Automation College

Honeywell

Experion PKS:
Principes de base - Ingénierie et configuration du Contrôleur de serveur Mise en œuvre

Guide de l'étudiant EXP-0002IN R431

Rév 01.0 04/2017

Notes

Bien que ces informations sont présentées de bonne foi et considérées comme exactes, Honeywell décline toute responsabilité pour les erreurs qui pourraient apparaître dans ce support pédagogique. Le support pédagogique est présenté “tel quel”. Honeywell décline toute garantie de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, et ne fait aucune garantie expresse sauf si indiqué dans son accord écrit avec et pour ses clients.

En aucun cas Honeywell n'est tenu pour responsable des dommages indirects, particuliers ou consécutifs, même si Honeywell est informé de la possibilité de ces dommages. Les informations et spécifications de ce support pédagogique sont sujets à changement sans préavis.

Aucune partie de ce didacticiel ne peut être reproduite ou transmise sous quelque forme ou par tout moyen. Elle est seulement destinée à l'usage de l'acheteur d'origine. Copier, reproduire, vendre ou distribuer ce support pédagogique est une violation de la loi. Les matériels et manuels comprenant le support pédagogique ne peuvent pas être, en tout ou partie, copiés, photocopiés, reproduits, traduits ou réduits à un support électronique ou sous forme lisible par une machine sans le consentement écrit de Honeywell.

Ce support pédagogique est une information confidentielle et exclusive de Honeywell. Le support pédagogique ne peut être utilisé que par la personne qui a assisté au cours Honeywell. Le support pédagogique ne peut être utilisé que conjointement avec un système Honeywell de la société qui a payé pour le cours. Seul Honeywell peut utiliser le support pédagogique à des fins de formation.

Ce cours a des configurations spéciales d'équipement qui ne sont adaptés que pour la formation et ne doivent pas être utilisés à d'autres fins.

Experion, Da Vinci, IntelliMap, MXOpen, MXProLine, TotalPlant, PlantScape, TDC 3000, Uniformance, et Universal Control Network sont des marques déposées de Honeywell International.

Ces produits, technologies ou logiciels ont été exportés des États-Unis conformément à la Réglementation sur les exportations. Division contraire à la loi américaine interdite.

Copyright © 2017 Honeywell Inc.

Honeywell International, Inc.
Automation College
Global Learning Services

Objectifs du programme

EXP-0002IN R431

Onglet	Leçon	Objectifs
1	Orientation et introduction au cours	
		Introduction au cours
2	Aperçu du Système Experion	
		Identification de l'architecture système Experion PKS
		Description de la Station et du Serveur et de leurs connexions
		Identification des outils de configuration d'Experion PKS
		Identification de l'architecture système Experion PKS
		Description de la Station et du Serveur et de leurs Connections
3	Configuration de Redondance Serveur Experion (Demo)	
		Identifier les éléments qui causeront un basculement du serveur
		Identifier les éléments qui sont synchronisés
		Identifier les tests et diagnostics pour la redondance
		Décrire la Configuration de redondance
		Configuration de Redondance Serveur PKS Experion (Démo
		Synchronisation des Serveurs (Démo)
		Configuration des Stations pour Redondance (Démo)
		Vérifier que la redondance de serveur fonctionne (Démo)
4	Concepts FTE (Démo)	
		Décrire les concepts de base de FTE
		Décrire les Considérations pour la planification d'un système FTE
		Décrire les composants logiciels et matériels pour FTE
5	Base de données Experion	
		Identification des fonctions de l'Experion PKS et des sources de données
		Description des bases de données Experion
6	Introduction aux Modèles Entreprise et Actif	
		Description du modèle Entreprise
		Description de la mise en œuvre du modèle Système
		Description du Modèle d'Actif
		Description de la Configuration des Actifs
		Démarrage de Configuration Studio
		Configuration des Actifs parent
7	Stations Flex	
		Identification des types de Station et des Options de sécurité
		Ouvrir un projet dans Quick Builder
		Construire des stations statiques
8	Configuration de Station	
		Description des paramètres de station niveau serveur
		Description de Station - Paramètres spécifiques
		Description des Propriétés de connexion de station
		Personnalisation des Menus et barre d'outils de la Station

Objectifs du programme

9	Connexions Quick Builder et SCADA (ML200R PLC)	
		Description de la fonctionnalité Quick Builder
		Configurer les connexions SCADA
		Distinguer entre les types de points SCADA
		Configurer un Canal
		Configurer un Contrôleur
		Configurer un point analogique
		Configurer un point d'état
10	Actifs et Opérateurs	
		Description de la Sécurité basée sur l'opérateur
		Description des utilisateurs dans le système Experion
		Configuration des restrictions d'Actif
11	Fonctions de la console	
		Description des Fonctions de la console
		Configurer la console et la station de Console
12	Notifications d'Alarmes et d'Événements	
		Description d'événement, d'alarme, et de résumé de message
		Configurer les propriétés d'alarme niveau serveur
		Personnalisation d'événement, d'alarme, et de résumés de messages
13	Étagement d'alarme	
		Description du mécanisme d'étagement d'alarme
		Description de la configuration et du fonctionnement de l'étagement d'alarme
		Configuration d'Étagement d'alarme
14	Rapports	
		Configuration Microsoft Excel Data Exchange
15	Options d'archivage d'historique	
		Identifier les options de configuration d'archivage d'historique
		Description de configuration d'historique évolutif
		Configuration d'attribution d'historique
		Configuration d'archivage d'historique
16	Options d'archivage d'événement	
		Identifier les options de configuration d'archivage d'événement
		Configuration d'Archivage d'évènement
17	Groupes et tendances	
		Configurer des groupes
		Configurer des tendances
18	Groupes d'alarmes	
		Description des groupes d'alarme
		Configurer des groupes d'alarme
19	Suppression d'alarme dynamique et suivi d'alarme	
		Description de la suppression dynamique d'alarme
		Configuration d'une suppression dynamique d'alarme
		Description du Suivi d'Alarme
		Configuration du Suivi d'Alarme
20	Architecture Contrôleur C300	
		Description des caractéristiques principales du système Séries C
		Description de l'architecture du Système Series C

Objectifs du programme

		Description des modules d'entrée-sortie Séries C et Options
		Description des règles de topologie E/S pour les Séries C Système
		Description des connexions du pare-feu de contrôle dans les Séries C Système
		Définition d'une configuration type Series C
21	Introduction à Control Builder	
		Description de la fonctionnalité du Control Builder
		Utilisation de la recherche de Control Builder
		Ouvrir et utiliser Control Builder
22	Configuration Matériel C300	
		Description de configuration E/S de C300 et Séries C
		Instructions pour la configuration matériel C300
		Configuration IOM du Contrôleur C300 et Séries C dans SIM-C300
		Importation des séries restantes C IO dans SIM-C300
23	Module de commande d'acquisition de données	
		Description de la Procédure pour construire des modules de commande
		Instructions pour: Module de commande d'acquisition de données
		Configurer Canal E/S Séries A
		Configurer SIMIOM et Référence E/S Séries C
		Configurer le Module de commande d'acquisition de données
24	Import/Export dans Control Builder	
		Description de la procédure Import/Export dans Control Builder
		Instructions pour la procédure Import/Export dans Control Builder
		Export/Import d'un module de commande
25	Administration ERDB et autres outils	
		Description de l'Administration ERDB
26	Points de contrôle	
		Description des paramètres de point de contrôle dans Control Builder
		Instructions pour points de contrôle
		Effectuer Sauvegarde de point de contrôle
		Effectuer Restauration de point de contrôle
27	Module de commande PID	
		Description des principes de base du suivi PV et initialisation
		Instructions pour module de commande PID
		Configurer un Module de commande PID
28	Module de commande PID en cascade	
		Instructions pour Module de commande PID en cascade
		Configurer un Module de commande PID en cascade
29	Indication Inversion de sortie et RedTag	
		Description des options d'inversion de sortie et d'indication RedTag
		Instructions pour Inversion de sortie et Etiquette rouge

Objectifs du programme

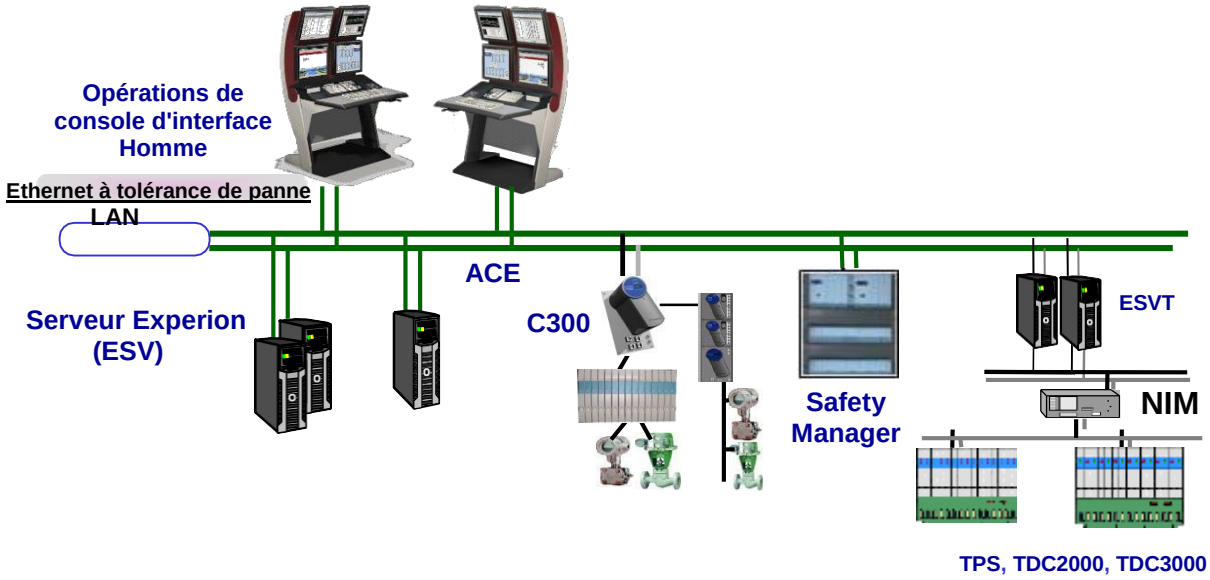
		Indication
		Configurer d'une boucle de contrôle pour inversion OP Indications
		Configurer une boucle de contrôle pour indication d'étiquette rouge
31	Module de commande de dispositif	
		Description des modèles et de la liste des noms de remplacement
		Instructions pour Module de commande de dispositif
		Configurer un Module de commande de dispositif - avec Logique
		Configurer un module de commande de dispositif - avec Interverrouillage
32	PMIO	
		Identifier le matériel PMIO
		Description du fichier carte E/S
		Description de comment configurer le matériel PMIO
		Description de comment configurer des blocs canaux PMIO dans des CM
		Description de la configuration PMIO dans le Système C300
		Instructions pour PMIO
		Configuration des IOP numériques, analogiques et Hart
		Assigner, Charger et Activer PMIO pour C300
		Configurer une stratégie de contrôle continu avec PMIO
		Charger, Activer et Exploiter des CM avec PMIO
33	Introduction à Display Builder HMI-Web	
		Construire les parties statiques des affichages
		Formalités d'achèvement du cours

Identification de l'architecture système Experion PKS

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

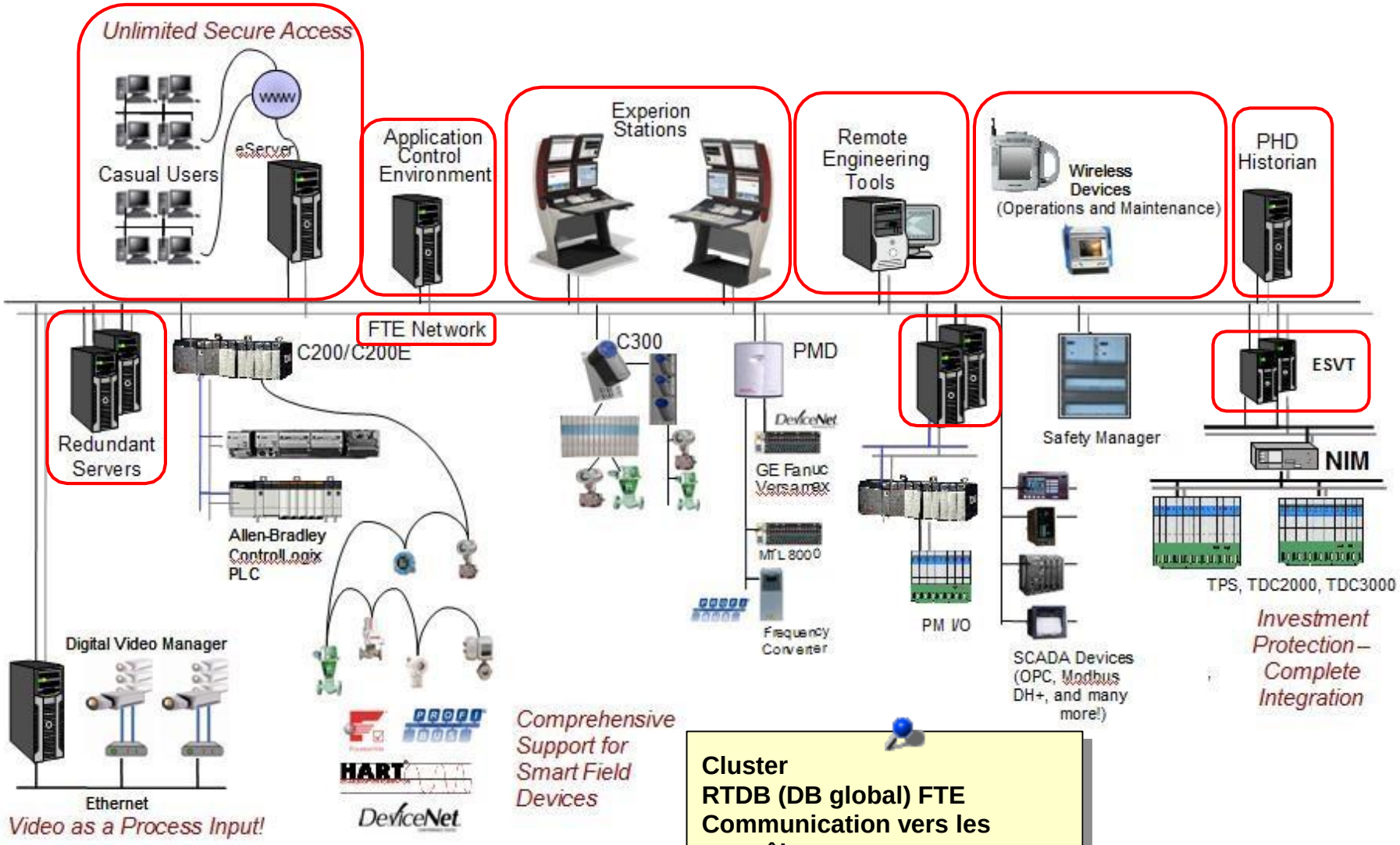
- Cette leçon vous initie aux connexions et composants du système Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifier les connexions et composants de base du système Experion PKS.
  - Expliquer le but général de ces composants et connexions



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu de l'architecture

Honeywell

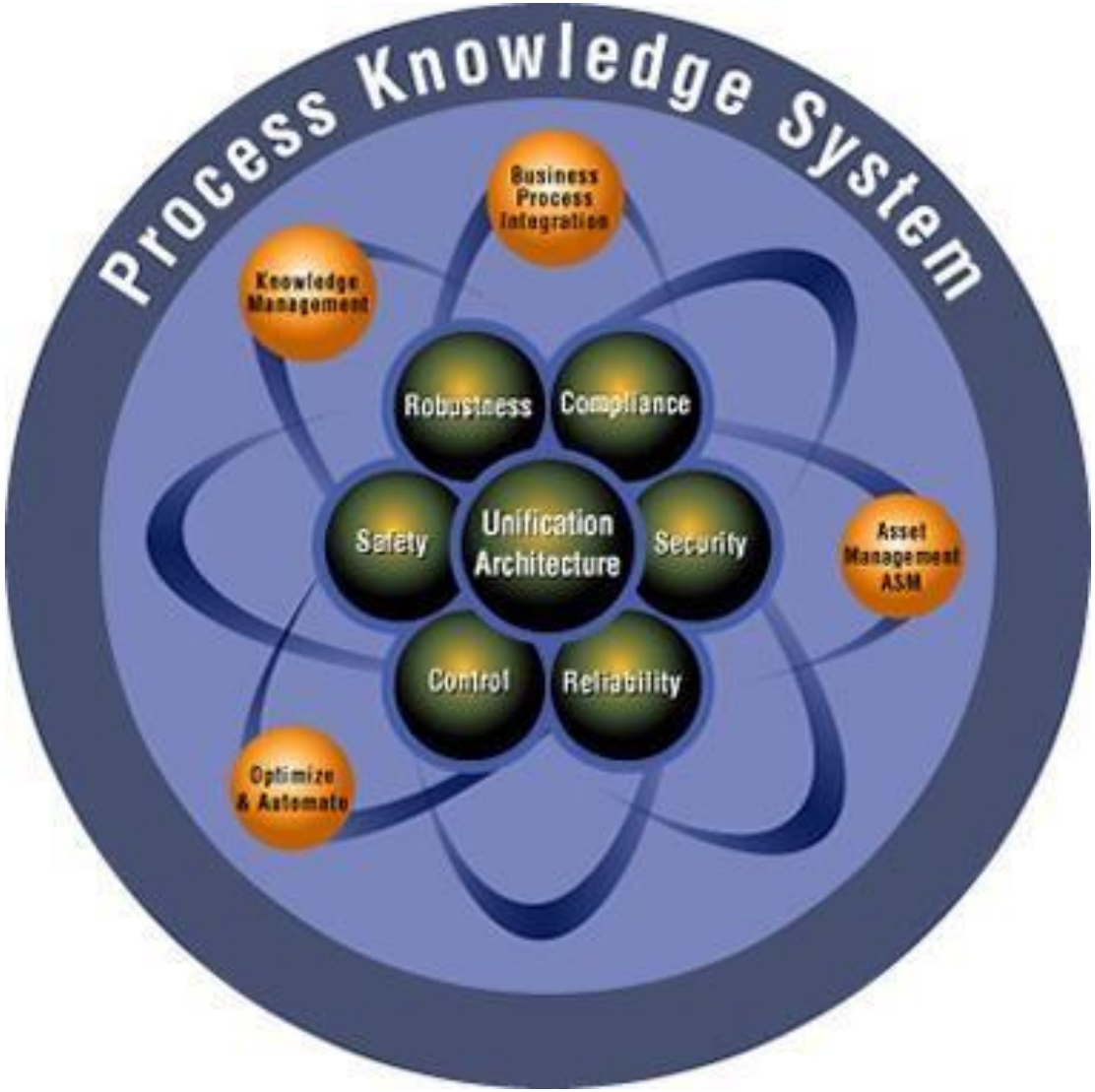


Cluster
RTDB (DB global) FTE
Communication vers les contrôleurs

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

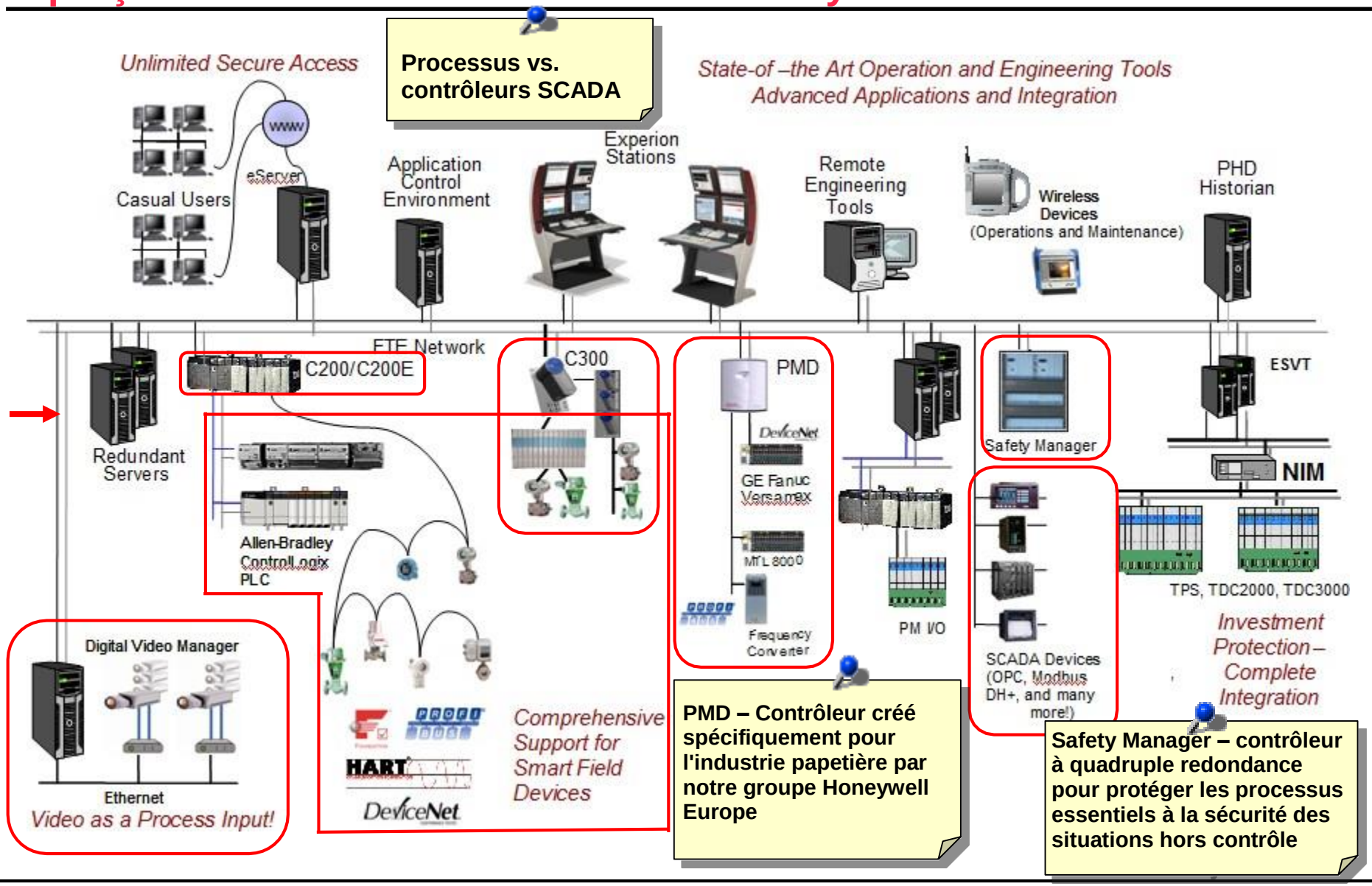
Aperçu de l'architecture

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu de l'architecture Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Les composants et connexions de base Experion PKS sont :
  - ✓ Serveur et Stations
  - ✓ PC de configuration
  - ✓ ACE
  - ✓ eServer
  - ✓ Historien PHD
  - ✓ Contrôleur C200/C200E
  - ✓ Contrôleur C300
  - ✓ Contrôleurs SCADA
  - ✓ Gestionnaire Vidéo numérique
  - ✓ FTE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identifier l'Architecture Système Experion PKS

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

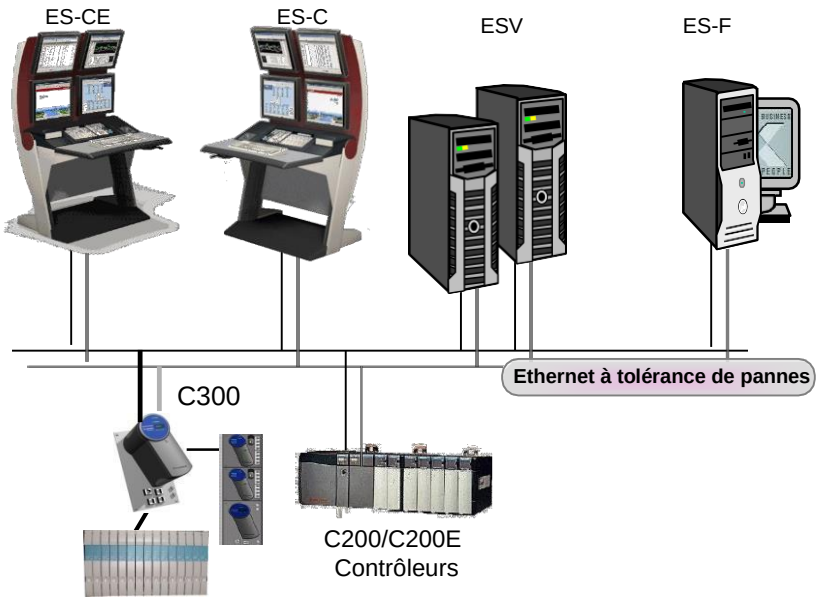
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la Station et du Serveur et de leurs connexions

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous en apprendrez plus sur les composants serveur et station de l'Experion PKS et comment ils sont reliés au système.
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Description des composants Serveur et Station
  - Description de l'Ethernet à tolérance de panne (FTE) et son objectif
  - Tracer le flux de données sur le FTE



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

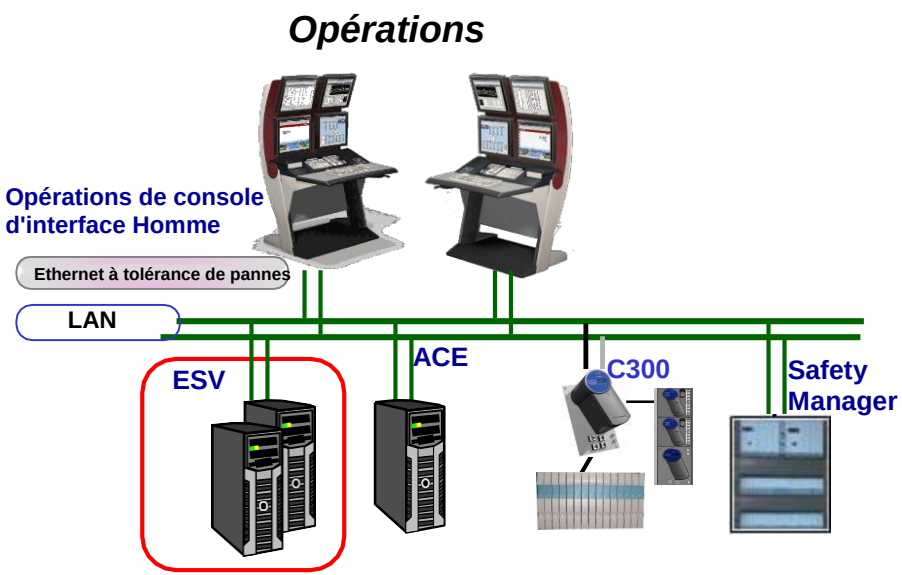
Honeywell

- ✓ Station
- ✓ Serveur
- ✓ FTE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Serveur de processus

Honeywell



- Une base de données mondiale
  - Données, tendances, groupes, rapports et historique
- Communications efficaces
  - Évolutif et extensible avec une réingénierie minimum
- Matériel PC standard & ouvert
- Prévu pour une migration en cours de processus

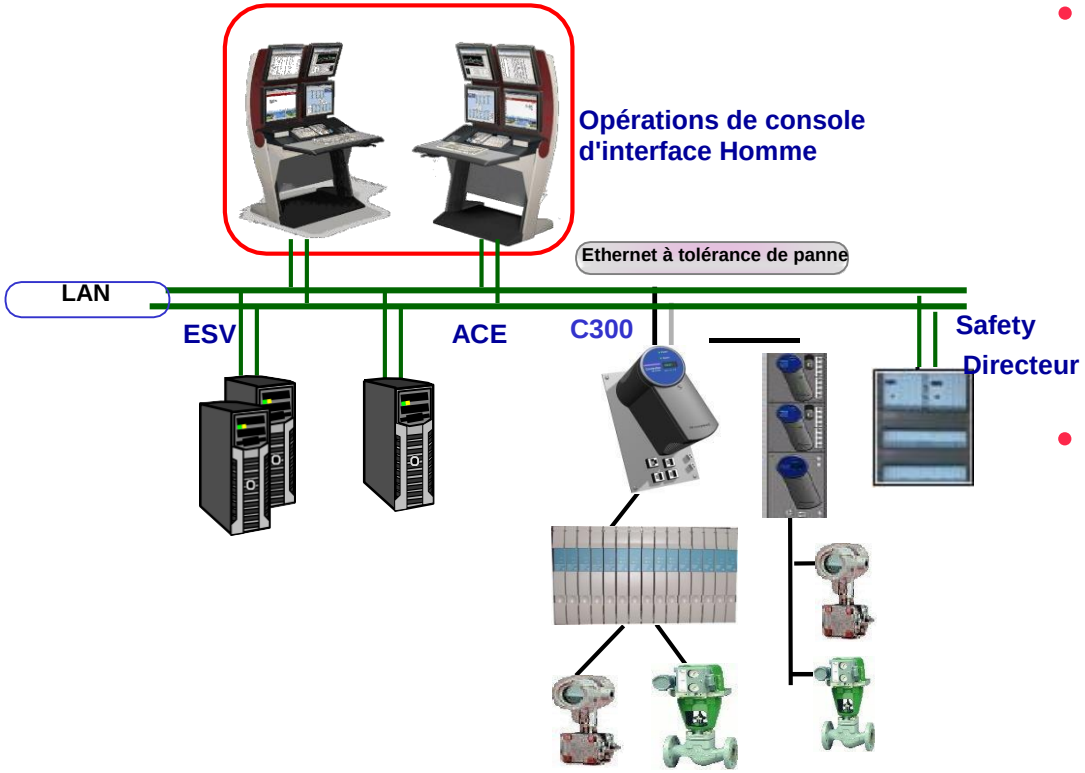
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Serveur
- ✓ Station
- FTE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.



- Interface Homme HTML
  - Langage graphique du Web
  - Voir le <u>même</u> graphique dans le navigateur ou Outlook
    - Pas d'exportations
- Matériel ouvert
  - Matériel PC standard
  - Console à icône
  - Robustesse, sécurité, & traitement des données par Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Types de station et sources de données

Honeywell

ES-CE

4

ES-C

5

ES-C

2

ESV

ES-F

ES-F

Cache Dynamique

Cache Dynamique

Cache Dynamique

3

1

3

Contrôleurs C200/C200E

C300

Périphériques SCADA

1 Les données et alarmes/événements depuis des sources CDA (C200/C200E, C300, FIM, ACE, etc.) sont publiées vers le serveur

2 Données et Alarmes/Evénements présentés par ES-F

3 Les données et alarmes/événements depuis des sources CDA (C200/C200E, C300, FIM, ACE, etc.) sont publiées vers les ES-C

4 Les données et alarmes/événements présentés par ES-CE

5 Données et alarmes/événements depuis des sources SCADA

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- C'est le meuble de la salle de contrôle conçu pour les opérateurs de processus, les ingénieurs de processus et les directeurs de l'installation
- Contient
  - Grands écrans ultra haute définition offrant un meilleur espace de travail
    - Plus d'informations permet d'améliorer la connaissance de la situation
  - La barre d'alarme fournit une notification visuelle dans toute la salle de contrôle
  - Accepte deux ou trois postes d'opérateur avec un matériel distinct pour chaque poste
  - Panneau de commande tactile avec écran multi-point activé
  - Le bureau réglable en hauteur permet de s'asseoir / rester debout pour réduire la fatigue

Tableau tactile Opérateur

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

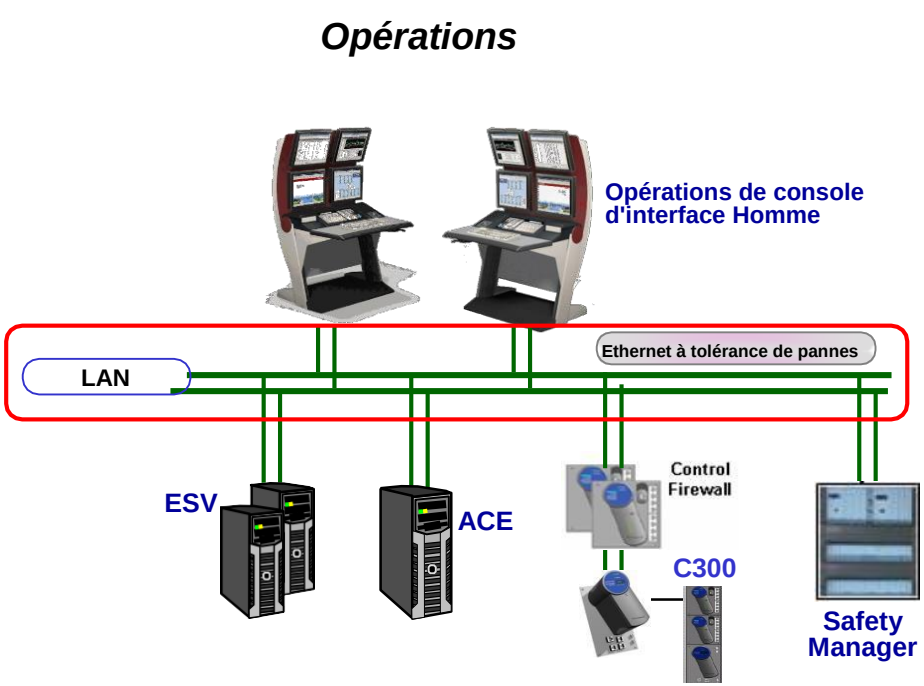
Honeywell

- Serveur
- Station
- FTE ✓

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ethernet à tolérance de pannes

Honeywell

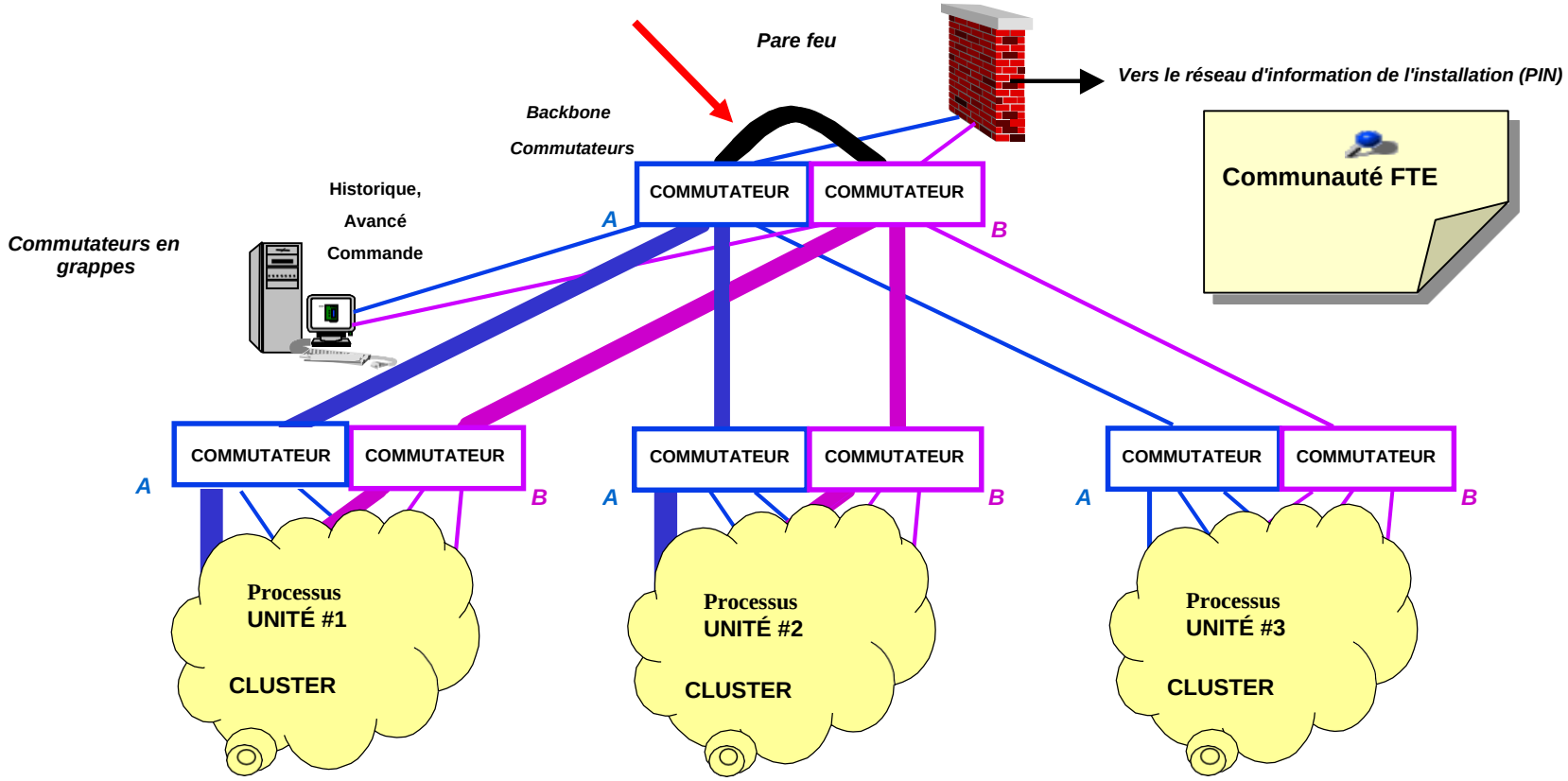


Utilise du matériel standard COTS (du commerce).

Pas de LAN double.

- Technologie brevetée Honeywell qui renforce l'Ethernet standard et fournit une redondance de réseau
- Pas de point de panne unique
- Redondance complète avec:
  - Experion C200/C200E lorsque le réseau de surveillance est Ethernet et qu'un module FTE Bridge est utilisé
  - C300 (FTE)
  - Ouvert, applications tierces
- Connexions Ethernet normale aux autres appareils
- Transparent pour les applications

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.



- Chemins de données multiples pour la redondance de communication
  - A vers A, B vers B, A vers B, B vers A

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Composants Ethernet à tolérance de panne & C300

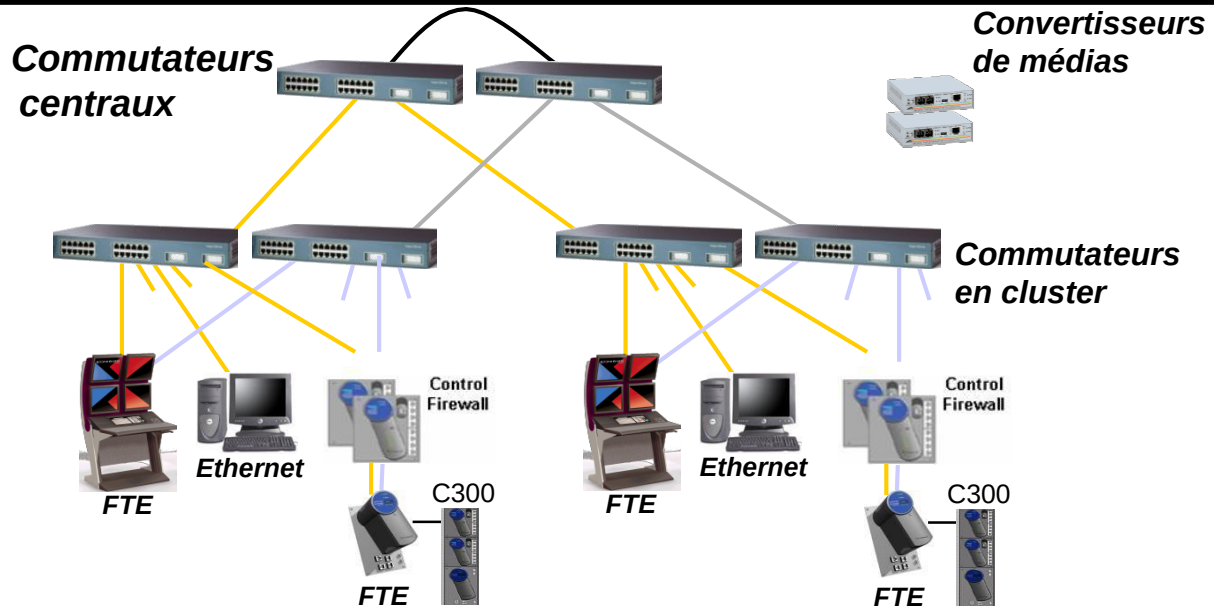
Honeywell

ESF + ESC + ESCE = 40
ESC = 20 (11 si FTEBs avec C200)
ESCE = 3 / ESC

Pour plus de détails, voir Spécification HMI Experion EP03-200-430.

Logiciel

Carte NIC double ou NIC double intégrées



- Nœuds FTE connectés et nœuds à connexion unique
- Nœuds FTE par Communauté FTE
  - Scénario 1: Si aucun FTEB n'est utilisé, la limite est de 330 nœuds FTE par communauté
  - Scénario 2: Si des FTEB sont utilisés, la limite est 200 Nœuds FTE par communauté avec un maximum de 99 FTEB dans la communauté
- 60 ESF pour système SCADA seulement
  - Si le système contient des ESC ou CDA alors 40 ESF sont pris en charge
- 20 ESC/EST si le système correspond avec un C300 avec E/S Série C ou Série A, ou FIM Série C (FIM4), ou avec PLC AB via le CNI dans un châssis Série A
  - Si le système contient un FIM (FIM2) C200/C200E ou Séries A via FTEB, alors la limite reste à 11 ES-C seulement
- 200 nœuds connectés individuellement (non-FTE) dans une communauté FTE

Le nombre de stations est par cluster – non par communauté FTE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Un système Experion PKS peut avoir:
  - ✓ Des serveurs multiples et des serveurs redondants
  - ✓ 3 types de Stations: flex, console et extension de console
    - ✓ Flex Stations obtiennent les données depuis le Serveur
    - ✓ Les Stations Console obtiennent les données depuis le Serveur et également directement depuis C200/C200E, contrôleurs C300 et TPS
    - ✓ Les Stations d'extension de Console obtiennent leurs données seulement des Stations Console
  - ✓ La technologie FTE qui fournit une redondance de chemin de communication quadruple

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la Station et du Serveur et de leurs connexions

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

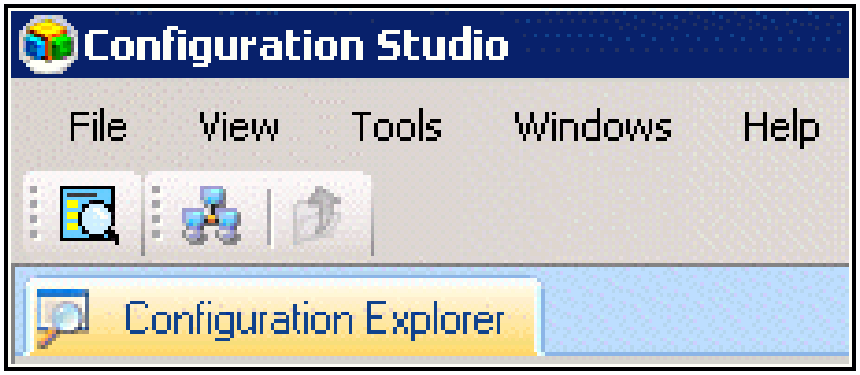
Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identification des outils de configuration d'Experion PKS

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez les outils utilisés pour configurer les connexions et composants Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Ouvrir Configuration Studio
  - Expliquer le but de Configuration Studio et chacun de ses outils
  - Expliquer les destinations de chargement de données pour chaque outil



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

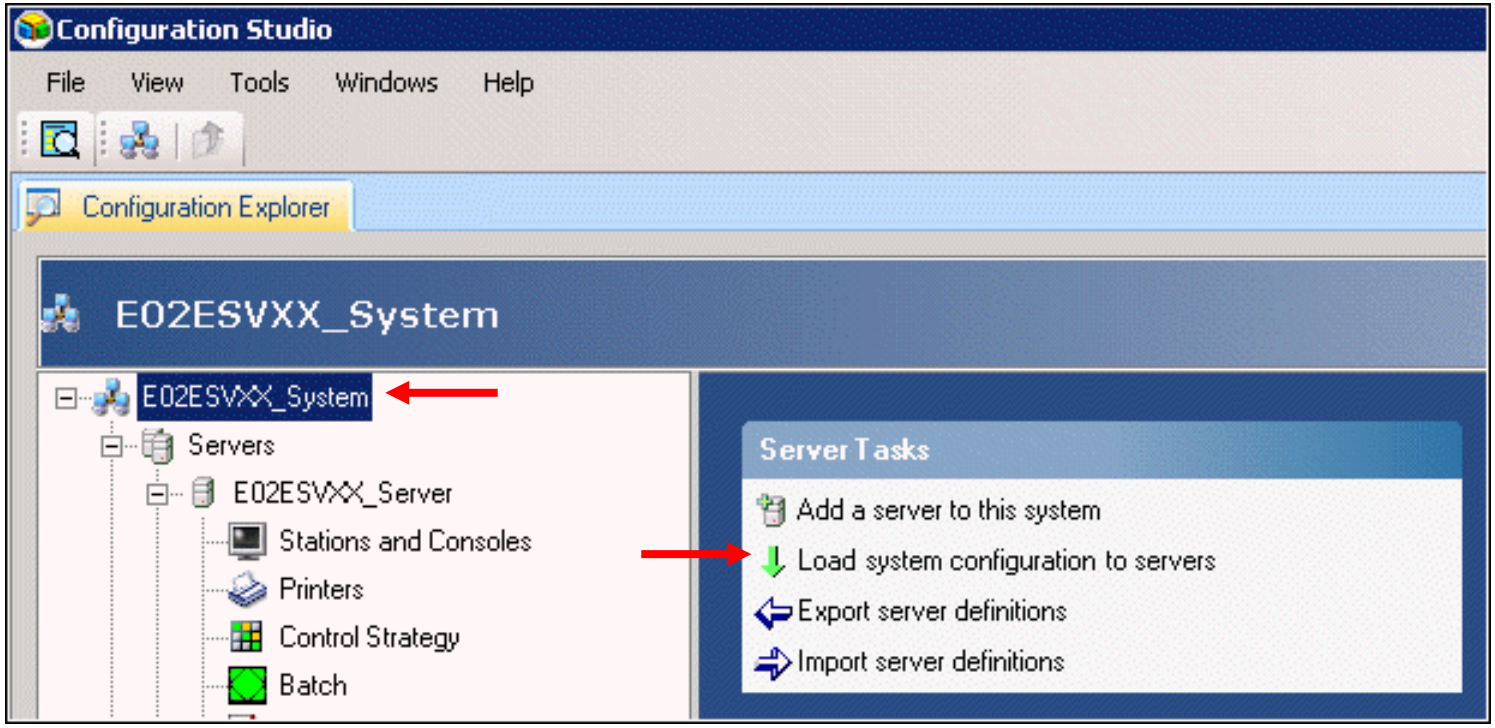
- ✓ Introduction à Configuration Studio
- ✓ Outils de Configuration Studio
- ✓ Destinations de chargement de données

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Studio

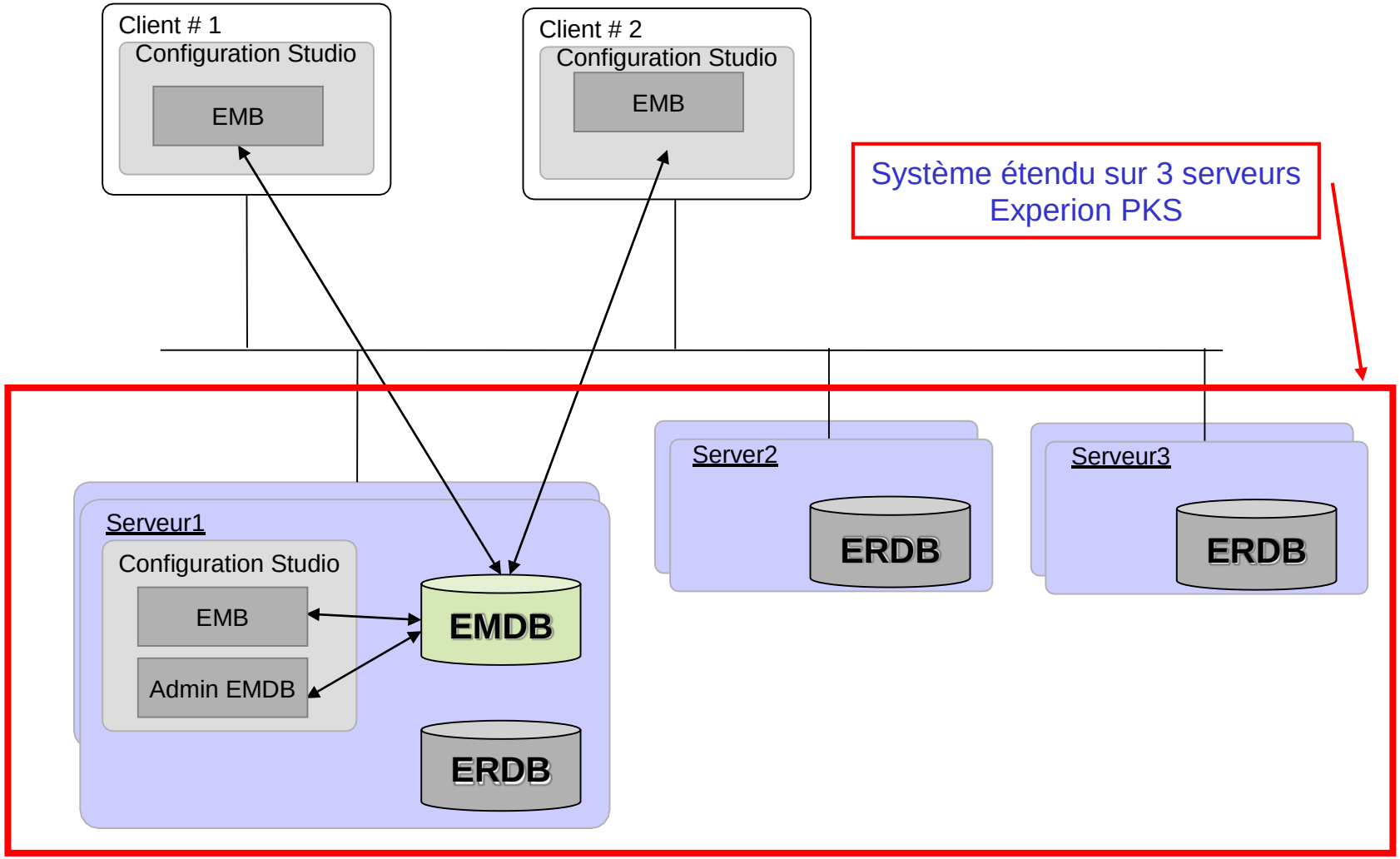
Honeywell

- Un environnement intégré unique pour les tâches de configuration et d'ingénierie
- Expose une collection d'outils de configuration
  - Point d'entrée unique pour toutes les tâches de configuration
  - Fait correspondre le bon outil à la tache requise



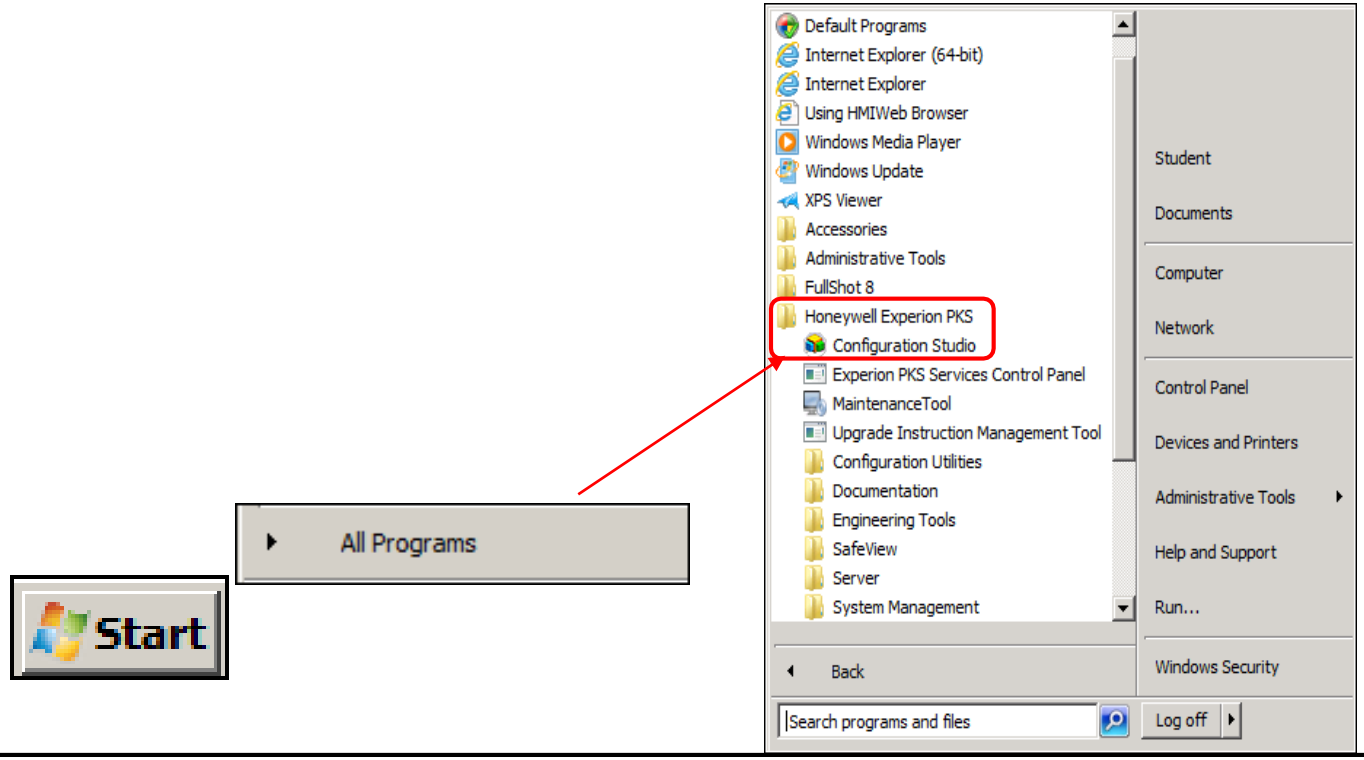
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration Studio est conforme à la topologie Client-Serveur.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration Studio
  - Configuration Studio peut être exécuté à distance
  - Démarrer → Tous les programmes → Honeywell Experion PKS → Configuration Studio



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Introduction à Configuration Studio
- ✓ Outils de Configuration Studio
- Destinations de chargement de données

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

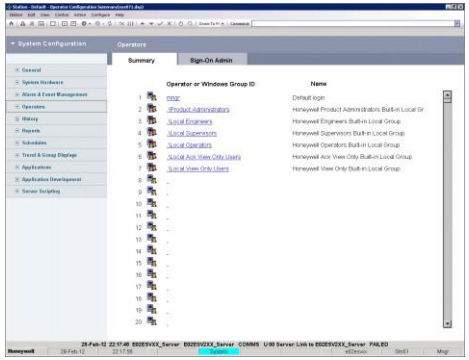
- Les outils sont intégrés à différents niveaux
  - Niveau 1 - Intégration complète
    - Interface utilisateur et fonctionnalité entièrement contenus dans la fenêtre de cadre de Configuration Studio
    - Exemple: Affichage système, Quick Builder
  - Niveau 2 - Intégration de service
    - Interface utilisateur et fonctionnalité entièrement contenus dans sa propre fenêtre de cadre
    - Exemple: Model Builder Entreprise, Control Builder
  - Niveau 3 - Lancement d'intégration
    - Interface utilisateur et fonctionnalité entièrement contenus dans sa propre fenêtre de cadre
    - Peut être lancé depuis Configuration Studio et peut également être lancé à partir du Menu Démarrer
    - Exemple: HMIWeb Display Builder

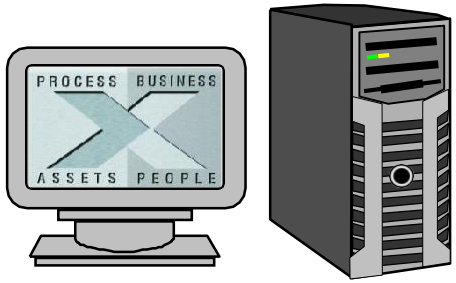
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

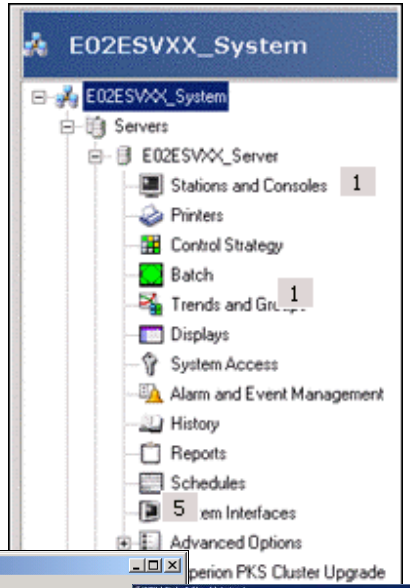
Outils de configuration

Honeywell

- Les outils sont lancés depuis Configuration Studio





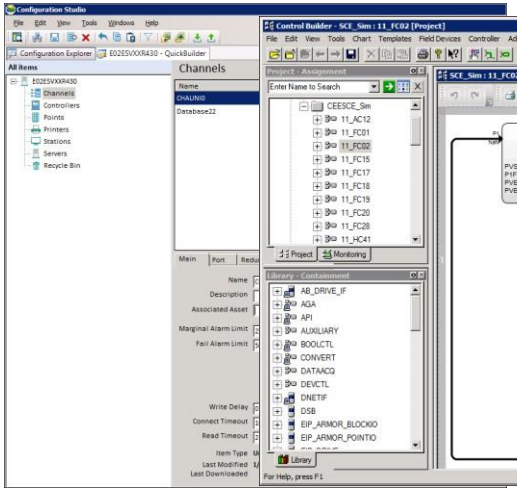


Définition Système et Outil de configuration

Intégration Niveau 1

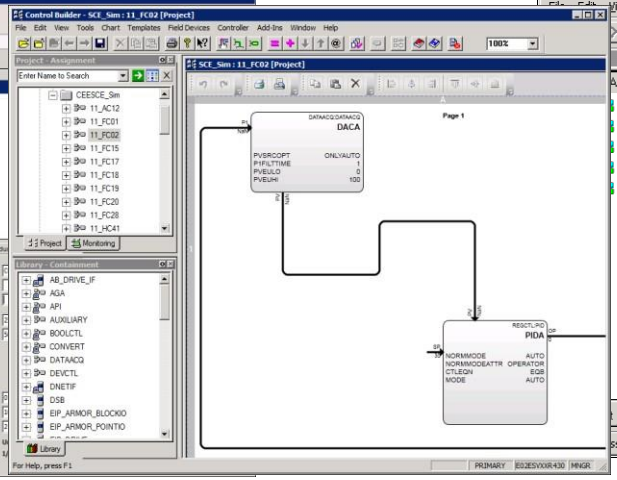
Affichages Système

Intégration Niveau 1



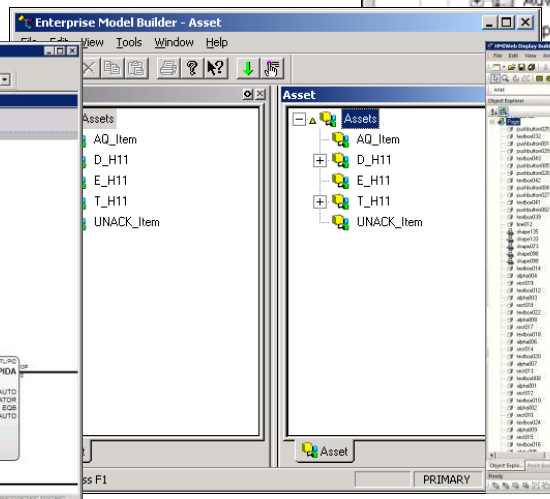
Quick Builder

Intégration Niveau 1



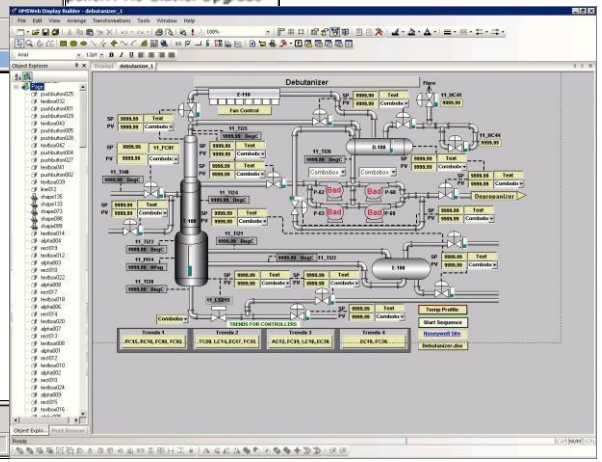
Control Builder

Intégration Niveau 2



Enterprise Model Builder

Intégration Niveau 2



HMIWeb Display Builder

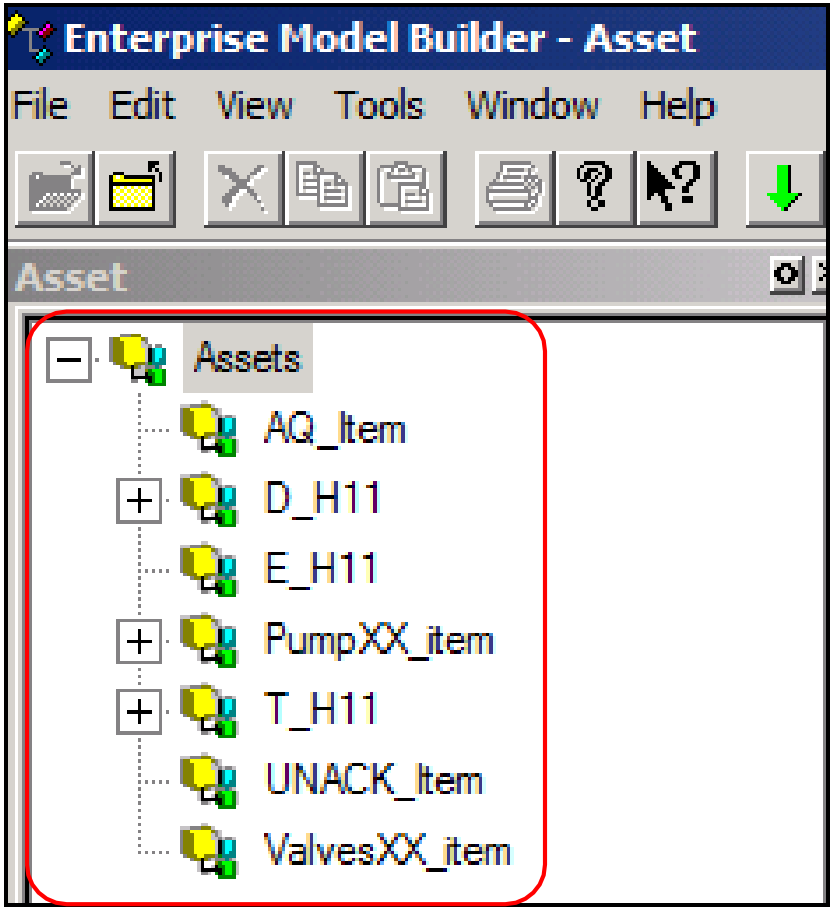
Intégration Niveau 3

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration niveau système
  - Serveurs associés
    - Pour la configuration système commune et pour le DSA
  - Actifs
  - Groupes d'alarmes
  - Équipement de réseau
- Un serveur contient la base de données du modèle Entreprise (EMDB) pour tous les serveurs associés
  - Configuration disponible à distance

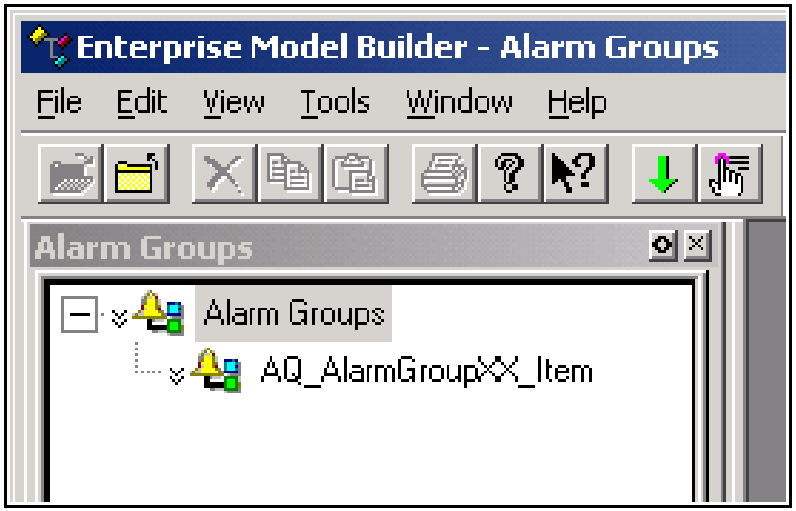
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration du Modèle d'Actif pour le Système



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configurer des groupes d'alarme pour un système



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Quick Builder - Stations Flex et Imprimantes

Honeywell

		Quick Builder	*Écrans Système*
Stations et Imprimantes	Station	Type de station Type de sécurité	Personnalisation de station
	Imprimantes	Nom d'imprimante -- Le paramétrage est fait dans Windows	Affectation d'imprimante

- **Type de station:** Statique ou rotative
- **Type de sécurité:** Basé sur la station ou basé sur l'Opérateur

- **Personnalisation de station:**
  - Fenêtre unique ou multiple
  - Menus, barres d'outils, raccourcis clavier, annonciation d'alarme
  - Chemin d'affichage personnalisé
  - Accès web
  - Apparence de la Station
  - Effectué avec la Station, pas Configuration Studio

station - Notepad

File Edit Format View Help

```
[Station]
AllowRightClickBrowserMenus=0
DisableMaximizeButton=0
DisableMenuMnemonic=0
FixedWindowSize=0
FlashWindowOnAlarm=0
HighPriority=0
MessageFontSize=10
MessageFontStyle=1
USKeyboardPort=3
UseHandIconOnButton=1
WindowsNavigation=0
WindowsObjects=1
DisableDirectoryRecusion=1
DisableEchoSafeBrowseMessage=1
DSPZoomingAllowed=1

; Use the following commands for fast Station failover.
; Refer to documentation and readme for information on configuring f
;KeepAliveTimeout=30
;DisConnectTimeout=30

[Video Overlay]
alias=HLA_Overlay
capture_file=overlay.bmp
```

Normalement laissé comme valeur par défaut. Peut vouloir modifier la taille de police pour la barre de commandes et la barre d'État ou désactiver le bouton Agrandir.

Fichier Station.ini pour personnalisation du niveau d'application

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Quick Builder - Connexions SCADA

Honeywell

	Quick Builder	*Écrans Système*
Actifs	Affecter des points aux actifs	Affectation d'actif
Canaux	Crée les canaux	
Contrôleurs	Crée les contrôleurs	
Points	Crée les points	
Équipement Configuration	Crée l'équipement	
EFM Configuration	Crée les compteurs	

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder – Matériel contrôleur

Honeywell

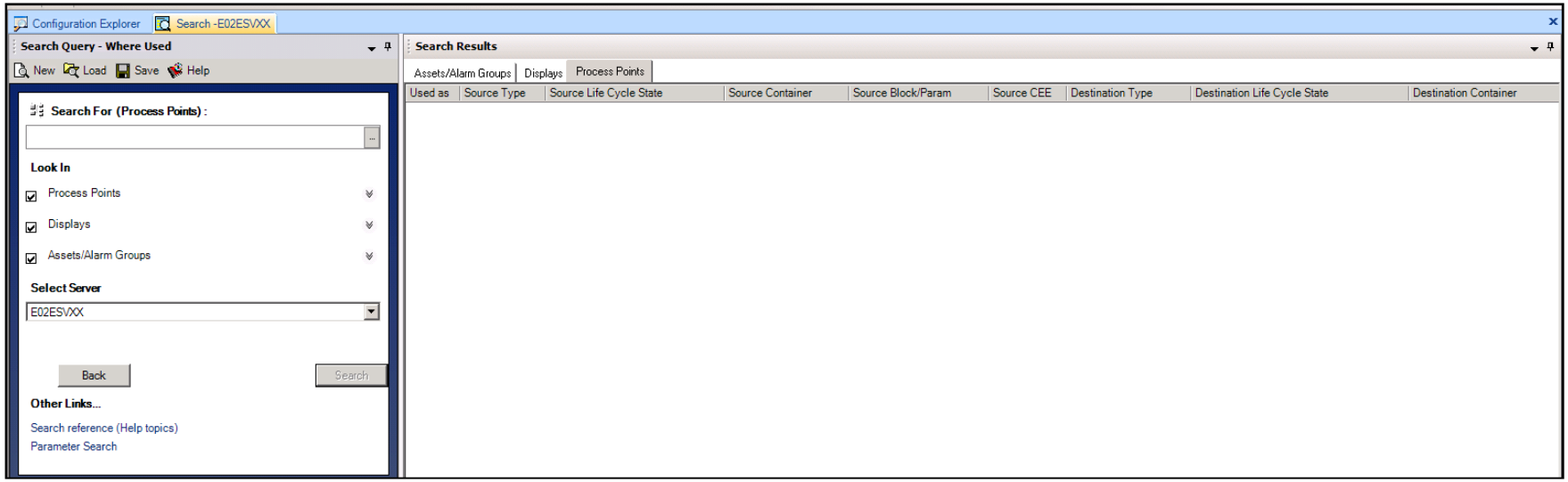
	Control Builder	Système Affichages	Autre
Configuration CPM	Définit l'emplacement du module du processeur de commande		
Configuration de redondance	Définit la redondance emplacement du module		
Configuration IOM	Définit les types de module et emplacement E/S du rack et rail		
Configuration IOLIM	Définit l'emplacement du module de liaison E/S		
Configuration E/S PM	Définit le module E/S PM du module E/S PM		
Carte PCIC	Configuration carte PCIC dans le serveur et ACE		Utilise RSLinx
Vérification de Firmware	C200/ C200E	Exécuter à partir de l'invite cmd	Utiliser Ntools
	C300		Utiliser Ctools

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Recherche

Honeywell

- Recherche niveau système des références « Où utilisé » dans différents fichiers du référentiel et affiche
  - Recherche dans tout le système des références aux points / actifs / Groupes d'alarme et formes d'affichage
  - Peut rechercher EMDB, ERDB, RTDB, QDB (points SCADA), lecteurs (affichages)
- Quatre types de recherche:
  - Où utilisé
  - Recherche de paramètre
  - Connexions pendantes
  - Données en ligne

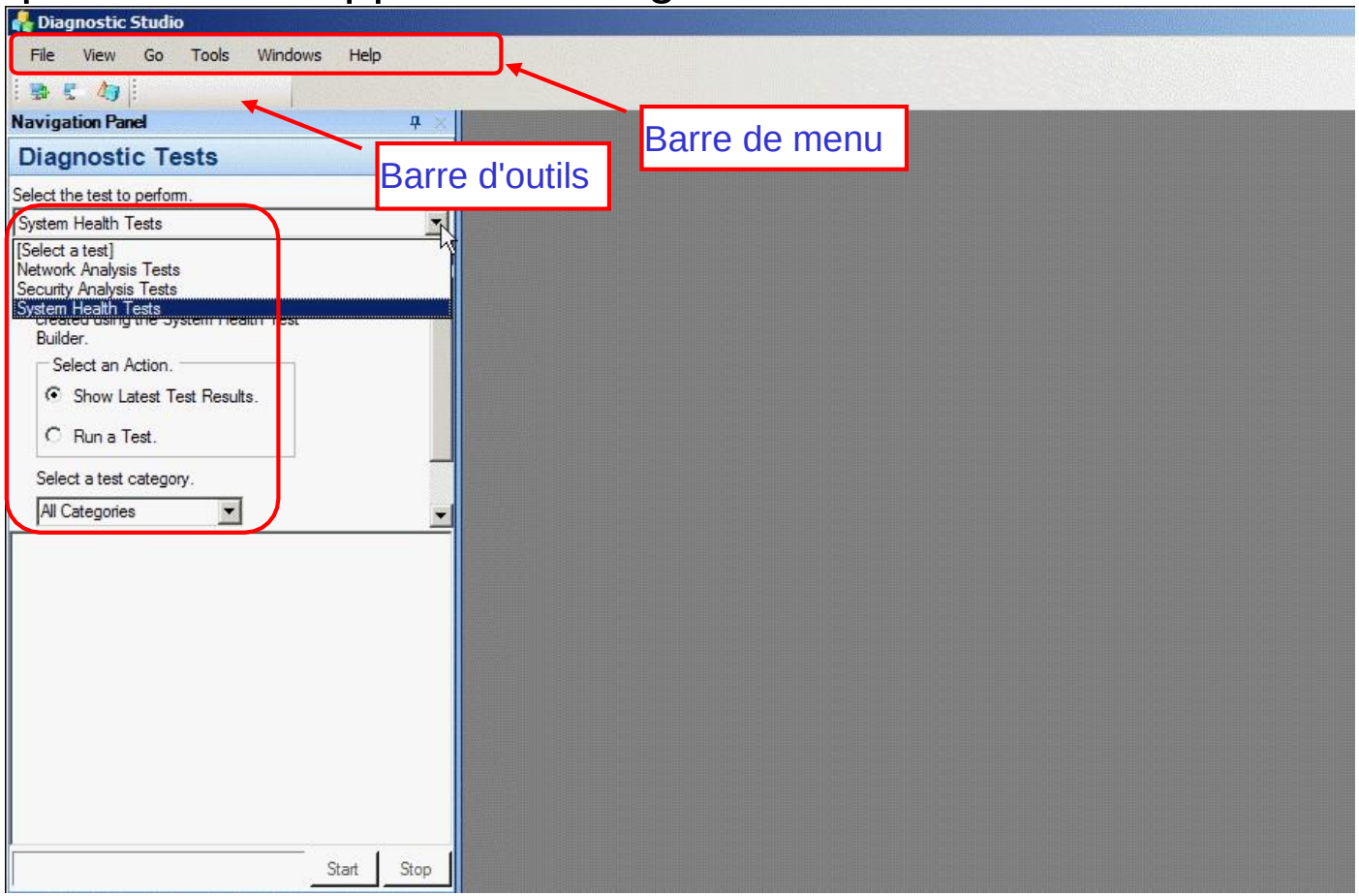


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Diagnostic Studio est une fonctionnalité facultative qui peut être installée séparément
- Diagnostic Studio est composé de différentes tâches qui entrent dans une des capacités de test suivants :
  - Tests d'analyse de réseau
    - Vérification du fichier hôte
    - Vérification de paramètres LCN
    - Vérification de paramètres NTP
  - Tests d'analyse de sécurité
    - Vérification de paramètres serveur COM
    - Vérification du domaine des lien
  - Tests de santé système
    - Visualise les derniers résultats de test créés à l'aide de Système Health Test Builder
  - Configuration du mot de passe
    - Met à jour tous les serveurs DCOM et Services Windows avec un nouveau mot de passe

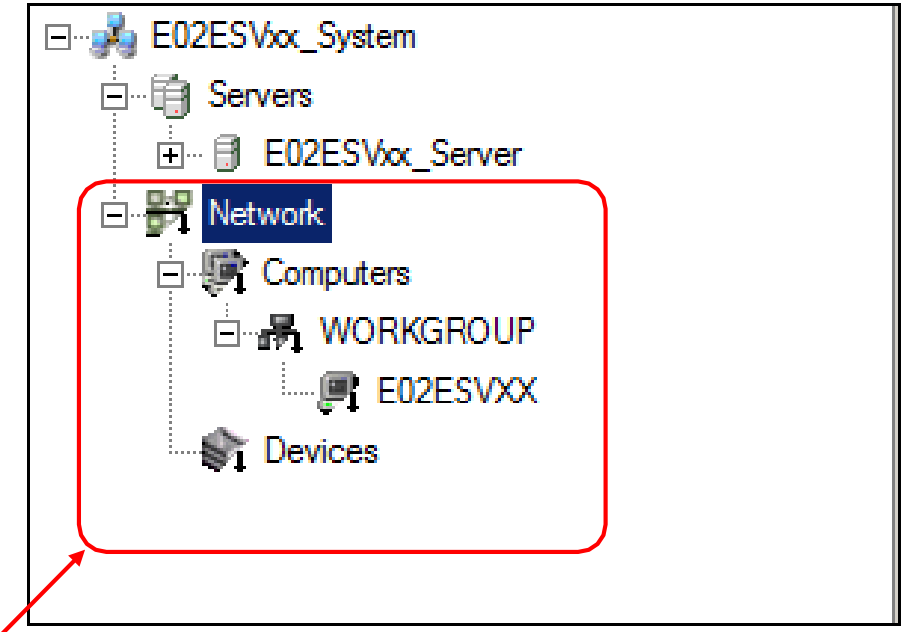
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Diagnostic Studio est ouvert en cliquant sur Démarrer→Tous les programmes→ Honeywell Experion PKS→ Diagnostic Studio
- L'apparence de l'application Diagnostic Studio est comme suit



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Définition Système et Outil de Configuration font partie de Configuration Studio
  - Définit l'équipement inclus dans un Affichage d'état système d'un système Experion
  - Configuration de nœud
  - Configuration commune de plusieurs Noeuds



Outil de définition système et de configuration

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Introduction à Configuration Studio
- Outils de Configuration Studio
- ✓ Destinations de chargement de données

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Destinations de chargement de données - Fichiers serveur

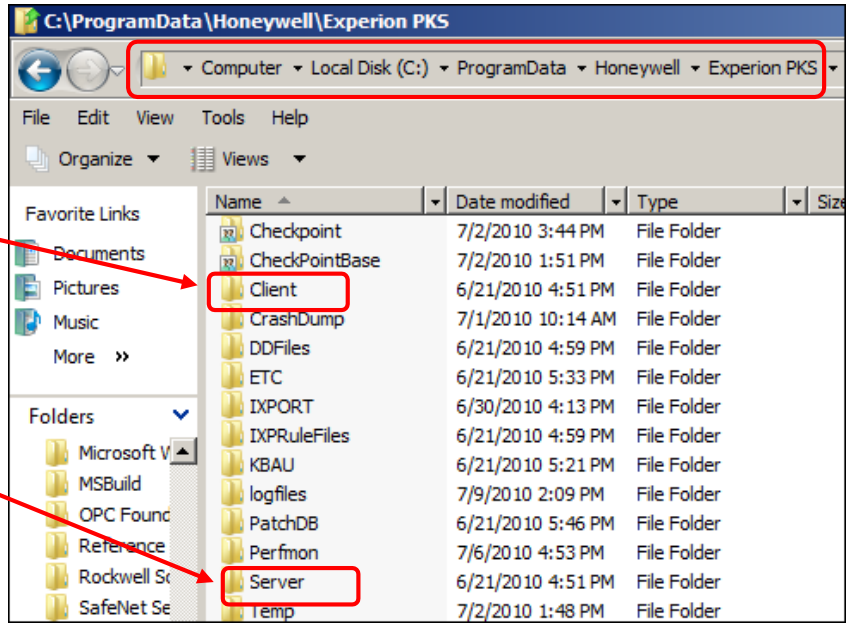
Honeywell

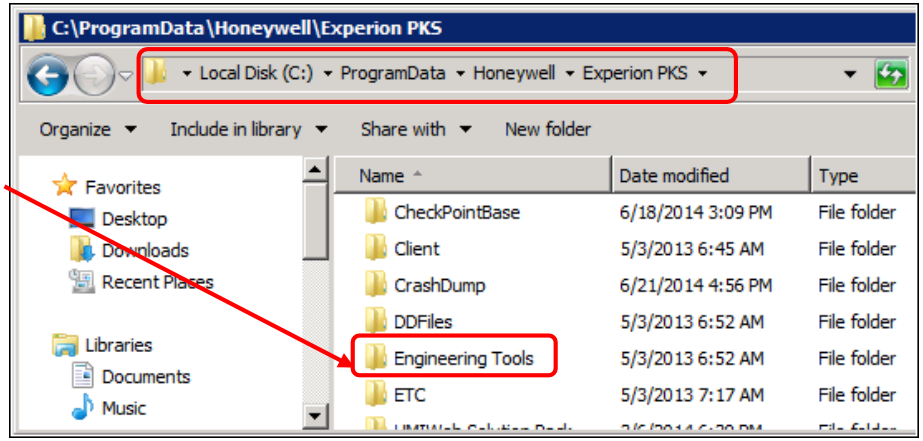
- Trois dossiers principaux dans la structure de données serveur

Client: Fichiers de Configuration et d'Exploitation de Station

Serveur : Fichiers de Configuration et d'Exploitation de Serveur

Outils d'Ingénierie Fichiers de configuration et d'exploitation C200/C200E et C300

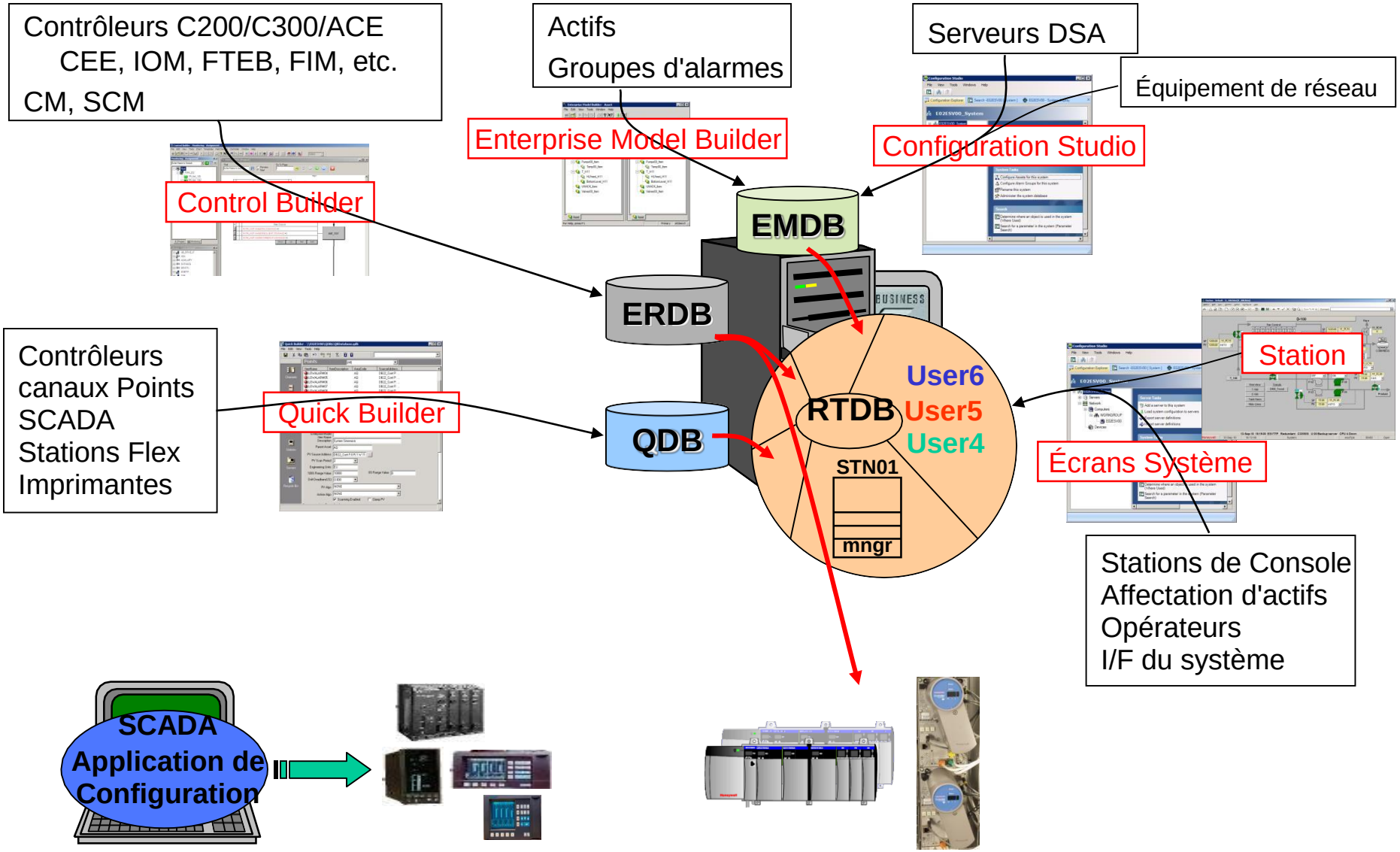




Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Destinations de chargement de données – Vue d'ensemble

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Destinations de chargement de données– Tâches d'écran Système

Honeywell

Configuration Studio

File View Tools Windows Help

Back

Configuration Explorer | E02ESVXX - System display

System Configuration | Flex Stations

- General
- System Hardware
  - Connections
  - Channels
  - Controllers
  - System Interfaces
  - Flex Stations
  - Consoles
  - Console Stations
  - Printers
  - Redundant Server
  - Distributed Servers
  - OPC Integrator
  - Server Wide Settings
  - System Management Servers
  - PHD Server
  - On Process Migration
- Alarm & Event Management
- Operators
- History

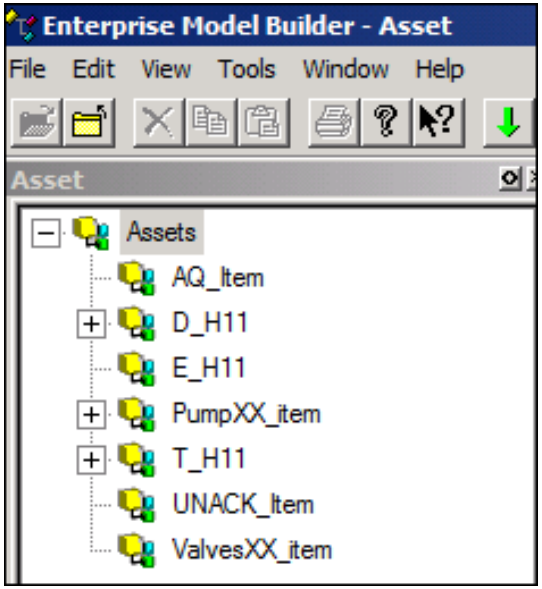
	Flex station	Keyboard type	Status	Operator	Station	I.P. address
21		.....	Failed			
22		.....	Failed			
23		.....	Failed			
24		.....	Failed			
25		.....	Failed			
26		.....	Failed			
27		.....	Failed			
28		.....	Failed			
29		.....	Failed			
30		.....	Failed			
31		.....	Failed			
32		.....	Failed			
33		.....	Failed			
34		.....	Failed			
35	Station35	12 fn key	OK		E02ESVXX	199.63.44.219
36		.....	Failed			
37		.....	Failed			
38		.....	Failed			
39		.....	Failed			
40		.....	Failed			

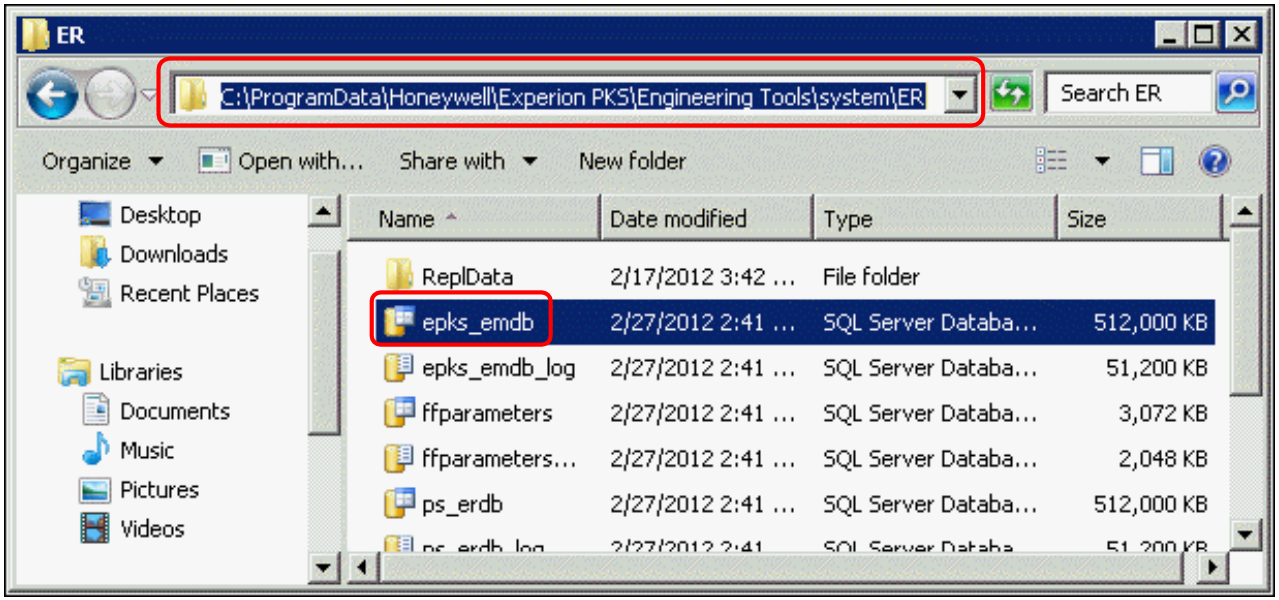
- Configuration Directe de la base de données en temps réel

Computer ▾ Local Disk (C:) ▾ ProgramData ▾ Honeywell ▾ Experion PKS ▾ Server ▾ data ▾

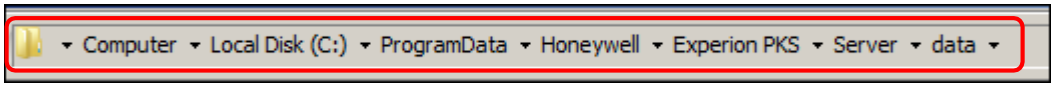
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Chemin du fichier hors ligne sur serveur EMDB





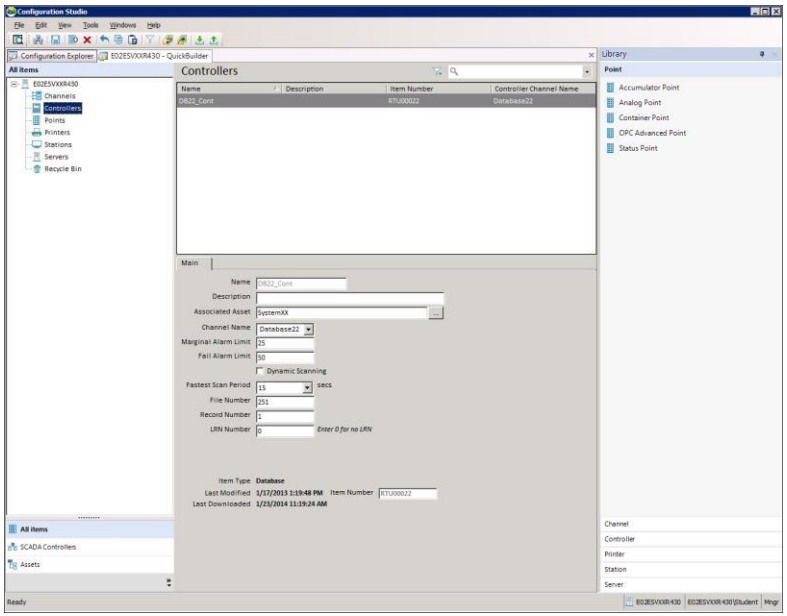
- Chargement pour inclure les serveurs Experion depuis le fichier EMDB hors connexion

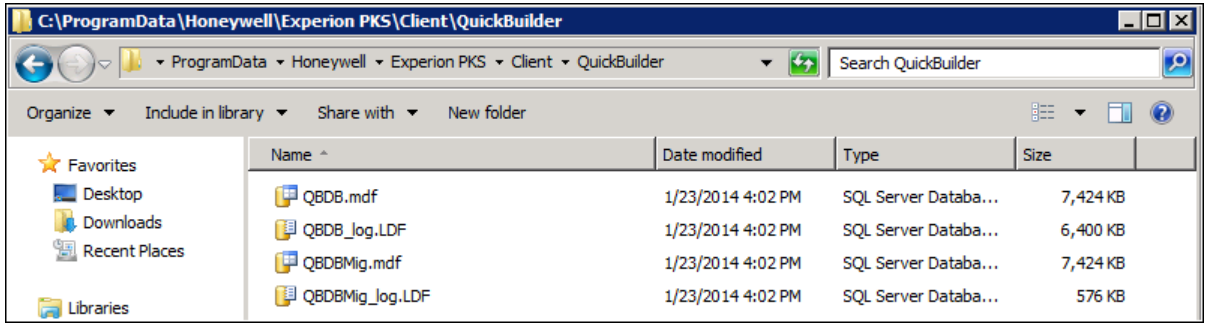


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Destinations de chargement de données - Quick Builder

Honeywell





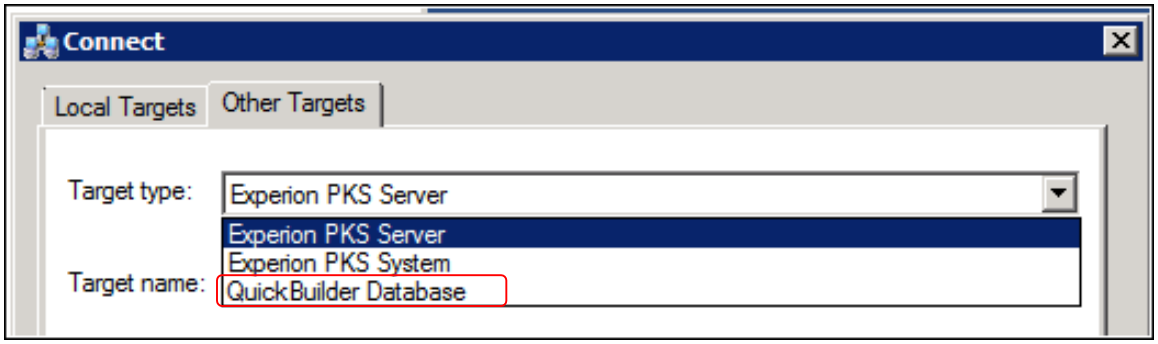
- La base de données Quick Builder est une base de données SQL

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Quick Builder – Mode autonome

Honeywell

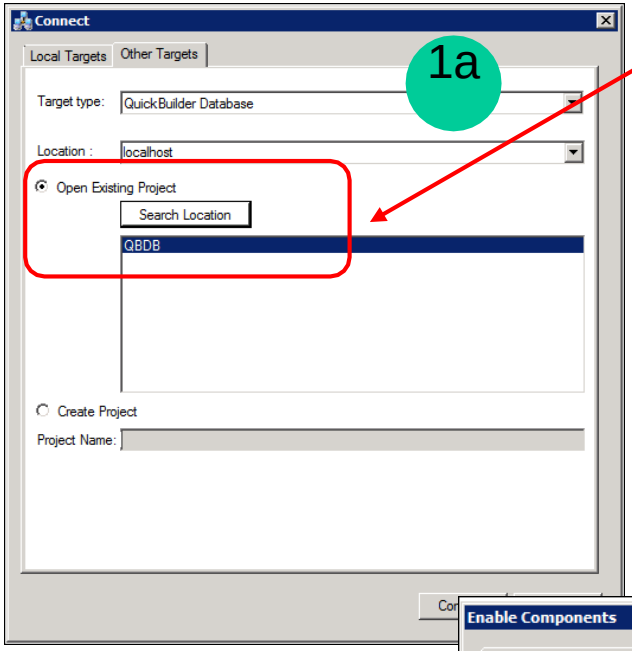
- Le mode autonome permet aux ingénieurs de travailler dans Quick Builder, lorsque non connecté à un serveur Experion
  - La base de données peut alors être exportée depuis le mode hors ligne et importé dans Quick Builder dans un serveur Experion
- En mode autonome, l'utilisateur peut se connecter à une base de données SQL sur un nœud non EPKS
  - Nécessite Configuration Studio et Quick Builder installés sur un nœud non EPKS
- Un Quick Builder autonome peut être lancé par Configuration Studio



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Base de données autonome Quick Builder

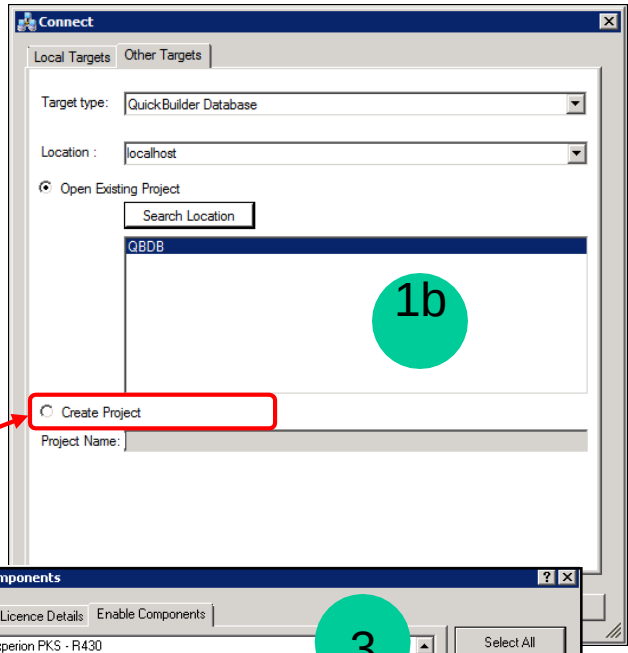
Honeywell

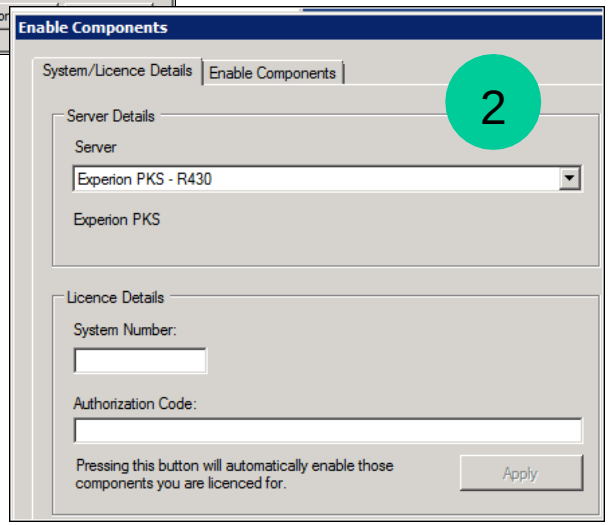


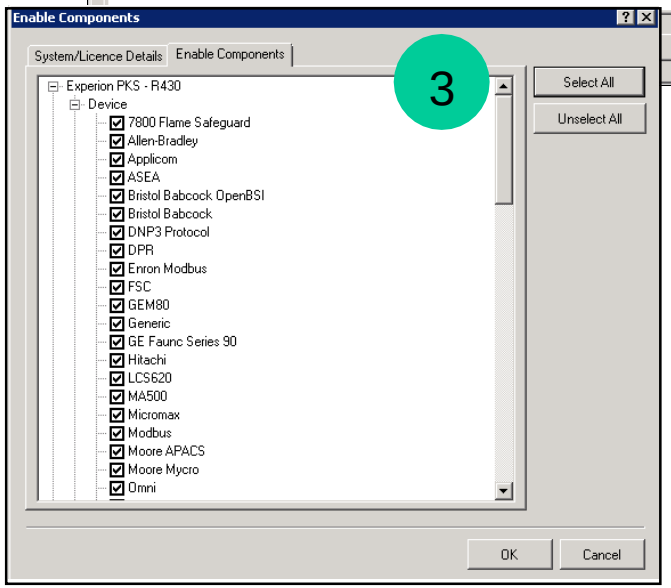
Sélectionnez une base de données Quick Builder existante

OU

Créez une nouvelle base de données Quick Builder





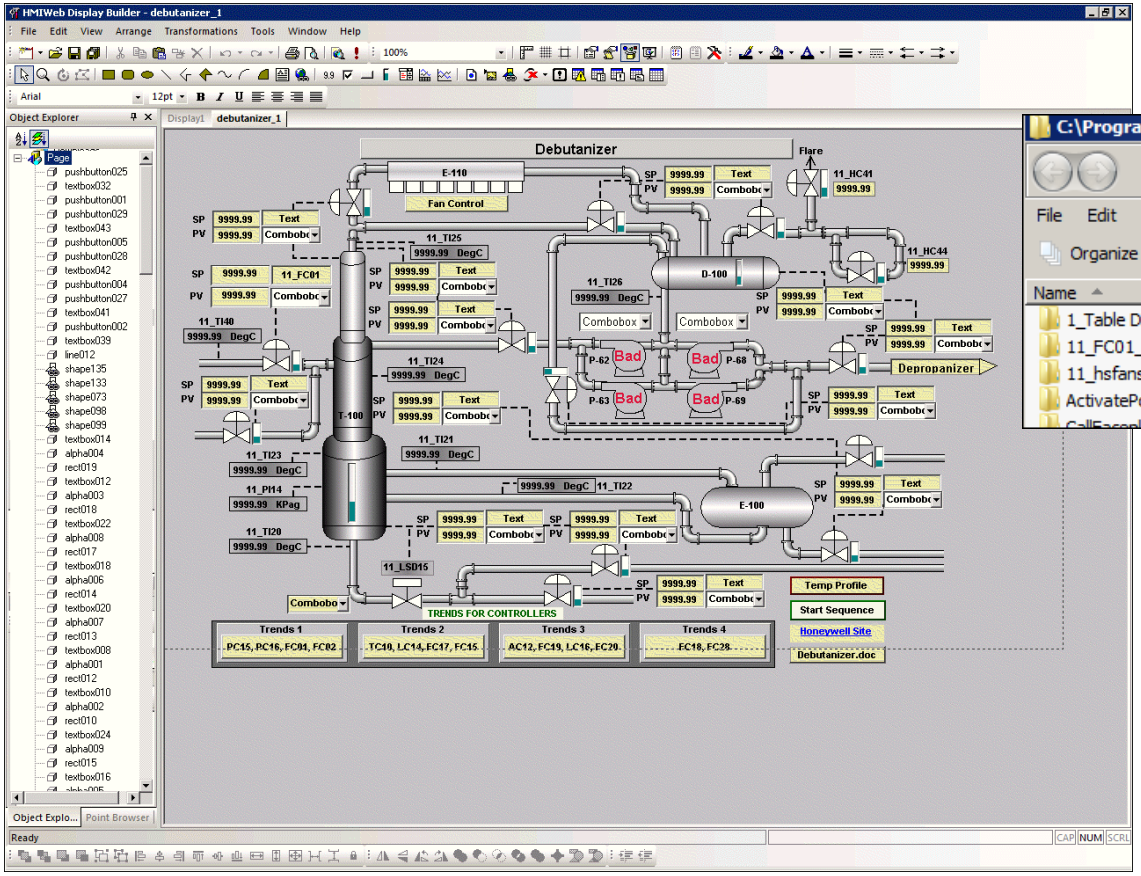


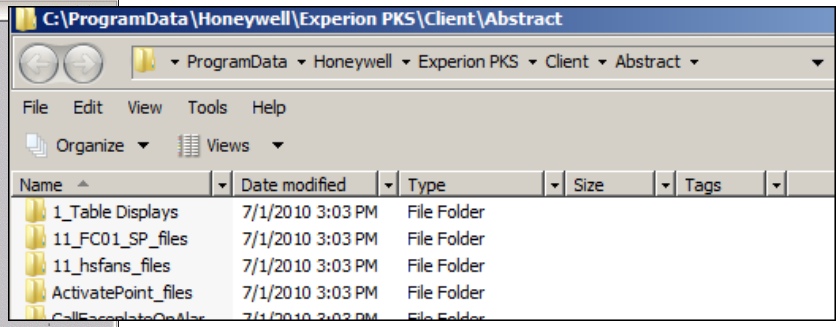
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Destinations de chargement de données - Display Builder HMIWeb

Honeywell

- Emplacement de fichier





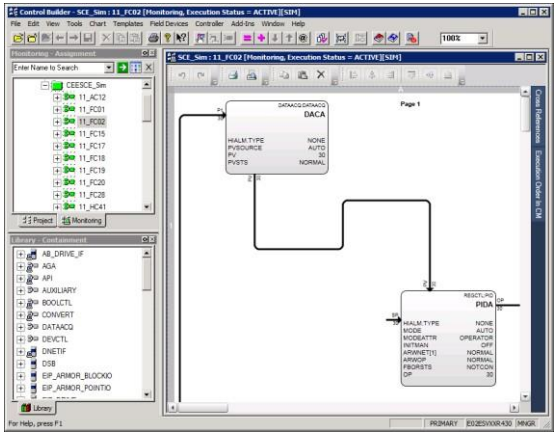
- Enregistré en .htm et fichiers de support
- Affiche les fichiers gérés par le système

- Crée des fichiers d'affichage, charge et exécute

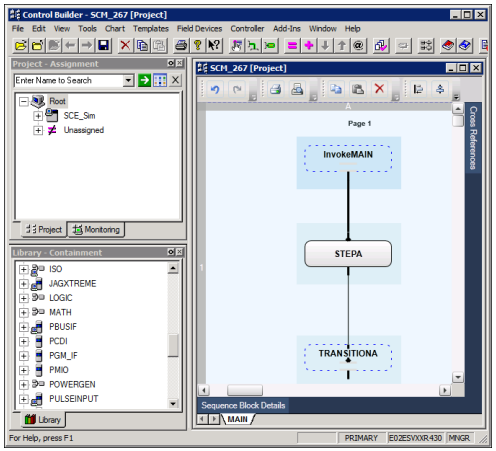
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Destinations de chargement de données - Control Builder Honeywell

- Configuration de données hors ligne



Module de contrôle (CM)



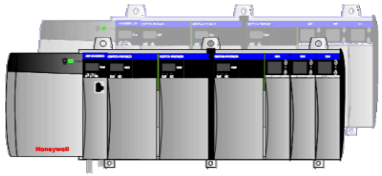
Modules de commande séquentielle (SCM)

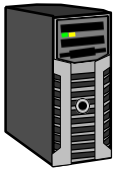
- Chemin des fichiers hors ligne

C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Engineering Tools\system\ER

  - Charge vers C200/C200E, C300, ACE et Serveur EPKS depuis ER

ERDB est chargé sur le RTDB de ce serveur ET sur un contrôleur



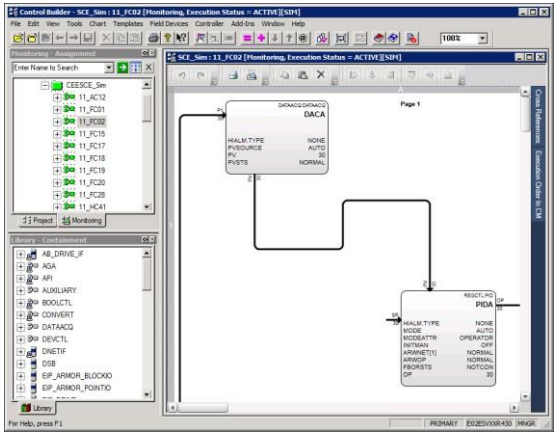


ProgramData ▾ Honeywell ▾ Experion PKS ▾ Server ▾ data ▾

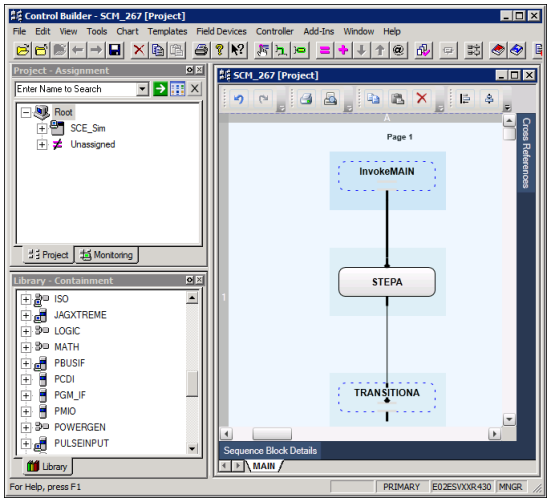
  - Téléverse depuis C200/C200E, C300, ou ACE et vers ER pour des modifications opérationnelles

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Destinations de chargement de données - Control Builder Honeywell

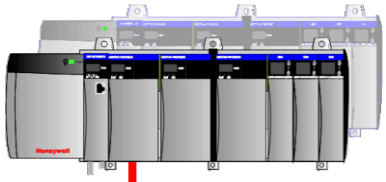


Module de contrôle (CM)



Modules de commande séquentielle (SCM)

- Surveille C300, C200/C200E ou ACE en ligne



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Les Outils de Configuration Experion PKS comprennent:
  - ✓ Quick Builder pour configurer des Stations Flex et des imprimantes ainsi que des contrôleurs SCADA contrôleurs - hors ligne
  - ✓ Enterprise Model Builder pour configurer des actifs et des groupes d'alarme
  - ✓ HMIWeb Display Builder
  - ✓ Control Builder pour configurer C200/C200E, C300, et ACE – configuration hors ligne, surveillance en ligne
  - ✓ Outil de définition et configuration système
  - ✓ Diagnostic Studio

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identification des outils de configuration d'Experion PKS

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Aperçu du Système Experion

Sommaire

Utiliser les principales zones d'affichage dans la Station 2

Démarrage de Station.....8

Utilisation de la Navigation par écran dans la Station 10

Utilisation de la Station pour l'affichage de données.....14

Utilisation de l'affichage de détail de point 18

Utilisation de l'affichage de Groupe 24

Utilisation des ensembles de tendance……..28

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Utiliser les principales zones d'affichage dans la Station

Feuille de Partition étudiant – Équipe XX	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	(Mettez le nom de votre ordinateur)
Type de réseau	UNIQUE/FTE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

Le programme de Station fournit l'interface d'exploitation pour le serveur Experion.

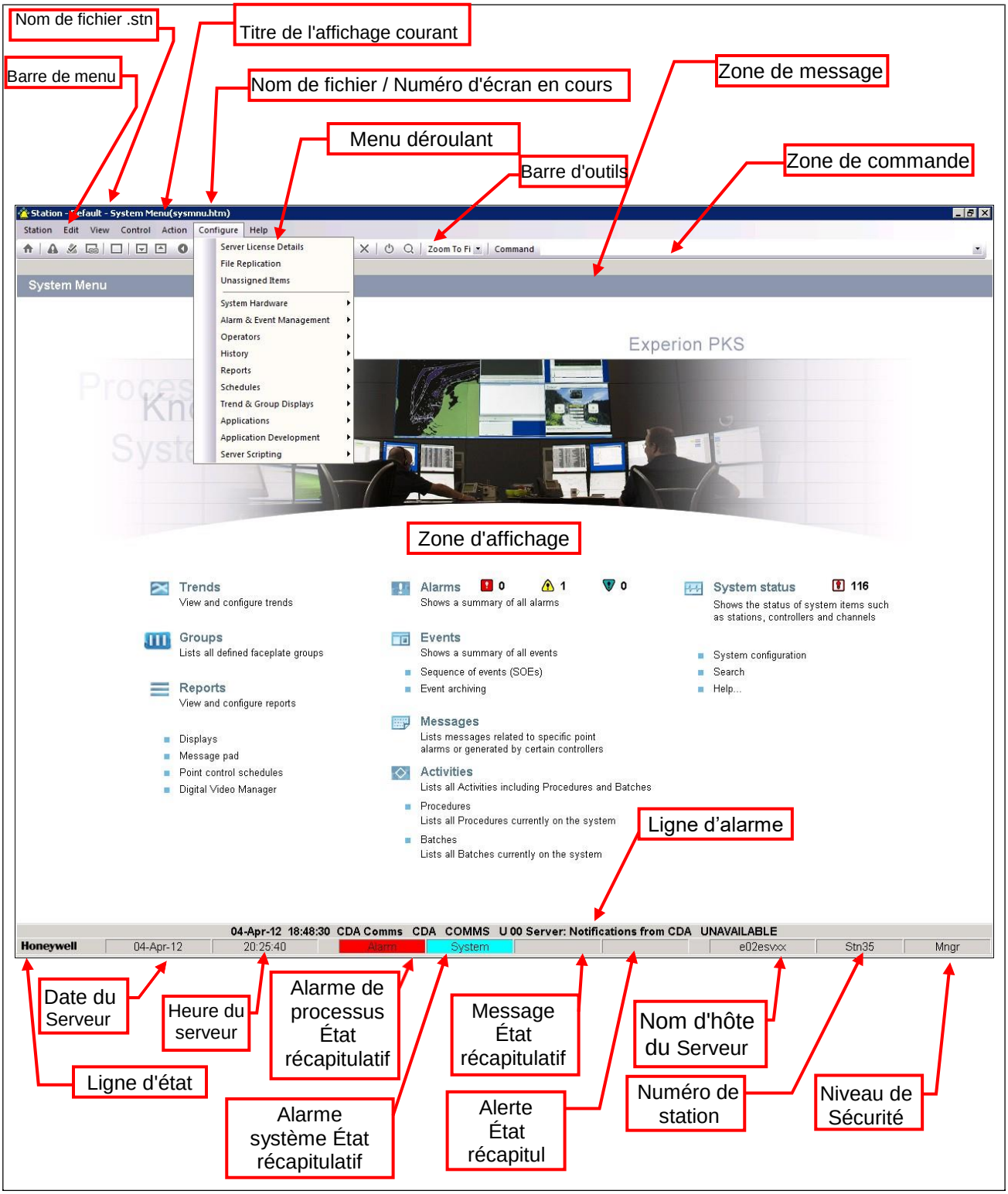
L'interface d'exploitation est la même que la station soit un Flex, une Console ou une Extension de Console.

Idée principale

Mise en page Window

Lorsque le programme de Station fonctionne, il fournit une « fenêtre » pour les affichages demandés par l'opérateur. La fenêtre Station possède les caractéristiques principales suivantes :

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Explication

Élément	Description		
Barre de titre	Affiche le fichier de propriétés de connexion actuelle de la Station, le titre d'affichage actuel et le nom ou numéro de fichier actif affiché.		
Barre de menu	Il s'agit d'une série de menu déroulant de navigation. Un menu par défaut est fourni, mais il peut être personnalisé par l'utilisateur.		
Barres d'outils	Une rangée de boutons graphiques, qui exécutent différentes fonctions de navigation et de contrôle. Une barre d'outils par défaut est fournie, mais elle peut être personnalisée par l'utilisateur.		
Zone de message	Une zone de l'écran où le serveur Experion demande des entrées de données ou des messages d'affichage.		
Zone de commande	Une zone utilisée pour la saisie des commandes et répondre aux invites pour l'entrée de données.		
Zone d'affichage	La plus grande partie de l'écran affichant soit une page système ou un graphique personnalisé.		
Barre de navigation	Affiche des hyperliens vers d'autres pages. Toujours visible sur les pages de configuration, mais pas sur toutes les pages d'exploitation.		
Ligne d'alarme	Affiche la propriété la plus élevée la plus récente ou la plus ancienne d'une alarme non acquittée. Le paramètre par défaut est **Plus récent**, mais cela peut être modifié dans l'onglet Options Alarme/Evénement de la page Paramétrages niveau serveur dans la Station.		
Ligne d'état	Affiche des informations d'état actuel du système:		
	Date / Heure serveur	Date et heure du Serveur Experion	
	Alarme de processus État récapitulatif	Rouge clignotant	Alarme(s) non acquittée(s) présente(s)
		Rouge fixe	Alarme(s) acquittée(s) présente(s)
		Vierge	Aucune alarme présente.
	Alarme système État récapitulatif	Cyan clignotant	Alarme(s) Système non acquittée(s) présente(s)
		Cyan fixe	Alarme(s) Système acquittée(s) présente(s)
		Vierge	Pas d'alarme(s) Système présente(s)
	Message État récapitulatif	Vert clignotant	Message(s) non acquitté(s) présent(s)
		Vert fixe	Message(s) acquitté(s) présent(s)
		Vierge	Pas de message(s) présent(s)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Item	Description		
	Alerte État récapitulatif	Jaune clignotant	Occurrence(s) d'alerte(s) non acquittée(s) présente(s)
		Jaune fixe	Occurrence(s) d'alerte(s) acquittée(s) présente(s)
		Vierge	Pas d'occurrence(s) d'alerte(s) présente(s)
	Nom d'hôte serveur	Nom d’hôte du serveur Experion auquel cette Station est connectée	
	Numéro de station	Numéro de station à laquelle cette Station est connectée	
	Niveau de sécurité	Niveau d’accès de sécurité accessible par ou accordé à l’utilisateur actuel de la Station,	

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Démarrage de la Station

Feuille de Partition étudiant – Équipe XX	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	(Mettez le nom de votre ordinateur)
Type de réseau	UNIQUE/FTE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

Poursuivez par l'exercice de laboratoire listé ci-dessous.

Procédure

Dans ces étapes, vous apprendrez comment démarrer et connecter la Station au serveur.

✓	Étape	Action
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Sélectionnez **Démarrer> Tous les programmes> Honeywell Experion PKS> Serveur> Station**
	3	Cliquez sur le niveau de sécurité actuel (en bas à droite de l'écran). Entrez **mngr** dans la zone de mot de passe, puis cliquez sur OK.
	4	Examinez la disposition de la station en la comparant au diagramme et aux descriptions des pages précédentes.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Utilisation de la navigation par écran dans la Station

Feuille de Partition étudiant – Équipe XX	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	(Mettez le nom de votre ordinateur)
Type de réseau	UNIQUE/FTE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

Le Serveur Experion offre différentes méthodes pour permettre à l'utilisateur de naviguer d'un écran à l'autre.

Idée principale

pag ***nnn*** **<Entrée>** <F5>***nnn*** **<Entrée>** ***nnn*** **<Entrée>**	La saisie d'une de ces commandes appellera l'écran nommé *nnn*.htm ou numéroté nnn
Nom de fichier <Entrée>	Pour afficher une page nommée, entrez son nom de fichier. (**Nom de fichier** et **<Entrée>**) L'extension ".htm" ne doit être saisie que si le nom de fichier se compose uniquement de nombres.
grp ***nnn*** **<F6>*****nnn*** ***nnn***	La saisie d'une de ces commandes affiche **Groupe** numéro **nnn**.
tnd nnn **<F7> nnn** **nnn**	La saisie d'une de ces commandes affiche **Tendance** numéro **nnn**.
<Page Haut> **<Page Bas>**	La touche Page Haut du clavier ou le bouton de la barre d'outils appelle l'écran séquentiel précédent ou le jeu de données précédant nécessitant le même écran. La touche Page Bas du clavier ou le bouton de la barre d'outils appelle l'écran séquentiel suivant ou le jeu de données suivant nécessitant le même écran. Par exemple, un groupe ou une tendance. Cette option peut être configurée pour des graphiques personnalisés.
Bouton-poussoir graphique créé par l'utilisateur	L'utilisation du générateur d'affichage (Display Builder) HMIWeb permet d'ajouter un bouton personnalisé à l'affichage personnalisé qui, lorsque vous cliquez dessus, appelle un écran spécifié.
Touches de fonction	Le clavier de la Station contient un certain nombre de touches de fonction programmables standard et utilisateur. Une configuration de clavier est généralement utilisée comme clavier standard.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Écran avant	Disponible à partir de la barre d’outils, cette fonctionnalité permet aux écrans récents d'être réaffichés en ordre d’affichage avant. Remarquez le menu déroulant qui permet de choisir un écran dans la liste des écrans récents. Note: Cette option est également disponible dans le menu contextuel de raccourcis des écrans personnalisés.
Affichage en arrière	Disponible à partir de la barre d’outils, cette fonctionnalité permet aux écrans récents d'être réaffichés en ordre d’affichage arrière. Remarquez le menu déroulant qui permet de choisir un écran dans la liste des écrans récents. Note: Cette option est également disponible dans le menu contextuel de raccourcis des écrans personnalisés.
Recharger Affichage	Disponible à partir de la barre d'outils, cette fonction permet de réafficher l'écran en cours à partir du fichier en cours. Note: Cette option est également disponible dans le menu contextuel de raccourcis des écrans personnalisés.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Pratique

À l'achèvement réussi de cet exercice, l'étudiant sera en mesure d'appeler un écran spécifié à l'aide des méthodes décrites précédemment dans ce Guide de l'étudiant.

✓	Étape	Action
	5	Si nécessaire, connectez-vous à Windows en tant qu'**Étudiant**, et ouvrez l'application Station en sélectionnant: **Démarrer> Tous les programmes> Honeywell Experion PKS> Serveur> Station** **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	6	Affiche la page d'affichage de Sortie produit en entrant le nom d'affichage suivant dans la Zone de commande : **02_D_100** et appuyez sur Entrée.
	7	Repérez les boutons **E-100** et **T-100** à l'écran. Ces boutons sont configurés pour se lier directement aux autres écrans. Cliquez sur le bouton **T-100**. Notez le nouveau nom de fichier de page dans la barre de titre.
	8	Naviguez à l'aide des autres boutons des écrans.
	9	Cliquez sur ou appuyez plusieurs fois sur <F8> et notez que les pages affichées sont en séquence inverse de celles que vous venez de voir.
	10	Utilisez **<Page Haut>** et **<Page Bas>** pour visualiser les pages **D_100**, **T_100**, et **E_100**. Notez que des écrans personnalisés ne peuvent pas être visualisés de cette manière sauf si configurés pour répondre à ces touches.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Utilisation de la Station pour l’affichage de données

Feuille de Partition étudiant – Équipe XX	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	(Mettez le nom de votre ordinateur)
Type de réseau	UNIQUE/FTE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

Dans les écrans Système et Custom Graphics (graphiques personnalisés), les données s'affichent de la manière décrite ci-dessous.

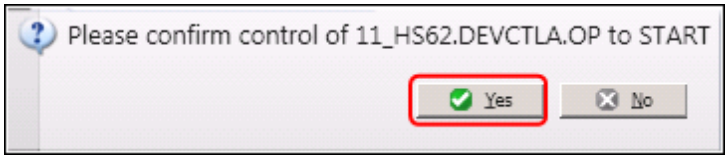
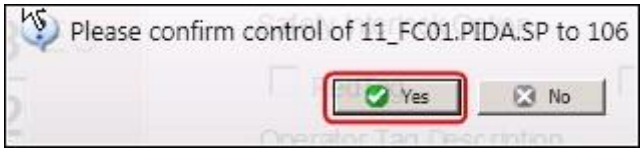
Idée principale

Sujet	Procédure
Connexion	Connectez-vous à Windows en tant qu'**Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
Champs de données analogiques	La valeur d'un paramètre analogique peut être affichée des manières suivantes: comme une valeur numérique encadrée ou simple 1435.00 , comme un objet rempli dynamiquement, par exemple, un niveau de réservoir ou indicateur à barre, ou, comme une séquence de formes liées à la valeur du paramètre.
Champs de données d'état	La valeur d'un paramètre d'état peut être affichée de la manière suivante: comme une description d'état encadrée ou simple FERMÉ, comme une valeur d'état encadrée ou simple 1 , comme une zone de liste (si le paramètre est OP) ON ou, comme une séquence de formes liées à la valeur d'état.
Sélection d'un champ	Pour sélectionner un champ, cliquez dessus avec le bouton gauche de la souris. Le champ sera surligné et son nom et sa valeur affichés dans la zone de message. Si l'accès aux données est disponible, le champ sélectionné sera affiché sur un fond noir. Un fond blanc indique qu'aucun accès n'est disponible. **ATTENTION** Un fond noir n'implique pas nécessairement que l'utilisateur actuel a le pouvoir de modifier le champ de données sélectionné. Cela sera validé une fois que les nouvelles données auront été saisies (voir page suivante).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet	Procédure
Modification d'un champ analogique	L'explication suivante détaille les trois méthodes de modification d'une valeur de données analogiques :
	Sélectionnez le champ, saisissez la valeur désirée et appuyez sur **<Entrée>**.
	Sélectionnez le champ et, à partir de la barre d'outils ou du clavier, utilisez Augmenter. (, **<F9>**) ou Diminuer (, **<F10>**). Chaque fonction va augmenter ou diminuer la valeur analogique sélectionnée par une valeur par défaut de 1 % de la pleine échelle. (Ce pourcentage est configurable à partir de la page Paramètres de station au niveau Serveur).
	Sélectionnez le champ et utilisez une des touches de fonction. Augmentation rapide : **<Alt>**+**<F9>** Diminution rapide: **<Alt>**+**<F10>** Chaque fonction va augmenter ou diminuer la valeur analogique sélectionnée par une valeur par défaut de 10% de la pleine échelle. (Ce pourcentage est configurable à partir de la page Paramètres de station au niveau Serveur).
Modification d'un champ d'état	Ce qui suit explique les trois méthodes de modification d'un champ État:
	Sélectionnez la **zone de liste** et choisissez l'option nécessaire dans le menu déroulant résultant.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet	Procédure
	Sélectionnez la zone de liste et choisissez **Augmenter** (**<F9>**) ou **Diminuer** (**<F10>**) pour entraîner l'**OP** à l'état correspondant comme indiqué sur le Détail de point sous l'onglet **Balayage**.
	Sélectionnez n'importe quel paramètre affiché du point requis, choisissez **Commande > Sélectionner Sortie** et choisissez **Augmenter** (**<F9>**) ou **Diminuer** (**<F10>**) pour passer l'**OP** à l'état correspondant, comme indiqué dans l'onglet Balayage de l'écran Détail des points d'état.
	Note: L'utilisation de **<F9>** et **<F10>,** sur un paramètre d'état, fait apparaître une invite près du paramètre de point d'état. Cliquez sur **Oui** pour terminer l'opération. 
Confirmation de commande	Toute opération de point nécessitera confirmation si le point associé a l'option « Confirmation de commande » activée. Cela peut être vérifié dans la case Confirmer Commande de l'onglet Principal de l'écran Détail de Point Par exemple, l'utilisation de **<F9>** et **<F10>** sur un paramètre analogique invitera une boîte de dialogue de confirmation de commande près du paramètre de point. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Utilisation de l'écran de détail de point

Feuille de Partition étudiant – Équipe XX	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	(Mettez le nom de votre ordinateur)
Type de réseau	UNIQUE/FTE
Nom de point SCADA exemple	LOWALARM02

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

La page Détail de point montre toutes les informations liées au Point de manière standardisée et complète.

Idée principale

Affichage d'une page Détail de Point

Il existe diverses techniques pour afficher la page Détail de Point pour un point, selon ce que vous savez du nom du point (ID de point).

Connaître l'ID de Point

	Entrez ce qui suit: soit: ***Point_ID*<F12>** ou, Point_ID et cliquez sur de la barre d'outils, où *Point_ID* est le nom de point requis; ou, cliquez sur de la barre d'outils, entrez le nom de point et sélectionnez le bouton OK.

Savoir où “trouver” le Point

	Situez l’écran d’un paramètre lié au point requis (par exemple, un diagramme d’un élément de processus sur un graphique a personnalisé, ou un message de ligne d’alarme).
	Soit sélectionnez le paramètre et Cliquez sur de la barre d'outils, ou, appuyez sur **<F12>**
	ou, Double cliquez sur le paramètre.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Connaître une partie de l'ID Point

	Entrez ce qui suit: soit: ***Partial_Point_ID***<F12> ou: Partial_Point_ID et cliquez sur de la barre d'outils, où *Partial_Point_ID* correspond aux caractères de début connus du nom de point requis. **ATTENTION** N'appuyez pas sur <Entrée>
	La Station affiche une liste de tous les points (et tout autre élément de la base de données) dont les noms commencent par les caractères connus. Cette liste comprend uniquement les points distants auxquels le serveur a précédemment accédé. Double-cliquez sur l'ID de Point requis pour afficher sa page de Détail.

Déroulez par les Détails de Point

	L'utilisation de **<Page Bas>** ou **<Page Haut>** lors de la visualisation d'un Détail de point va afficher l'ID de point suivant ou précédent en ordre alpha-numérique.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Poursuivez par l'exercice de laboratoire listé ci-dessous.

Demandez l'aide de votre Instructeur si vous n'êtes pas sûr ce que vous êtes censé faire.

Pratique

Le but de cet exercice est de vous familiariser avec l'affichage des Détails de points.

✓	Étape	Action
	11	Si nécessaire, connectez-vous à Windows en tant qu'**Étudiant**, et ouvrez l'application Station en sélectionnant: **Démarrer> Tous les programmes> Honeywell Experion PKS> Serveur> Station** **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	12	Si le niveau de sécurité station n'est pas « mngr » alors cliquez sur le Niveau de sécurité (en bas à droite sur l'écran). Entrez **mngr** dans la zone de saisie de mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
	13	Cliquez sur le bouton dans la barre d'outils.
	14	Tapez **Sinewave,** (onde sinusoïdale) et sélectionnez **OK** pour appeler l'écran de détail de point. Sinewave est un point analogique SCADA.
	15	Cliquez sur les différents onglets en haut de l'écran pour vous familiariser avec les différentes pages.
	16	Cliquez sur le bouton dans la barre d'outils.
	17	Tapez **Lowalarm02** et sélectionnez **OK** pour appeler l'écran de détail de point. **Lowalarm02** est un point d'état SCADA.
	18	Sélectionnez la zone de liste OP et changez l'état du point.
	19	Cliquez sur les différents onglets pour vous familiariser avec l'écran.
	20	Appelez l'écran **02_D_100**. **ATTENTION** Assurez-vous que le niveau d'accès Station est MNGR.
	21	**Cliquez une fois** sur un paramètre de contrôle du point (ex: le SP de 11_PC15 dans le coin supérieur gauche de l'écran). Cela appelle le bloc de point. Notez la punaise dans le coin supérieur gauche du placard. Ceci maintient le bloc visible lorsque les autres écrans sont appelés.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	**Double cliquez** sur un paramètre de point pour appeler l'écran de détail de point (ex: le SP de 11_LC16 sur le côté droit de l'écran). Note: ceci est un point CDA (contrôleur C200/C200E ou C300).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Utilisation de l'écran de groupe

Feuille de Partition étudiant – Équipe XX	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	(Mettez le nom de votre ordinateur)
Type de réseau	UNIQUE/FTE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

Qu'est-ce qu'un Groupe?

Un groupe est une collection de 8 points maximum de n’importe quel type.
Tout point peut être affecté à n’importe quel groupe.
Un point peut être affecté à n’importe quel nombre de groupes.

Idée principale

Blocs de groupe

Chaque bloc de point sur une page de Groupe dépend du type de point.

Des formats prédéfinis sont fournis pour chaque type de point SCADA. Des formats personnalisés peuvent être utilisés si nécessaire.

Comme il n’y a aucune limite pour le nombre ou la variété des paramètres pouvant être contenus dans un poin de processus (C200/C200E/C300/ACE), il n’y a également aucune limite quant à la façon dont ces points peuvent être affichées dans les pages de Groupe.

Toutefois, pour simplifier la tâche de configuration du système, un certain nombre de formats prédéfinis (blocs) sont fournis.

Vous pouvez obtenir plus de détails sur la variété des paramètres disponibles en suivant le cours Mise en œuvre Experion CEE.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Affichage d'un groupe

Pour afficher un Groupe:

Soit: Dans la barre d'outils Station, cliquez sur
Dans la page du Menu Système, cliquez sur le lien Groupes;
et dans la page Résumé de Groupe, et cliquez pour ouvrir le groupe requis.

Ou: Dans la barre d'outils Station, cliquez sur
et tapez nnn dans la zone de message;
où nnn est le numéro de groupe requis.
Cliquez sur OK.

Ou: Appuyez sur <F6>et entrez nnn dans la zone de message, comme fait précédemment.
Ou: Tapez grp nnn dans la zone de commande et appuyez sur la touche <Entrée>.
Ou: Cliquez sur Voir > Résumé de Groupe
et cliquez pour ouvrir le groupe requis.

Ou: Les boutons de fonction d'affichage de Groupe peuvent être configurés dans les graphiques personnalisés ou les touches de fonction, sur le clavier.

ASTUCE

<Page Bas> ou <Page Haut> peuvent être utilisés pour afficher le groupe suivant ou précédent.

Tendance de groupe (Group Trend)

Les éléments du Groupe peuvent être affichés comme Group Trend ou Numeric History (Historique numérique), en plus du Group Detail (Détail de groupe).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Pratique

Ce laboratoire accède à un affichage de Groupe.

✓	Étape	Action
	23	Si nécessaire, connectez-vous à Windows en tant qu'**Étudiant**, et ouvrez l'application Station en sélectionnant: **Démarrer> Tous les programmes> Honeywell Experion PKS> Serveur> Station** **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	24	Si le niveau de sécurité Station n'est pas « mngr » alors cliquez sur le Niveau de sécurité courant (en bas à droite de l'écran). Entrez **mngr** dans la zone de mot de passe, puis cliquez sur **OK**.
	25	Appelez l'écran **02_D_100**.
	26	Cliquez sur le bouton dans la barre d'outils de Station. Tapez **111** et cliquez sur **OK** pour appeler un Groupe **111**.
	27	Notez les Blocs dans le format de Détail de groupe.
	28	Utilisez la zone de liste **Voir comme** pour visualiser le format Tendance de Groupe.
	29	La navigation vers d'autres Groupes est disponible en utilisant **Numéro de Groupe** (sélectionnez et entrez le numéro de groupe requis ou utilisez **<Page Haut>** ou **<Page Bas>**) vers le prochain Groupe en séquence de nombre. Expérimentez ces méthodes de navigation. (Note: Les groupes 111 à 118 sont configurés).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Utilisation des ensembles de tendance (Trend Set)

Feuille de Partition étudiant – Équipe XX	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	Mettez le nom de votre ordinateur
Type de réseau	UNIQUE/FTE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

Qu'est-ce qu'un ensemble de tendance ?

Un Trend Set est une collection de 32 paramètres de point maximum de tout type affichés par rapport à une durée sur une page de tendance unique.

Tout point peut être affecté à n'importe quel Trend Set.

Tout paramètre de point peut être affecté à tout nombre de Trend Sets.

> ATTENTION
>
> Les affectations de Trend Set sont indépendantes des affectations de Groupe.

Idée principale

Données de tendance et fichiers d'Historique

Si un point affecté à un parc sur une tendance est également affecté à un historique, alors le parc affiché affichera automatiquement les données du fichier historique nécessaire.

Si un point attribué à un parc sur une tendance n'est pas affecté à un historique, alors le parc affiché sera vierge au départ et sera ensuite être mis à jour en temps réel.

> ATTENTION
>
> Les données mises en tendance de cette façon ne seront pas ajoutées aux fichiers d'historique

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Afficher un Trend Set

Pour afficher une tendance:

Soit: Dans la barre d'outils Station, cliquez sur
et dans la page du Menu Système, cliquez sur le lien Tendances
et dans la page Trend Summary, cliquez pour ouvrir la tendance requise

Ou: Dans la barre d'outils Station, cliquez sur
et tapez nnn dans la zone de message
où nnn est le numéro de Tendance
requis et cliquez sur OK.

Ou: Appuyez sur <F7> et entrez nnn dans la zone de message comme fait précédemment

Ou: Entrez tnd nnn dans la zone de commande et appuyez sur la touche <Entrée>

Ou: Choisissez Affichage> Résumé de tendance
et cliquez pour ouvrir la tendance requise.

Ou: Les boutons de fonction d'affichage de tendance peuvent être configurés en graphiques personnalisés ou touches de fonction du clavier.

ASTUCE

<Page Bas> ou <Page Haut> peuvent être utilisés pour afficher la tendance suivante ou précédente.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Pratique

Poursuivez par l'exercice de laboratoire listé ci-dessous.

Demandez l'aide de votre gestionnaire de cours si vous n'êtes pas sûr ce que vous êtes censé faire.

Navigation de tendance

L'exercice suivant familiarise avec les opérations générales nécessaires pour configurer, afficher et manipuler des tendances.

✓	Étape	Action
	30	Si nécessaire, connectez-vous à Windows en tant qu'**Étudiant**, et ouvrez l'application Station en sélectionnant: **Démarrer> Tous les programmes> Honeywell Experion PKS> Serveur> Station** **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	31	Si le niveau de sécurité de Station n'est pas « mngr » alors cliquez sur le Niveau de sécurité (en bas à droite sur l'écran). Entrez **mngr** dans la boîte de mot de passe.
	32	Cliquez sur le bouton dans la barre d'outils de Station. Tapez **111** et cliquez sur **OK** pour appeler la Tendance **111**
	33	Examinez la tendance.
	34	La navigation vers d'autres Tendances est disponible en utilisant le **Trend Number** (sélectionnez et entrez le numéro de Tendance requis, ou utilisez **<Page Haut>** ou **<Page Bas>** vers la prochaine Tendance en séquence. Expérimentez ces méthodes de navigation. (Note: Les tendances 111 à 117 sont configurées.)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

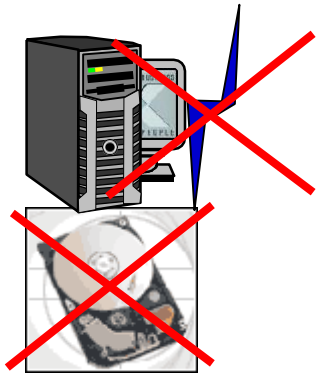
Identifier les éléments qui causeront un basculement du serveur

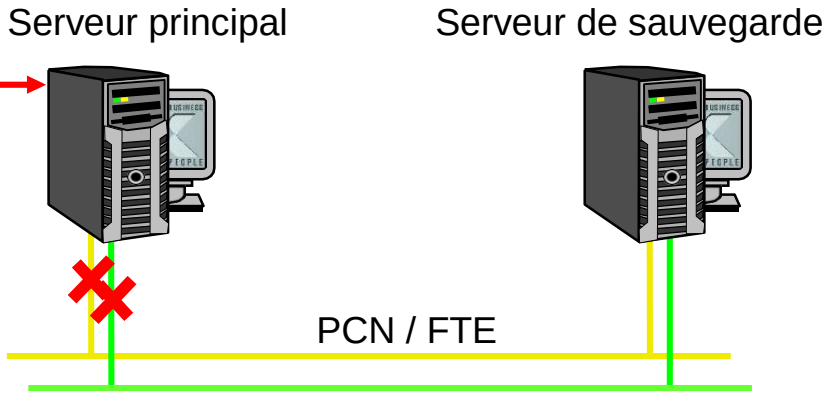
Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Pannes Matériel/OS causant une commutation automatique Honeywell

- Perte de puissance au serveur
- Panne du disque dur
- Panne de carte mère d'ordinateur
- Crash du système d'exploitation Windows
- Panne des deux liaisons de Communication





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Services causant une commutation automatique

Honeywell

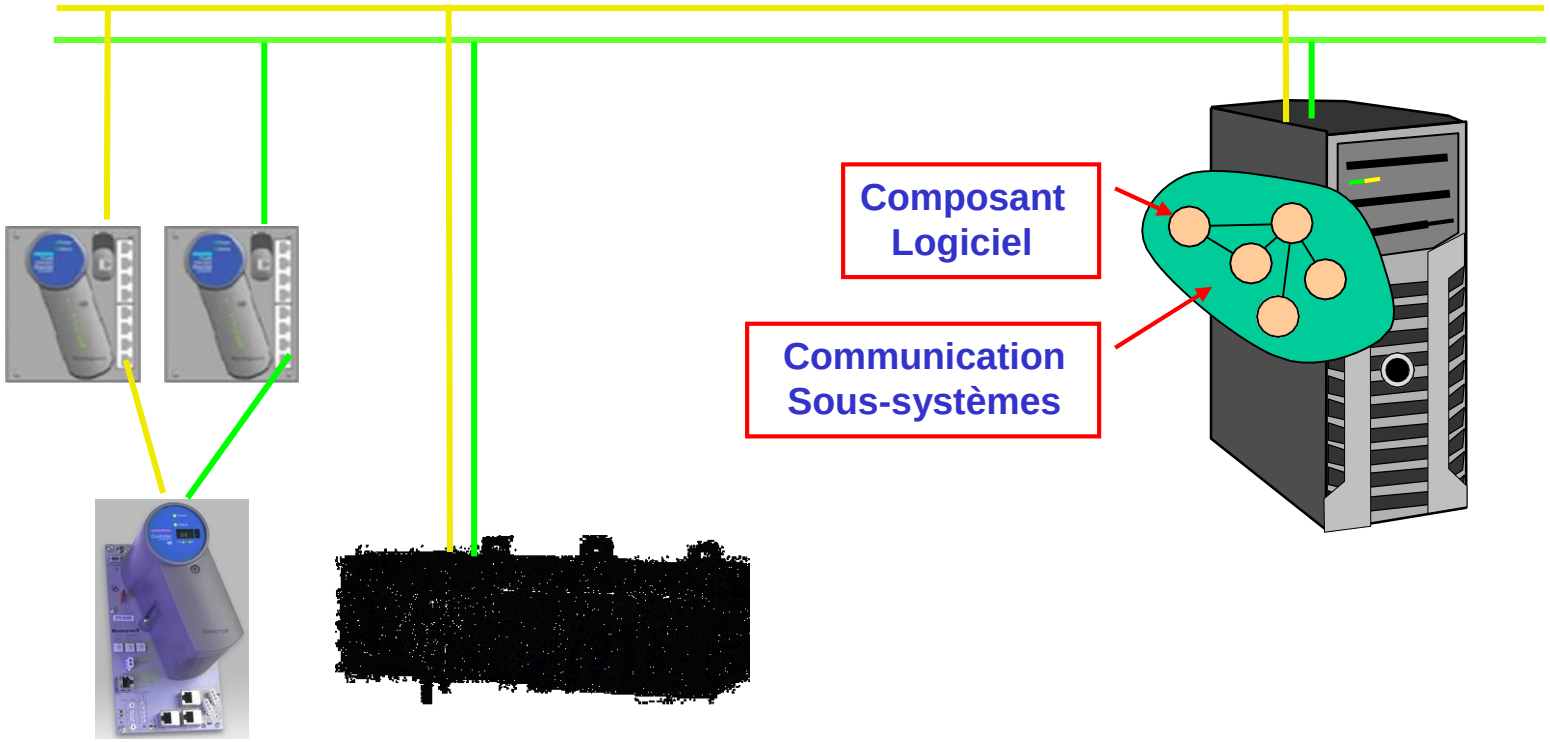
- Un de ces Services Serveur Experion en panne\arrêté
  - Daemon Serveur Experion PKS
  - Base de données Serveur Experion PKS
  - Ordinateur Serveur Experion PKS
  - Journaliseur Serveur Experion PKS
  - Réplication Serveur Experion PKS
  - Système Serveur Experion PKS

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sous-système de communication

Honeywell

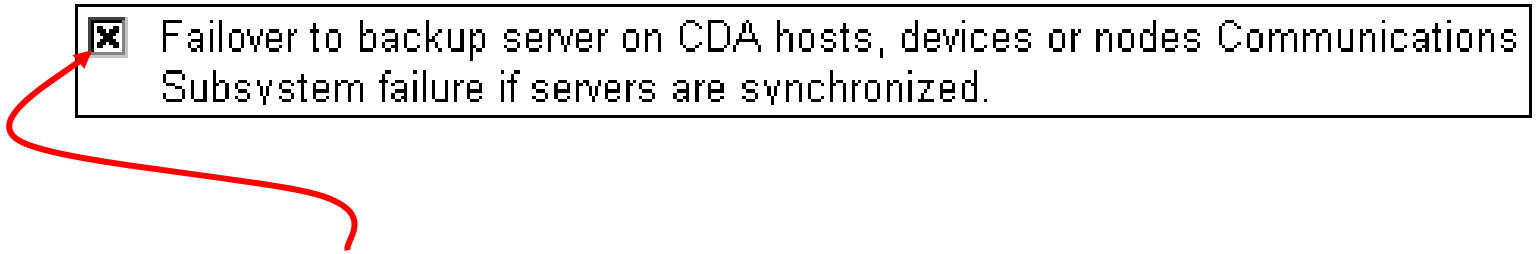
- CDA (accès données de commande) le type de communication est utilisé avec:
  - C200/C200E, C300, ACE, SIM-C200E, SIM-C300, EHPM et FIM (Fieldbus Interface Module)
- Le Sous-système de Communications CDA est un ensemble de composants logiciels qui communiquent avec les dispositifs énumérés ci-dessus



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Panne sous-système Communications CDA

Honeywell



- Si cette case est cochée sur l'écran de configuration de redondance de serveur, les pannes de service suivantes ou l'arrêt manuel causeraient un basculement *si les serveurs sont synchronisés* :
  - Serveur d'accès de données de commande Experion PKS
  - Serveur de nom GCL Experion PKS
  - Référentiel système Experion PKS
  - RSLinx

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Panne sous-système Communications CDA

Honeywell

☒ Failover to backup server on CDA hosts, devices or nodes Communications Subsystem failure if servers are synchronized.

- Ou sur détection d'une panne de communication CDA par le réseau Diagnostic Manager (NDM), comme:
  - Le dispositif PCIC signale des états de panne importants
  - Perte de communication avec le dispositif PCIC (4 tentatives consécutives)
  - Incapable de communiquer avec le dispositif PCIC par pilote RSLinx configuré. Ceci est pour le scénario de première fois (5 occurrences consécutives) après que NDM a détecté un nouveau pilote ControlNet RSLinx
  - Perte de communication avec RSLinx (processus RSLinx ne fonctionne pas)
- NDM fonctionne aussi bien sur le serveur principal et le serveur de sauvegarde.
- Provoquerait un basculement de serveur uniquement lorsque les serveurs sont synchronisés
- Notez que la déconnexion d'un périphérique CDA (ex: C200), ou panne d'un dispositif CDA ne causeront pas un basculement de serveur, même si les serveurs sont synchronisés

*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Panne Communications TPS (ESVT seulement)

Honeywell

☒ Failover to backup server on TPS communications failure if servers are synchronized

- Case à cocher est sur la page d'interface système TPS
- Cause un basculement
  - Seulement si les serveurs sont synchronisés
  - Panne de carte LCNP
  - Les deux câbles LCN déconnectés
  - Panne MAU
  - Arrêt du service d'émulation TDC
- Sélectionné sur le système I/F
  - Configuration> Matériel système> Interfaces système

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

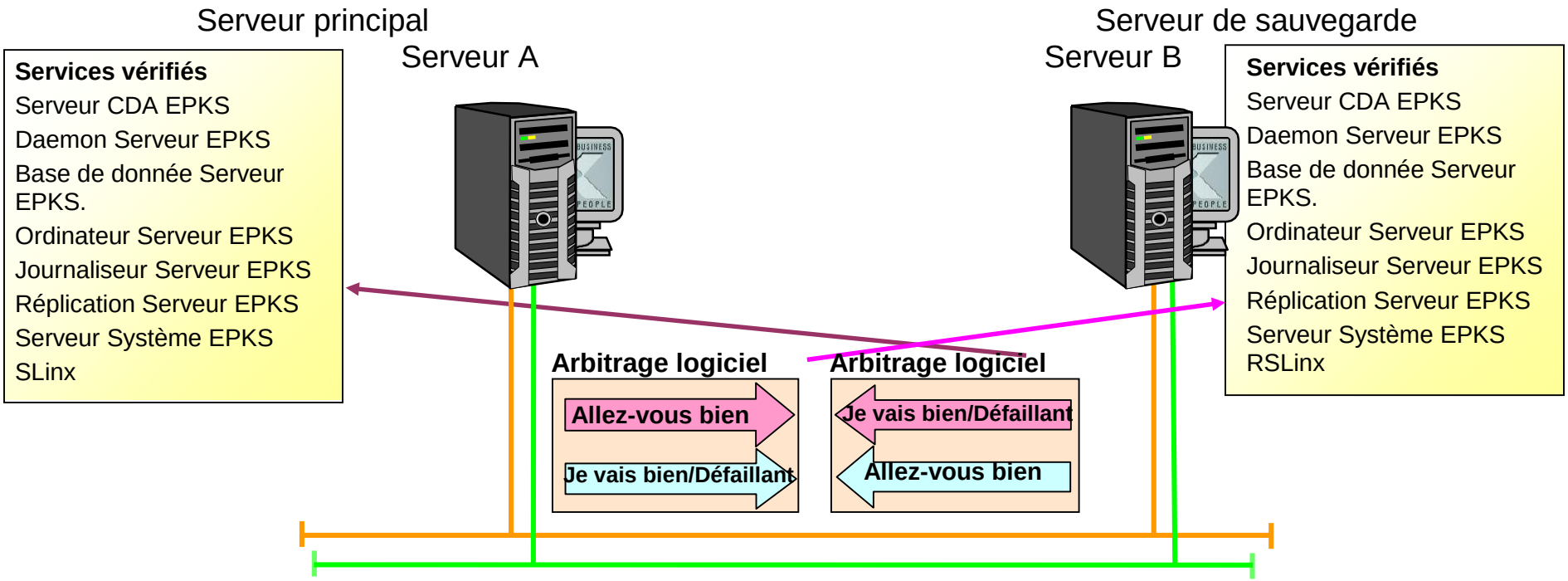
Pannes ne causant pas de commutation automatique

Honeywell

- Clavier\Souris
- Moniteur
- Lecteur CD, lecteur de disquettes, lecteur de bande
- Port série \ Port parallèle
- Le câble CNet est Déconnecté \ Supprimé (ESV uniquement)
- Un C200/C200E ou C300 est déconnecté ou en panne
- Services Serveur Experion en panne\arrêtés
  - Gestion opérateur Serveur Experion PKS

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Arbitrage logiciel



- Comment fonctionne l'arbitrage logiciel?
  - Le logiciel fonctionnant sur les serveurs principaux et de sauvegarde fournit l'arbitrage
  - Les deux serveurs se sondent l'un l'autre, via le réseau, de sorte qu'il sait si l'autre serveur est défaillant

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

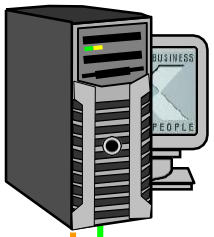
Panne du Serveur A

Honeywell

Serveur principal

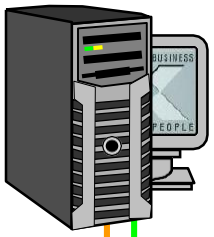
Services vérifiés
Daemon Serveur EPKS
Base de données Serveur EPKS
Ordinateur Serveur EPKS
Journaliseur Serveur EPKS
Réplication Serveur EPKS

Serveur A



Serveur de sauvegarde

Serveur B



Services vérifiés
Daemon Serveur EPKS
Base de données Serveur EPKS
Ordinateur Serveur EPKS
Journaliseur Serveur EPKS
Réplication Serveur EPKS
Système Serveur EPKS

PCN / FTE

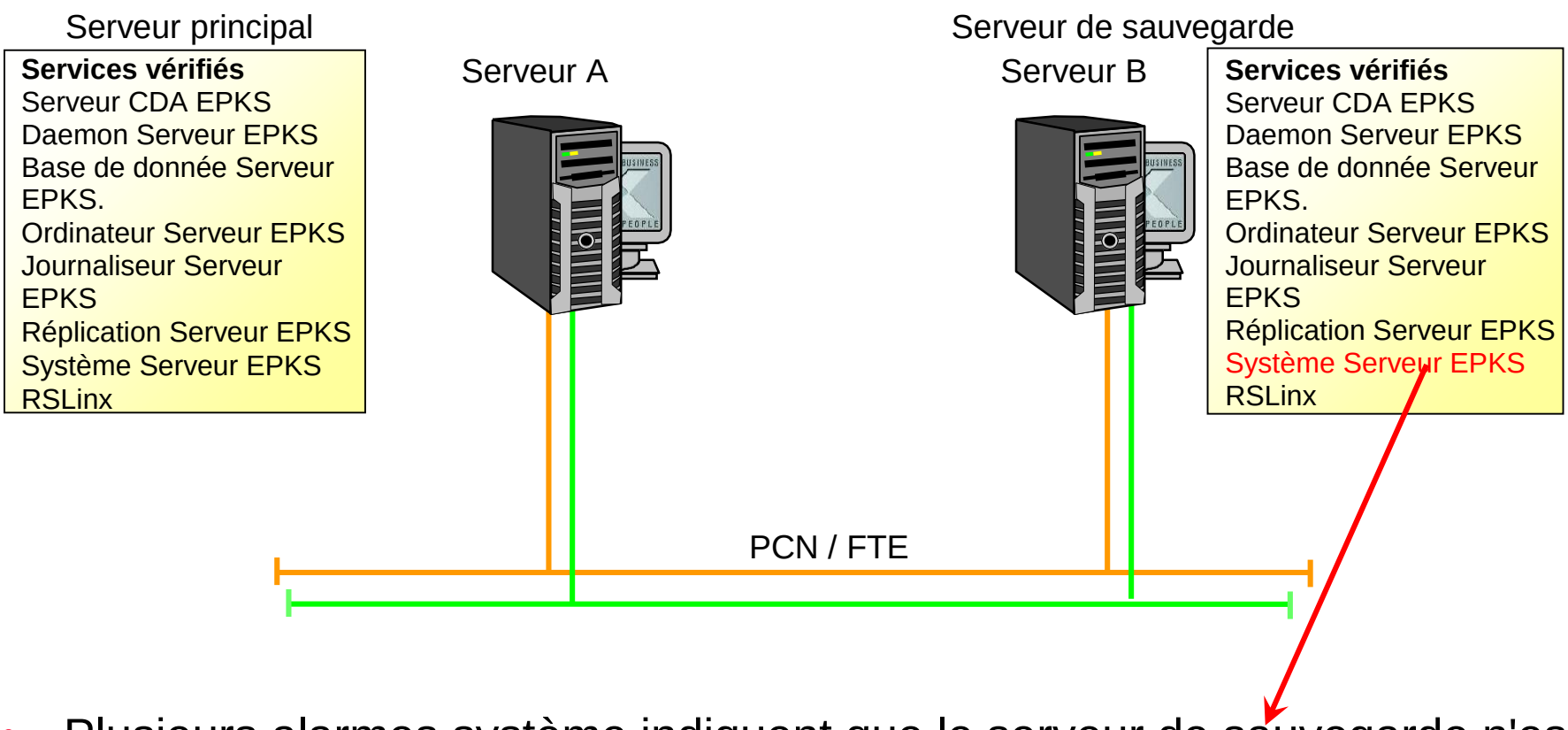
- Quand l'un des services indiqués échoue dans le serveur principal, le serveur de sauvegarde prend le relais depuis le principal (même si pas synchronisé)
  - Veillez à synchroniser
- Après basculement, les serveurs non synchronisés
  - Nécessite une synchronisation manuelle

*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

A Primaire, Panne du Serveur B

Honeywell



- Plusieurs alarmes système indiquent que le serveur de sauvegarde n'est pas disponible
- Pas de basculement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

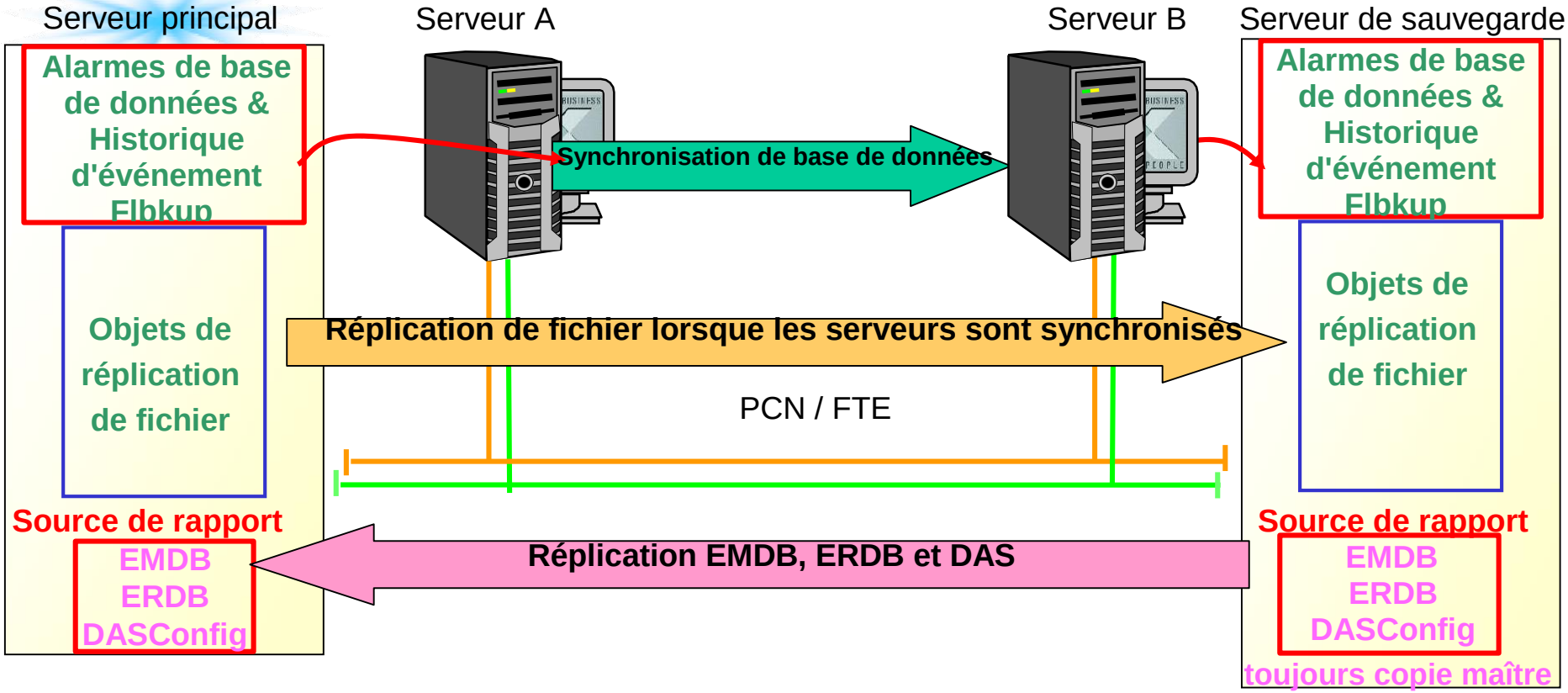
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identifier les éléments qui sont synchronisés

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Synchronisation quand le Serveur A est le Principal

Honeywell

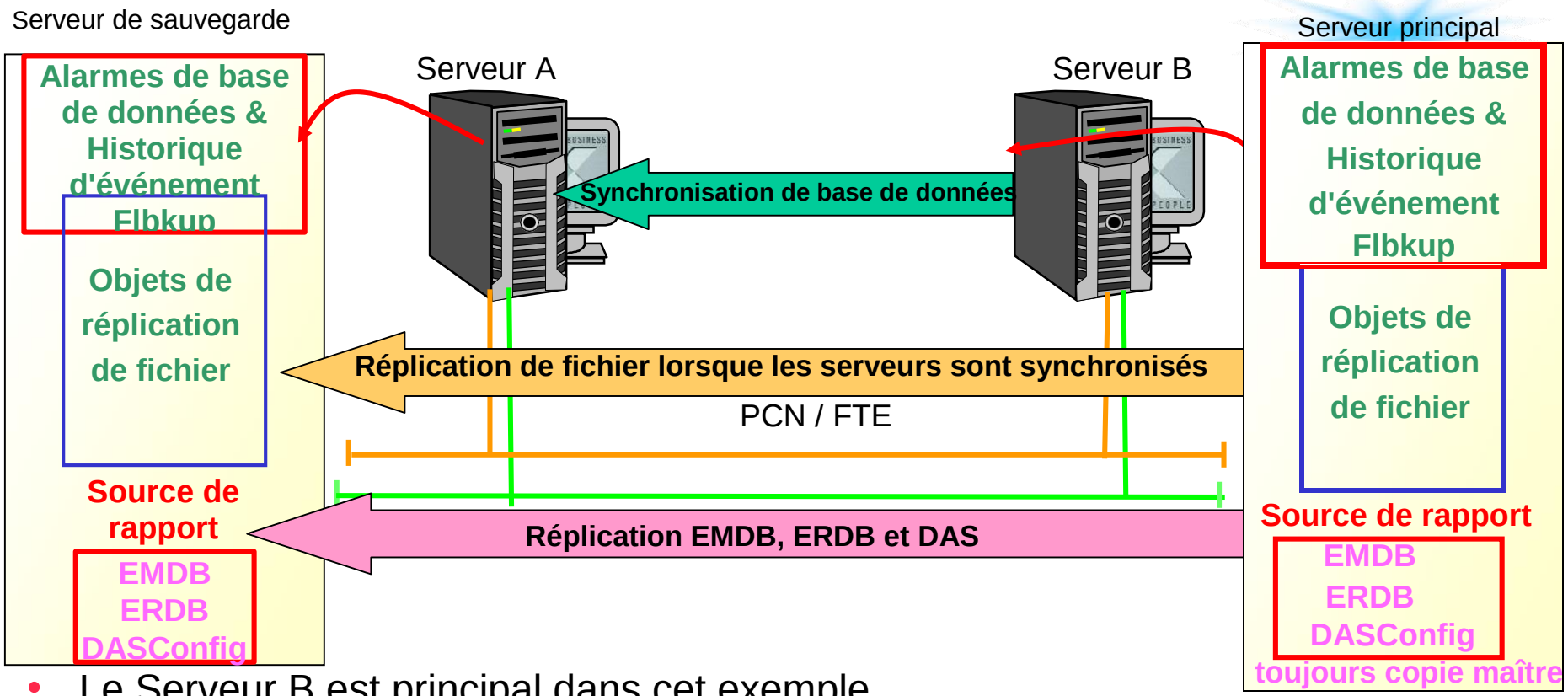


- Les données sont toujours synchronisées à partir du serveur principal vers le serveur de sauvegarde, et les modifications de la base de données sont automatiquement envoyées au serveur de sauvegarde une fois synchronisé manuellement
- Les fichiers source de Rapport doivent être synchronisés en utilisant le service de réplication de fichier
- La base de données de référentiel d'ingénierie, la Base de données Enterprise Model et DB SQL DAS est répliqué du serveur B au serveur A, toujours
  - Cette réplication est configurée manuellement une fois, séparément pour EMDB et ERDB *

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Synchronisation lorsque le Serveur B est le principal

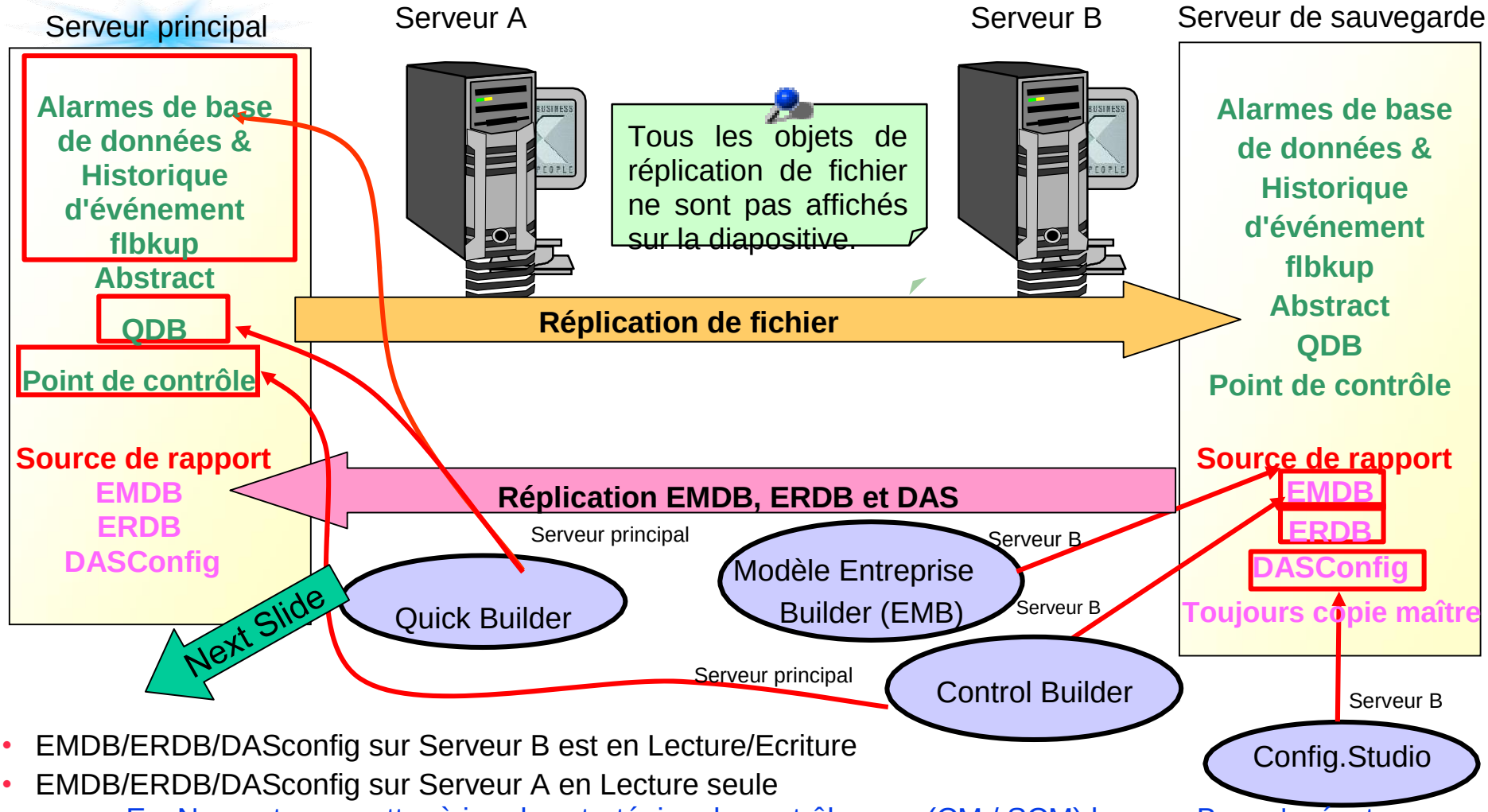
Honeywell



- Le Serveur B est principal dans cet exemple
- Une portion résidente en mémoire de la base de données est envoyée au serveur de sauvegarde toutes les 60 secondes, que l'on appelle la période de point de contrôle
- La Période peut être configurée mais généralement ne doit pas être modifiée
  - Effets préjudiciables sur la performance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Quick Builder, Control Builder, et EMB Honeywell

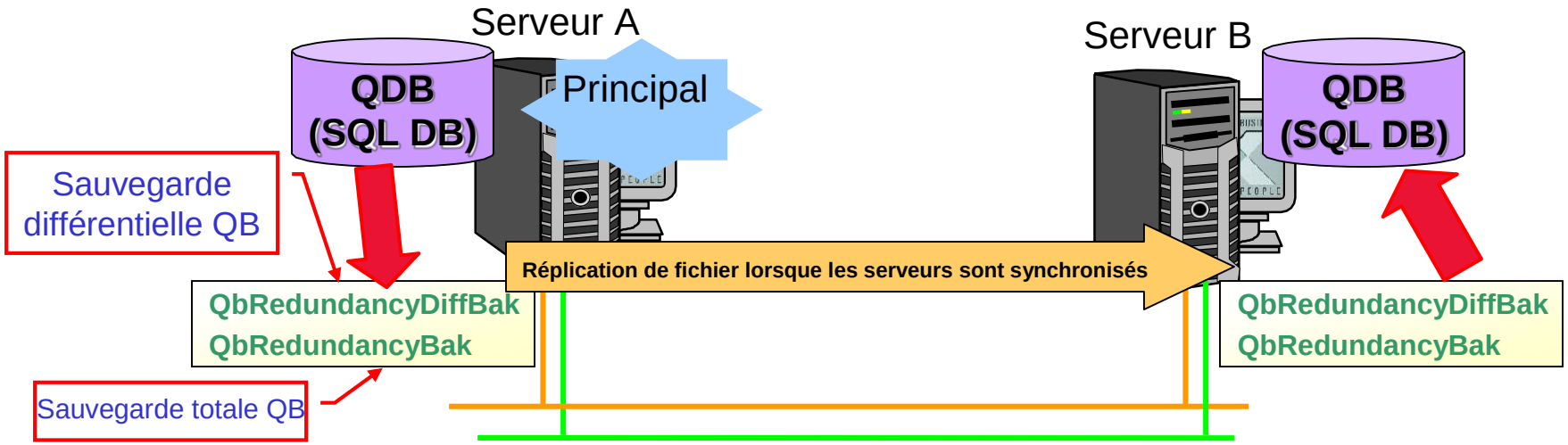


- EMDB/ERDB/DASconfig sur Serveur B est en Lecture/Ecriture
- EMDB/ERDB/DASconfig sur Serveur A en Lecture seule
  - Ex: Ne peut pas mettre à jour les stratégies de contrôle pour (CM / SCM) lorsque B ne s'exécute pas
- Utilisez la réplication de fichier pour synchroniser des fichiers « Source de Rapport »

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Redondance de base de données Quick Builder

Honeywell



- La base de données Quick Builder se trouve sur les deux serveurs, si redondant
  - Le mécanisme de sauvegarde et restauration Serveur SQL est adopté pour la redondance de base de données QB
- Service de sauvegarde en cours d'exécution sur le serveur principal Experion pour effectuer des sauvegardes différentielles à intervalles spécifiés
  - 5 minutes et quand il y a un changement
- Réplication de fichiers est utilisé pour transférer le fichier .BAK du serveur principal vers le serveur secondaire
- En cas de basculement, la base de données dans le serveur secondaire Experion sera restaurée à partir des fichiers de sauvegarde et mis en ligne en tant que base de données principale

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

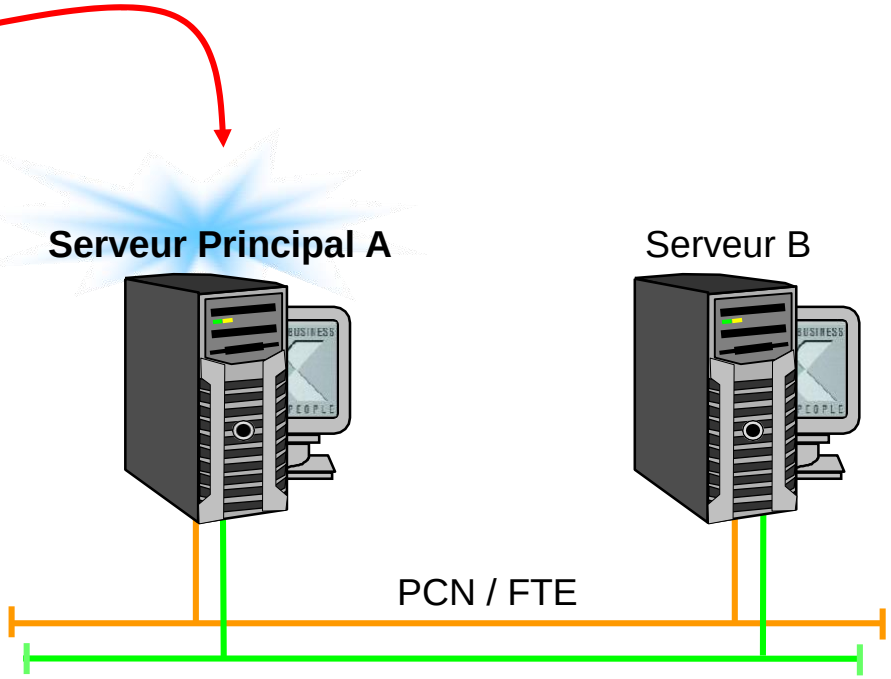
Identifier les tests et diagnostics pour la redondance

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Facteurs qui provoquent une commutation automatique du serveur principal

Honeywell

- Perte d'alimentation au serveur
- Panne du disque dur
- Panne de carte mère
- Panne des deux liaisons de Communication
- Crash du système d'exploitation Windows
- Services Experion Server en panne\arrêtés
  - Serveur d'accès de données de commande Experion PKS
  - Daemon Serveur Experion PKS
  - Base de données Serveur Experion PKS
  - Ordinateur Serveur Experion PKS
  - Journaliseur Serveur Experion PKS
  - Réplication Serveur Experion PKS
  - Système Serveur Experion PKS
  - RSLinx
- Le dispositif PCIC signale des états de panne importants
- Perte de communication avec le dispositif PCIC (4 occurrences consécutives)
- Incapable de communiquer avec le dispositif PCIC par le pilote RSLinx configuré (5 occurrences consécutives)
- Perte de communication avec RSLinx



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Simulation de pannes

Honeywell

- Perte d'alimentation au serveur
- Panne du disque dur
- Panne de carte mère
- Panne des deux liaisons de Communication
- Crash du système d'exploitation Windows
- Services Experion Server en panne\arrêtés
  - Serveur d'accès de données de commande Experion PKS
  - Daemon Serveur Experion PKS
  - Base de données Serveur Experion PKS
  - Ordinateur Serveur Experion PKS
  - Journaliseur Serveur Experion PKS
  - Réplication Serveur Experion PKS
  - Système Serveur Experion PKS
  - RSLinx
- Le dispositif PCIC signale des états de panne importants
- Perte de communication avec le dispositif PCIC (4 occurrences consécutives)
- Incapable de communiquer avec le dispositif PCIC par le pilote RSLinx configuré (5 occurrences consécutives)
- Perte de communication avec RSLinx

Coupe l'alimentation de l'ordinateur

Déconnecte les deux câbles FTE

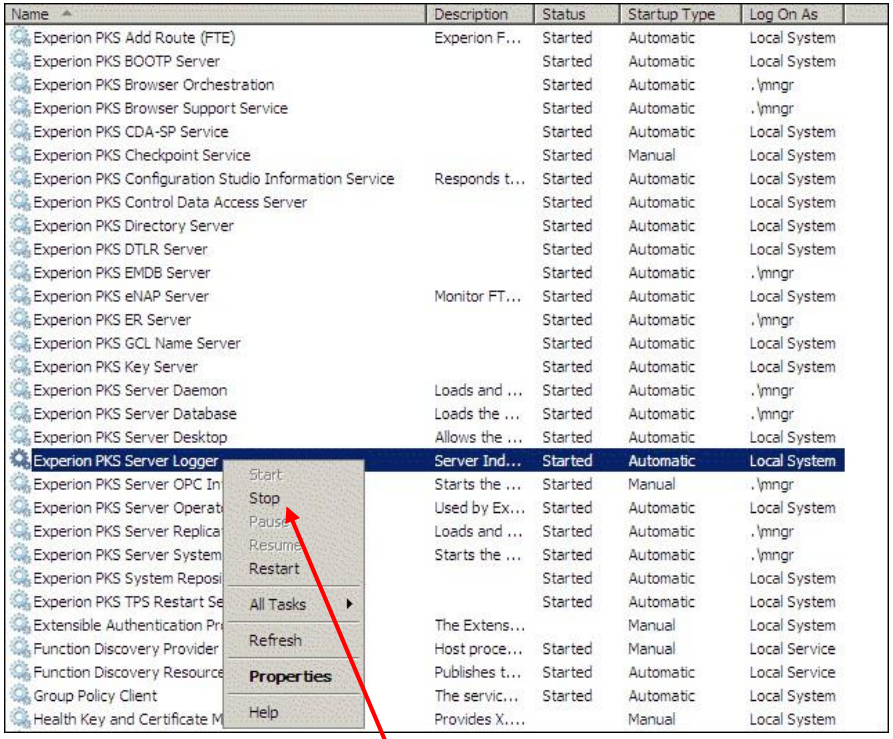
Arrête Windows

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Simulation de pannes

Honeywell

- Perte d'alimentation au serveur
- Panne du disque dur
- Panne de carte mère
- Panne des deux liaisons de Communication
- Crash du système d'exploitation Windows
- Services Experion Server en panne\arrêtés
  - Serveur d'accès de données de commande Experion PKS
  - Daemon Serveur Experion PKS
  - Base de données Serveur Experion PKS
  - Ordinateur Serveur Experion PKS
  - Journaliseur Serveur Experion PKS
  - Réplication Serveur Experion PKS
  - Système Serveur Experion PKS
  - RSLinx
- Le dispositif PCIC signale des états de panne importants
- Perte de communication avec le dispositif PCIC (4 occurrences consécutives)
- Incapable de communiquer avec le dispositif PCIC par le pilote RSLinx configuré (5 occurrences consécutives)
- Perte de communication avec RSLinx



Cliquez droit sur l'un des services mentionnés et cliquez sur Arrêter

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conditions qui ne peuvent être simulées

Honeywell

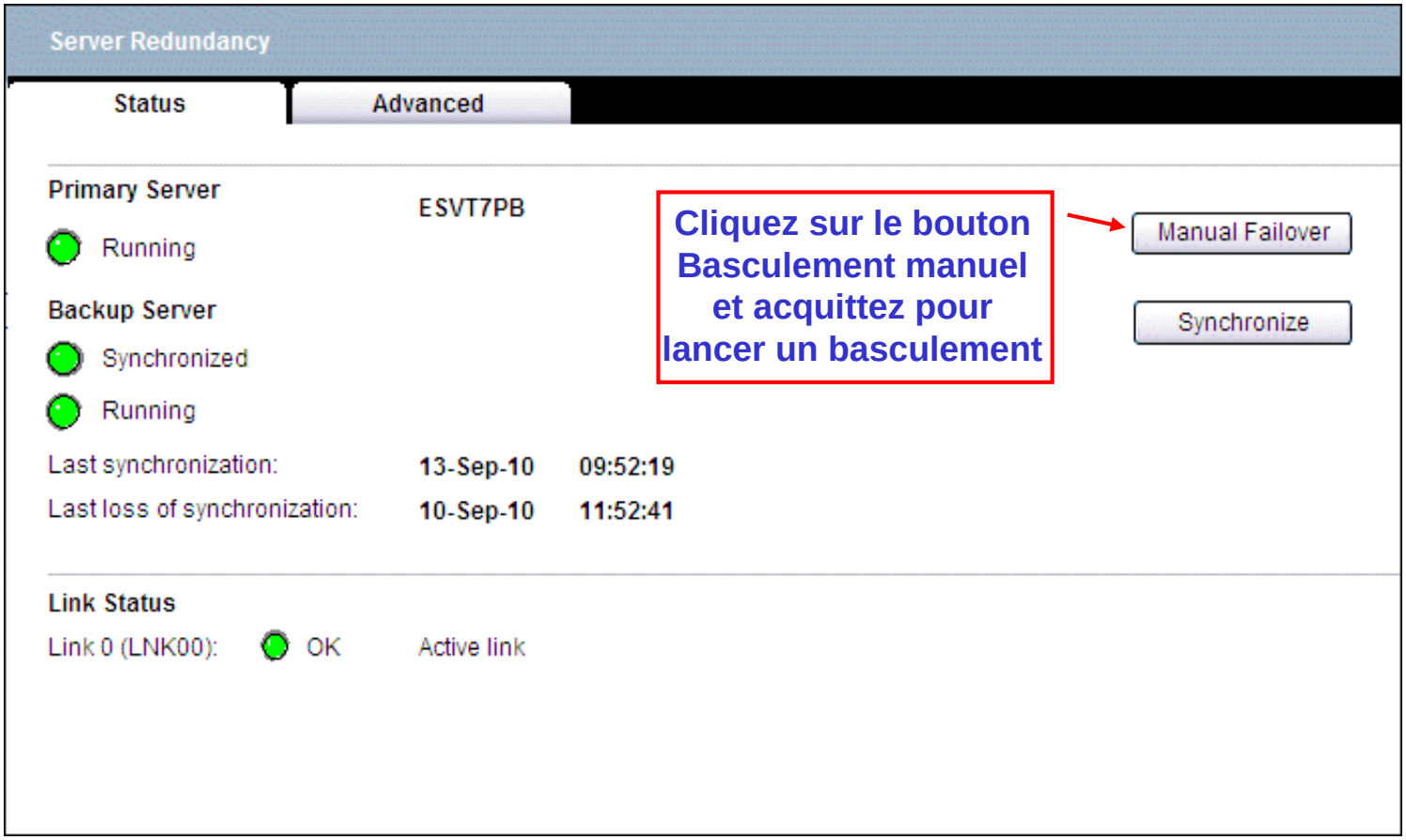
- Perte d'alimentation au serveur
- Panne du disque dur
- Panne de carte mère
- Panne des deux liaisons de Communication
- Crash du système d'exploitation Windows
- Services Serveur Experion défaillants\arrêtés
  - Serveur d'accès de données de commande Experion PKS
  - Daemon Serveur Experion PKS
  - Base de données Serveur Experion PKS
  - Ordinateur Serveur Experion PKS
  - Journaliseur Serveur Experion PKS
  - Réplication Serveur Experion PKS
  - Système Serveur Experion PKS
  - RSLinx
- Le dispositif PCIC signale des états de panne importants
- Perte de communication avec le dispositif PCIC (4 occurrences consécutives)
- Incapable de communiquer avec le dispositif PCIC par le pilote RSLinx configuré (5 occurrences consécutives)
- Perte de communication avec RSLinx

Ces conditions ne peuvent pas être simulées.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Commutation automatique manuelle vers le serveur de sauvegarde

Honeywell

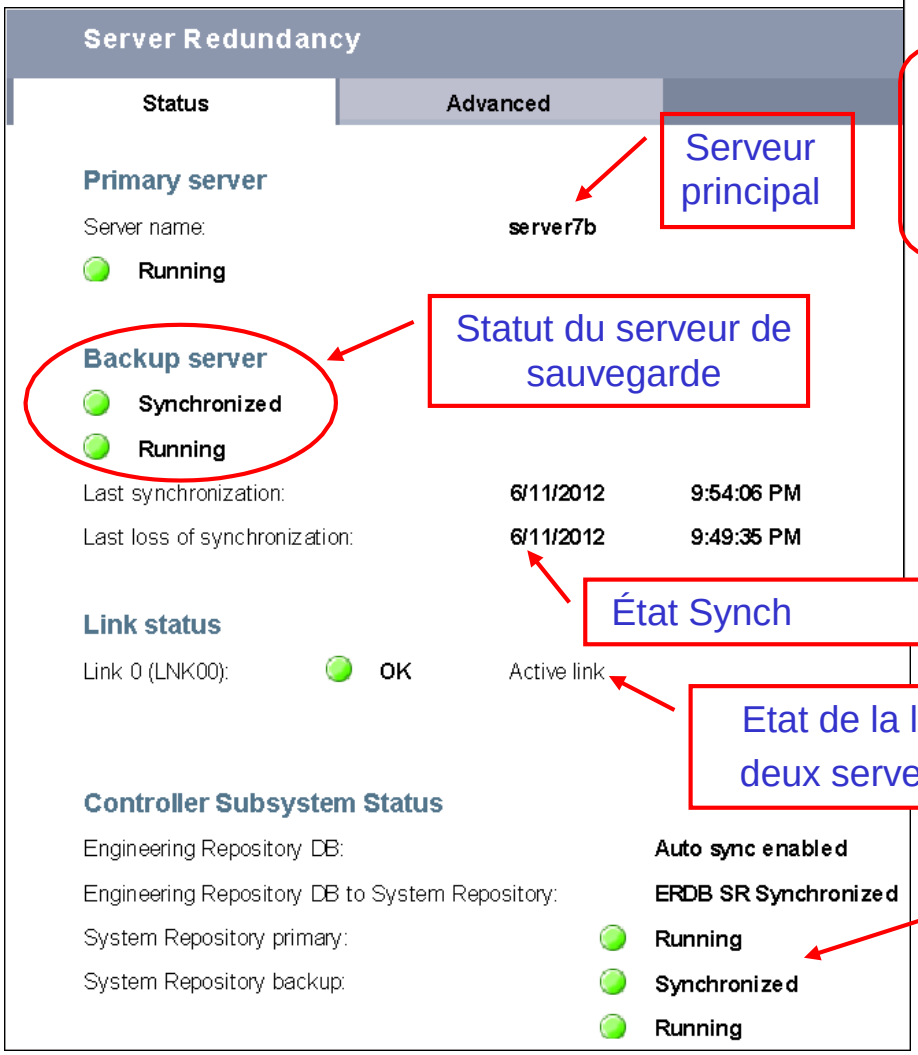


Cliquez sur le bouton Basculement manuel et acquittez pour lancer un basculement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Diagnostic de redondance

Honeywell

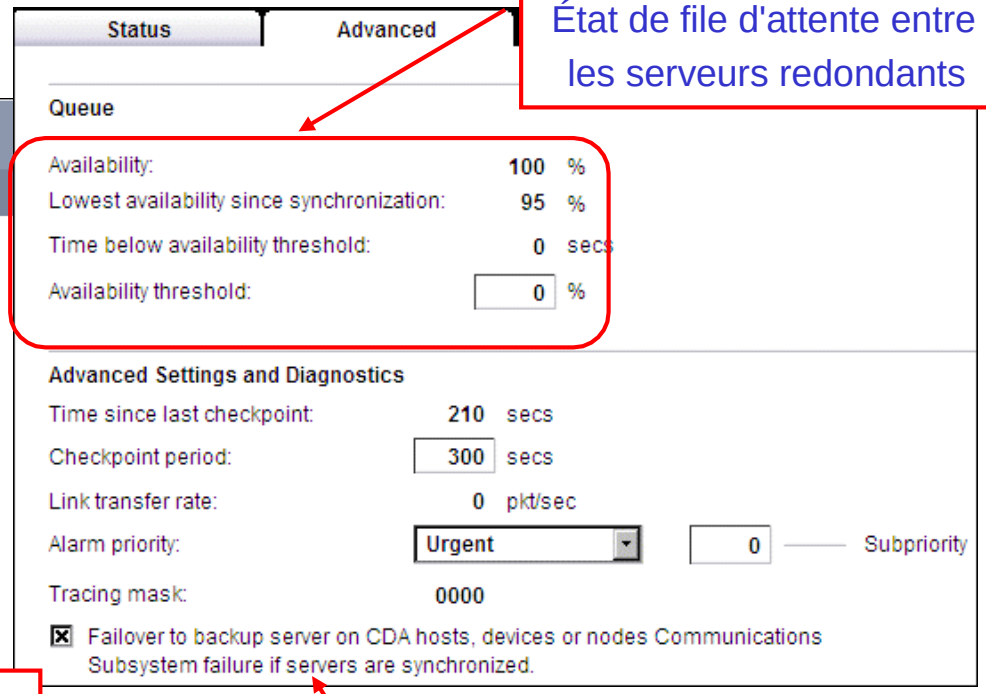


Serveur principal

Statut du serveur de sauvegarde

État Synch

Etat de la liaison entre les deux serveurs redondants



État de file d'attente entre les serveurs redondants

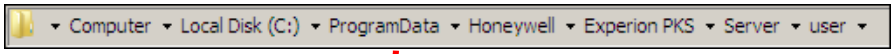
Activez cela pour le basculement en cas de panne du sous-système de communications CDA (points de processus serveur Experion PKS)

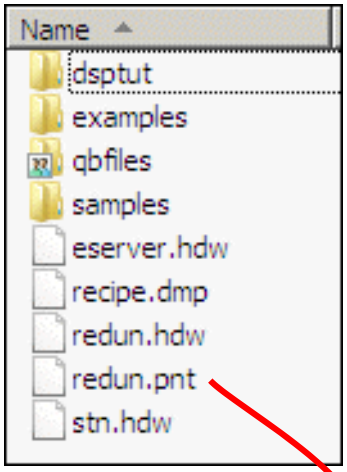
État de synchronisation de référentiel ERDB et système

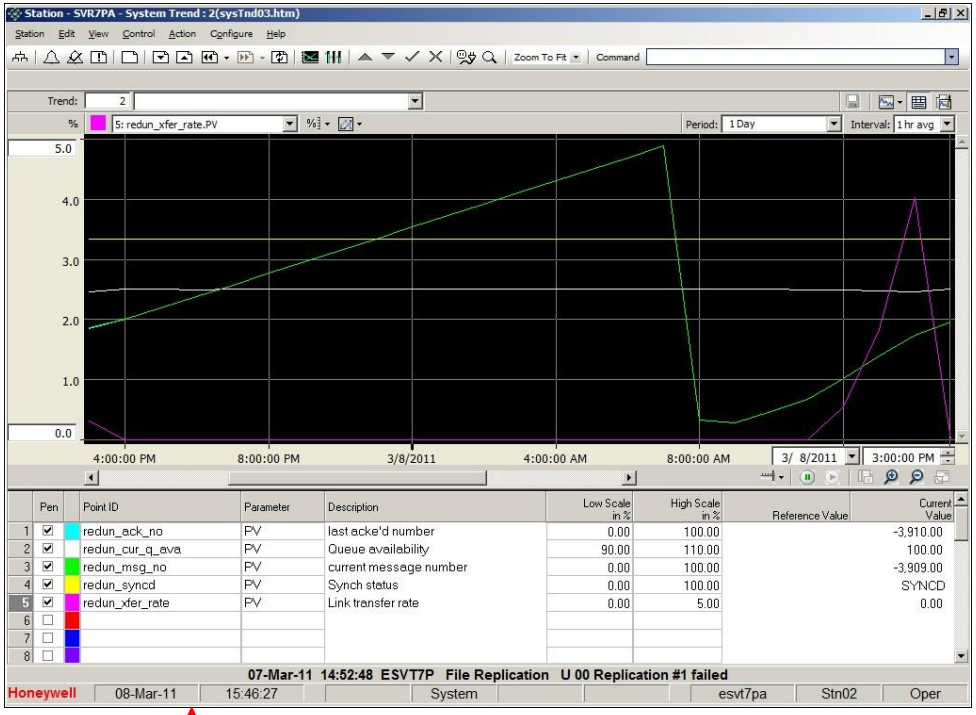
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Surveillance du système redondant – fichier redun.pnt

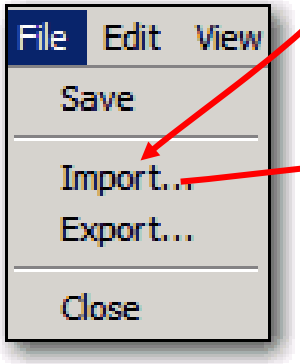
Honeywell



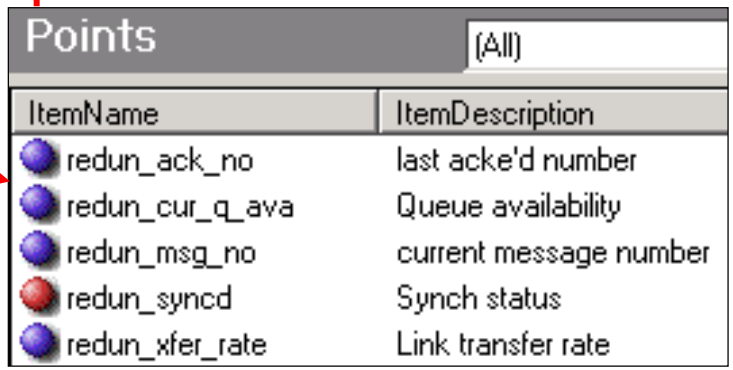




Configurer tendance et téléchargement



Importer dans Quick Builder



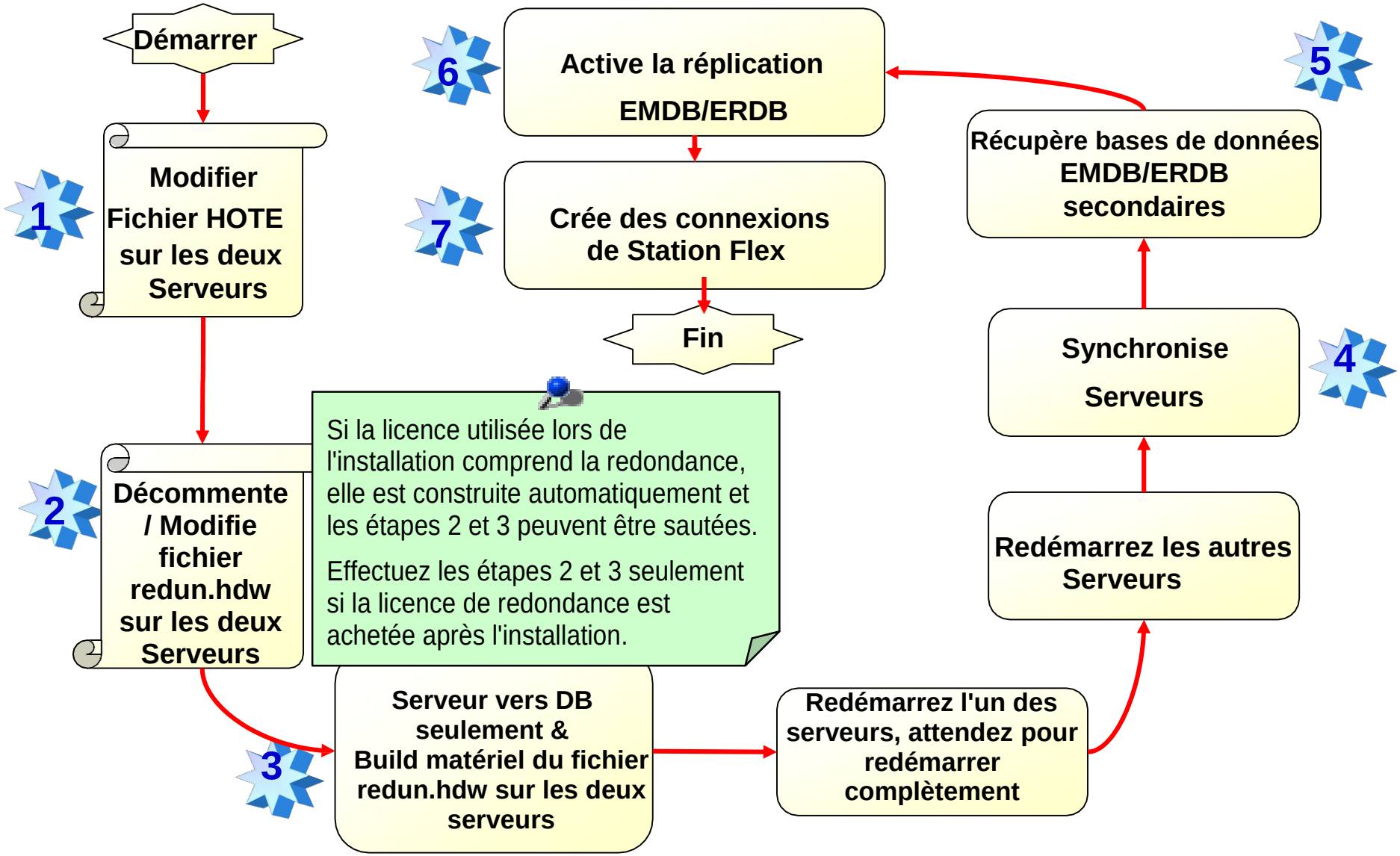
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Décrire la Configuration de redondance

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Checklist for Redundancy Configuration

Honeywell



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration des serveurs redondants (étape 1 + 2)

Honeywell

- Modifiez le fichier hôte dans

Computer ▾ Local Disk (C:) ▾ Windows ▾ system32 ▾ drivers ▾ etc

- Modifiez le fichier redun.hdw dans

Computer ▾ Local Disk (C:) ▾ ProgramData ▾ Honeywell ▾ Experion PKS ▾ Server ▾ user ▾

redun.hdw - Notepad

File Edit Format View Help

```
& Redundancy Option Hardware Definition File
& ************************************************************
                                                ************************
                                                ************************
                                                ************************
                                                ************************
                                                Software arbiter
                                                IDLE=10 READ=15
&
& Note: The valid values to which IDLE and READ can
& be set are as follows:
& - the IDLE value can be 5 or 10 only
& - if IDLE=5 then READ can be between 10 and 40
& - if IDLE=10 then READ can be between 5 and 20
& This leads to a failover time of between 5 and 20 seconds
&
& Add this line if you are using a Communications Director
& DEL PSW00
& ADD PSW00 SERIAL PORT=COM1 BAUD=1200 RECOVER=REBOOT
&
&
& ************************************************************
& Define the data link(s)
& ************************************************************
&
& Add this line for your first network
DEL LNK00
ADD LNK00 NETWORK_LINK
&
& This line should also be added if you are using dual networks
& DEL LNK01
& ADD LNK01 NETWORK_LINK
&
END
```

Pour les serveurs fonctionnant sur FTE, la modification du fichier redun.hdw n'est pas nécessaire.

hosts - Notepad

File Edit Format View Help

```
127.0.0.1       localhost
200.0.2.93      DC7P
200.0.2.81      Consta7p
200.0.2.57      ESVT7PB ESVT7PB0
200.0.2.70      ESVT7PA ESVT7PA0
200.0.2.115     EST7P
200.0.2.66      OPC1
```

Identifie la Connexion Link00

- Link01 est seulement utilisé pour les Réseaux double (non FTE)

*

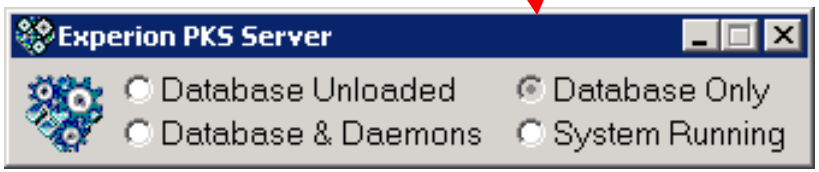
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration des serveurs redondants (étape 3)

Honeywell

- Le Serveur doit être en mode “Base de données seulement”
- Changez le répezrtoire en:
  - ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Serveur\user
- Exécutez la commande “hdwbld redun.hdw” depuis le chemin montré

Les étapes de cette page ne sont pas nécessaires sauf si la licence de redondance a été achetée après l'installation.

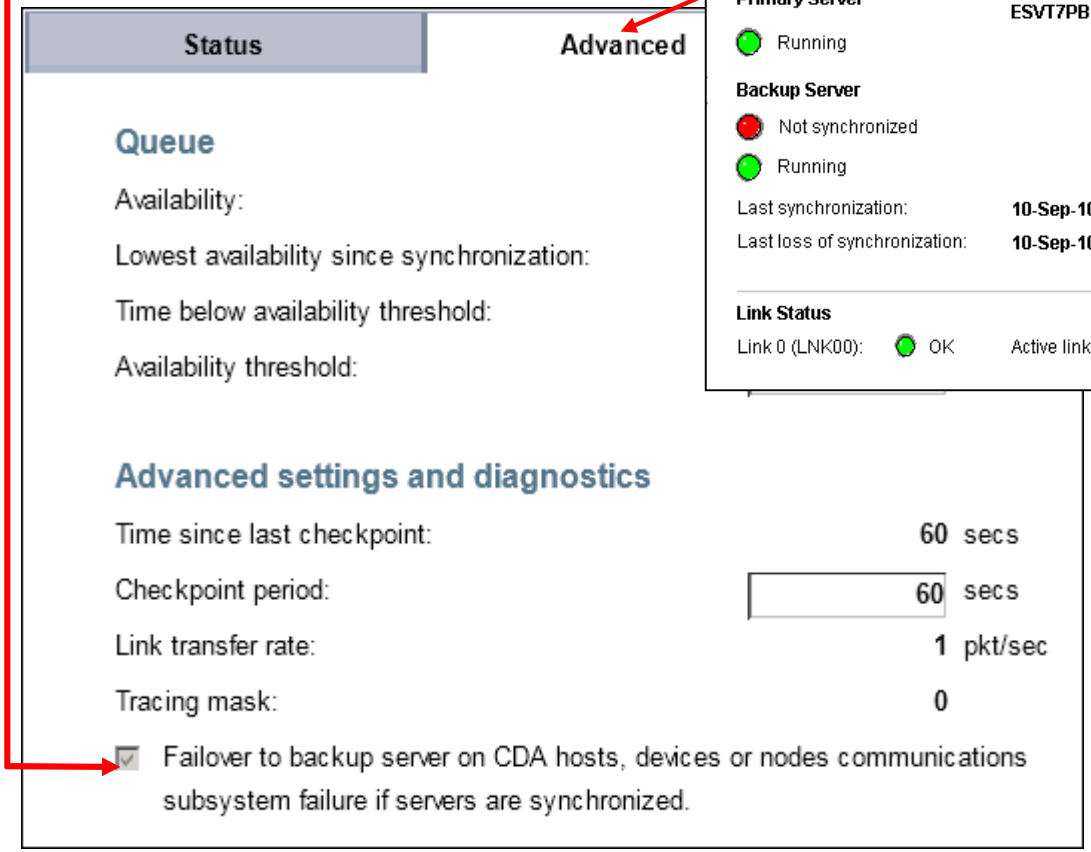


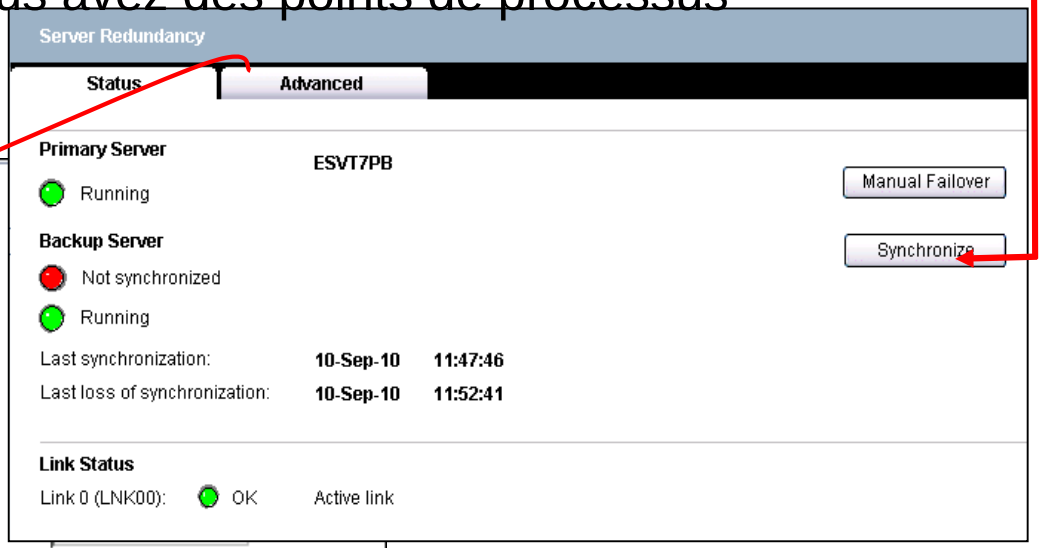
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration des serveurs redondants (étape 4)

Honeywell

- Appuyez sur le bouton Synchroniser pour lancer la synchronisation de la base de données du serveur
- Sélectionnez cette option si vous avez des points de processus





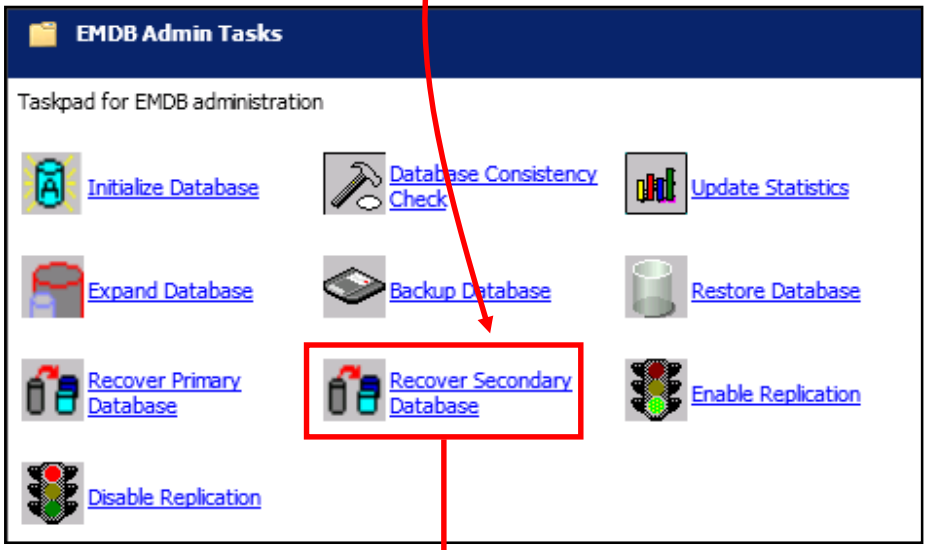
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

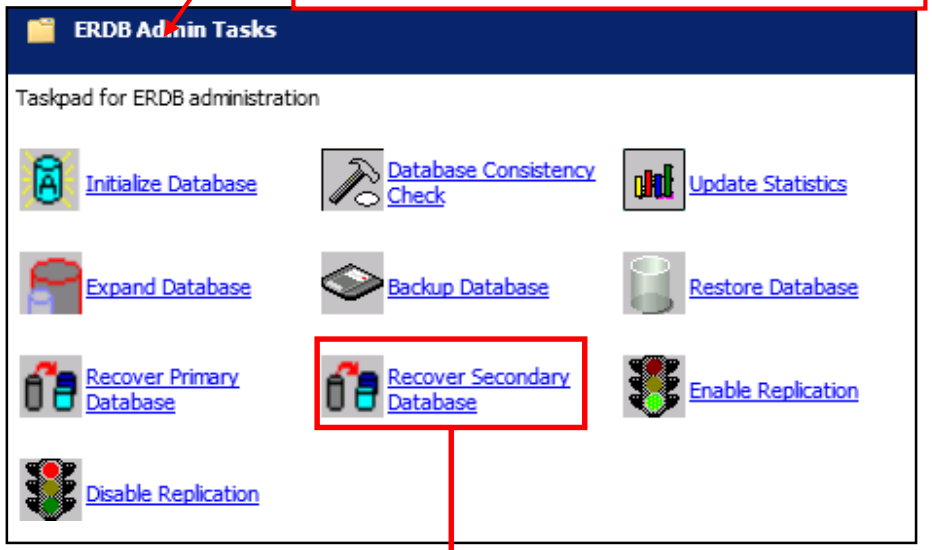
Configuration des serveurs redondants (étape 5)

Honeywell

- Sur le serveur B connectez-vous à Admin DB et cliquez sur l'icône Restaurer la base de données secondaire pour synchroniser la base de données dans le serveur A

S'applique uniquement aux serveurs avec C200/C200E, C300, ACE, et leur simulation

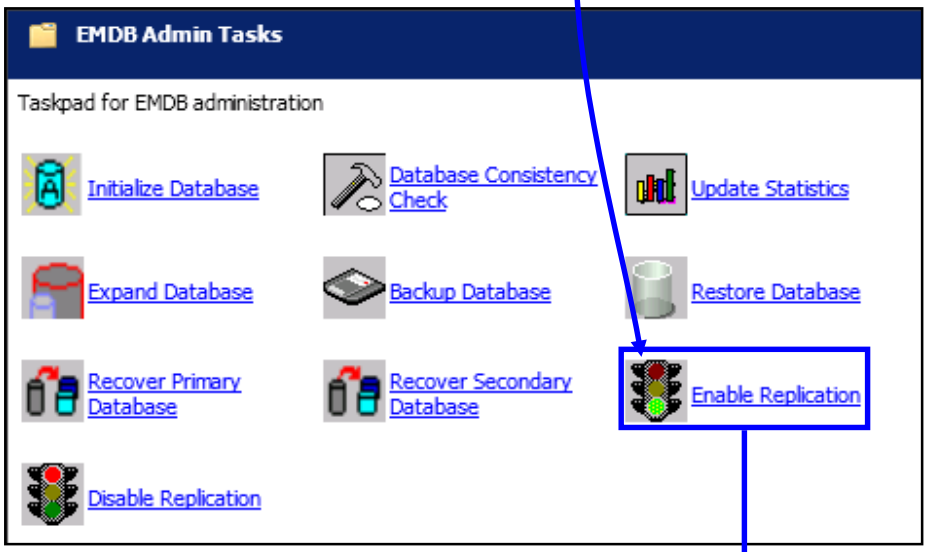


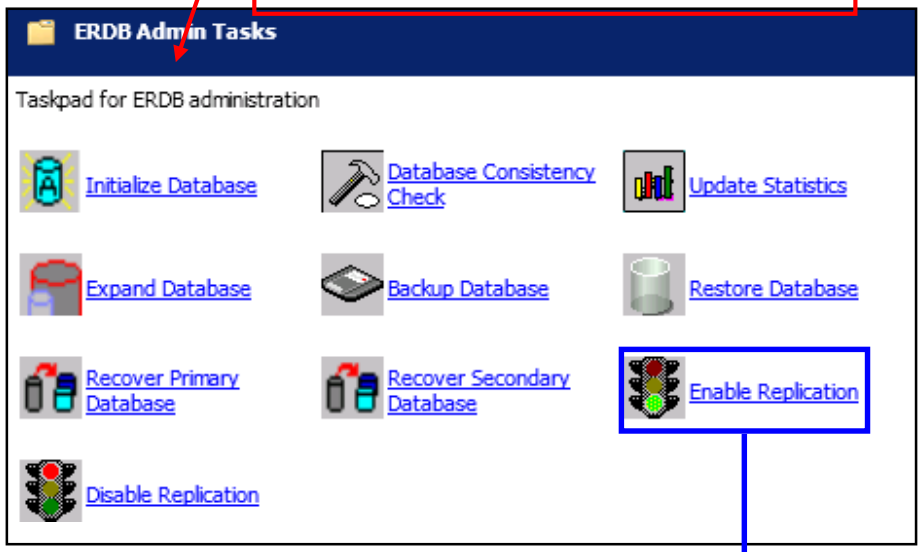


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Sur le serveur B cliquez sur l'icône Activer la réplication afin que les modifications de la base de données dans EMDB/ERDB sont répliqués sur le serveur A

S'applique uniquement aux serveurs avec C200/ C200E, C300, ACE et leur simulation



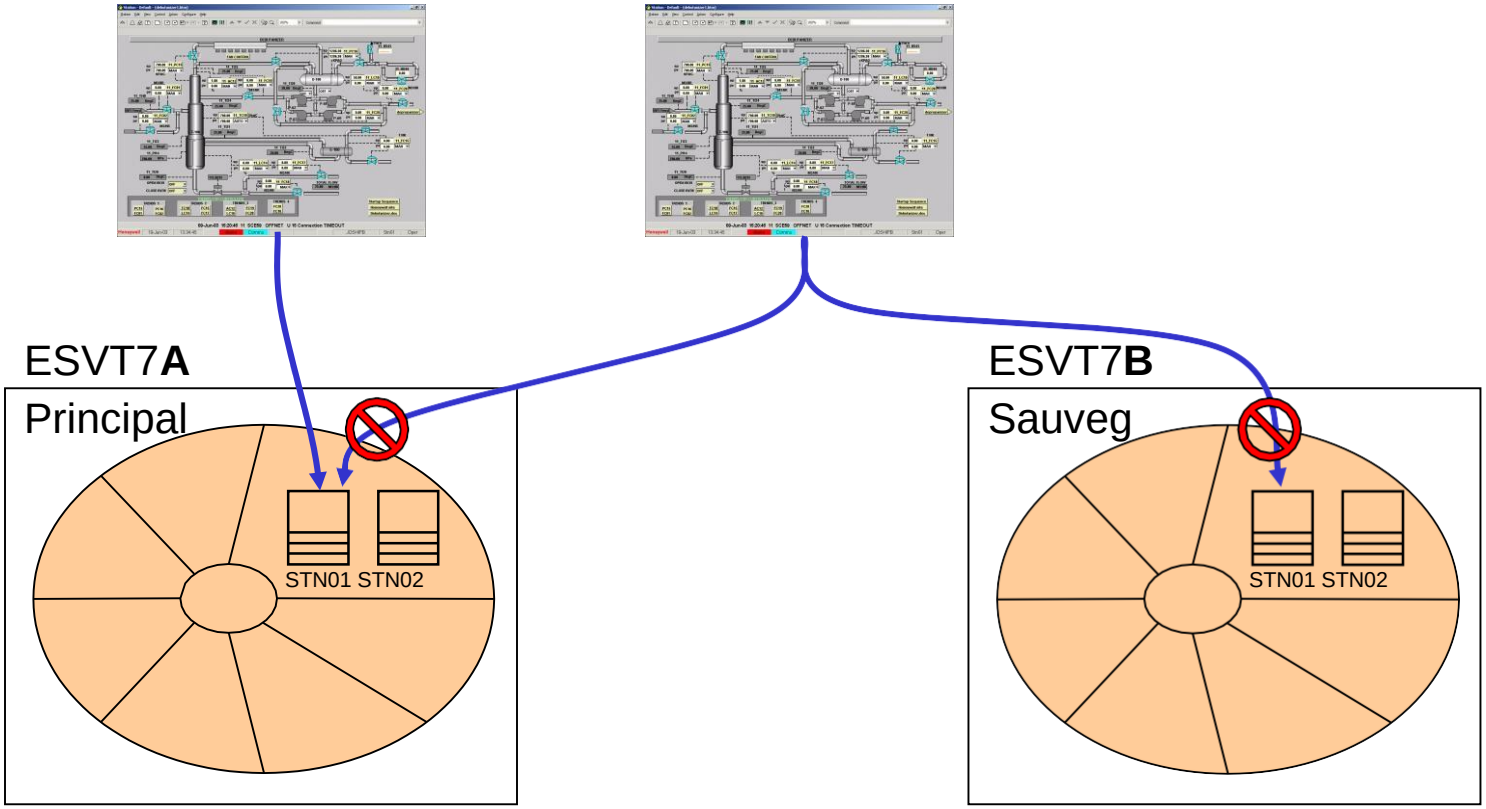


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles pour les Connexions Flex Station

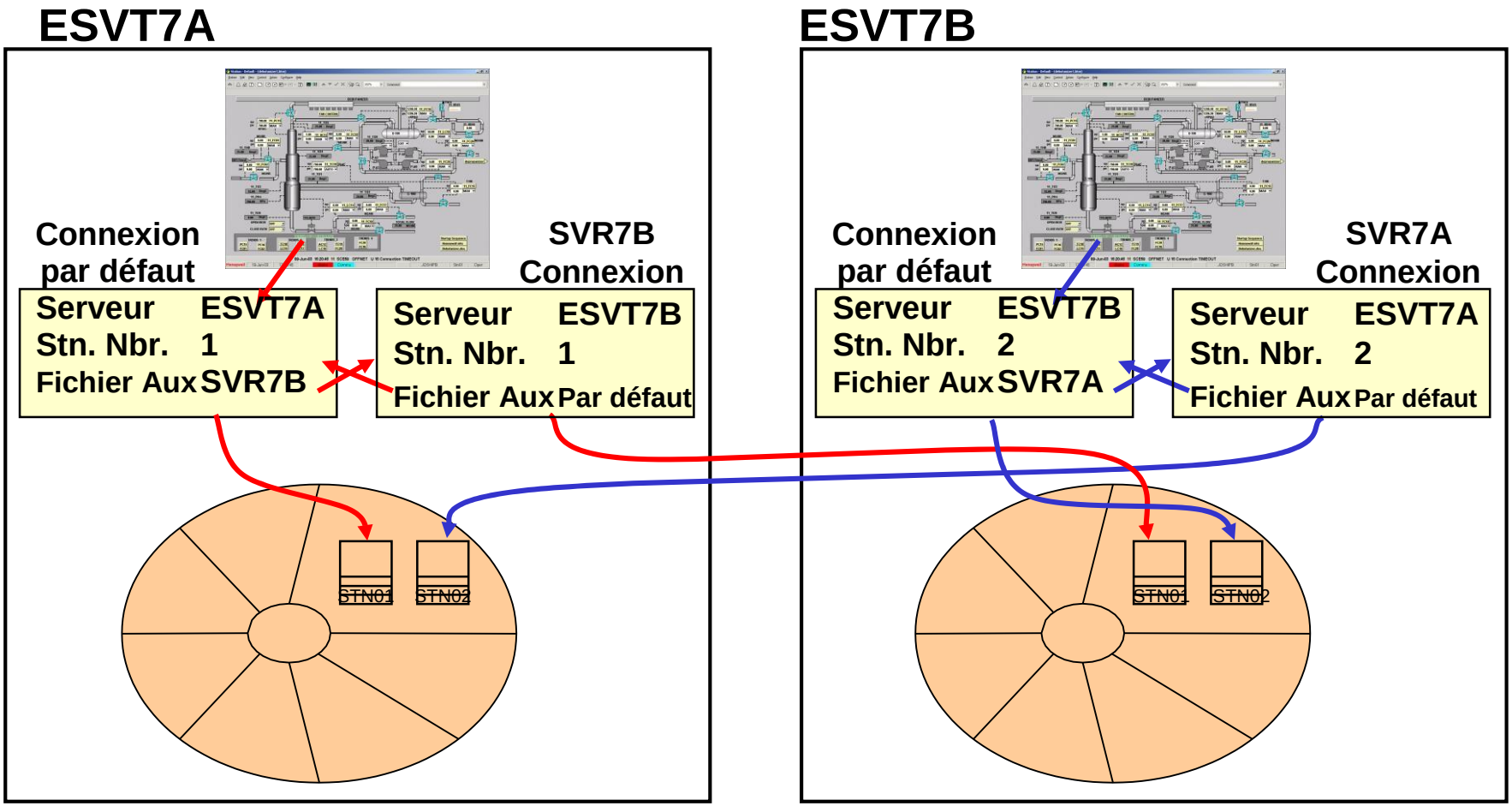
Honeywell

- Une seule Application de station peut se connecter à un Objet de Station (statique) (en même temps)
- Une application de station peut se connecter à un Objet de station uniquement sur le Serveur principal



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Les Connexions de Station doivent être éditées pour se connecter à une station spécifique sur un serveur spécifique

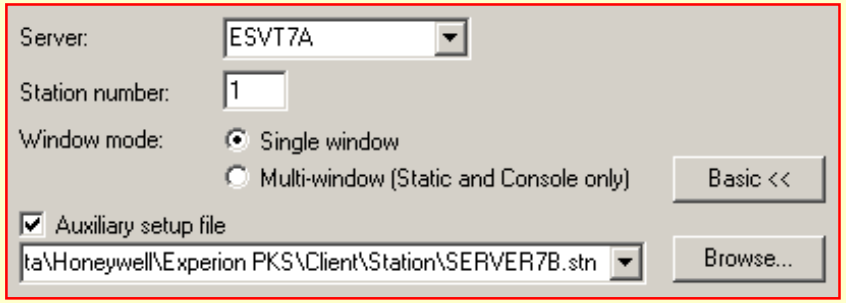


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

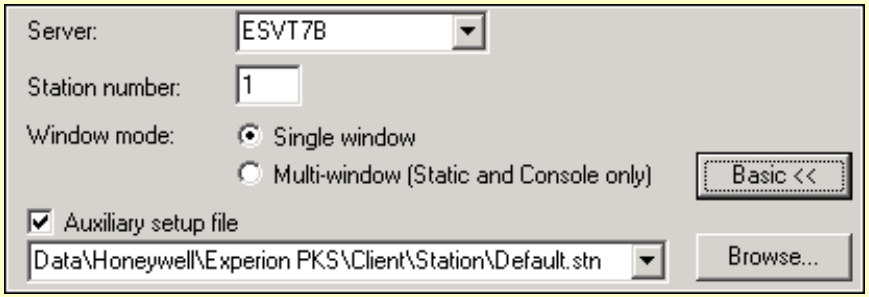
- Fichiers STN stockés dans C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Client\Station\

ESVT7A

Connexion par défaut

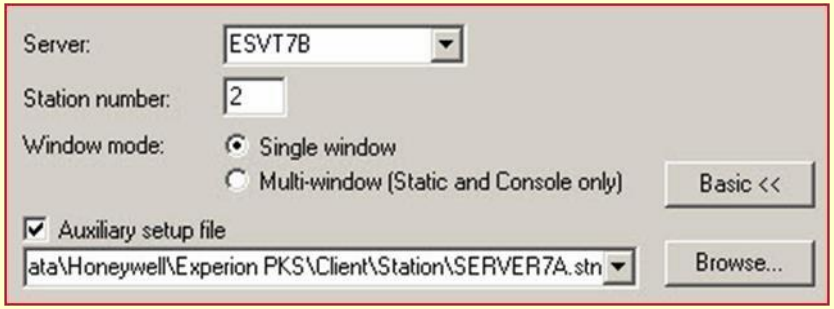


SERVER7B Connexion

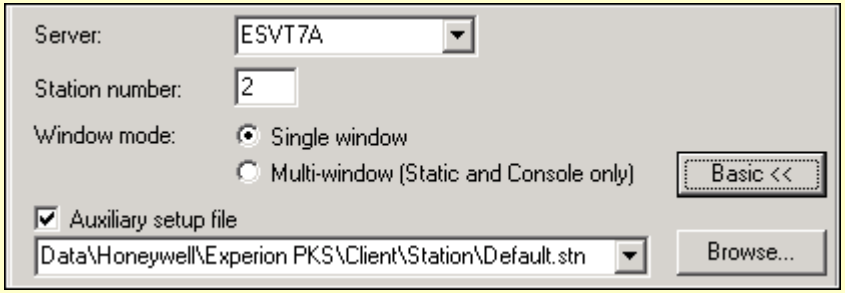


ESVT7B

Connexion par défaut



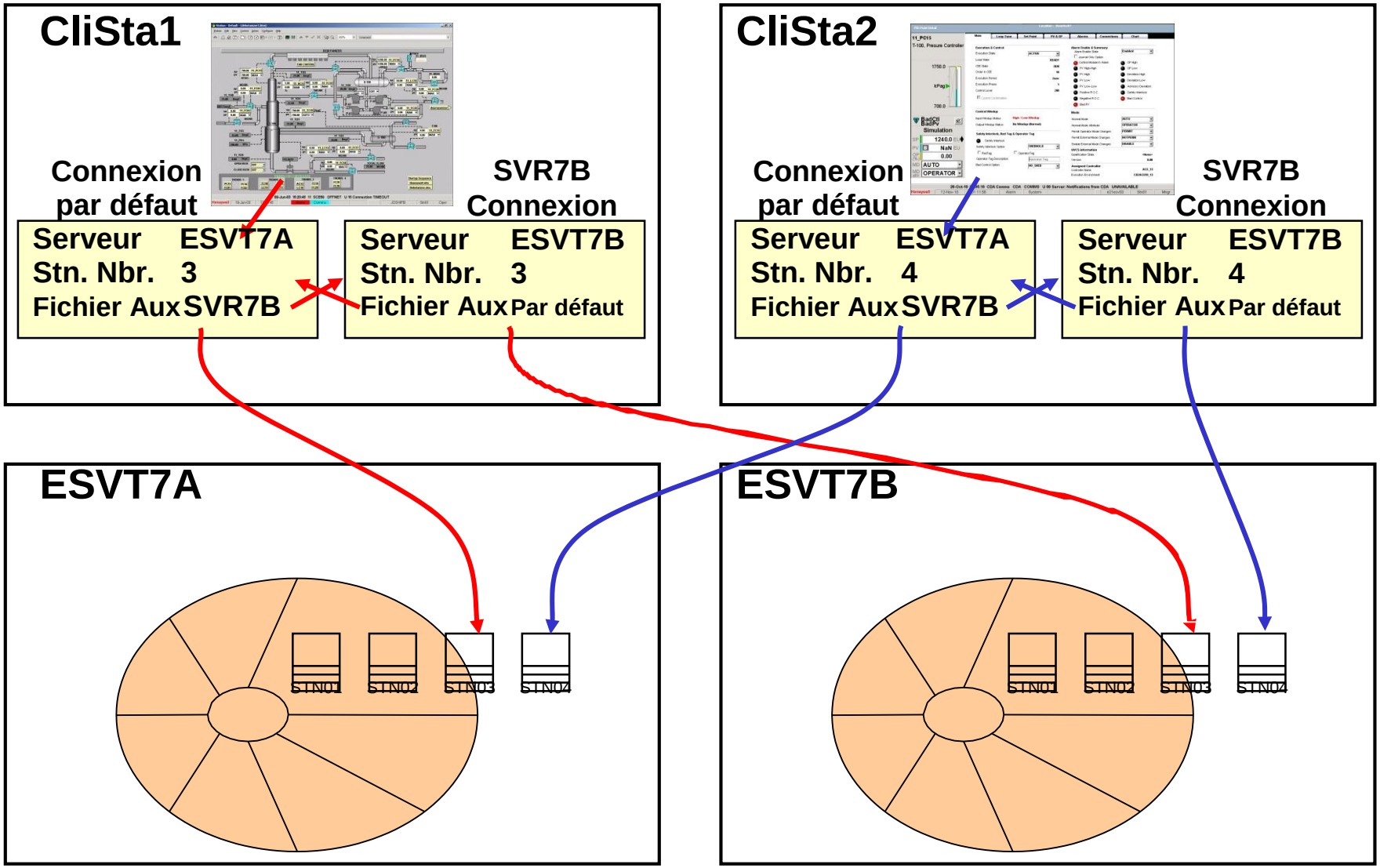
SERVER7A Connexion



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration des Connexions Flex Station – Clients

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Configuration de Redondance Serveur Experion (Demo)

Sommaire

Configuration de Redondance Serveur Experion PKS (Démo).....3

Synchronisation des Serveurs (Démo).....5

Configuration des Stations pour Redondance (Démo).....9

Vérifier que la redondance de serveur fonctionne (Démo).....13

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

(E) Configuration de Redondance Serveur PKS (Demo)

✓	Étape	Action
	1	**ATTENTION** Note à l'instructeur: Ce laboratoire utilise les images « Après UWD ».
	2	Connectez-vous au serveur « B » comme l'utilisateur qui a été créé dans le cadre de l'installation UWD (en classe, **Étudiant**).
	3	Ouvrez le Gestionnaire de serveur et faites de Étudiant un membre du groupe Administrateurs produit.
	4	Lancez le **Bloc-notes** comme **Administrateur**. Dans le Bloc-notes allez et ouvrez le fichier **HOTES** et ajoutez les noms et les adresses IP de VOS serveurs. Assurez-vous d'ajouter les alias pour le serveur « A » et le serveur « B ». Un exemple est présenté dans la zone ASTUCE ci-dessous. **ASTUCE** Le fichier HOTES doit avoir un alias pour le serveur « A » et le serveur « B » comme indiqué en caractères gras. **164.145.214.57** srv1a **srv1a0** **164.145.214.58** srv1b **srv1b0**
	5	Après la mise à jour du fichier HOTES, redémarrez le serveur « B ».
	6	Répétez les étapes précédentes sur le serveur « A ».

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

(E) Synchronisation des Serveurs (Demo)

✓	Étape	Action
	Synchroniser la Base de données en temps réel (RTDB)	
	7	Sur le serveur « B », connectez-vous comme **Étudiant.**
	8	Démarrez l'application Station
	9	Dans la barre de menu Station, sélectionnez: **Configuration> Matériel système> Serveurs redondants**
	10	Sur l'onglet État vérifiez que: • « B » est le serveur principal • Le serveur principal est en cours d'exécution • Le serveur de sauvegarde est en cours d'exécution • Le statut du lien est OK. **ATTENTION** Sur un système nouvellement installé, faire du serveur « B » le serveur principal permet à Configuration Studio de se connecter au système.
	11	Passez le niveau de sécurité en **mngr**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Cliquez sur le bouton **Synchroniser**, puis cliquez sur le bouton **Oui** du coin supérieur droit pour synchroniser le RTDB sur les deux serveurs. **ATTENTION** Pour synchroniser les serveurs le Niveau d'accès station doit être changé en **Mngr.** Après un basculement, il peut falloir un certain temps pour que les serveurs soient dans un état qui permette aux RTDB de se synchroniser. Si la tentative de synchronisation échoue, attendez une minute et réessayez. **CONSEIL** Le temps que prend la synchronisation pour se terminer dépend de la taille de votre système. La synchronisation sur un grand système peut prendre un temps considérable. La synchronisation sur un petit système peut prendre quelques minutes. Une fois terminé, le serveur de sauvegarde doit indiquer Synchronisé et en fonctionnement.
	Préparation à l'utilisation de Configuration Studio.	
	13	Sur le serveur « B », ouvrez Configuration Studio et connectez-vous au système dont le nom est le même que celui du serveur. **CONSEIL** A certains endroits de l'Automation College, en raison de la structure du réseau et du nombre de serveurs sur le réseau, la liste des serveurs et des systèmes peut prendre un certain temps pour se remplir. Soyez patient.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Renommez le système en **Instructeu**. **CONSEIL** Le nom du système pour cette procédure de laboratoire est « instructeur ». Sur votre site, entrez un nom de système selon les spécifications du site.
	15	Ajoutez le serveur au système avec les entrées suivantes, puis cliquez sur **OK.** Alias: **ESVT7P** Nom de nœud: **ESVT7P** Redondant **Oui (coché)** Configuration événement niveau système: **Toutes les cases cochées**
	16	Cliquez sur **Non** si on vous demande ou non de continuer à recevoir des messages.
	17	Aucun actif ou groupes d'alarme n'ont été construits. Par conséquent, lorsque vous êtes invité à les importer, cliquez sur **Sauter**.
	18	Chargez la configuration système sur les serveurs.
	Synchronisez (Répliquez) le EMDB	
	19	Sélectionnez **Instructeur** (le système**),** et dans les tâches système, cliquez sur la tâche **Administrer la base de données système**. Cliquez sur **Oui**.
	20	Développez tous les articles et cliquez sur **Tâches admin EMDB**.
	21	Cliquez sur la tâche **Récupérer la base de données secondaire**.
	22	Dans la boîte de dialogue indiquant « la réplication de base de données sera désactivée », cliquez sur **Oui**. **CONSEIL** La récupération de l'EMDB prendra environ 10 secondes.
	23	Dans la boîte de dialogue indiquant « Base de données secondaire récupérée avec succès », cliquez sur **OK**.
	24	Cliquez sur la tâche **Activer la réplication**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Dans la boîte de dialogue demandant « Êtes-vous sûr de vouloir activer la réplication de base de données », cliquez sur **Oui.** **CONSEIL** L'activation de la réplication prendra environ 25 secondes.
	20	Dans la boîte de dialogue indiquant « Réplication de Base de données répliquée », cliquez sur **OK**.
	21	Fermez les tâches d'administrateur EMDB.
	Synchroniser (Répliquer) le ERDB	
	22	Développez le **Système, Serveurs** et **ESVT7P.**
	23	Sélectionnez le serveur **(ESVT7P)**, et cliquez sur la tâche **Administrer la base de données de stratégie de contrôle**. Cliquez sur **Oui**.
	24	Développez tous les éléments et cliquez sur **Tâches admin ERDB**.
	25	Récupérez la base de données secondaire (A) (environ 20 secondes).
	26	Activez la réplication (environ 35 secondes).
	27	Fermez les tâches Admin ERDB.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

(E) Configuration des Stations pour Redondance (Demo)

La procédure suivante sera effectuée pour tous les ESF qui utiliseraient l'application de Sation pour se connecter aux serveurs redondants (stations statiques).

✓	Étape	Action
	Construire et télécharger une Station Flex STN02 supplémentaire au RTDB	
	1	Développez votre serveur et sélectionnez **Stations et consoles** .
	2	Sélectionnez la tâche: **Construire des stations Flex.**
	3	**ATTENTION** Comme c'est la première fois que Quick Builder est ouvert, vous êtes invité à sélectionner les composants qui seront disponibles chaque fois que Quick Builder est ouvert. Sélectionnez les composants à rendre disponibles dans Quick Builder en procédant comme suit: Cliquez sur **Tout désélectionner**. Sélectionnez uniquement les composants que vous utiliserez. En classe, nous en sélectionnerons quelques-uns à titre d'exemple: Appareil **OPC** **TDC** **UserScanTask** Point **Point** **Analogique** **Point d'état** Imprimante **Imprimante** Station **Station Rotative** **Station Statique** Cliquez sur **OK**.
	4	Dans Quick Builder, téléversez des éléments définis dans le RTDB (par défaut) dans Quick Builder. Cliquez sur le bouton téléverser. Sélectionnez **Tous les éléments du serveur** et cliquez sur **OK**.
	5	Dans la boîte de dialogue Résultats, cliquez sur **OK** pour acquitter que le téléversement a réussi.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Construisez et téléchargez la station STN02 comme suit: Cliquez sur le bouton Ajouter. Sélectionnez **Station Statique**. Entrez le nom **StaticSta02** et cliquez sur **OK**. Vérifiez que le numéro d'article est STN02. Sélectionnez la station que vous venez d'ajouter. Cliquez sur le bouton Télécharger. Sélectionnez **Eléments sélectionnés** **seulement** et cliquez sur **OK**. Cliquez sur **OK** pour acquitter que le téléchargement a réussi.
	7	Fermez Quick Builder et Configuration Studio.
	Procédez comme suit sur le serveur de sauvegarde (A)	
	8	Connectez-vous en **Étudiant**
	9	Ouvrez la Station. **Note:** La Station ne pourra pas se connecter. Cliquez sur le bouton **Annuler**.
	10	Dans la barre de menu, sélectionnez **Station > Connexion**:
	11	Dans la boîte de dialogue Connexion, cliquez sur le bouton **Nouvelle connexion**.
	12	Dans la boîte de dialogue Créer une nouvelle connexion, entrez les informations suivantes: Serveur: **ESVT7PB** Numéro de station. **1** Ficher de configuration auxiliaire: **Default.stn** (use Parcourir) **ATTENTION** Entrez le nom du serveur principal dans le champ Serveur L'emplacement du fichier de configuration auxiliaire est: C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Client\Station.
	13	Enregistrez la connexion comme: **C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\client\station\SVR7PB.stn.**
	14	Sélectionnez la connexion **Par défaut** et cliquez sur le bouton **Editer la Connexion**.
	15	Vérifiez que les paramètres suivants sont présents. Dans le cas contraire, les changer dans les champs appropriés. Serveur: **ESVT7PA** Numéro de station. **1** Ficher de configuration auxiliaire: **SVR7PB.stn** (use Naviguer)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Enregistrez la connexion.
	17	Cliquez sur le bouton **Annuler**.
	18	Fermez l'application Station.
	Procédez comme suit sur le serveur principal (B)	
	19	Connectez-vous en **Étudiant**
	20	Ouvrez la Station.
	21	Dans la barre de menu, sélectionnez **Station > Connexion**:
	22	Dans la boîte de dialogue Connexion, cliquez sur le bouton **Nouvelle connexion**.
	23	Dans la boîte de dialogue Créer une nouvelle connexion, entrez les informations suivantes: Serveur: **ESVT7PA** Numéro de station. **2** Ficher de configuration auxiliaire: **Default.stn** (use Parcourir) **ATTENTION** Entrez le nom du serveur de Sauvegarde dans le champ Serveur L'emplacement du fichier de configuration auxiliaire est: C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Client\Station
	24	Enregistrez la connexion comme: **C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\client\station\SVR7PA.stn**
	25	Sélectionnez la connexion **Par défaut** et cliquez sur le bouton **Editer la Connexion**.
	26	Vérifiez que les paramètres suivants sont présents. Dans le cas contraire, les changer dans les champs appropriés. Serveur: **ESVT7PB** Numéro de station. **2** Ficher de configuration auxiliaire: **SVR7PA.stn** (use Naviguer)
	27	Enregistrez la connexion.
	28	Cliquez sur le bouton **Annuler**.
	29	Fermez l'application Station (même si vous l'ouvrirez de nouveau à l'étape suivante).
	30	Ouvrez l'application Station à la fois sur le serveur « A » et le serveur « B ».
	31	Vérifiez que l'application Station sur le « A » serveur et le serveur « B » se connecte aux stations appropriées sur le serveur principal.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

(E) Vérifier que la redondance de serveur fonctionne (Démo)

✓	Étape	Action
	1	Sur le serveur primaire, le cas échéant, affichez la page de configuration Serveur redondant en sélectionnant: **Configuration> Matériel système> Serveurs redondants**
	2	Passez le niveau de sécurité en MNGR.
	3	Sous l'onglet « Statut », cliquez sur le bouton **Commutation manuelle**, puis cliquez sur le bouton **Oui**.
	4	La Station doit se connecter automatiquement au nouveau serveur principal. Vérifiez que la page de configuration du Serveur redondant indique que le serveur qui était le serveur de sauvegarde est maintenant le serveur principal.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Décrire les concepts de base de FTE

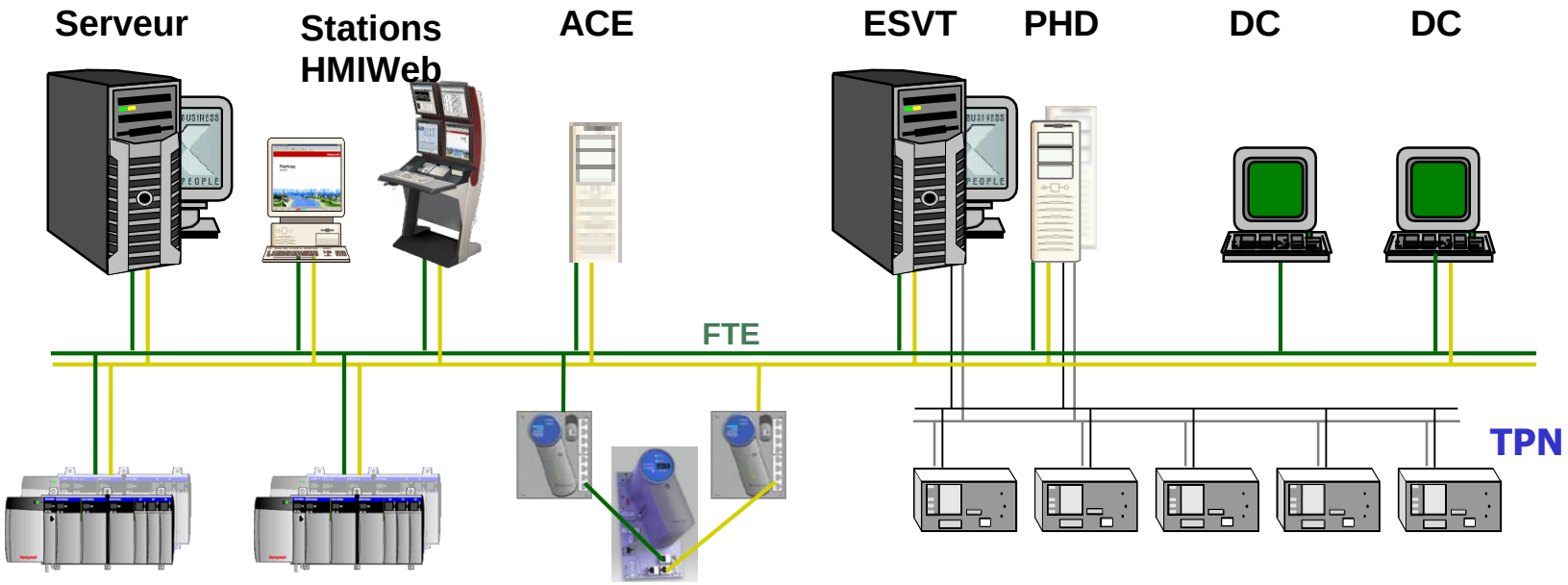
Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Qu'est-ce qu'un Ethernet à tolérance de panne?

Honeywell

- Fournit une redondance Ethernet sur un réseau de contrôle de surveillance
  - Pilote FTE Honeywell
  - Technologie disponibles dans le commerce - Matériel et logiciel
  - Transparent pour les applications
  - Domaines ou groupes de travail
- FTE est le réseau de contrôle de Experion PKS
  - Analogue à TPS LCN/UCN et PlantScape ControlNet

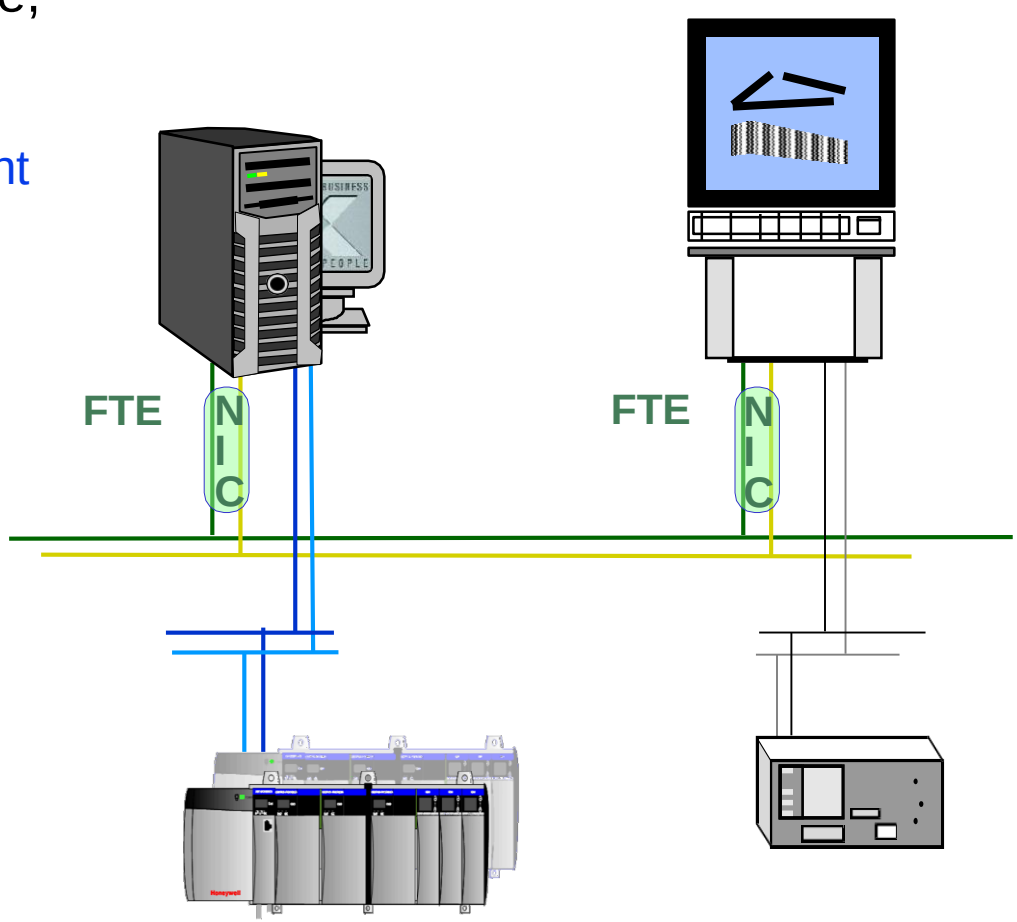


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Réseau unique, LAN non double

Honeywell

- FTE est un réseau unique, pas un LAN double
  - FTE a moins de 0.5 seconde de basculement
- Les nœuds FTE sont connectés deux fois à un seul LAN par leur carte d'interface réseau

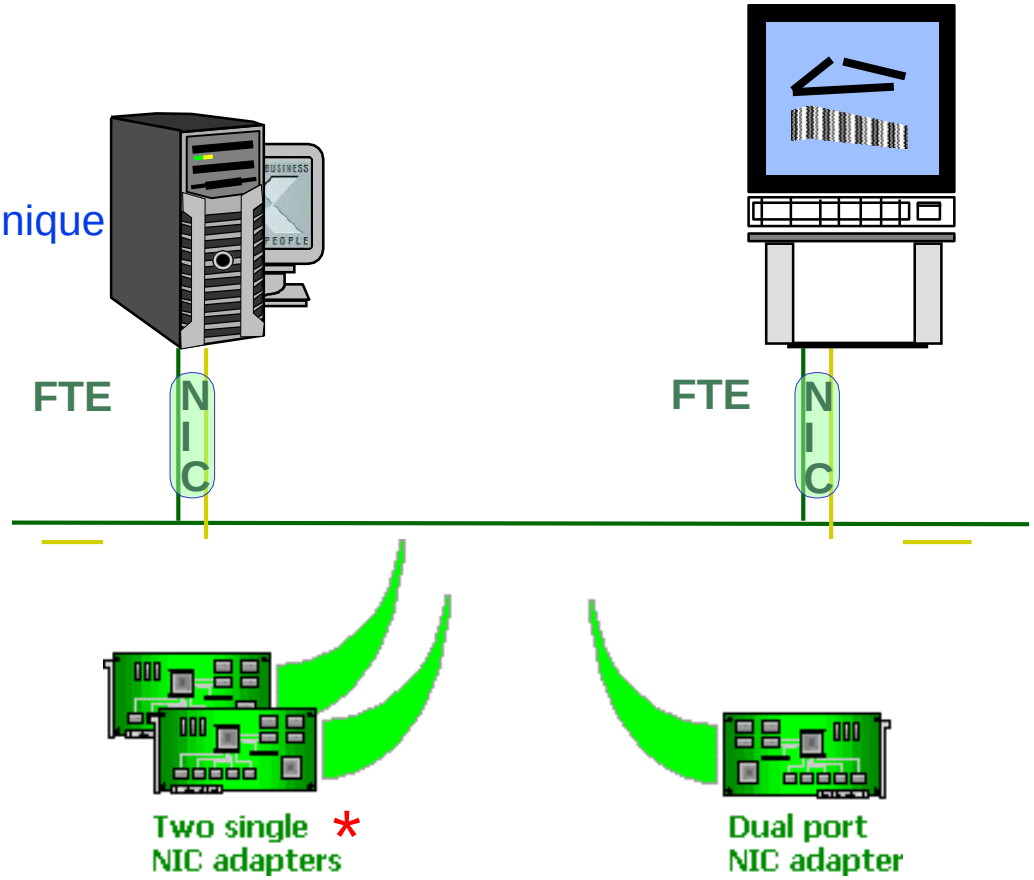


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

NIC unique ou double

Honeywell

- Les adaptateurs NIC pris en charge sur FTE dépendent de la plate-forme PC
  - Un adaptateur double port
  - Deux adaptateurs de port unique
- Reportez-vous au guide d'installation FTE pour les directives de déploiement



* Dell Optiplex 390 avec FTE nécessite deux NIC uniques

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Produits pris en charge par FTE

Honeywell

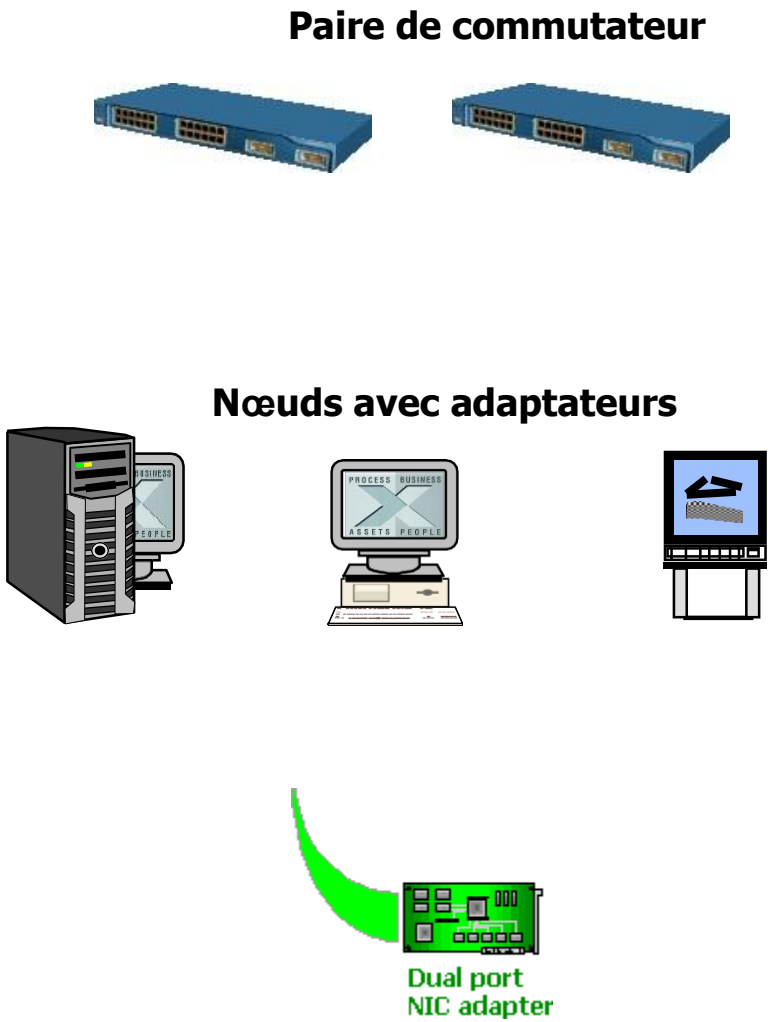
- FTE prend en charge Experion PKS, TPS, PMD
  - Experion PKS, Digital Video Manager
  - OPC Serveurs/Clients, par ex. PHD
  - HMIWeb, ACE
  - Experion APP
  - ENIM, EHPM
  - ETN
  - Safety Manager
  - Serveur PMD, Station, Contrôleur sur site
  - Contrôleur de Domaine (OS pris en charge est Server 2003/ Server 2008/ Server 2008 R2)
- Doit utiliser un PC et matériel réseau certifié Honeywell
  - Plus dans la section de planification
- Ne peut PAS être un Nœud FTE :
  - Contrôleur de domaine avec OS W2K
    - PEUT être quand l'OS est Server 2003 ou 2008 ou 2008 R2
  - Interrupteur
  - Routeur
  - Pare feu

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Pièces de matériel

Honeywell

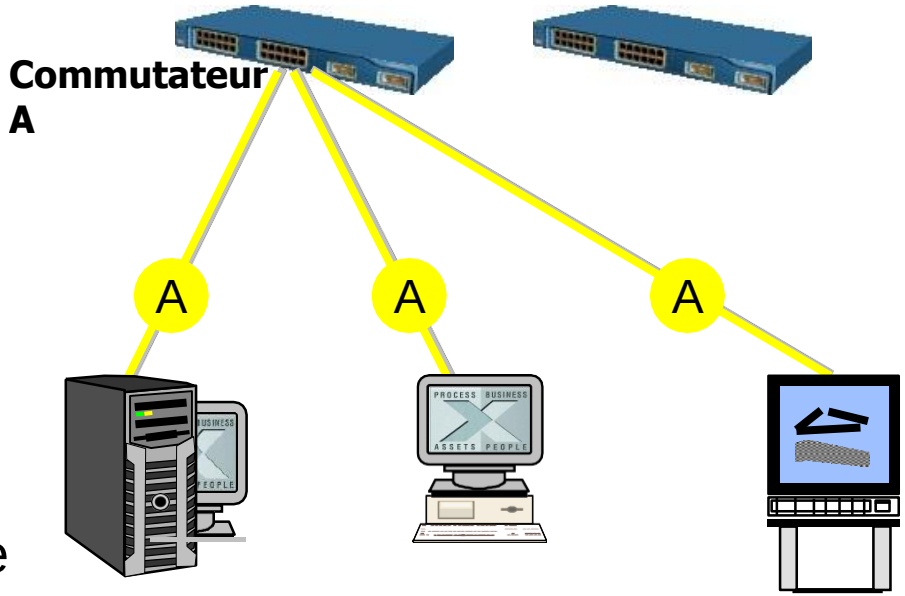
- Un réseau FTE se compose de commutateurs redondants et du câblage
- Le petit réseau montré ici peut être considéré comme un « cluster » FTE. Un cluster FTE est un groupe de nœuds avec une haute intercommunication dans laquelle tous les nœuds sont connectés à une paire de commutateurs
  - Ex: Serveur Experion PKS avec plusieurs stations Experion



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Arbre jaune

- La connexion de chaque nœud FTE à un commutateur dans la paire redondante forme une "arborescence" FTE
- Tous les ports A sur la carte d'interface réseau sont connectés à un commutateur (commutateur A)
- Les ports A et commutateur(s) A forment l'arborescence jaune

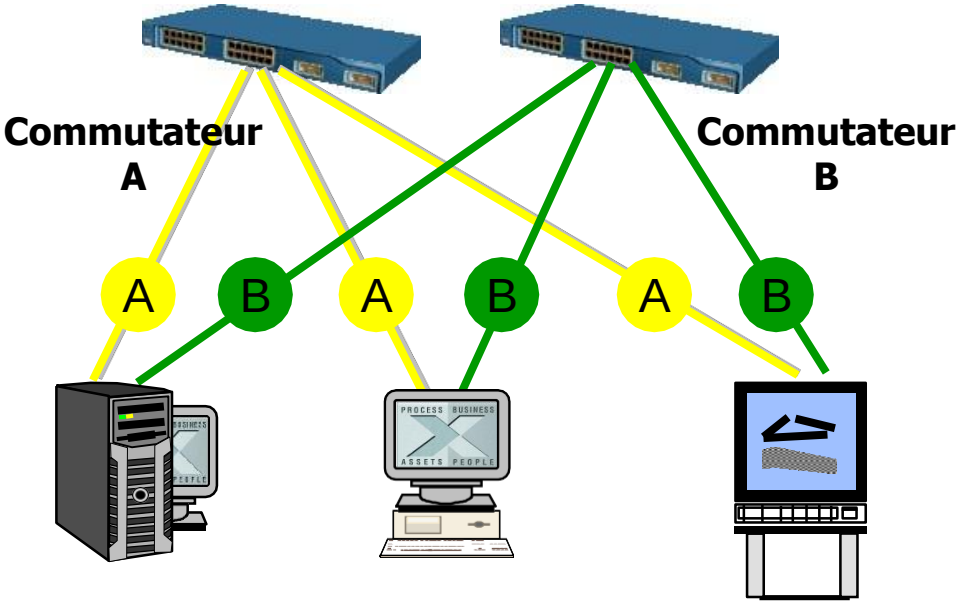


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Arbres verts et jaunes

Honeywell

- Tous les ports B sur la carte d'interface réseau sont connectés au commutateur B
- Les ports B et commutateur(s) B forment l'arborescence verte
- Chaque nœud FTE utilise une adresse IP (l'adresse IP du port ID MAC inférieur est attribué à l'adaptateur virtuel FTE)

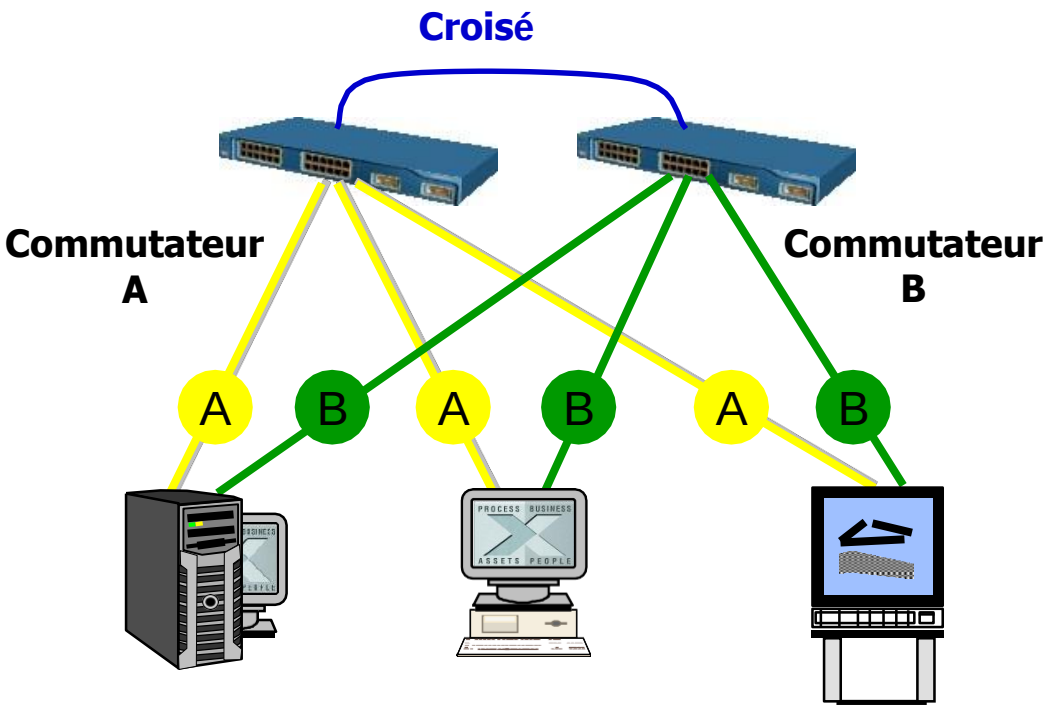


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Câble croisé

Honeywell

- La paire de commutateurs redondants à leur plus haut niveau a besoin d'un câble croisé pour relier les commutateurs A et B
- Le retrait du câble croisé limiterait la redondance

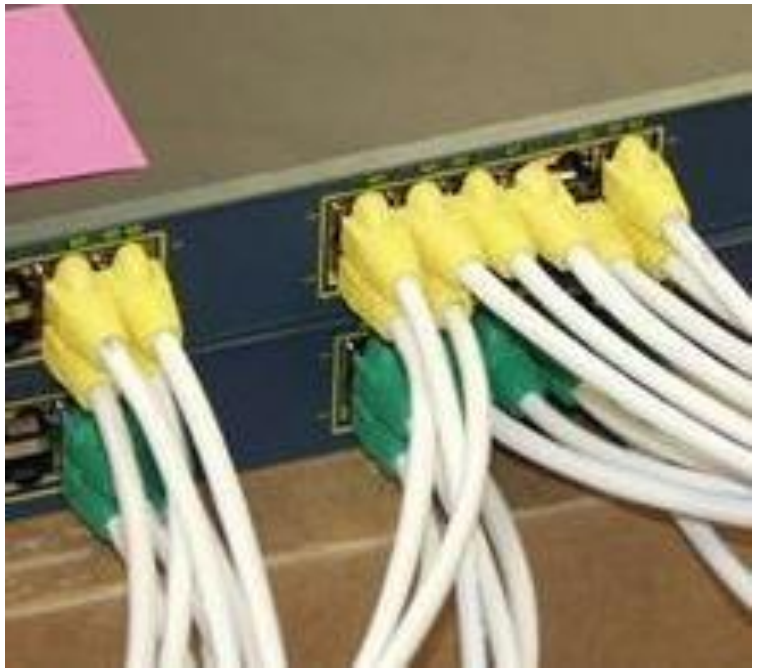


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Câbles codés par couleur

Honeywell

- L'identité séparée des deux arbres FTE est maintenue en utilisant les câbles à code couleur
  - Jaune - Arbre jaune
  - Vert - Arbre Vert
  - Blanc - Croisé
- Honeywell offre des câbles pré-configurés
  - Paires torsadées blindées (ScTP)
  - Fibre optique



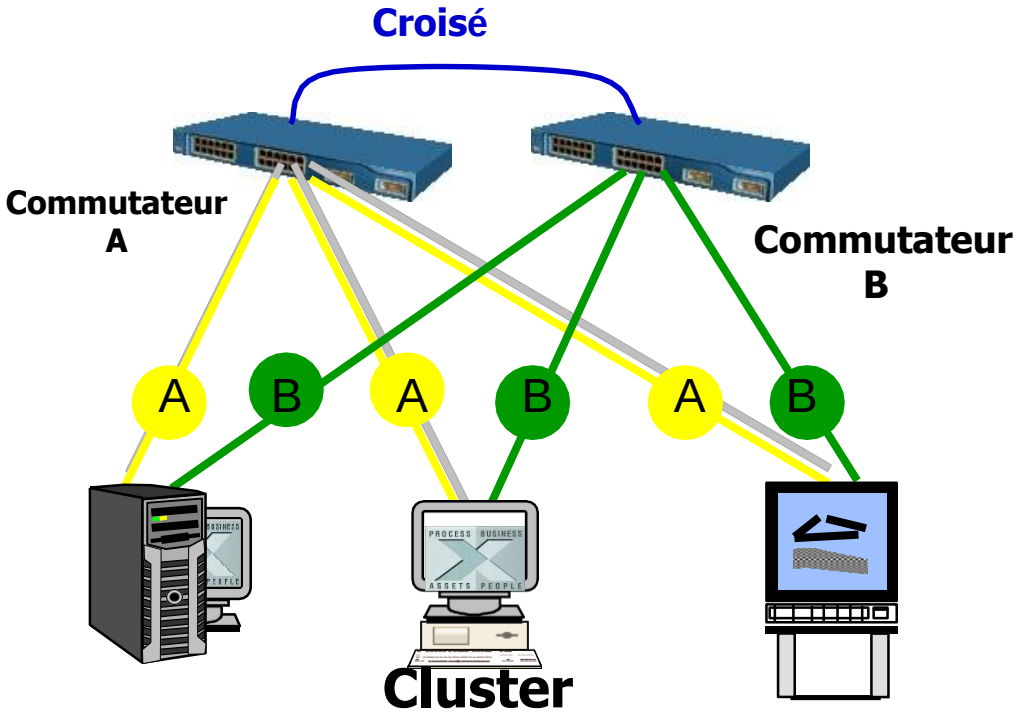
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chemins multiples le rendent à tolérance de panne

Honeywell

- La topologie parallèle de l'arbre jaune et vert fournit de multiples chemins de communication, donnant à un réseau FTE la capacité de tolérer les pannes
  - Toutes les pannes uniques
  - Plusieurs pannes multiples

- FTE fournit 4 chemins entre 2 noeuds FTE
  - Le LAN Double a 1/2 comme plusieurs chemins

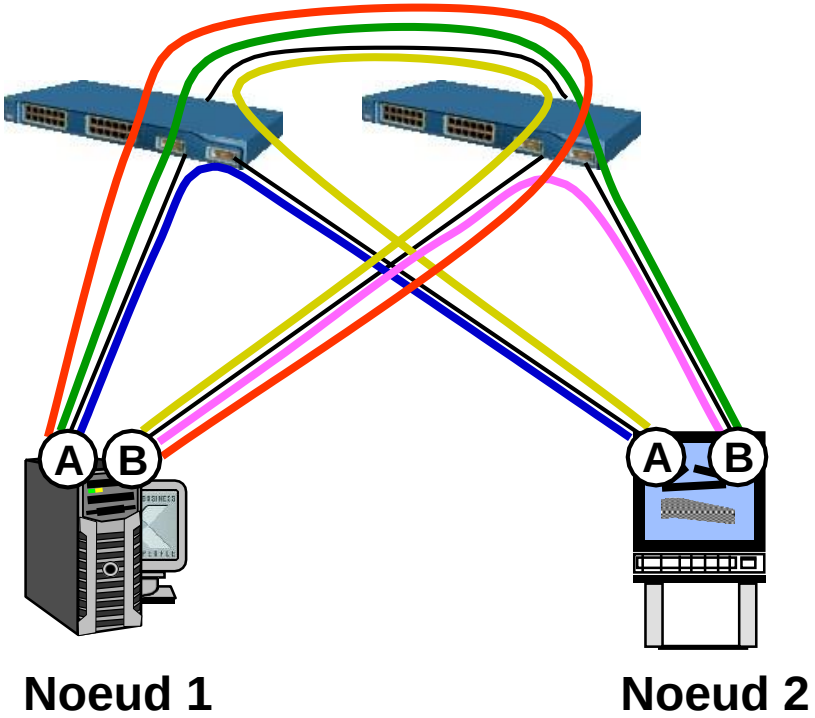


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Quatre chemins entre deux nœuds FTE

Honeywell

- Il y a quatre chemins possibles entre deux nœuds FTE
  - A > A, A > B, B > A, B > B
- Les séquence numérotées « messages de test » sont envoyées périodiquement depuis les deux ports pour exercer les quatre voies
- L'état des quatre voies est renvoyé dans la transmission du message de test suivant
- Un bouclage (montré en rouge) est également vérifié pour diagnostiquer la liaison d'intercommutation
- À partir de ces données, les chemins acceptables depuis le nœud 1 vers le nœud 2 sont déterminés

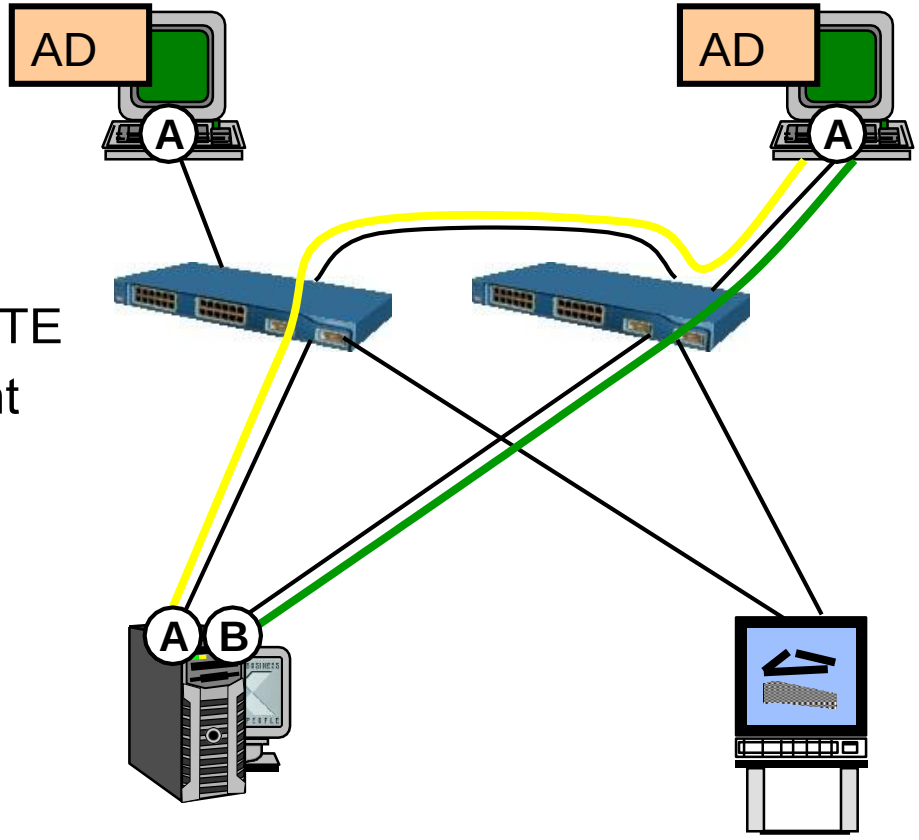


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

FTE vers nœuds à connexion unique (Ethernet)

Honeywell

- Il y a deux voies possibles entre un FTE et un non-FTE Nœud
- La meilleure voie viable est choisie (en utilisant les données provenant des messages de test)
- Aucun message de test n'est nécessaire à partir des nœuds non-FTE
- Des nœuds uniques attachés peuvent recevoir et utiliser les données de message de test pour déterminer la santé du LAN
- Des messages de multidiffusion sont transmis via les deux ports pour maximiser la connectivité aux nœuds attachés uniques
- Des nœuds uniques attachés utilisent toujours le port A si connecté à l'arbre jaune ou vert (état FTE)



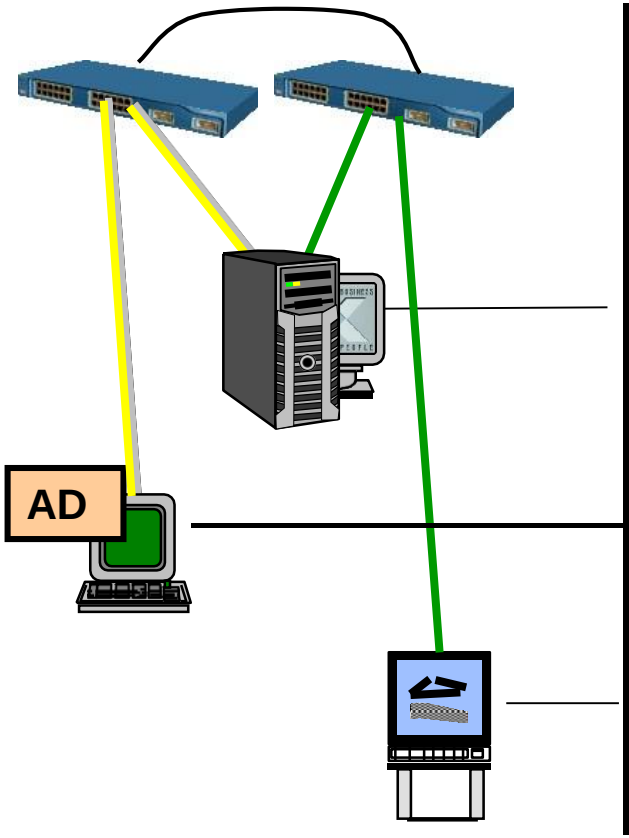
*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Trois types de nœuds

Honeywell

- FTE
- Heartbeat
- Non-FTE



	Nombre de connexions au PCN	Logiciel	Montré sur l'état FTE?
FTE	2	Pilote FTE Package	Oui
Heartbeat	1	Temps d'exécution de gestion système	Oui
Non-FTE	1	Aucun	Non

*

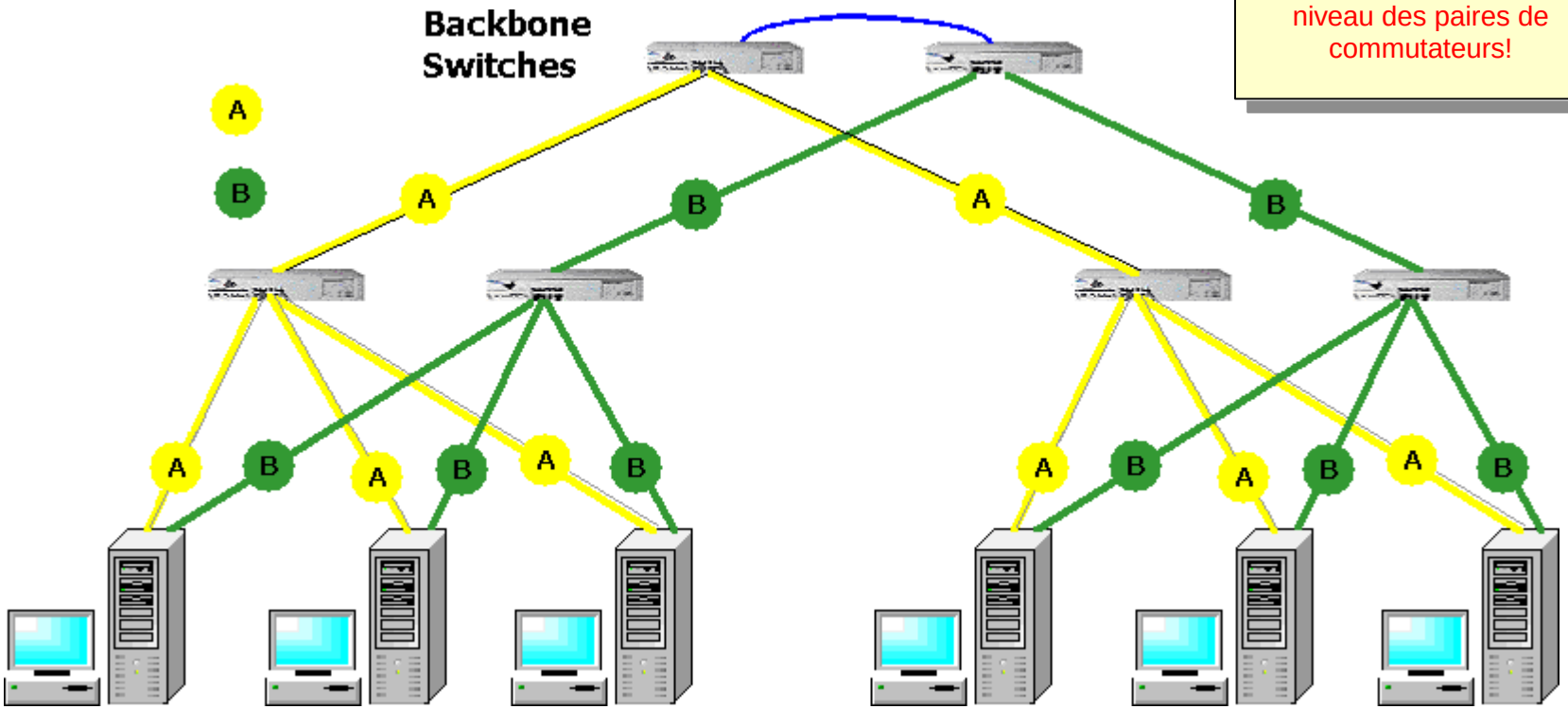
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Clusters et Communautés

Honeywell

- Des Clusters FTE peuvent être interconnectés avec une paire de commutateurs de backbone
- Lors de la jonction de clusters, vous formez une « communauté » à tolérance de panne
- L'état du porteur de lien peut également être vérifié pour une détection rapide
  - Connexions au nœud

Note: Un câble croisé seulement au plus haut niveau des paires de commutateurs!

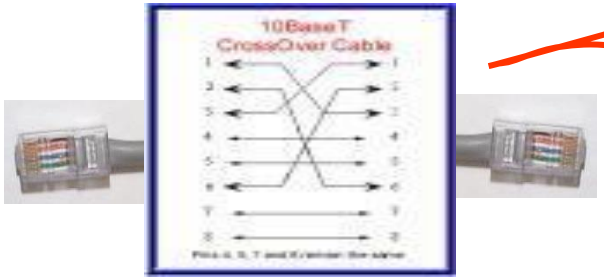


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

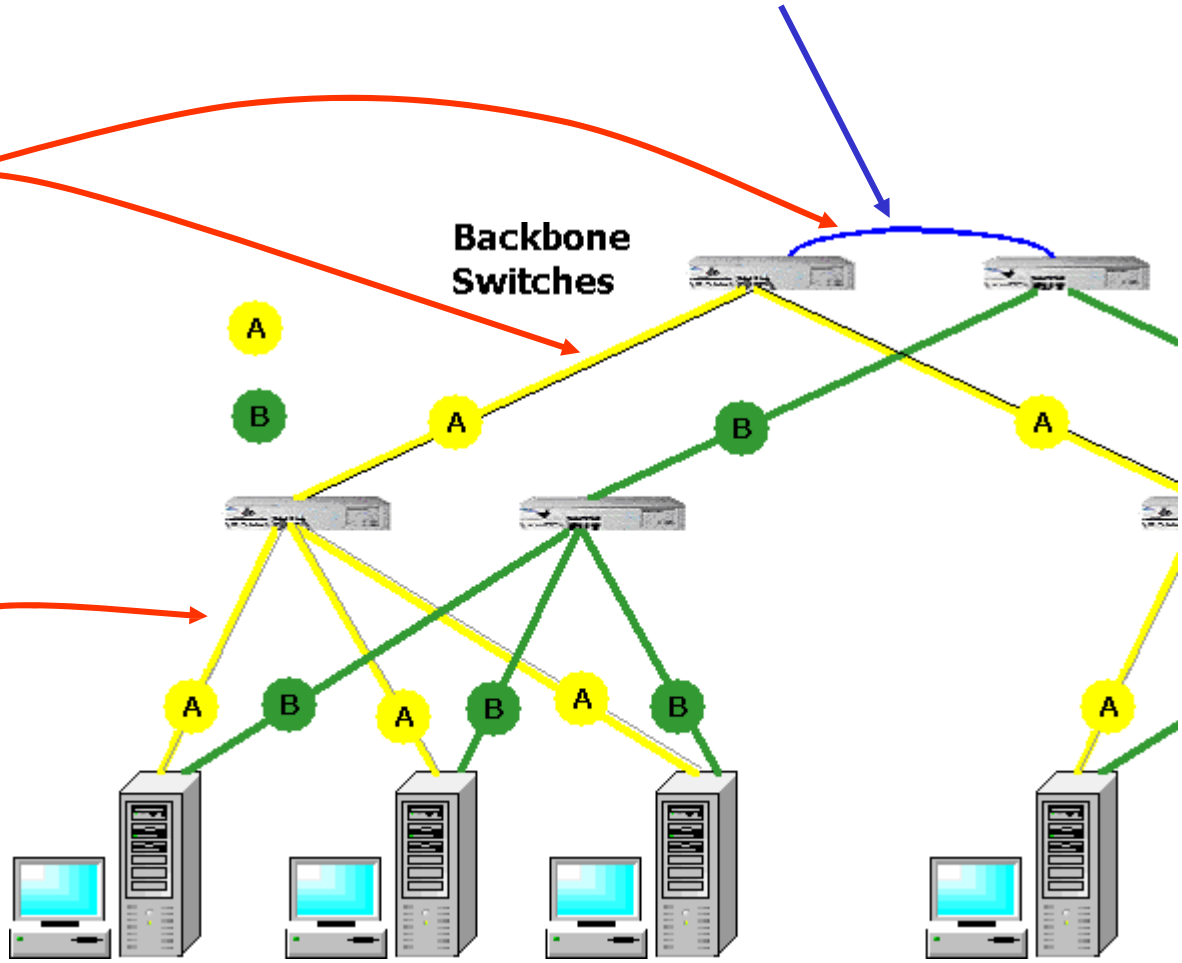
Câble croisé vs. Câble croisé

Honeywell

- Câble croisé FTE
- Câble croisé réseau



- Câble standard

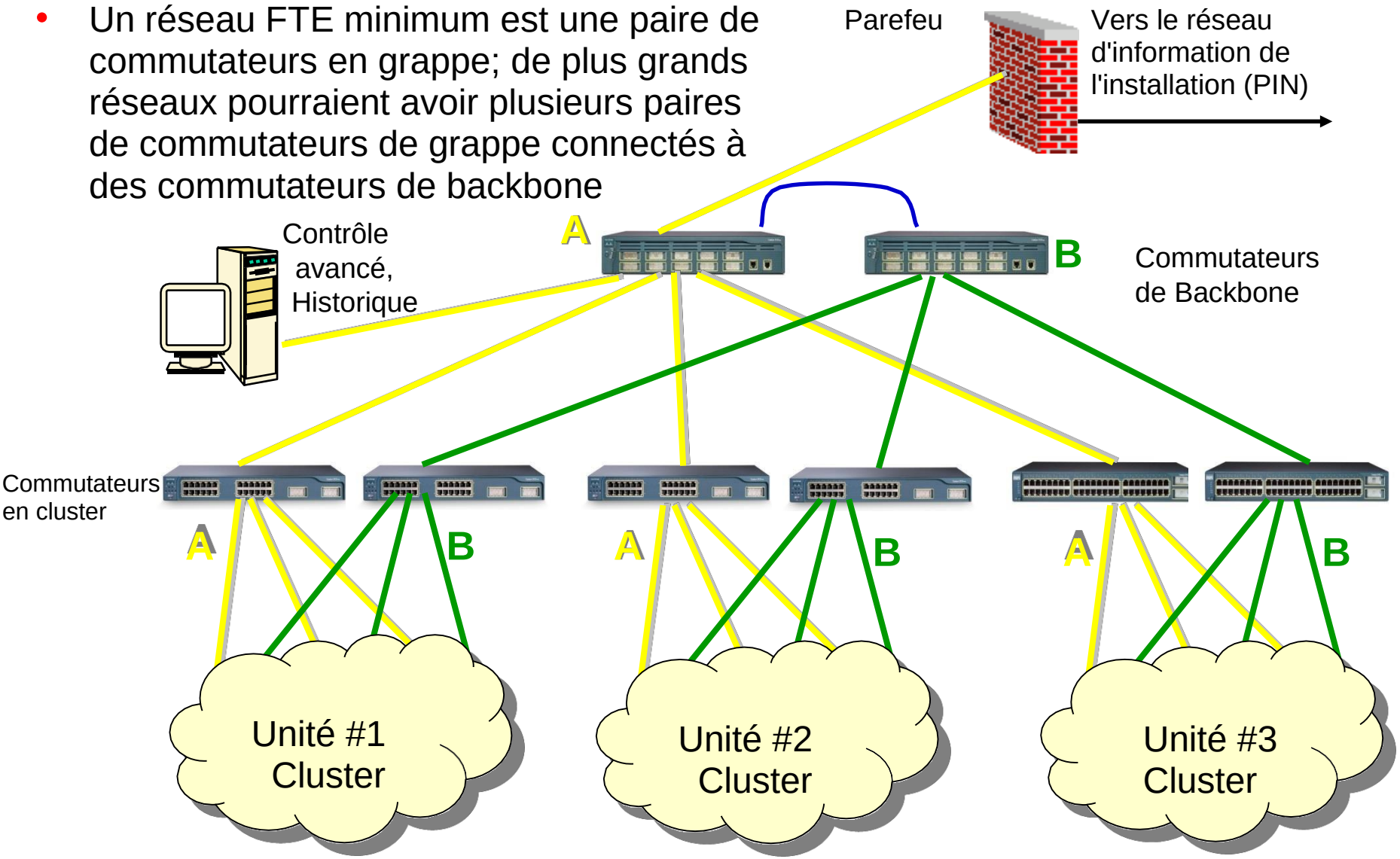


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Clusters, commutateurs centraux, parefeu vers PIN

Honeywell

- Un réseau FTE minimum est une paire de commutateurs en grappe; de plus grands réseaux pourraient avoir plusieurs paires de commutateurs de grappe connectés à des commutateurs de backbone

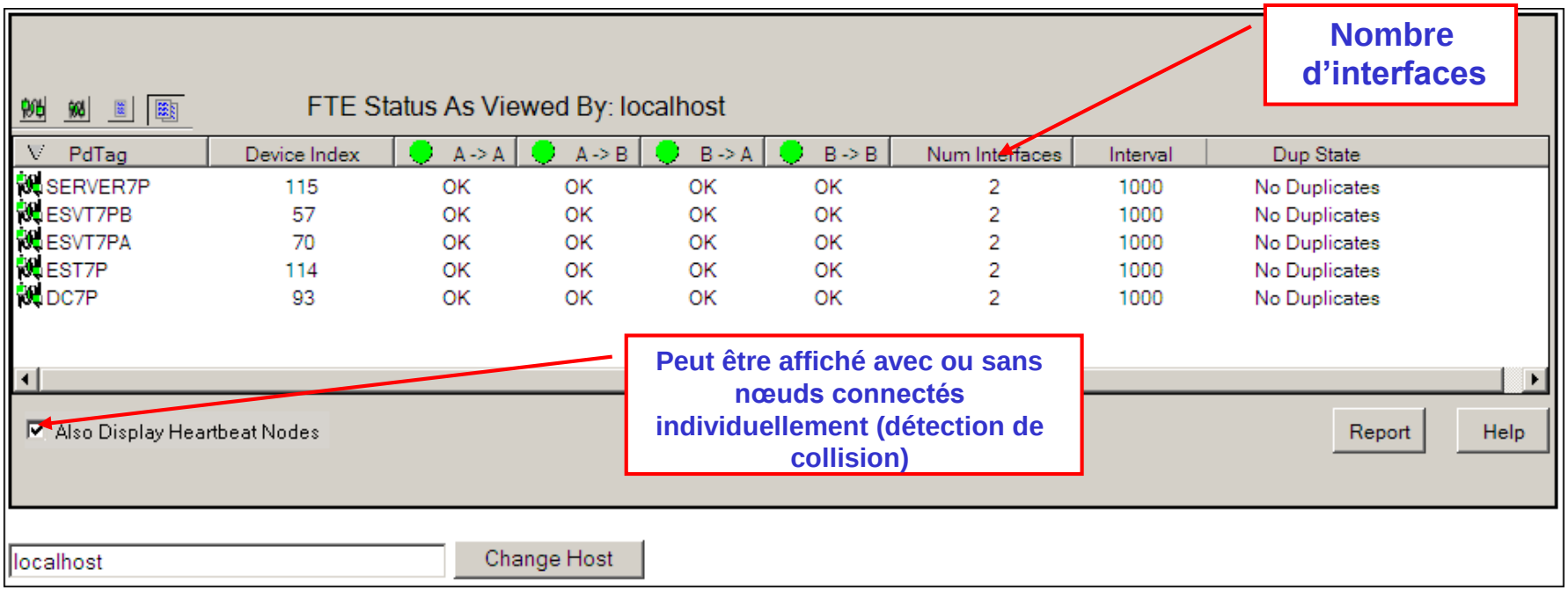


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage d'état FTE

Honeywell

- Affiche l'état de tous les chemins de communication possibles
  - Un mauvais lien s'affiche comme « SILENT » (présenté ultérieurement)
  - Basé sur des messages de diagnostic (messages de test de détection de collision) envoyés par chaque nœud
- Case à cocher pour afficher les nœuds de détection de collision
  - Les nœuds de détection de collision n'ont qu'une seule interface – « A »
  - L'interface 'B' est indiquée comme N/A



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Invocation de l'affichage d'état Aux. du serveur d'état FTE

Honeywell

État système Affichage

System Management
FTE Status

Unacknowledged a
Acknowledged alar
Shelved alarms:

Cela invoque l'affichage d'état Aux. du serveur d'état FTE. Ce n'est pas exactement le même que l'écran d'état FTE

FTE Status As Viewed By: localhost

PdTag	Device Ind...	A -> A	A -> B	B -> A	B -> B	Num Interfaces	Interval	Dup State
ESVT7PB	57	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PA	70	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
DC7P	93	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
EST7P	114	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
SERVER7P	115	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates

Also Display Heartbeat Nodes

Report Help

Pas de bouton 'Change Host'

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bouton Changement d'hôte – Disponible dans l'écran d'état FTE Honeywell

- Peut modifier le nœud dont les statuts sont visualisés
  - Uniquement sur l'écran d'état FTE (appelé depuis le Menu Démarrer)

FTE Status As Viewed By: localhost

PdTag	Device Index	A -> A	A -> B	B -> A	B -> B	Num Interfaces	Interval
ESVT7PB	157	OK	OK	OK	OK	2	1000
ESVT7PA	70	SILENT	SILENT	OK	OK	2	1000
EST7P	89	OK	OK	OK	OK	2	1000
DC7P	78	OK	OK	OK	OK	2	1000

Also Display Heartbeat Nodes

Report Help

ESVT7PA Change Host

Le bouton 'Changer l'Hôte' est disponible sur l'écran d'état FTE, mais PAS sur les écrans d'état Aux du serveur d'état FTE.

Pour visualiser l'état FTE depuis un autre nœud sur le même réseau FTE, entrez le nom d'hôte et cliquez sur Change Host

FTE Status As Viewed By: ESVT7PA

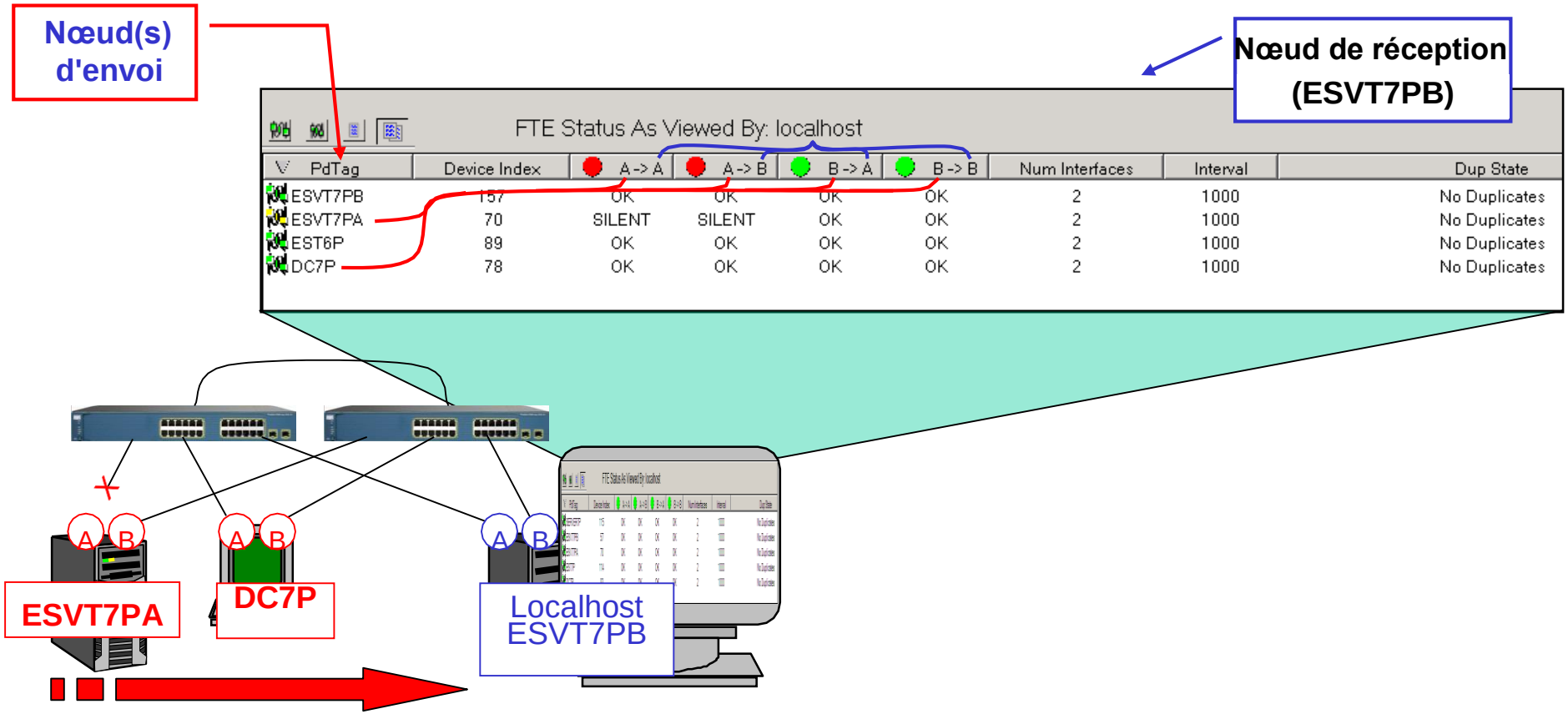
PdTag	Device Index	A -> A	A -> B	B -> A	B -> B	Num Interfaces	Interval	Dup State
ESVT7PB	157	SILENT	OK	SILENT	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PA	70	SILENT	SILENT	SILENT	OK	2	1000	No Duplicates
EST7P	89	SILENT	OK	SILENT	OK	2	1000	No Duplicates
DC7P	78	SILENT	OK	SILENT	OK	2	1000	No Duplicates

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État FTE - Affichage des champs

Honeywell

- Les états montrés sont toujours « Comme vus par » le nœud récepteur
  - Comment le nœud récepteur peut bien entendre les nœuds d'envoi



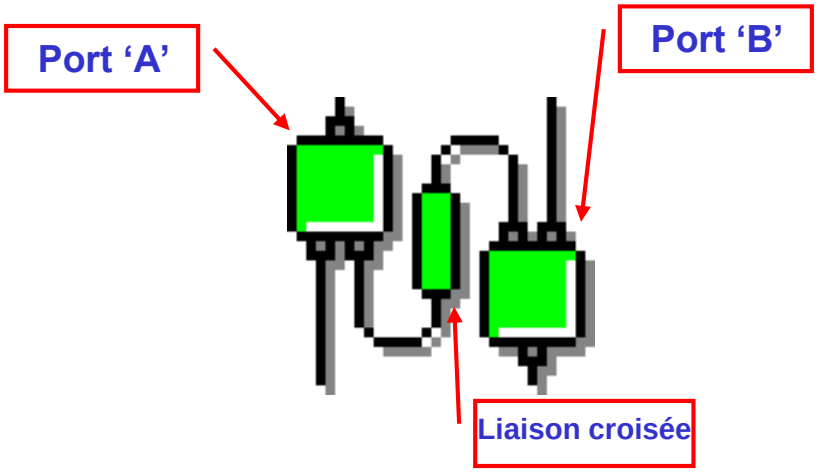
Direction de communication

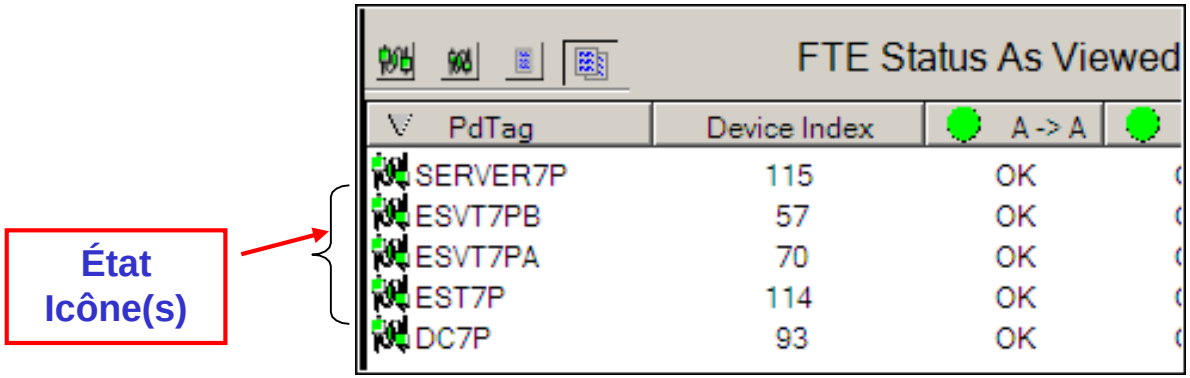
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État FTE – Icônes d'état

Honeywell

- Représente ce que le noeud de réception entend actuellement à partir du nœud d'envoi
- Indiquez l'état du réseau à travers une couleur rouge, jaune, ou verte
- Ne sur analyser pas la couleur des icônes pour diagnostiquer un problème. Consultez l'état de la liaison d'interface pour déterminer la cause de la défaillance



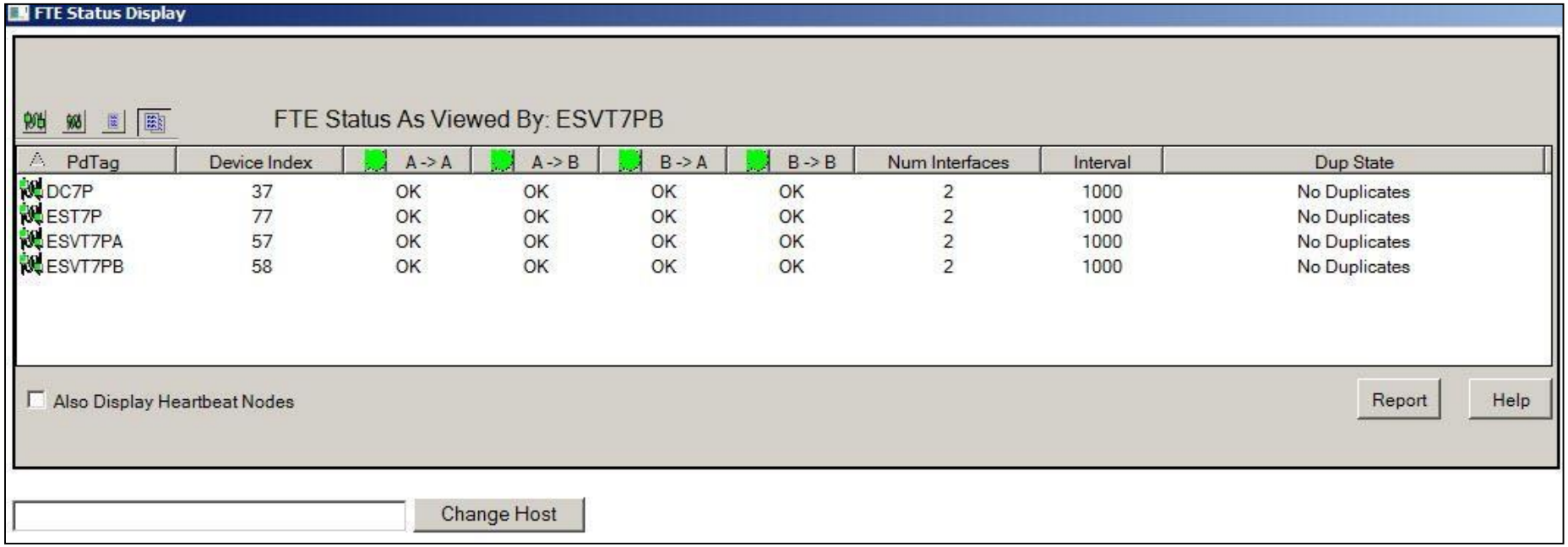


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État FTE – Sans nœuds de détection de collision

Honeywell

- Seuls les nœuds FTE sont affichés
- L'état comme vu par ESVT7PB (localhost)
- A->B A est le nœud “depuis”, B est le nœud “Comme vu par” (ESVT7PB)



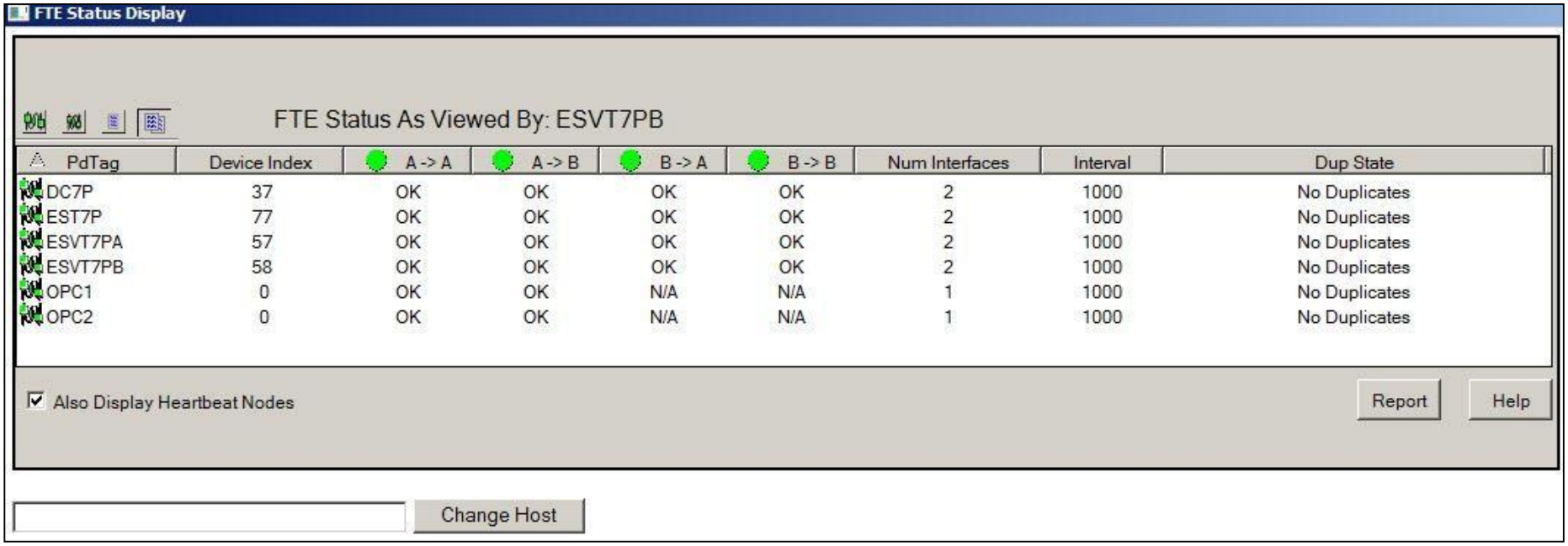
PdTag	Device Index	A -> A	A -> B	B -> A	B -> B	Num Interfaces	Interval	Dup State
DC7P	37	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
EST7P	77	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PA	57	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PB	58	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État FTE – Avec nœuds de détection de collision

Honeywell

- Les nœuds FTE et de détection de collision (connextion unique) sont affichés
- Les nœuds de détection de collision ont 1 Interface, les nœuds FTE en ont 2
- N/A indique pas de connexion



PdTag	Device Index	A -> A	A -> B	B -> A	B -> B	Num Interfaces	Interval	Dup State
DC7P	37	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
EST7P	77	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PA	57	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PB	58	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
OPC1	0	OK	OK	N/A	N/A	1	1000	No Duplicates
OPC2	0	OK	OK	N/A	N/A	1	1000	No Duplicates

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État FTE – Jaune déconnecté de ESVT7PA

Honeywell

- Le port A de ESVT7PB ne peut entendre le port A de ESVT7PA
- Le port B de ESVT7PB ne peut entendre le port A ESVT7PA

FTE Status Display

FTE Status As Viewed By: ESVT7PB

PdTag	Device Index	A -> A	A -> B	B -> A	B -> B	Num Interfaces	Interval	Dup State
DC7P	37	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
EST7P	77	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PA	57	SILENT	SILENT	OK	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PB	58	OK	OK	OK	OK	2	1000	No Duplicates
OPC1	0	OK	OK	N/A	N/A	1	1000	No Duplicates
OPC2	0	OK	OK	N/A	N/A	1	1000	No Duplicates

Also Display Heartbeat Nodes

Report

Help

Change Host

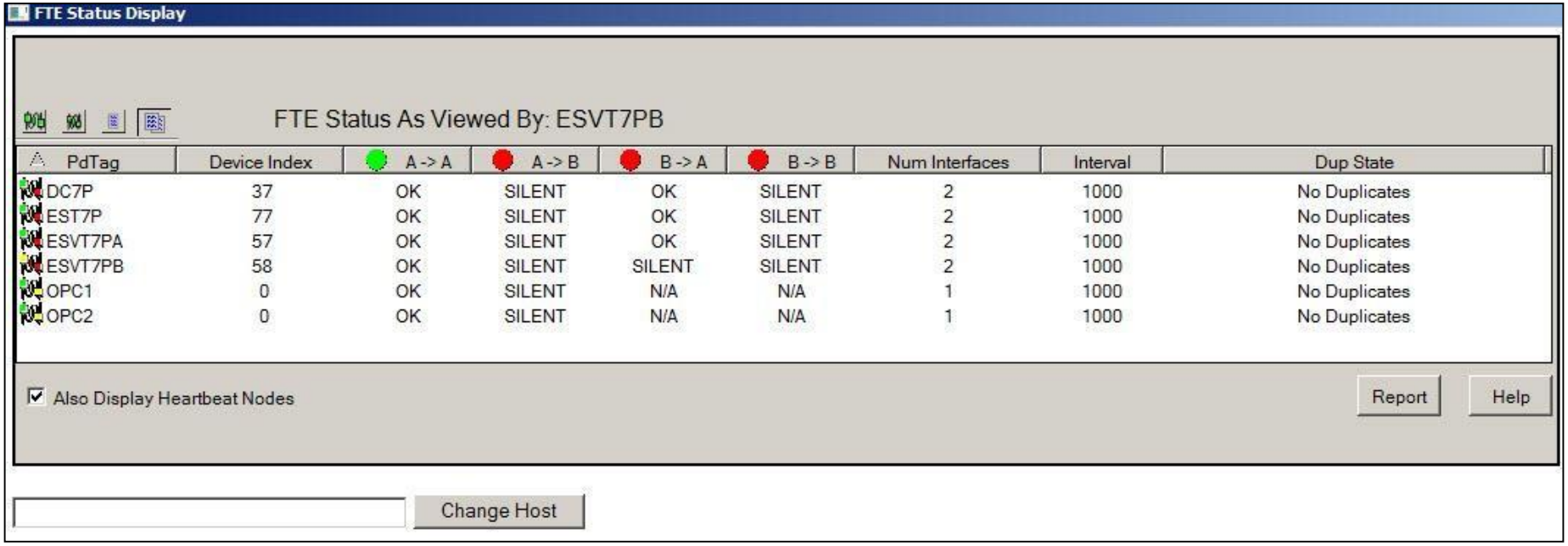
*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État FTE – Vert déconnecté de ESVT7PB

Honeywell

- Le Port B de ESVT7PB ne peut pas entendre les ports A ou B des autres nœuds
- Le port A de ESVT7PB ne peut entendre son port B
- Le port B de ESVT7PB ne peut entendre son port A



PdTag	Device Index	A -> A	A -> B	B -> A	B -> B	Num Interfaces	Interval	Dup State
DC7P	37	OK	SILENT	OK	SILENT	2	1000	No Duplicates
EST7P	77	OK	SILENT	OK	SILENT	2	1000	No Duplicates
ESVT7PA	57	OK	SILENT	OK	SILENT	2	1000	No Duplicates
ESVT7PB	58	OK	SILENT	SILENT	SILENT	2	1000	No Duplicates
OPC1	0	OK	SILENT	N/A	N/A	1	1000	No Duplicates
OPC2	0	OK	SILENT	N/A	N/A	1	1000	No Duplicates

*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État FTE – Câble croisé débranché

Honeywell

- Les nœuds FTE montrent A > B et B > A comme silencieux
- Les nœuds de détection de collision ont seulement un port A
  - Qu'ils soient connectés au Vert ou Jaune
  - Dans ce cas, OPC2 (nœud de détection de collision) est relié au Vert

FTE Status Display

FTE Status As Viewed By: ESVT7PB

PdTag	Device Index	A -> A	A -> B	B -> A	B -> B	Num Interfaces	Interval	Dup State
DC7P	37	OK	SILENT	SILENT	OK	2	1000	No Duplicates
EST7P	77	OK	SILENT	SILENT	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PA	57	OK	SILENT	SILENT	OK	2	1000	No Duplicates
ESVT7PB	58	OK	SILENT	SILENT	OK	2	1000	No Duplicates
OPC1	0	OK	SILENT	N/A	N/A	1	1000	No Duplicates
OPC2	0	SILENT	OK	N/A	N/A	1	1000	No Duplicates

Also Display Heartbeat Nodes

Report

Help

Change Host

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Décrire les Considérations pour la planification d'un système FTE

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Personnel

Honeywell

- Qui doit configurer FTE
  - Administrateurs réseaux
  - Devrait se familiariser avec les concepts et les exigences de mise en réseau, y compris la conception, la maintenance et la sécurité
  - Formez-vous
  - Utilisez les services réseau Honeywell

*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Sélection de Média
  - Cuivre – CAT5e ou CAT6
  - Fibre optique
    - Longues distances
    - Environnements bruyants

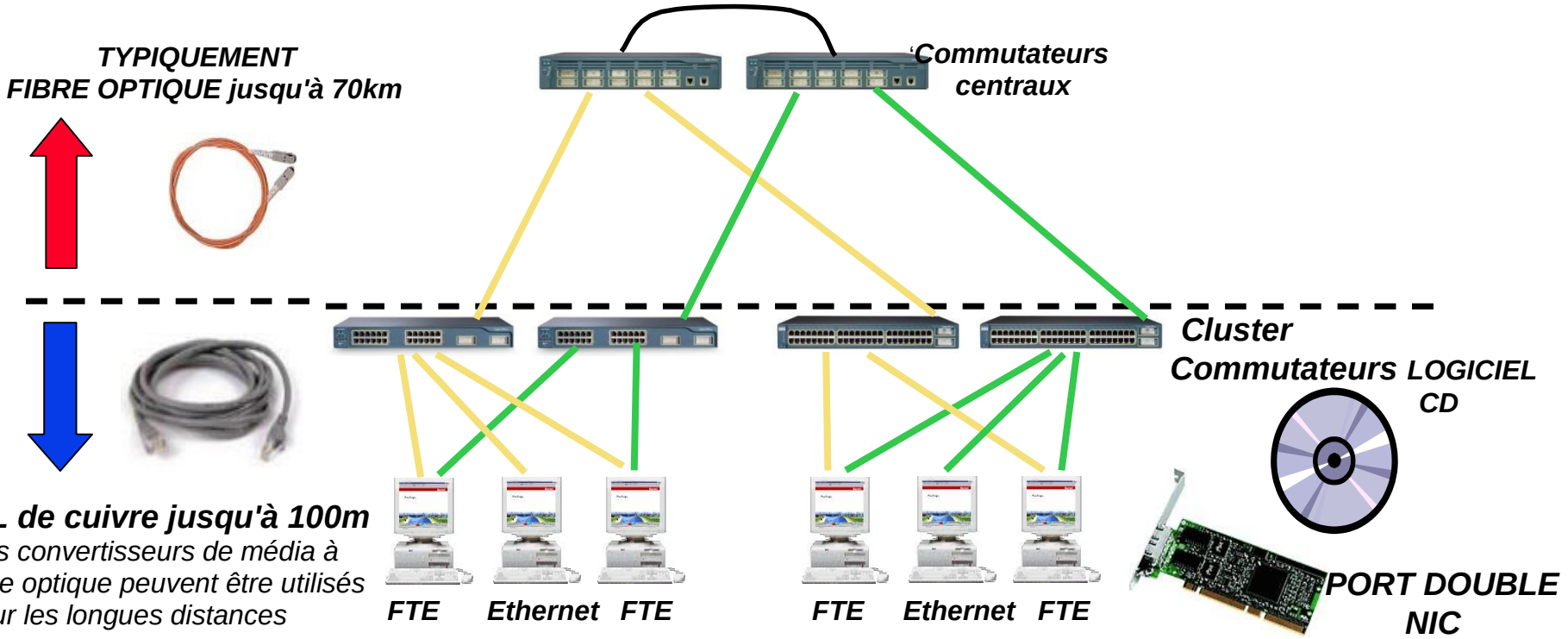
- Placement des principaux composants
  - Une grande partie dictée par la disposition des salles de contrôle, salles d'équipement
- Longueurs et limites des segments de câble
  - CAT5e ou CAT6 – jusqu'à 100 m
  - Fibre – jusqu'à 2 km (multi mode) jusqu'à 70 km (mode unique)
- Acheminement de câbles
  - Évitez les endroits bruyants avec CAT5e ou CAT6; utiliser la fibre, si nécessaire

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cuivre, Fibre

Honeywell

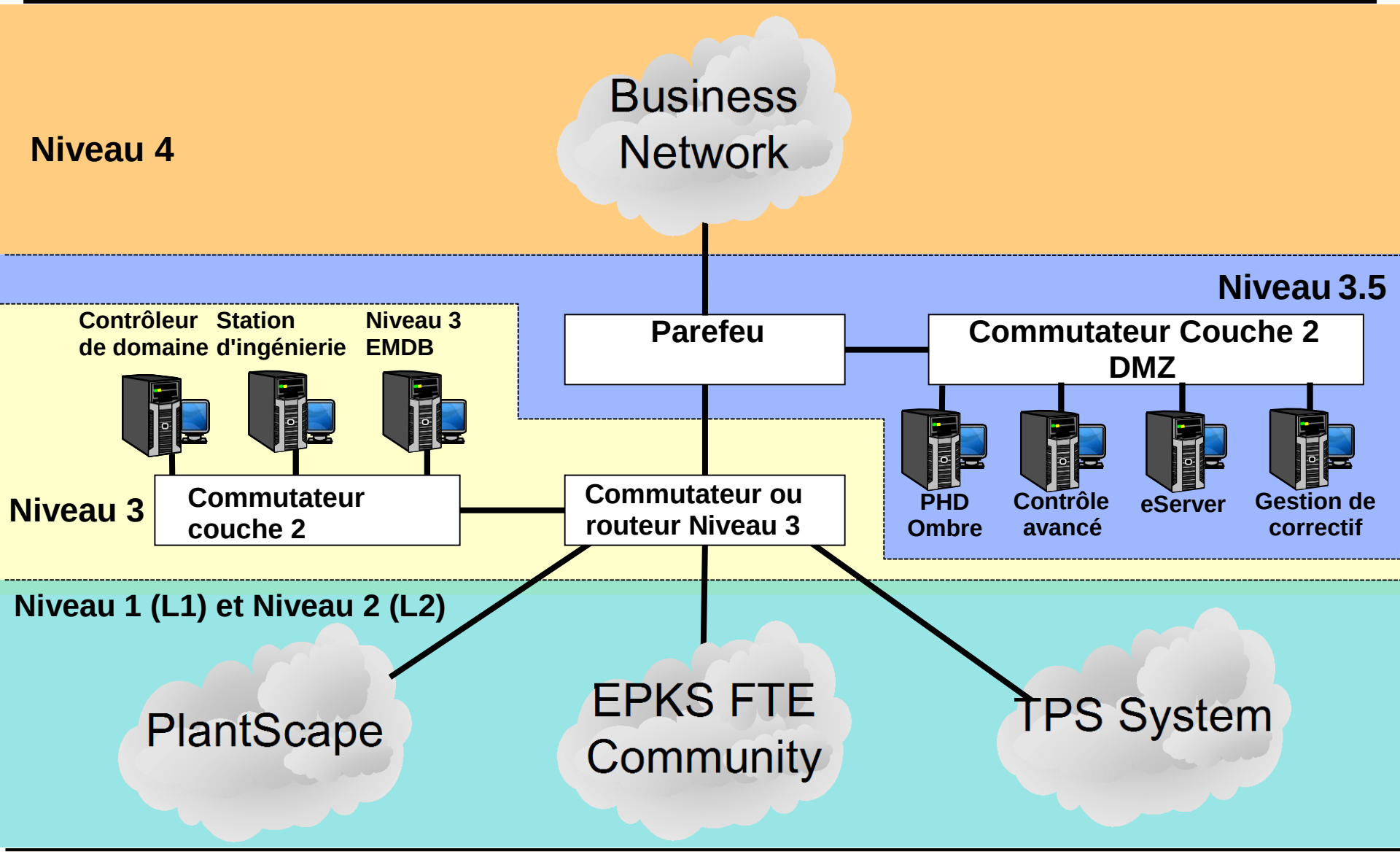
- Câblage: Fil de cuivre ou fibre optique
- Interrupteurs avec interfaces cuivre et fibre optique
- Logiciel FTE et Interfaces réseau double par nœud PC



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Architecture PCN

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- L'ouverture des Réseaux Systèmes a besoin...
  - De normes pour assurer qu'une communication fiable peut avoir lieu
  - Une façon courante de se référer aux différentes fonctions qu'un réseau exécute
  - Créé comme base pour les normes de réseaux systèmes ouverts
  - Utilisé comme un moyen de se référer aux différentes fonctions qu'un réseau exécute

- Modèle OSI
  - Couche 7 – Application
  - Couche 6 – Présentation
  - Couche 5 – Session
  - Couche 4 – Transport – Communication TCP et UDP
  - Couche 3 – Réseau – Adressage IP et Routage — Routeurs
  - Couche 2 – Liaison de données – Adressage MAC, Ethernet — Commutateurs
  - Couche 1 – Physique – bits (1 et 0) — Hubs

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Planification FTE niveau réseau

Honeywell

- Honeywell recommande fortement que les nœuds de Niveau 1 (L1) soient placés uniquement sur des commutateurs séparés L1. Cela offre la plus grande sécurité pour le contrôleur et E/S.
  - Commutateurs Cisco configurés pour L1 seulement
  - Pare-feu de contrôle sont des commutateurs L1 préconfigurés seulement
- Les fichiers de configuration de commutateur fournis par Honeywell contiennent des fonctions pour améliorer la sécurité du réseau pour les nœuds de niveau 1
- Les fichiers de configuration Honeywell fournis peuvent être classés en quatre façons:
  - L1 seulement
  - L2 seulement
  - Mélange L1/L2
  - Séparé L1/L2

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Détails de Configuration de commutateur Niveau 1 et Niveau 2 Honeywell

- Les commutateurs L1 seul ont des limites plus strictes sur le trafic entrant pour aider à protéger contre les problèmes de réseau
- Le trafic CDA est la communication liée au contrôleur pour
  - C200/C200E
  - C300
  - FIM Series C
  - EHPM
  - SM

Réseau	Exigences
Niveau 1 seulement	Pour contribuer à la protection contre les problèmes de réseau, les commutateurs de niveau 1 seul ont les limites plus strictes suivantes sur le trafic entrant: • Liaison montante et limites d'entrée GBIC 1.Diffusion 1 mégabit 2.Multidiffusion 2 mégabit pour interfaces RJ45
Niveau 2 seulement	Les commutateurs de niveau 2 seul ont la configuration suivante: • Liaison montante, GBIC, et nœuds Niveau 2: Limites d'entrée: Diffusion 20 mégabit Multidiffusion 20 mégabit • Nœuds Niveau 2: Priorisation entrante: Priorité donnée aux paquets CDA

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration de commutateur Niveau 1 Niveau 2 Séparé et Mélangés

Honeywell

Éléments	Exigences
Niveau 1 et Niveau 2 mélangés	Liaison montante et limites d'entrée GBIC: Diffusion 1 mégabit Multidiffusion 2 mégabit pour interfaces RJ45 • Nœuds Niveau 1: Priorisation entrante: Priorité donnée aux paquets CDA Diffusion 1 mégabit Multidiffusion 2 mégabit • Nœuds Niveau 2: Limites d'entrée: Diffusion 1 mégabit Multidiffusion 2 mégabit
Niveau 1 et Niveau 2 séparés	priorisation entrante liaison montante: Priorité donnée aux paquets CDA Multidiffusion 20 mégabit • Nœuds Niveau 1: Priorisation entrante: Priorité donnée aux paquets CDA Multidiffusion 2 mégabit • Liaison montante croisée Niveau 1: Filtrage ACL entrant • Nœuds Niveau 2: Limites d'entrée: Diffusion 20 mégabit Multidiffusion 20 mégabit

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Considérations réseau

Honeywell

- Nombre maximum de noeuds FTE
  - Le nombre maximum de nœuds FTE dans une communauté est de 330
    - Si le système a des FTEB ou des contrôleurs C300-20ms, le maximum est alors de 200
    - Si le système est utilisé pour le contrôle de Machines Turbo Honeywell (a un C300 20ms), le maximum est alors de 65
  - De plus, jusqu'à 200 noeuds Ethernet (non-FTE) peuvent avoir une seule connexion au réseau FTE afin de joindre la communauté FTE

- Exigences d'Adressage IP
  - Assez d'adresses IP
  - Réserve pour les FTEB
    - Jusqu'à 99 adresses
    - Dernier octet
  - Adresses privées
    - Plages:
      - 10.0.0.0 - 10.255.255.255
      - 172.16.0.0 - 172.31.255.255
      - 192.168.0.0 - 192.168.255.255
    - Utilisé lorsque possible
    - Plus de notes aux pages suivantes

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limitation de Communications

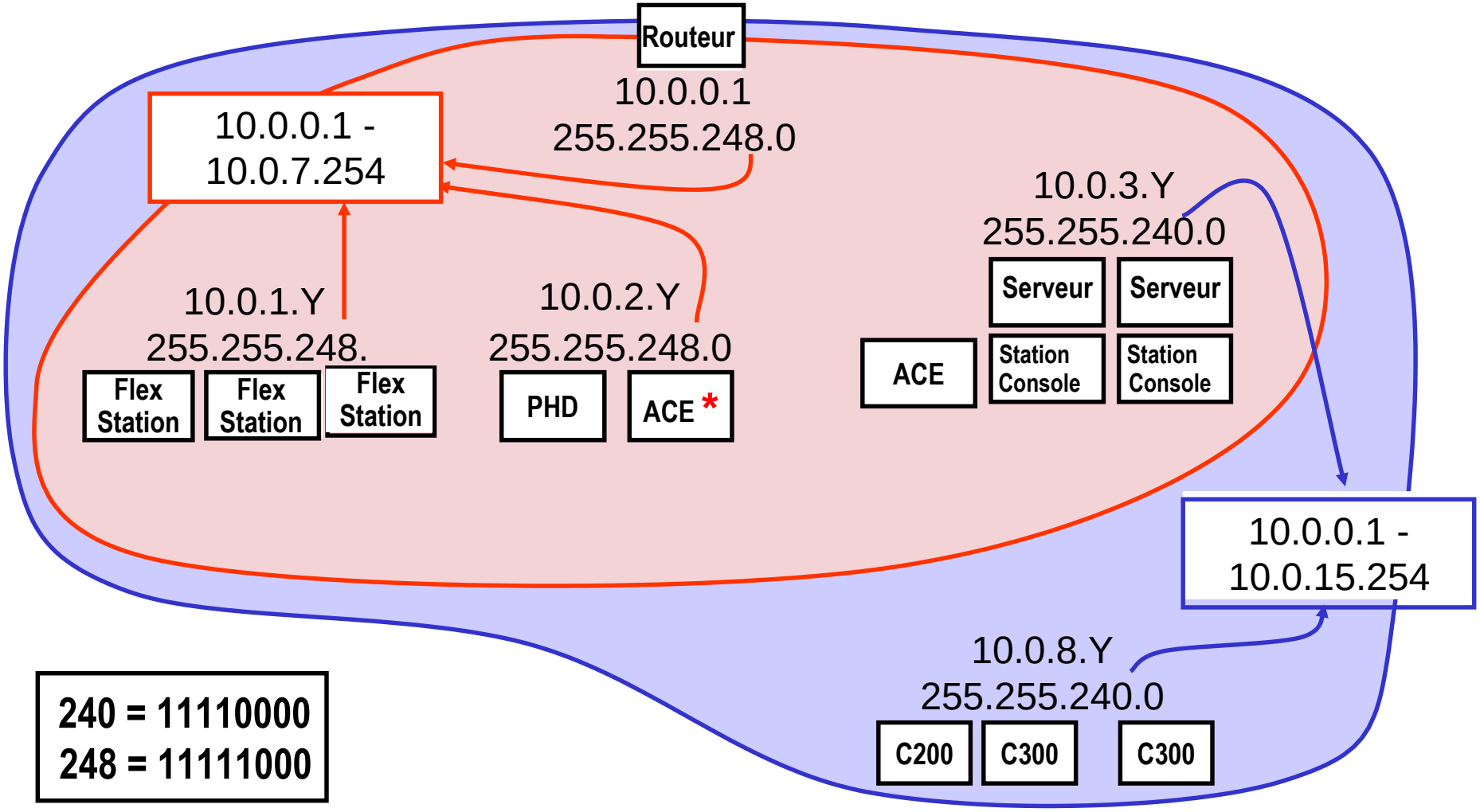
Honeywell

- LAN à Contrôle isolé
  - Utilise des adresses IP privées ou publiques
- Une connexion avec d'autres réseaux est nécessaire, mais il n'y a pas besoin de communications à base DSA ou DCOM depuis un niveau 3/4 à un niveau 2
  - Adresses IP privées
  - Pare-feu avec NAT
- Une connexion avec d'autres réseaux est nécessaire, et il est besoin de communications à base DSA ou DCOM depuis le niveau 3/4 au niveau 2
  - Adresses IP publique
  - Ne peut pas utiliser NAT (ne fonctionne pas avec une communication DSA ou DCOM)
  - Doit avoir assez d'adresses IP pour tous les nœuds Niveau 1 et Niveau 2
- Les nœuds limites qui peuvent communiquer avec le Niveau 1
  - Utilisez le Masquage de sous-réseau variable (voir la page suivante pour un exemple)
    - La plus pratique avec des adresses IP privées
  - Si le masquage de sous-réseau variable n'est pas possible (parce qu'il « brûle » plusieurs adresses IP), utilisez le filtrage de routeur et pare-feu

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple de masquage de sous-réseau variable

Honeywell

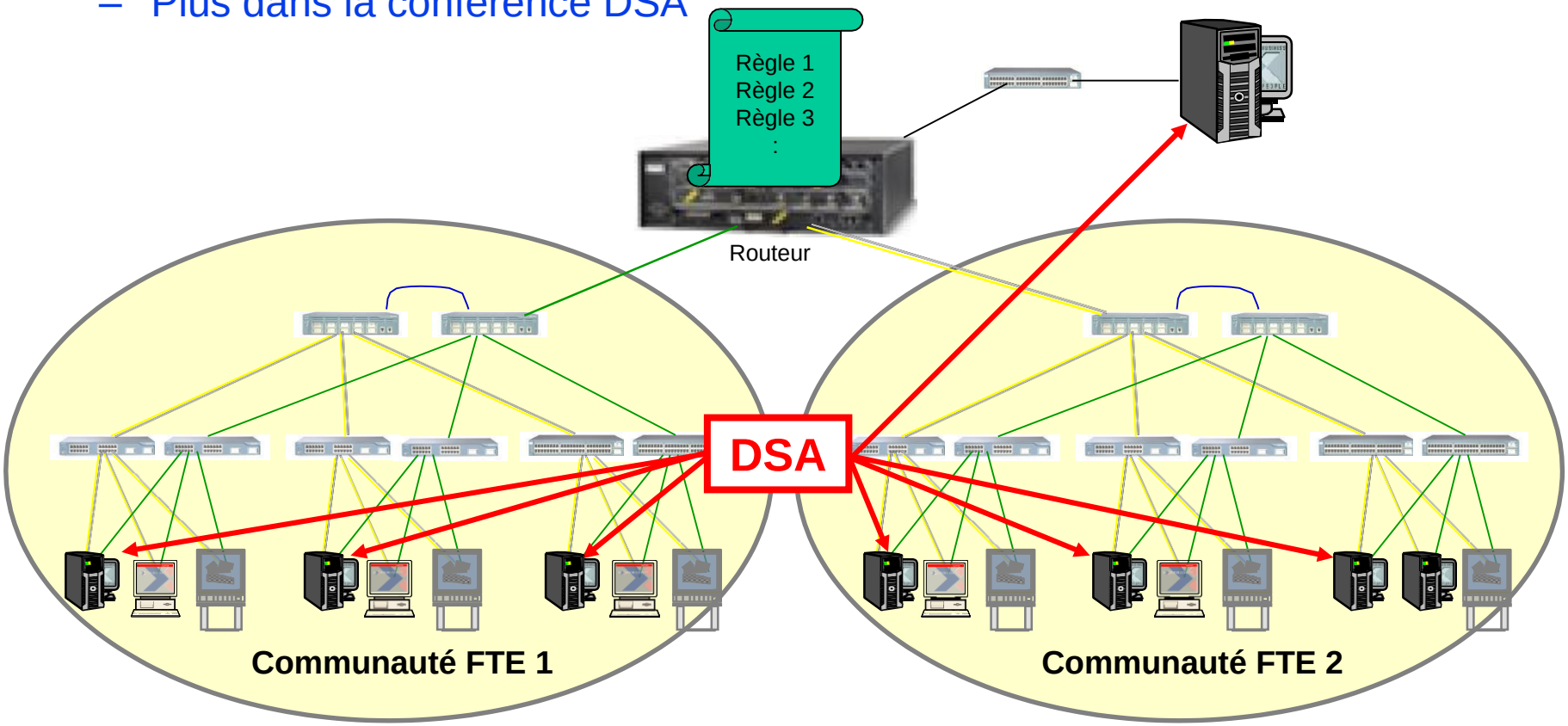


240 = 11110000
248 = 11111000

* **intégration OPC uniquement; aucun peer-to-peer avec les contrôleurs**

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Si DSA est utilisé entre communautés FTE ou communautés FTE et le réseau commercial, les règles devront être mises en place dans le routeur / pare-feu pour permettre la communication
  - Plus dans la conférence DSA



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Pare-feu nécessaire pour se connecter au PIN
- Réseau de périmètre (DMZ) - alias sous-réseau projeté
  - Petit réseau entre PIN et PCN
- Que faut-il faire pour protéger le PCN?
- Qui a besoin d'accéder aux données?
- Quelles données doivent être consultées?
- Comment accéder aux données?
- Y a-t-il une protection antivirus sur le LAN/PC qui a besoin d'un accès?
- Nécessite un vrai administrateur réseau

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Décrire les composants logiciels et matériels pour FTE

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

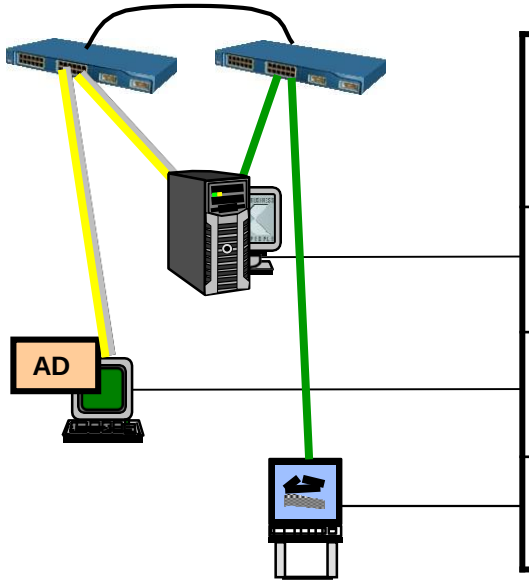
- Exigences de la plate-forme - FTE est qualifié sur les plates-formes suivantes
  - WS490, T5400, T5500, T3400, T3500, R5500, HP Z620, Optiplex390, Optiplex3010, Optiplex3020, T3600, R7610
  - SC 1430, PE1800, PE2850, PE2900, PE2950, T610, R710, T310, T105, T320, R320, HP DL380, HP DL360p
- Placement de Slot
  - WS490, T5400 – Carte PT (PCI-e) slot 1 **ou** Carte MT (PCI-x) Slot 6
  - T3500, T5500 – Carte PT (PCI-e) slot 1
  - T3400 – Carte PT (PCI-e) slot 3 **ou** Carte MT (PCI-x) Slot 1
  - SC1430 – Carte PT (PCI-e) slot 1 **ou** Carte MT (PCI-x) Slot 6
  - PE1800 – Carte PT (PCI-e) slot 2 **ou** Carte MT (PCI-x) Slot 5
  - PE2850, 2900, 2950 - NIC double sur carte
  - R5500 – NIC double sur carte
  - T610, R710/R710XL – NIC double sur carte (1 & 2); Désactive les NIC (3 & 4) dans le BIOS
  - T310 (RAID/Non-RAID) - NIC double sur carte (1 & 2); Désactive les NIC (3 & 4) dans le BIOS
    - NICs 3 & 4 sont optionnels et peuvent ne pas être sur votre PC
  - T105 – Carte PT (PCI-e) slot 1 **ou** Carte MT (PCI-x) Slot 3
  - HPDL380 - NIC double sur carte
  - Optiplex390, 3010, 3020 -NIC port unique Broadcom dans slot 2 et 3 PCIe
  - Dell T3600 - NIC double Broadcom
  - T320, R320 - NIC double Broadcom

Spéc 2900 s'applique aussi au 2900 III
Spéc 2950 s'applique aussi au 2950 III

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Logiciel

Honeywell



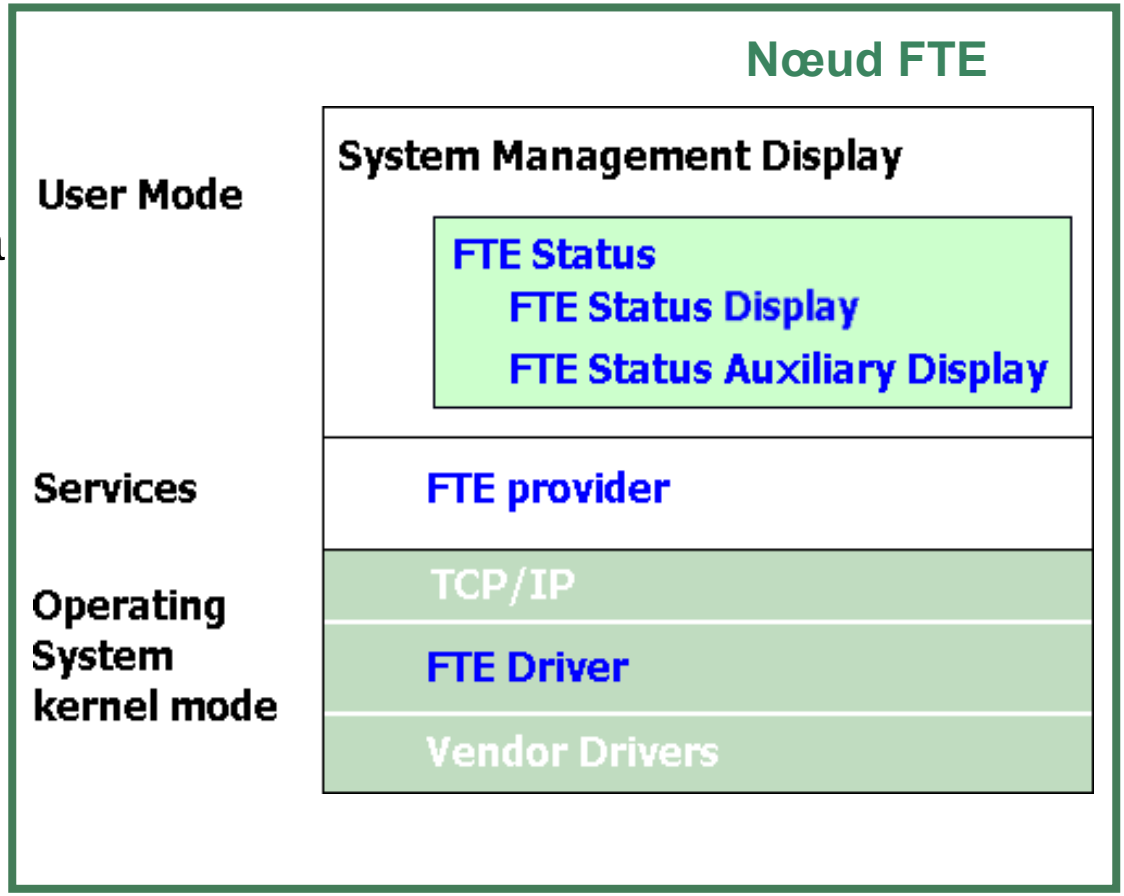
Type de nœud	Nombre de connexions vers le	Logiciel	Montré sur l'état FTE?
FTE	2	Pilote FTE Package	Oui
Heartbeat	1	Sys Mgt Runtime	Oui
Non-FTE	1	Aucun	Non

- Le Package Pilote FTE est installé à partir des packages logiciels en option sur le DVD d'installation Experion (CD du logiciel TPS pour les systèmes pré 421 TPS)
  - Requis uniquement sur les nœuds non-Experion
  - Installé automatiquement sur les nœuds Experion lorsque FTE est sélectionné comme le type de réseau
- Si l'adresse de multidiffusion par défaut de 234.5.6.7 n'est pas utilisée, l'écran de gestion système doit être utilisé pour modifier l'adresse de multidiffusion des nœuds Heartbeat

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc .

- Un nœud FTE communique dans ce réseau grâce à l'utilisation d'un pilote intermédiaire FTE. Le pilote FTE est installé sur tous les nœuds Ethernet à tolérance de panne

- Pour surveiller un réseau FTE, accède à l'écran d'état FTE
  - Affichage d'état FTE
  - Écran auxiliaire d'état FTE



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc .

- Gardez le réseau plat
  - Max 3 couches
  - 7 commutateurs max recommandés depuis le Nœud1 -port A au Noeud2-port B
- Câble: câbles en cuivre blindé (ScTP ou STP) ou fibre optique fortement recommandés pour une meilleure immunité au bruit et pour les performances
  - Requis pour la marque CE
- Pare-feu / routeur: nécessaire pour se connecter à d'autres réseaux
  - Réseau FTE est un sous-réseau IP distinct
  - La connexion recommandée est au commutateur backbone « A »

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Commutateurs FTE Qualifiés – Actuellement proposés

Honeywell

- Cisco Catalyst 2960+24TC-L
- Cisco Catalyst 2960+48TC-L
- Cisco Catalyst 3750X-12S-S
- Cisco Catalyst 3560V2-24TS-S

Cluster

Cluster

Backbone

Cluster

- Cisco IE 3000 Series
  - Cisco IE-3000-4TC, 8TC
  - Cisco IEM-3000-8TM,
  - Cisco IEM-3000-8FM
  - Cisco PWR-IE3000-AC (module d'alimentation)

Cluster

- HP2620 series
  - HP JL227A (alternative à Cisco Catalyst 2960+ 24 commutateur de port)

Cluster

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Commutateurs FTE Qualifiés – Pris en charge mais plus proposés Honeywell

- Cisco Catalyst 2950G-24-EI
- Cisco Catalyst 2950G-48-EI
- Cisco Catalyst 3550-12G
- Cisco Catalyst 3550-24-FX-SMI
- Cisco Catalyst 2955C-12
- Cisco Catalyst 3560-24TS-S
- 3750G-12S-S
- Cisco Catalyst 2960-24TT-L
- Cisco Catalyst 2960-48TT-L
- Cisco Catalyst 2960-24TC-L
- Cisco Catalyst 2960-48TC-L

Cluster

Cluster

Backbone

Backbone

Cluster

Cluster

Cluster

Cluster

Cluster

Cluster

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

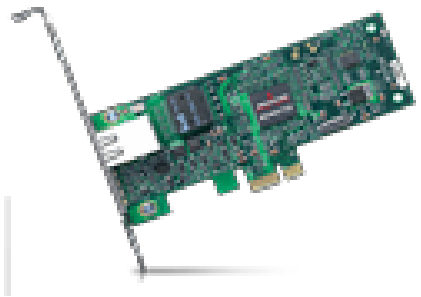
- NIC port double
  - Intel PRO/1000 MT NIC Port Double pour Experion PKS
  - Intel PRO/1000 PT NIC Port Double pour Experion PKS

Intel PRO/1000 MT

Intel PRO/1000 PT

NIC double Broadcom

- NIC Port Simple
  - Broadcom 5722 Gigabit Contrôleur Ethernet carte NIC PCI-E



Broadcom 5722 Gigabit Contrôleur Ethernet carte NIC PCI-E

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

GBIC Qualifiés FTE

Honeywell

- Modules convertisseur Interface Gigabit (GBIC)
  - Cisco 1000BASE-T GBIC - connexion cuivre Gigabit
  - Cisco 1000BASE-SX GBIC - connexion fibre optique jusqu'à 550M multimode
  - Cisco 1000BASE-LX/LH GBIC - connexion fibre optique jusqu'à 10K mode unique
  - Cisco 1000BASE-ZX GBIC - connexion fibre optique jusqu'à 70K mode unique

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

SFP FTE

Honeywell

- Modules mini-GBIC enfichable petit format (SFP)*
  - Pour interconnexion de commutateurs
    - Module SFP 10/100/1000BASE-T, 100m cuivre (Cisco GLC-T)
    - Module SFP 1000BASE-SX, 550m fibre multimode (Cisco GLC-SX-MM)
    - Module SFP 1000BASE-LX/LH, 10km fibre mode unique (Cisco GLC-LH-SM)
    - Module SFP 1000BASE-ZX, fibre mode unique 70km (Cisco GLC-ZX-SM)
  - Pour liaisons montantes de parefeux de commande et commutateurs NE-SW512C
    - Module SFP 100BASE-FX, fibre multimode 2km (Cisco GLC-FE-100FX)
    - Module SFP 100BASE-LX10, fibre mode unique 10km (Cisco GLC-FE- 100LX)

* Les SFP ne sont pas qualifiés individuellement. Tout SFP Cisco peut être utilisé. Voici ici quelques exemples

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Dispositifs FTE - Autre

Honeywell

- Cuivre Ethernet / fibre optique convertisseur de média
  - Telesyn allié AT-MC102XL

Note: Autres types OK

Pas que Qualification ou Certification nécessaire

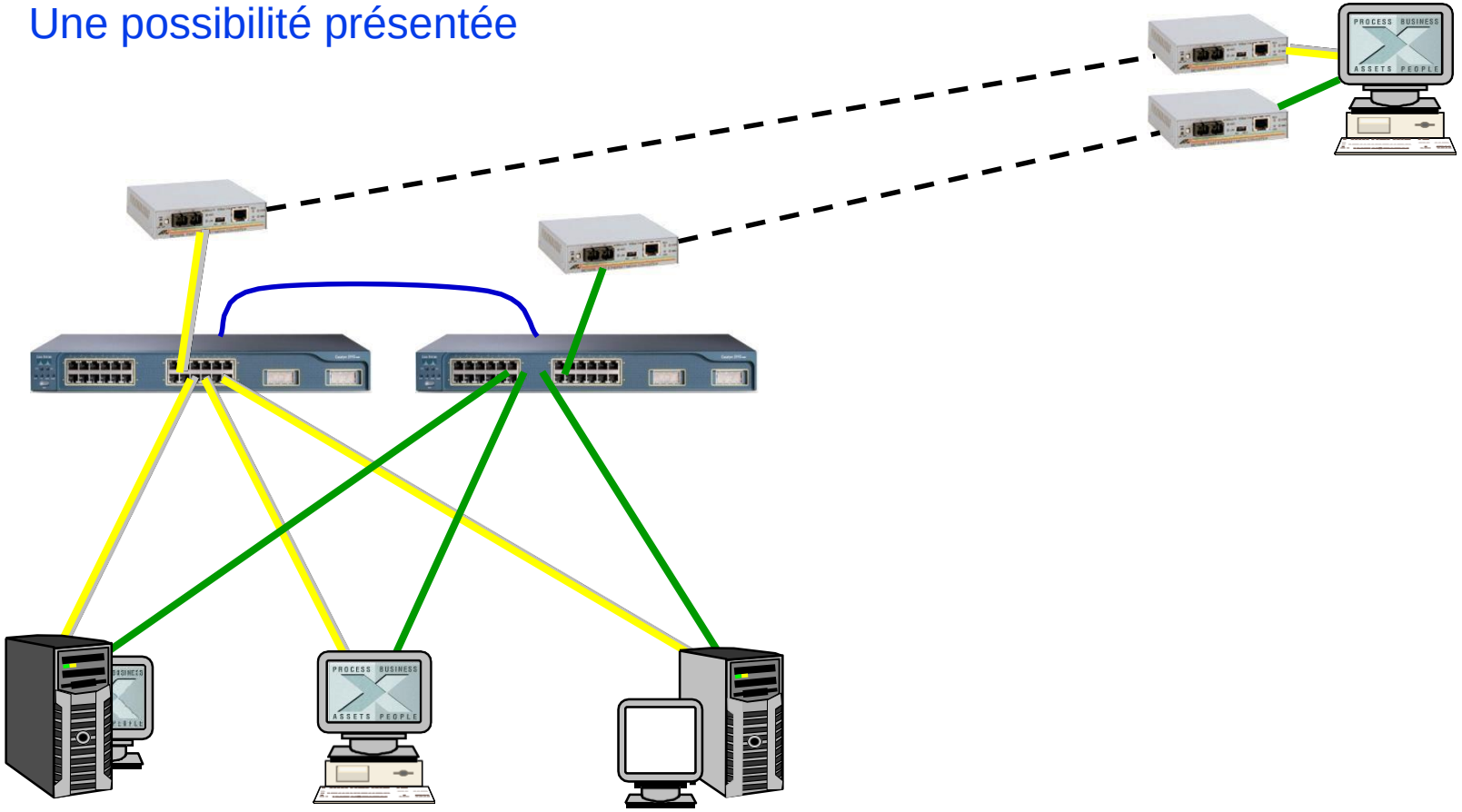
(n'affecte pas FTE)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Convertisseur de Média - Un exemple d'utilisation

Honeywell

- Permet la Communication vers dispositif distant
  - À travers un environnement bruyant
  - Jusqu'à 2 Km
  - Une possibilité présentée



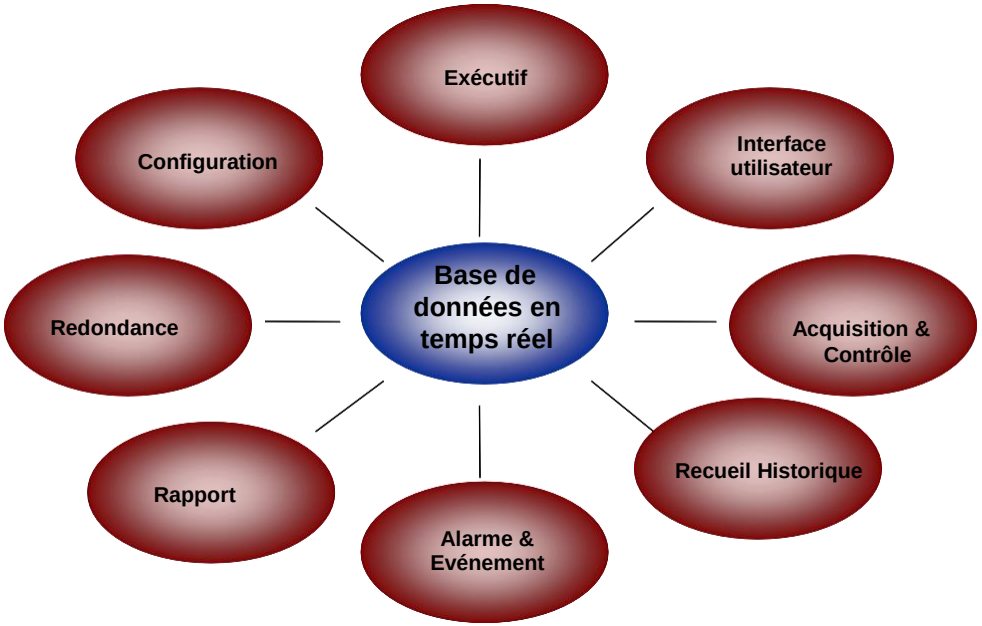
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identification des fonctions de l'Experion PKS et des sources de données

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez les fonctions Experion PKS et les sources de données
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identification des sources de données système
  - Description des composants fonctionnels de la base de données en temps réel



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

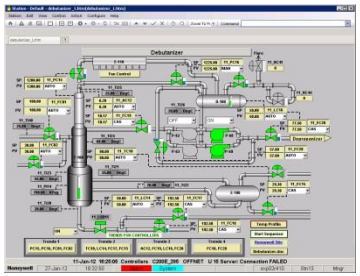
Honeywell

- ✓ Sources de données Experion PKS
- ✓ Composants fonctionnels de la base de données en temps réel

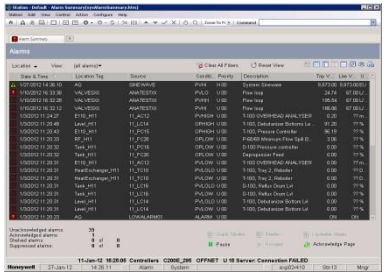
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sources de données système

Honeywell

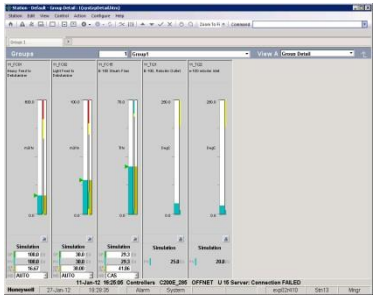


Écrans personnalisés

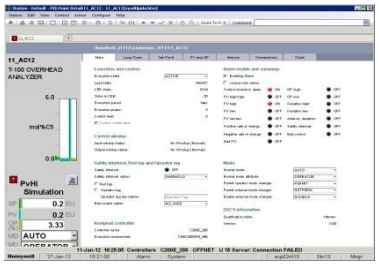


Écrans alarmes, événement

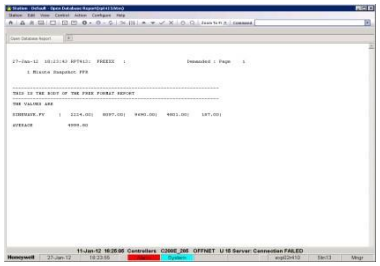
Affichages de tendance



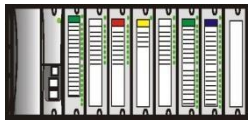
Affichages de groupe

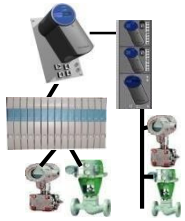


Écrans détail de point



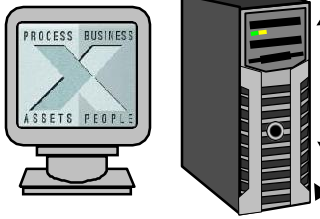
Rapports

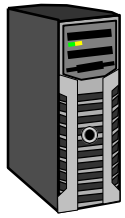




SCADA
Contrôleurs

C200, C200E, C300 et ACE





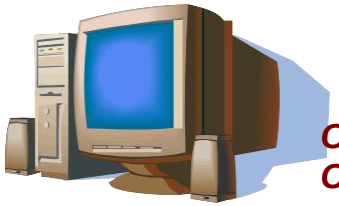
Intégration TPS DSA

OPC

Données accédées par des points

Points attribués aux Actifs

Actifs affectés aux opérateurs



Ordinateur/ Commutateurs

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

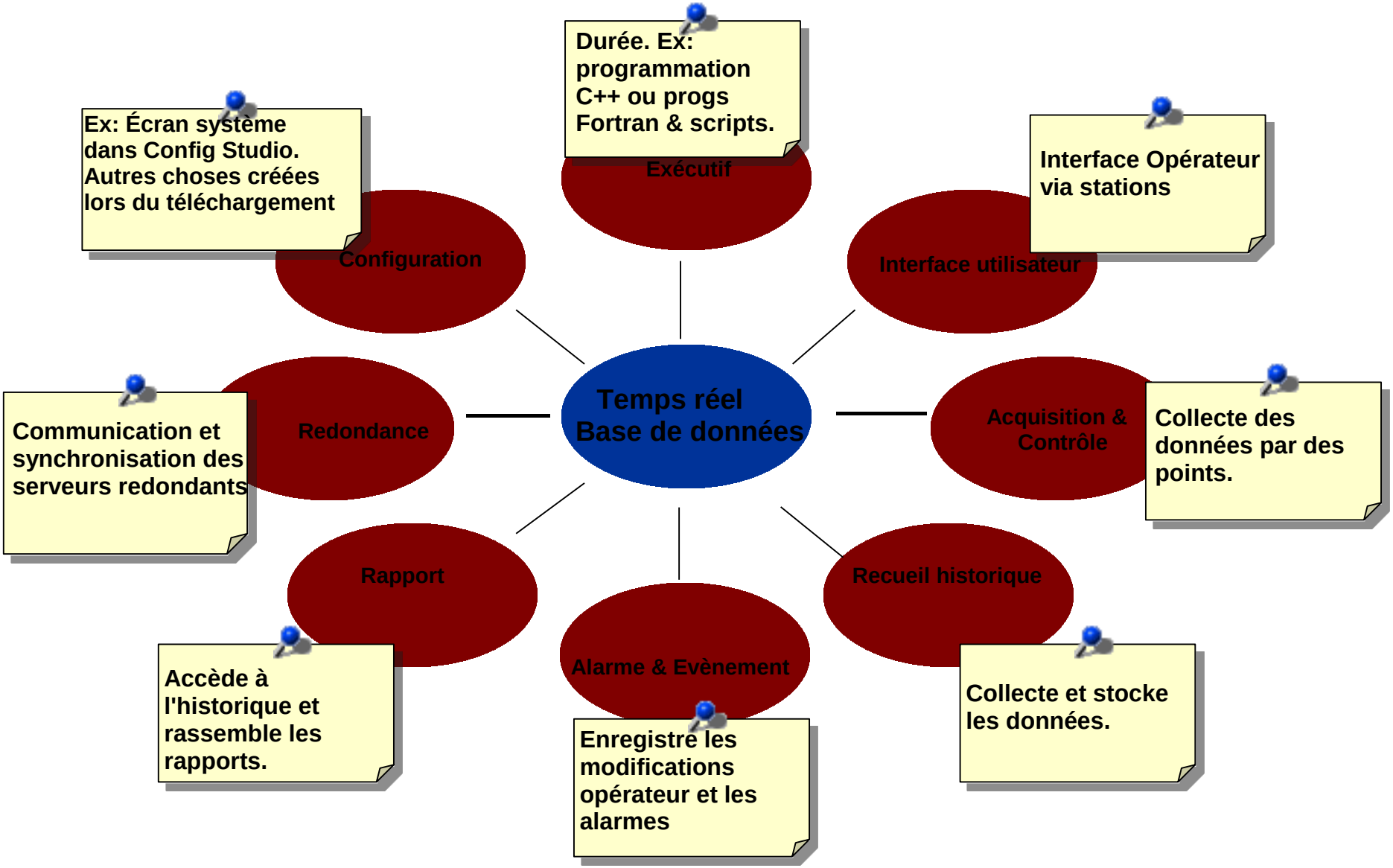
Sujets

Honeywell

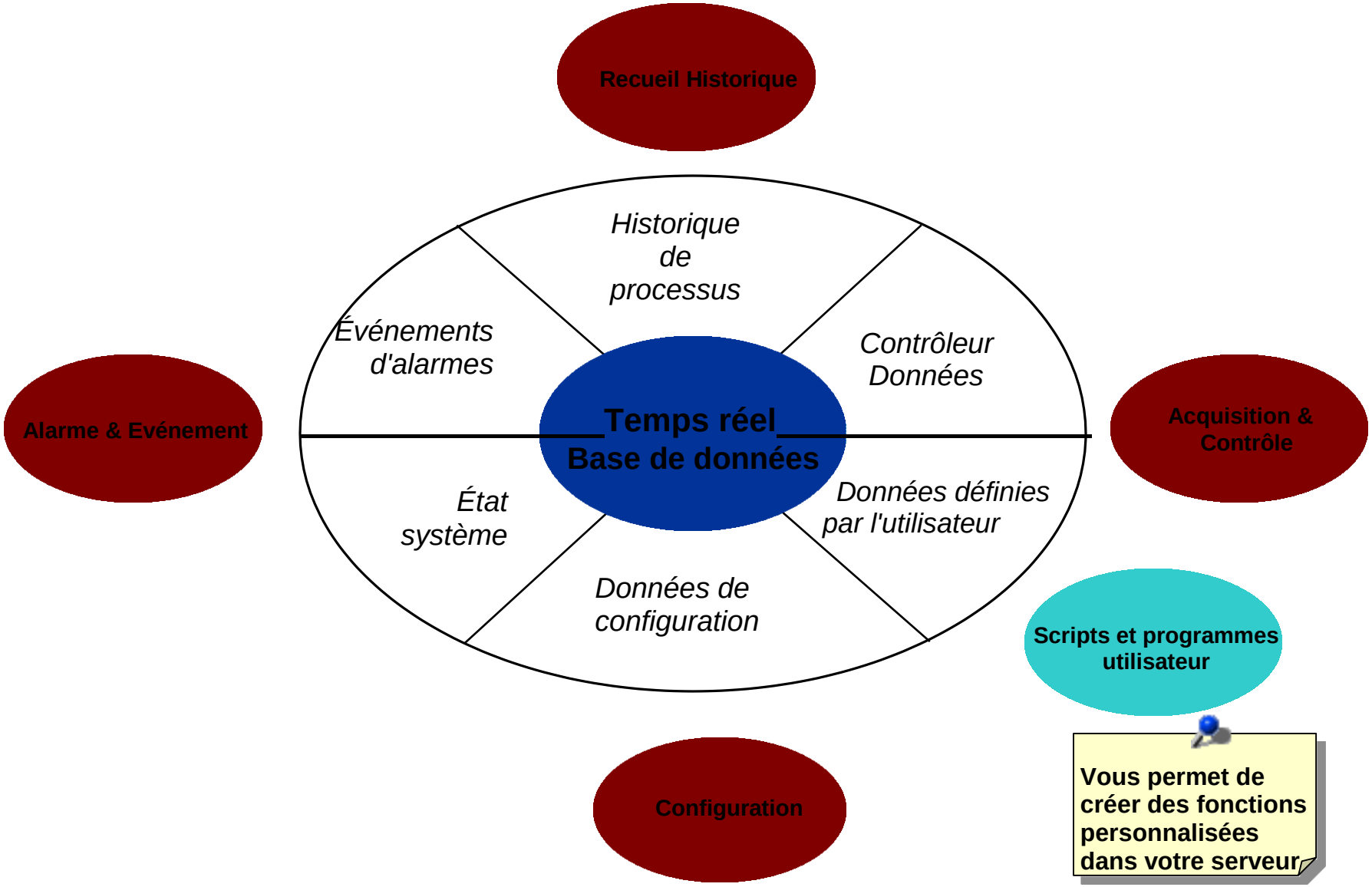
- Sources de données Experion PKS

✓ Composants fonctionnels de la base de données en temps réel

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.



Vous permet de créer des fonctions personnalisées dans votre serveur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Les sources de données Experion PKS comprennent:
  - ✓ Contrôleurs SCADA, C300.
  - ✓ Les points qui sont les blocs de construction de base de la base de données en temps réel

- La base de données en temps réel a huit composants:
  - ✓ Acquisition et Contrôle
  - ✓ Alarme de et Evénement
  - ✓ Configuration
  - ✓ Exécution
  - ✓ Recueil historique
  - ✓ Redondance
  - ✓ Rapport

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identification des fonctions de l'Experion PKS et des sources de données

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

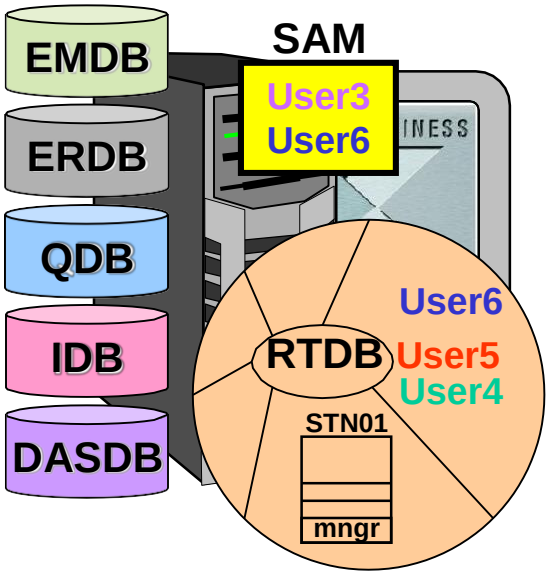
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des bases de données Experion

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans ce module, nous allons en apprendre davantage sur les différentes bases de données dans le système Experion

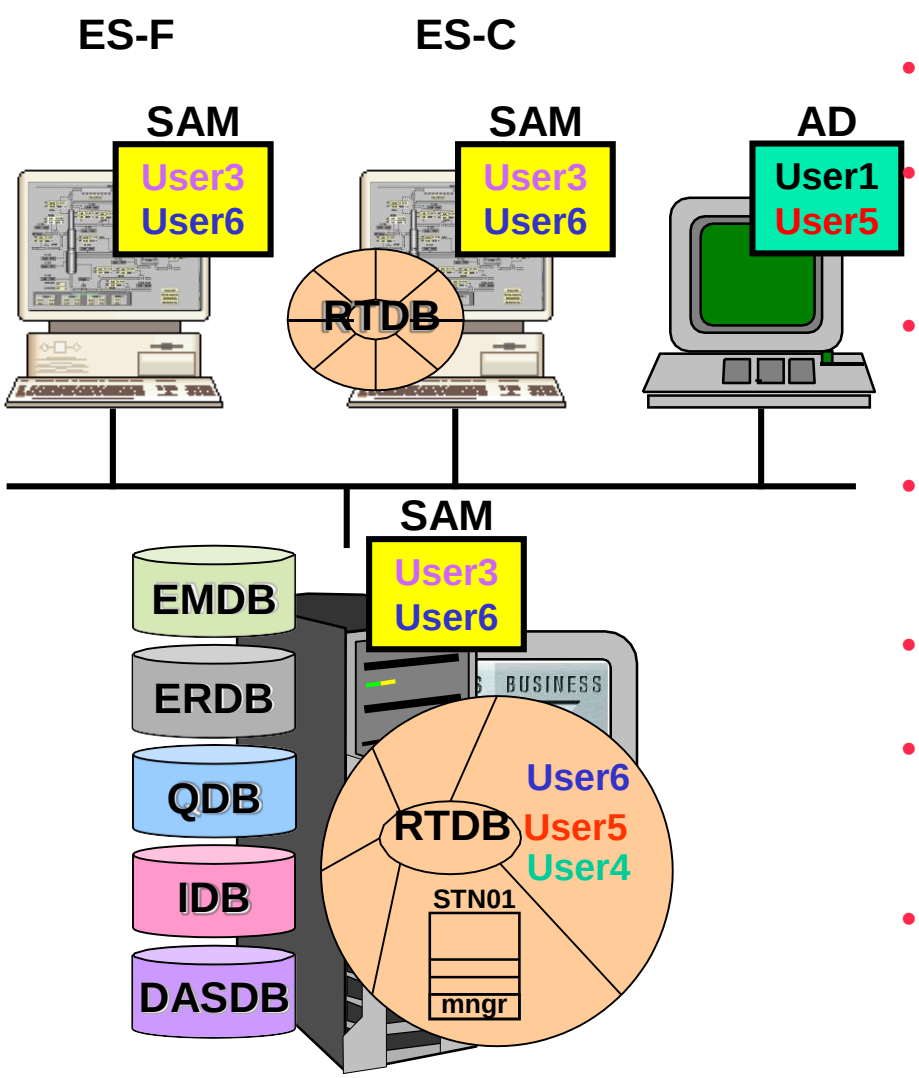
- À la fin de ce module vous pourrez:
  - Identifier les bases de données dans le système Experion
  - Décrire les informations stockées dans les bases de données
  - Décrire les outils utilisés pour accéder aux bases de données



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Où existent des bases de données

Honeywell

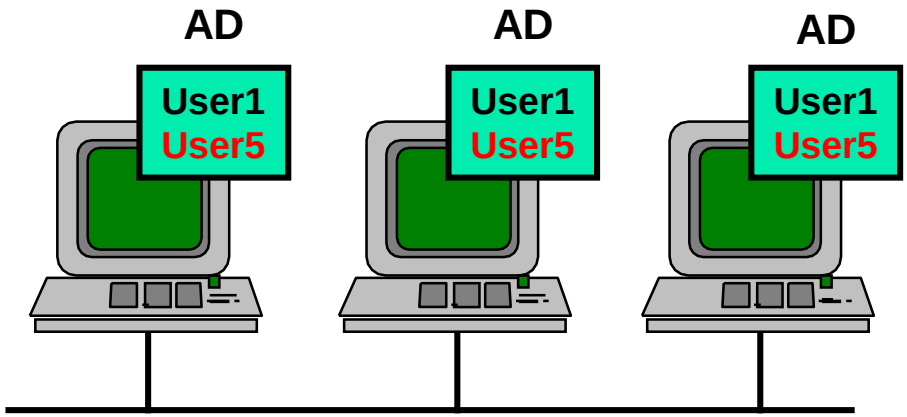


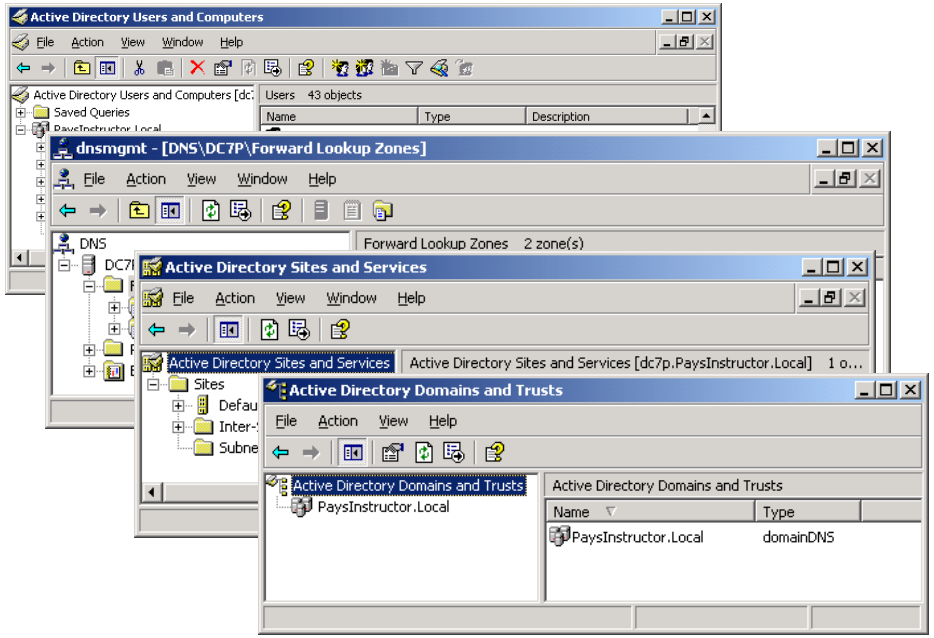
- Répertoire actif (AD)
  - Contrôleurs de Domaine
- Security Account Manager (SAM)
  - Non DC (Serveurs, Stations, etc.)
- Base de données en temps réel
  - Serveurs Experion
  - Répliqués vers les Stations Console
- Base de données du Modèle Entreprise (EMDB)
  - Serveurs Experion
- Base de données de référentiel technique (ERDB)
  - Serveurs Experion
- Base de données Quick Builder
  - Serveurs Experion
- Base de données d'installation (IDB)
  - Serveurs Experion, EAS
    - Serveur B dans serveurs redondants
- Base de données de suppression d'alarme dynamique (DASDB)
  - Serveurs Experion

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Répertoire actif (AD)

Honeywell



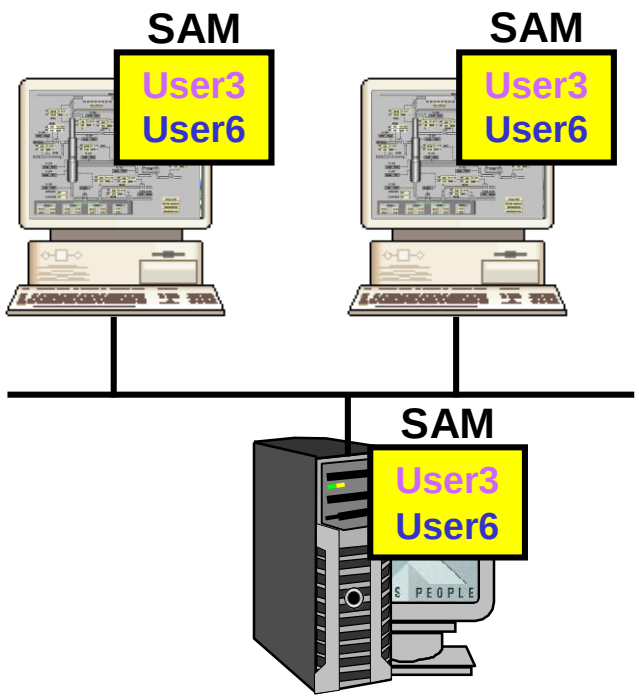


- Contient
  - Utilisateurs & Groupes
  - Objets de stratégie de groupe (GPO)
  - Ordinateurs
  - Sous-réseaux, Sites
  - Zones DNS
- Pareil sur TOUS les DC du Domaine
  - Répliqué
- Base de données standard Windows
- Accès par plusieurs programmes
  - Utilisateurs et ordinateurs répertoire actif
  - Domaines et fiducies répertoire actif
  - Sites et services répertoire actif
  - DNS (si répertoire actif intégré)
  - Gestion de stratégie de groupe

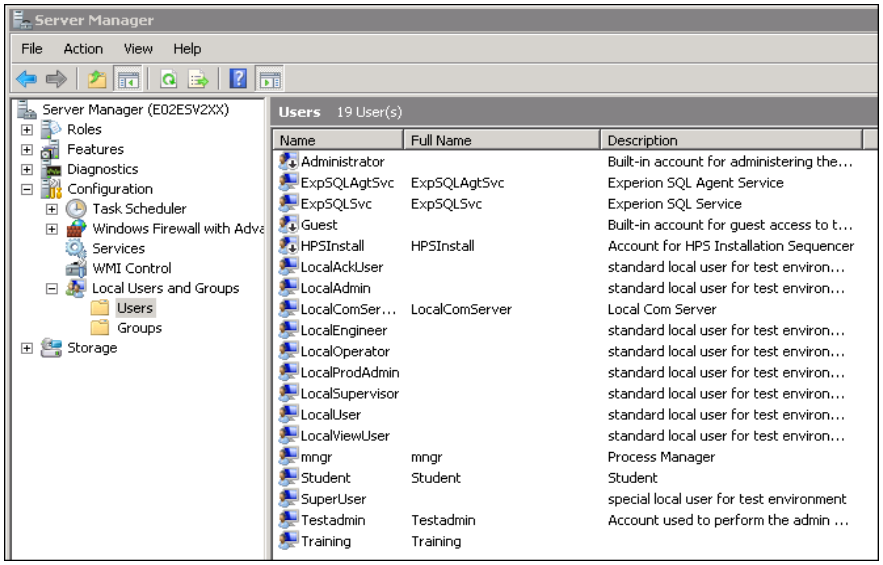
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Security Account Manager (SAM)

Honeywell



- Contient
  - Utilisateurs et groupes locaux
- Sur tous les contrôleurs non domaine
- Différent sur chaque noeud
  - Peut avoir des utilisateurs du même nom
    - Différents utilisateurs (SID)
- Base de données standard Windows
- Accès par Server Manager
  - Clic droit Ordinateur> Gérer

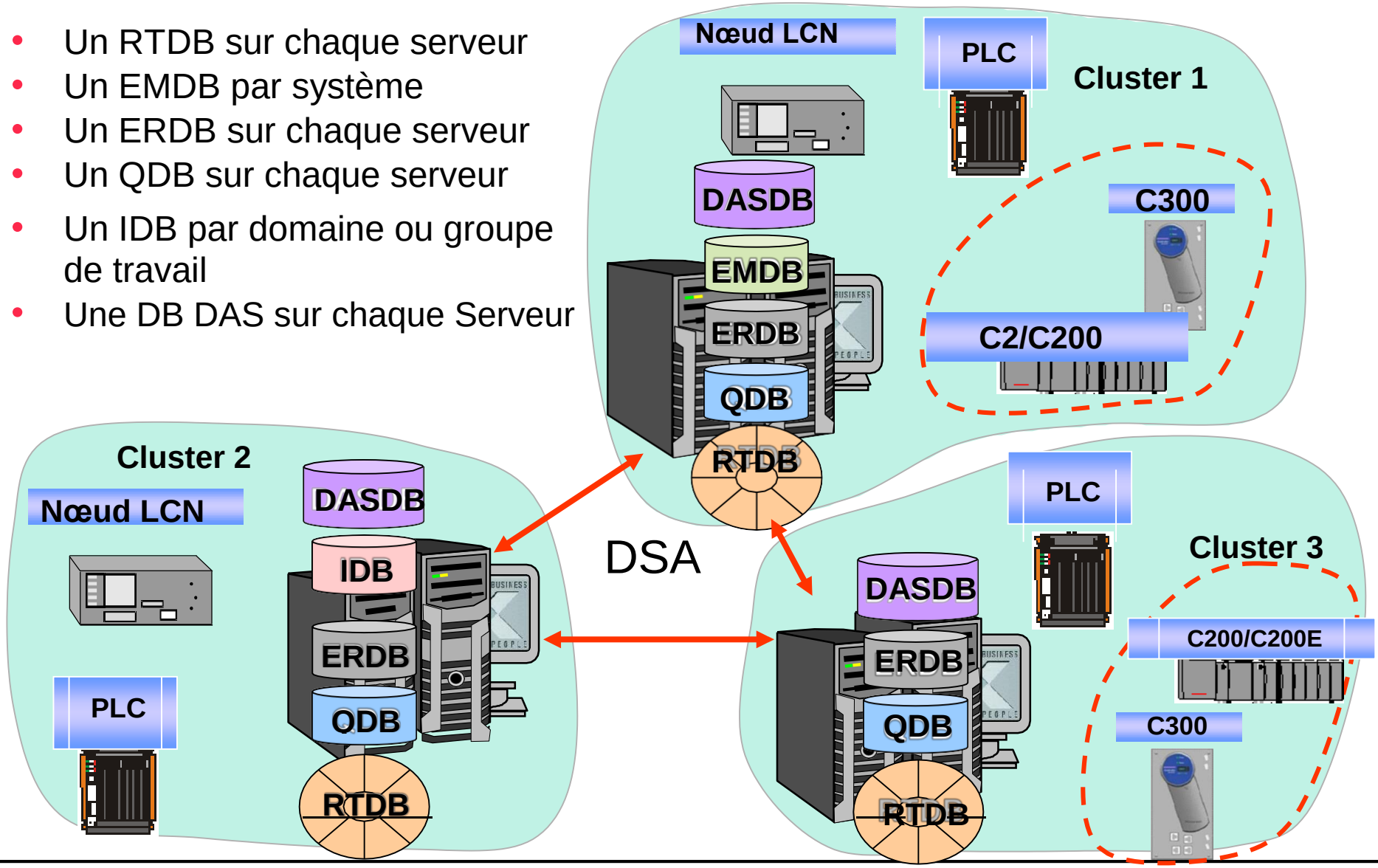


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu des bases de données Honeywell

Honeywell

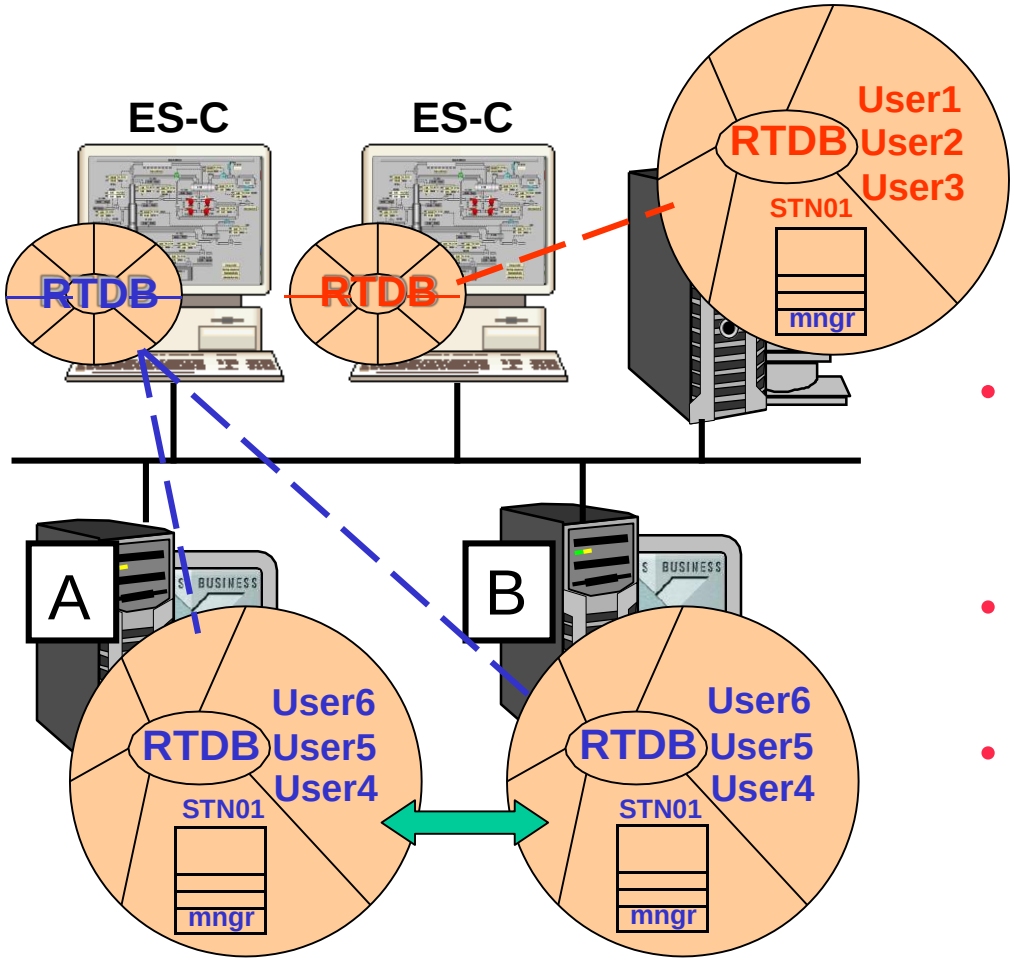
- Un RTDB sur chaque serveur
- Un EMDB par système
- Un ERDB sur chaque serveur
- Un QDB sur chaque serveur
- Un IDB par domaine ou groupe de travail
- Une DB DAS sur chaque Serveur



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Base de données en temps réel

Honeywell



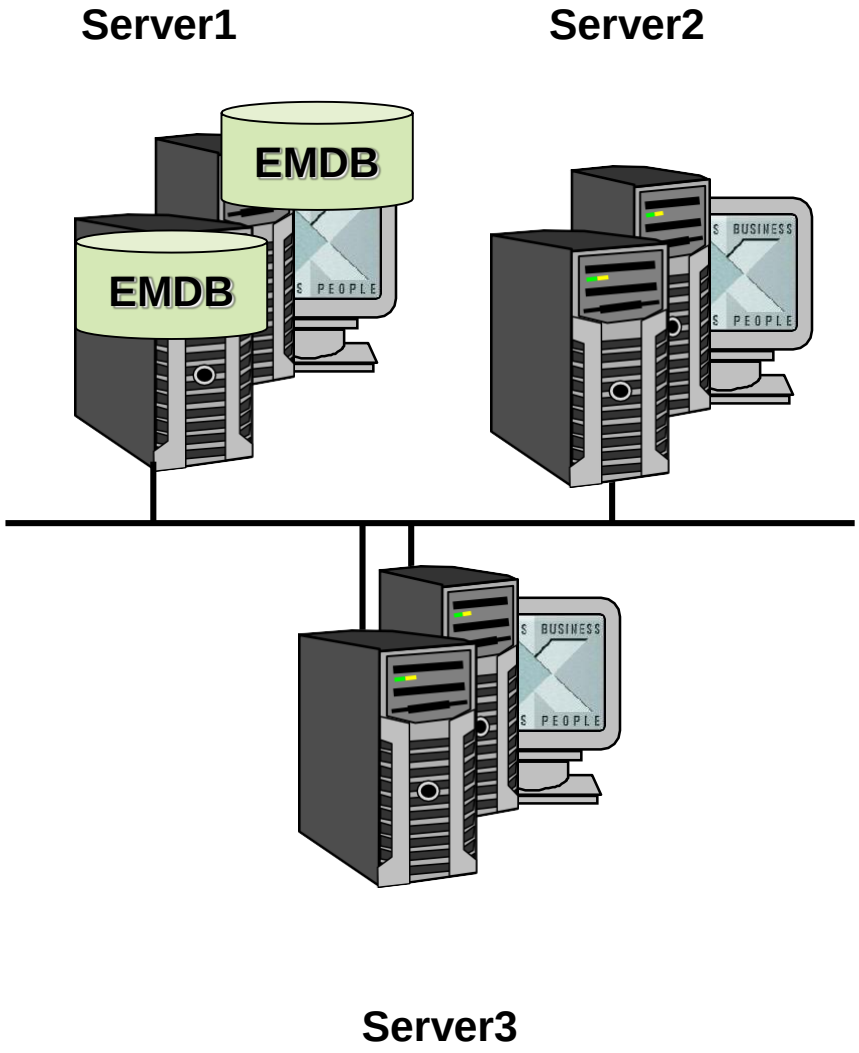
- Contient
  - –Utilisateurs & Groupes
  - –Stations (Flex & Console)
  - –Actifs
  - –Canaux, Contrôleurs, Points
  - –Bien polus de "trucs" Experion
- Sur TOUS les serveurs
  - –Pareil sur paire redondante
  - –Différent sur chaque paire
- Répliqués vers les Stations Console
  - –Lecture seule
- Base de données spécifique Honeywell
  - –Plusieurs fichiers
- Accès par Station et Configuration Studio

*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Base de données du Modèle Entreprise (EMDB)

Honeywell



- Contient
  - Serveurs (modèle Système)
  - Actifs
  - Groupes d'alarmes
  - Équipement de réseau
- Sur un Serveur par système
  - Sur les deux A & B si redondant
  - Choisissez lors de l'installation du Logiciel Serveur Experion
    - Premier Serveur
- Téléchargé vers le RTDB de tous les serveurs du système
- Base de données SQL
  - Utilisation spécifique Honeywell
- Accès par Configuration Studio

*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Base de données du Modèle Entreprise (EMDB)

Honeywell

- L'EMDB est une base de données hors ligne unique, qui se trouve sur un serveur (dans un système), et doit être chargée dans la base de données en temps réel sur tous les serveurs
- L'EMDB contient:
  - Modèle Système
    - Modèle Système - représente la limite du système Le modèle système est construit en définissant les serveurs qui font partie (et les serveurs connectés à l'extérieur, mais en dehors de) votre système.
  - Modèle Actif
    - Détermine le Champ de responsabilité de l'opérateur (SOR)
    - Équivalent des unités dans LCN
    - Structure hiérarchique (Arborescence)
  - Modèle de groupe d'alarme
    - Permet le regroupement de points non reliés à des fins d'alarme
  - Définition et Configuration Système
    - informations sur l'équipement de réseau
      - Nœuds, Commutateurs

*

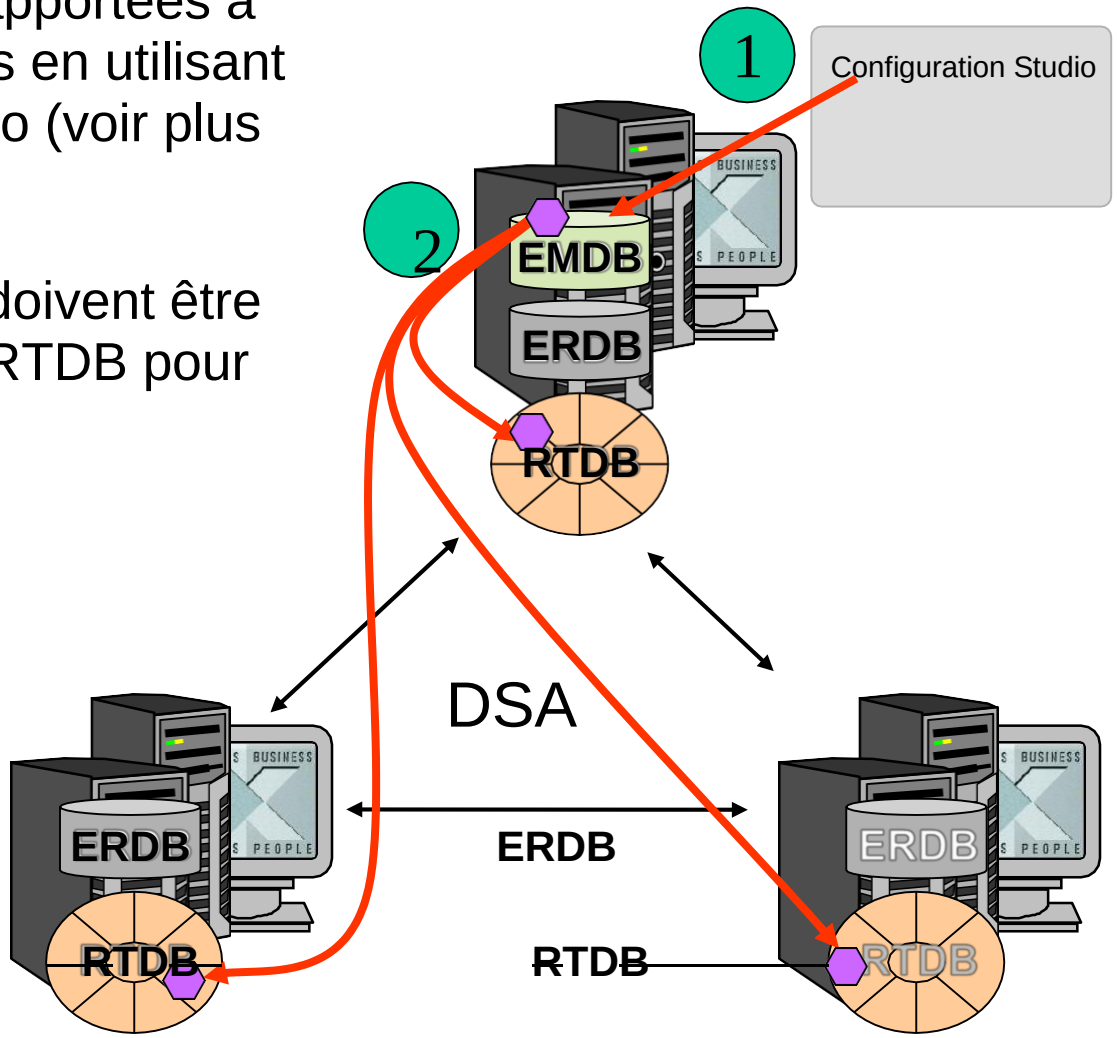
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrées EMDB téléchargées sur RTDB

Honeywell

1 Les modifications apportées à EMDB sont réalisés en utilisant Configuration Studio (voir plus loin)

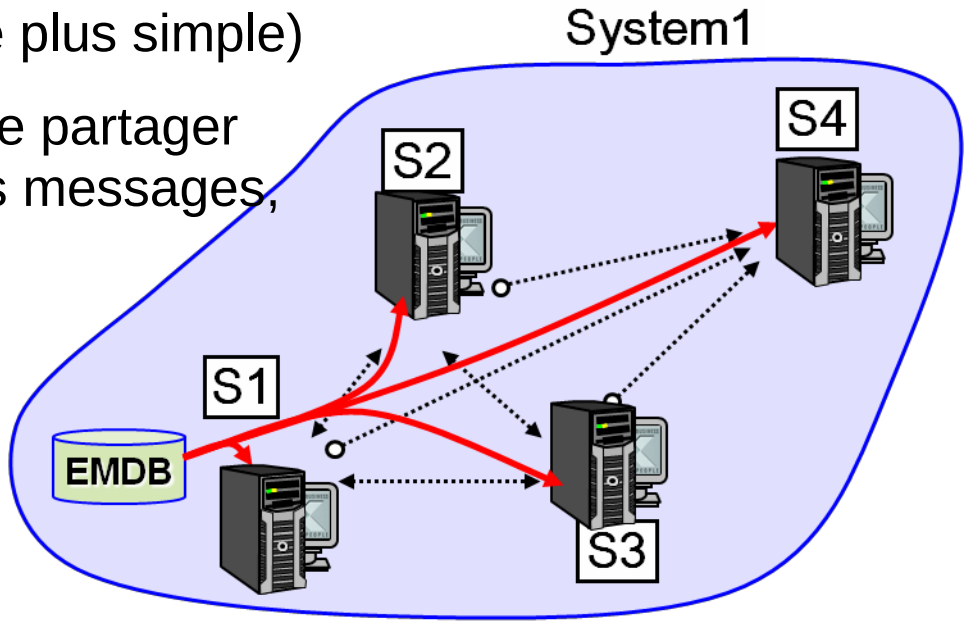
2 Les changements doivent être téléchargés sur le RTDB pour devenir effectifs



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Système Experion unique – Une EMDB pour tous les serveurs Honeywell

- Modèle Système unique – Une EMDB contenant tous les Serveurs de cluster dans une installation
- Généralement recommandé (le plus simple)
- Le DSA permet aux serveurs de partager des données, des alarmes, des messages, l'historique, etc.
  - S4 est non-publiant

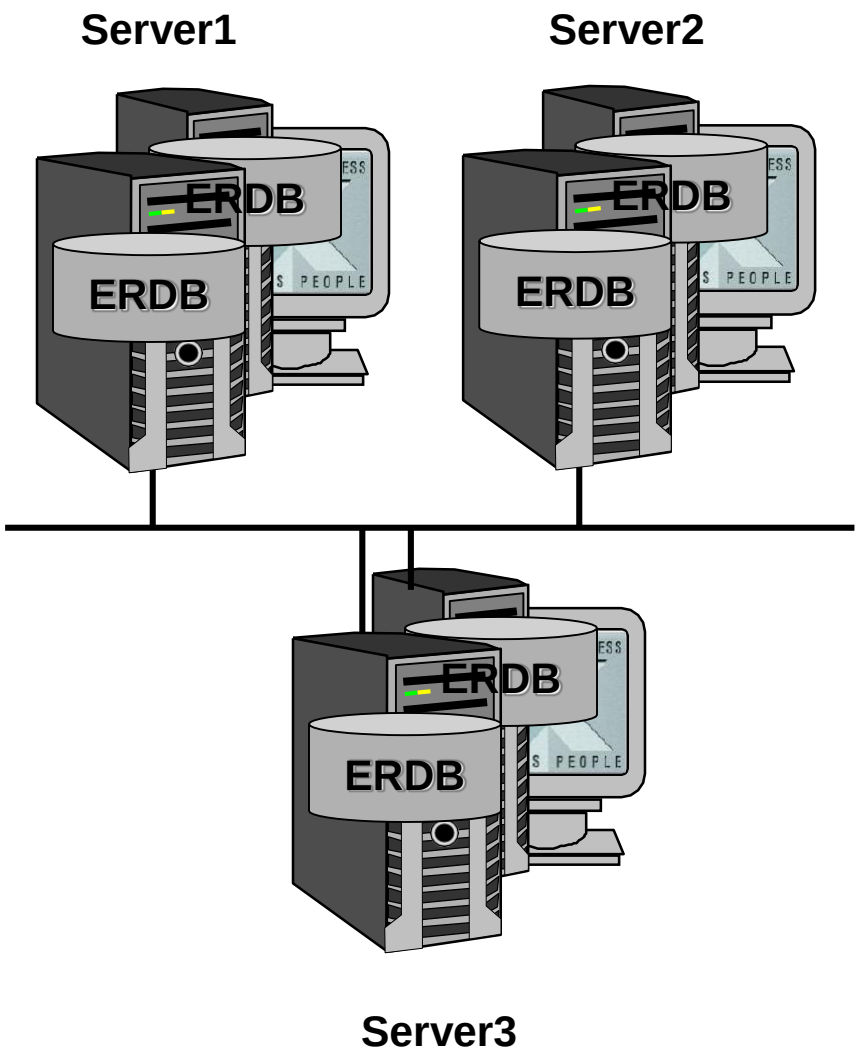


- Les modifications au EMDB sont téléchargés sur le RTDB des quatre serveurs

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Base de données de référentiel technique (ERDB)

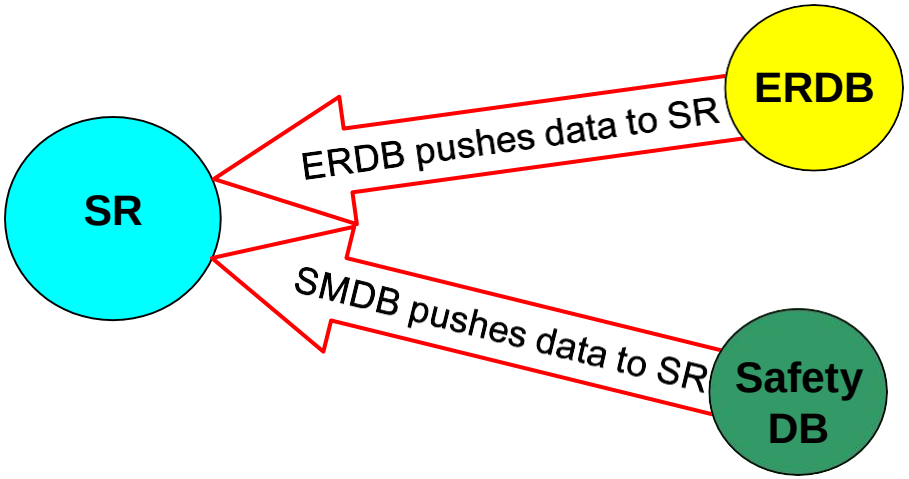
Honeywell



- Contient
  - Stratégie de commande pour C200/C200E, C300 et ACE
- Sur chaque serveur
  - Sur les deux A & B si redondant
- Téléchargé sur C200 / C300 C200E &
  - Certains (ex: Attribution d'actifs) téléchargé sur RTDB
- Base de données SQL
  - Utilisation spécifique Honeywell
- Accès par Configuration Studio

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

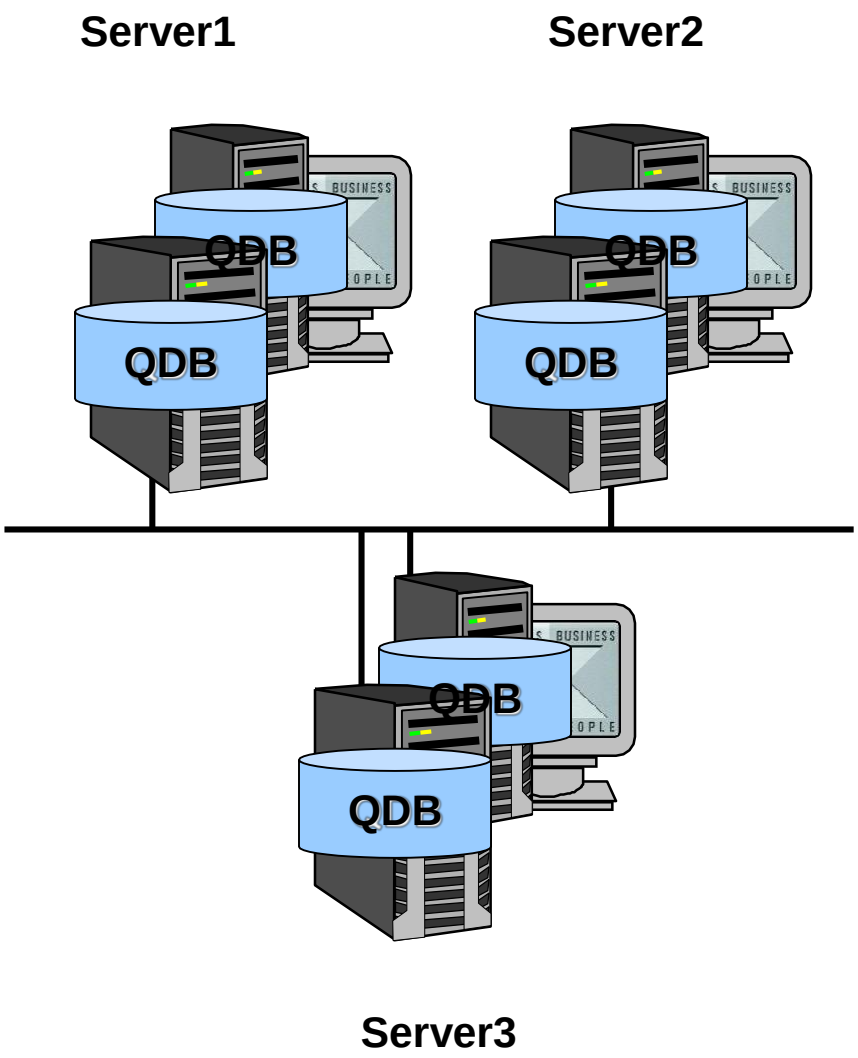
- Référentiel système (SR) contient des informations CEE et non-CEE
- Service CDA-SP modifié pour permettre une communication Peer to Peer entre Safety Manager et contrôleur C200 / C200E et C300
- Mécanisme de publication des données d'exécution à SR est modifié
  - Un modèle push est utilisé pour envoyer les informations d'exécution à SR
- SR reçoit les informations d'exécution des bases de données de sous-système de contrôle suivants
  - ERDB
  - Safety Manager



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Base de données Quick Builder (QDB)

Honeywell

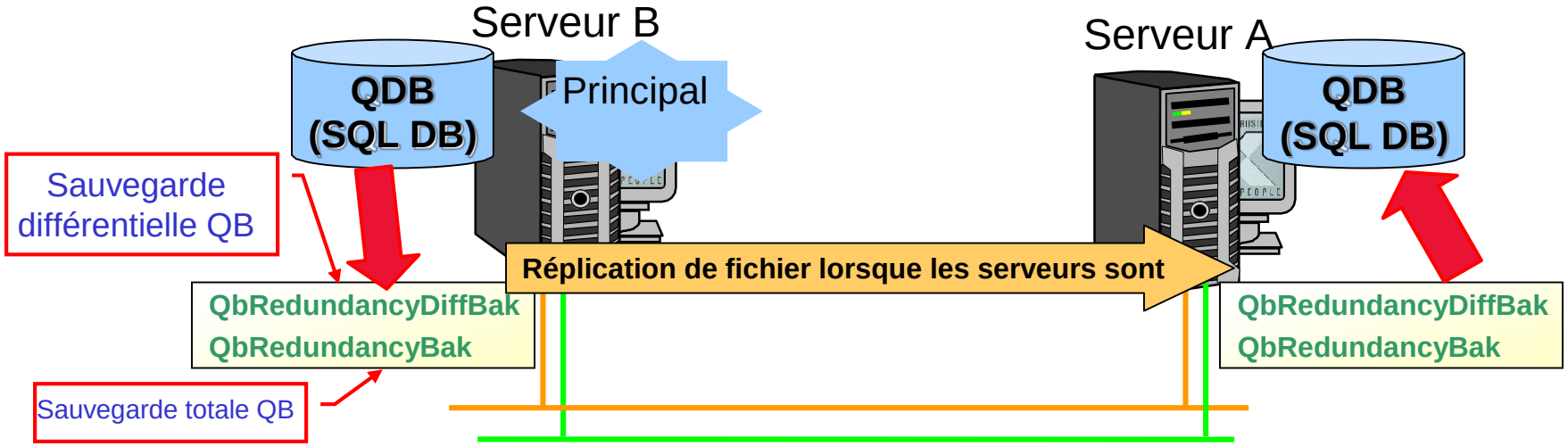


- Contient
  - Les éléments construits dans Quick Builder (canaux, contrôleurs, points, imprimantes, Stations Flex, mètres EFM, équipement)
- Sur TOUS les serveurs
  - Pareil sur paire redondante
  - Le mécanisme de sauvegarde et restauration Serveur SQL est adopté pour la redondance de base de données QB
- La réplication de fichiers est utilisé pour transférer les fichiers de sauvegarde du serveur principal vers le serveur de sauvegarde
- Téléchargé vers la RTDB locale
- Base de données SQL
  - Utilisation spécifique Honeywell
- Accédé dans Configuration Studio

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Réplication de Base de données Quick Builder

Honeywell



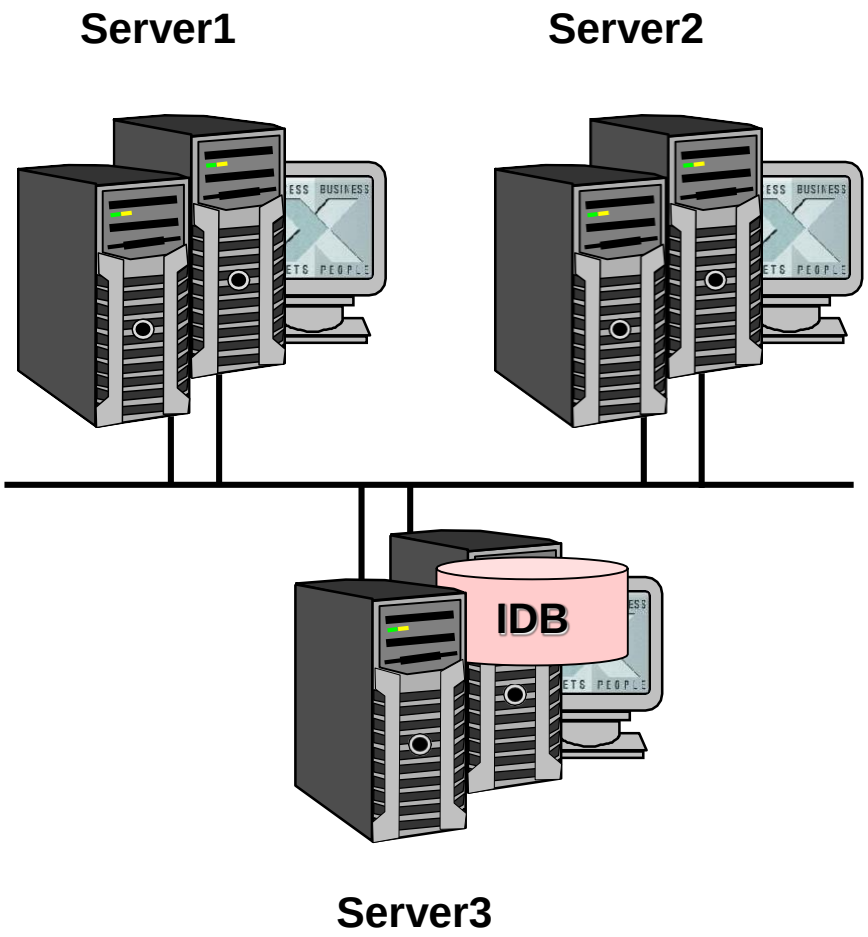
- Service de sauvegarde en cours d'exécution sur le serveur principal Experion pour effectuer des sauvegardes différentielles à intervalles spécifiés
  - 5 minutes et il y a un changement de base de données

- En cas de basculement, la base de données dans le serveur secondaire Experion sera restauré à partir du fichier de sauvegarde et mis en ligne en tant que base de données primaire

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Base de données d'installation (IDB)

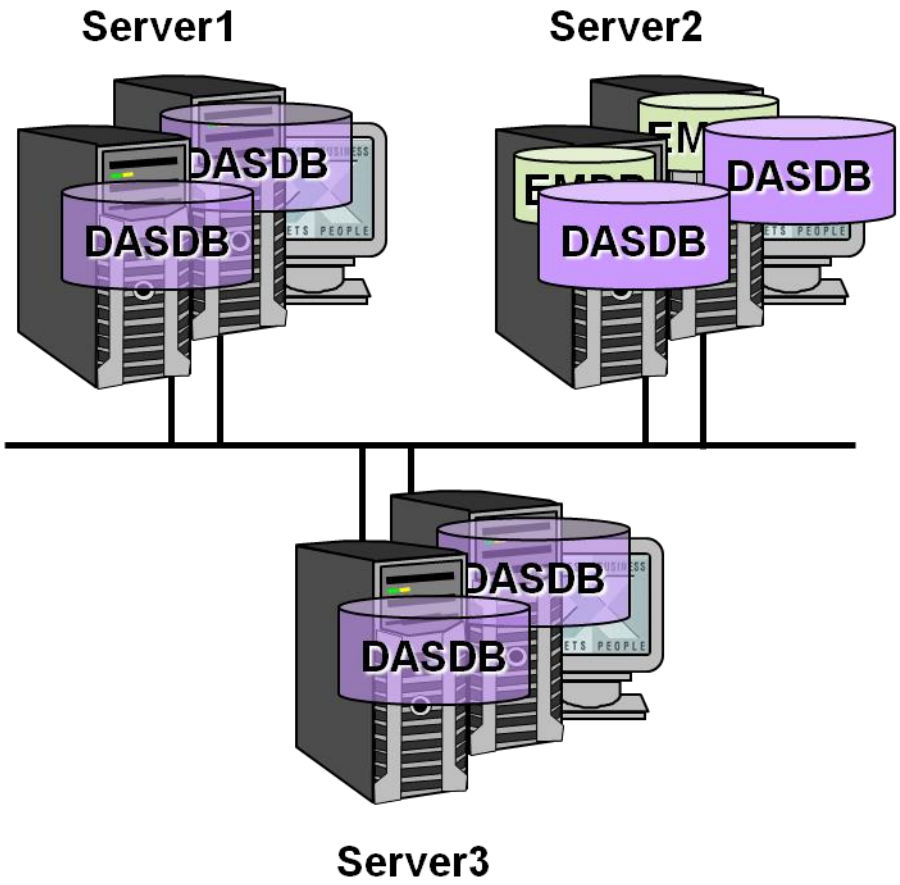
Honeywell



- Contient
  - Données de configuration de nœud
- Sur un nœud par domaine ou groupe de travail
  - Serveur, EAS
  - Sur le serveur ESM
    - Uniquement sur le serveur B (si redondant)
    - Aucune réplication n'est faite
- Base de données Express SQL
- Accédé par Installation Builder

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Base de données de suppression dynamique d'alarme (DAS DB) Honeywell



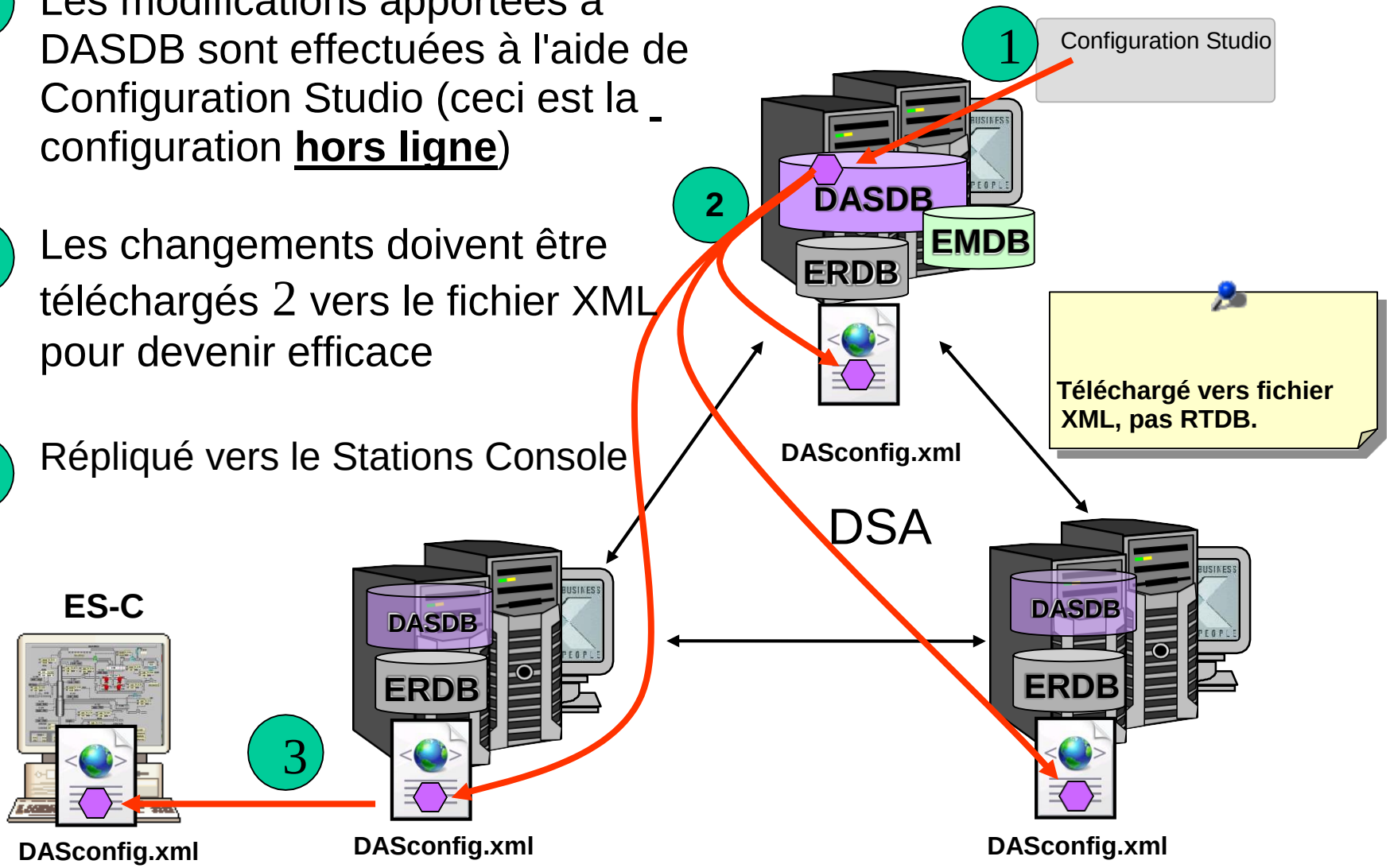
- Contient
  - Configuration de suppression d'alarme
- Sur TOUS les serveurs
  - Pareil sur paire redondante
  - Différent sur chaque paire
- Seulement DAS sur le Serveur EMDB est utilisé
- Configuration hors ligne stockée dans la BDS du serveur SQL
  - Primaire sur le Serveur B
  - Répliqué vers le Serveur A au changement
- La configuration de suppression d'alarme d'exécution est stockée dans le dossier
  - Répliqué vers le serveur de sauvegarde à l'aide de la réplication de fichiers (plus tard)
- Accès par Configuration Studio
- La Suppression dynamique d'alarme est une option sous licence

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrées DB DAS téléchargées dans un fichier XML

Honeywell

1. Les modifications apportées à DASDB sont effectuées à l'aide de Configuration Studio (ceci est la configuration **hors ligne**)
2. Les changements doivent être téléchargés 2 vers le fichier XML pour devenir efficace
3. Répliqué vers le Stations Console



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bref résumé

Honeywell

Base de données	Numéro et Emplacement de BD	Exemples de contenus
AD	1 / Domaine Tous les DC	Utilisateurs, groupes, ordinateurs, OU, Sites, GPO Sous-réseaux, zones DNS
SAM	Tous les non DC	Utilisateurs locaux, Groupes locaux
RTDB	1 / Chaque Serveur	Utilisateurs, groupes, stations, actifs, Points, canaux, contrôleurs, consoles, etc.
EMDB	1 / Système	Serveurs, actifs, groupes d'alarme, équipement de réseau
ERDB	1 / Serveur ‘ C300	Les stratégies de commande pour C200 / C200E / C300 (points de procédé)
QDB	1 / Chaque Serveur	Canaux, contrôleurs, points, stations, imprimantes, équipement, compteurs EFM (Points SCADA)
IDB	1 / domaine ou groupe de travail	Définitions de Nœud
DAS	1 / Chaque Serveur	Configuration de suppression d'alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

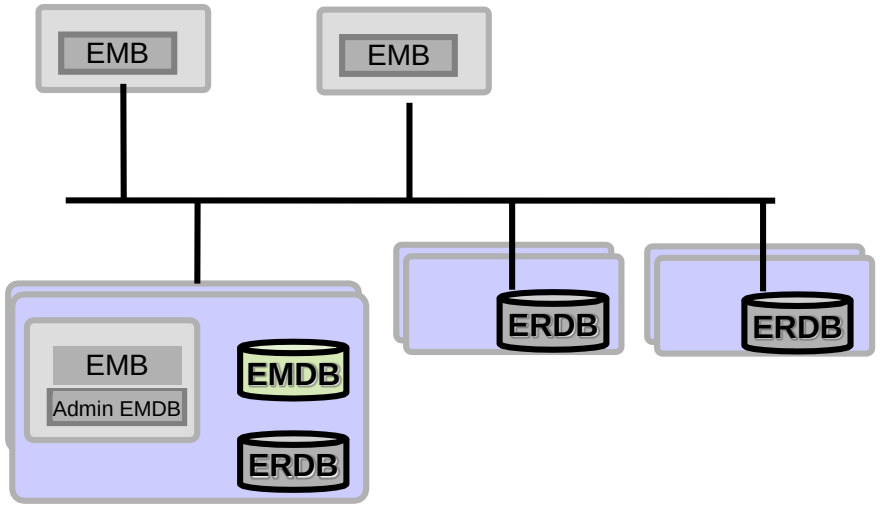
Cette page est laissée intentionnellement blanche

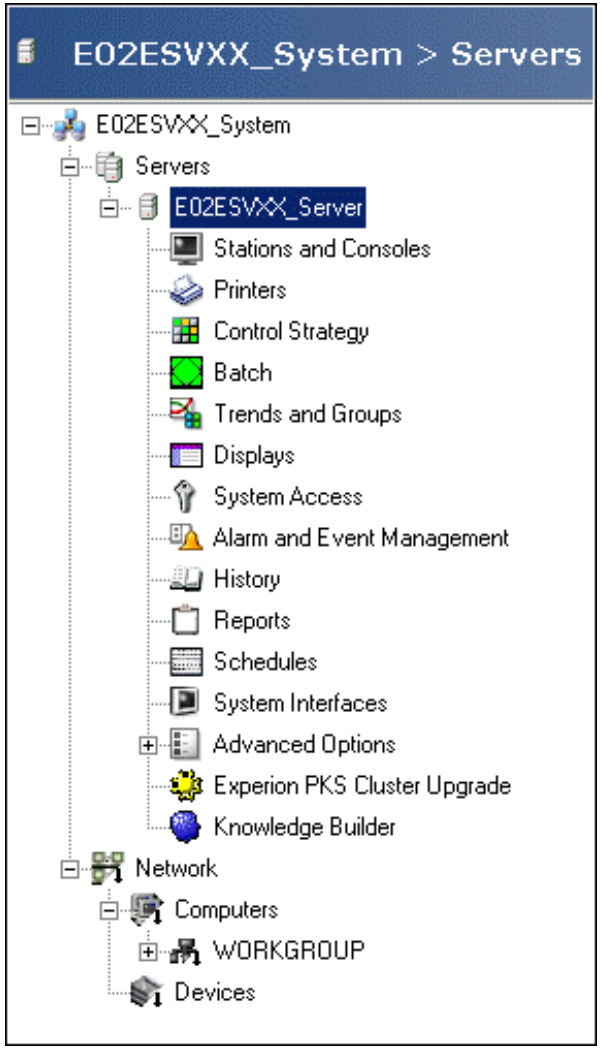
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description du modèle Entreprise

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous en apprendrez davantage sur l'Enterprise Model Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Expliquer l'objectif du Modèle Entreprise
  - Identifier où sont situés la base de données Enterprise Model (EMDB) et l'Enterprise Model Builder
  - Description de la hiérarchie du modèle système





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Aperçu du Modèle Entreprise
- ✓ Base de données Modèle Entreprise
- ✓ Hiérarchie du modèle Système

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Le Modèle Entreprise Experion PKS est un cadre qui peut être utilisé par les ingénieurs, les opérateurs et les applications pour modéliser et visualiser leur usine ou processus
- Le Modèle Entreprise Experion PKS est la somme de:
  - Modèle Système, Modèle d'Actif, modèle Groupe d'alarme, équipement réseau
- Le modèle Système - représente la limite du système
  - Le modèle Système est créé en définissant :
  1. Les serveurs inclus qui font partie de la configuration commune du système
     - Mode Actif commun
     - Modèle de Groupe d'alarme commun
  2. Les serveurs ne faisant pas partie de la configuration commune mais du réseau DSA
- Le Modèle Enterprise Experion PKS s'adresse à toute l'entreprise composée de plusieurs serveurs

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Le modèle Actif remplace la structure de zone plane utilisée avant Experion PKS
  - Le Modèle Entreprise est organisé en une structure hiérarchique (Arborescence)
  - Le Modèle Entreprise se compose d'une seule base de données hors connexion chargée pour inclure des serveurs.
- Configuration Studio est utilisé pour définir les différents composants du Modèle Entreprise

Chargés séparément :
Modèle Système
Modèle Actif
Modèle Groupe d'alarme

Modèle Système (serveurs inclus) détermine l'étendue de la charge.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

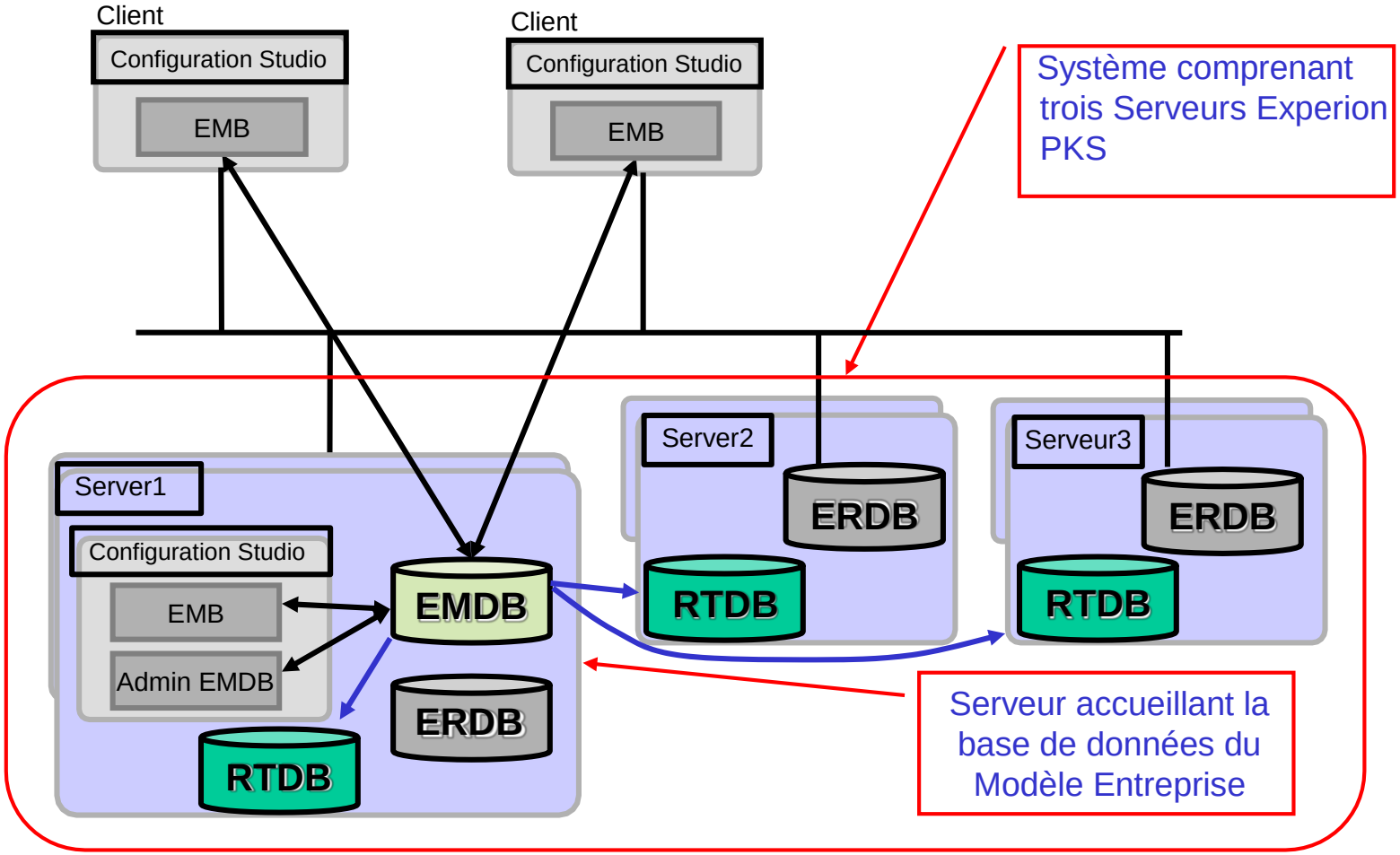
Sujets

Honeywell

- Aperçu du Modèle Entreprise
- ✓ Base de données Modèle Entreprise
- Hiérarchie du modèle Système

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- L'accès au Modèle Entreprise se fait par Configuration Studio
  - Configuration avec Enterprise Model Builder (EMB)



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Vue d'ensemble du Modèle Entreprise
- Base de données Enterprise Model
- ✓ Hiérarchie du Modèle Système

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Composants du Système
  - Le Nom du Système est le conteneur supérieur
    - Actifs
    - Groupes d'alarmes
  - Vient ensuite la liste des serveurs englobés par le Modèle Entreprise
  - Outil de définition et de configuration du système

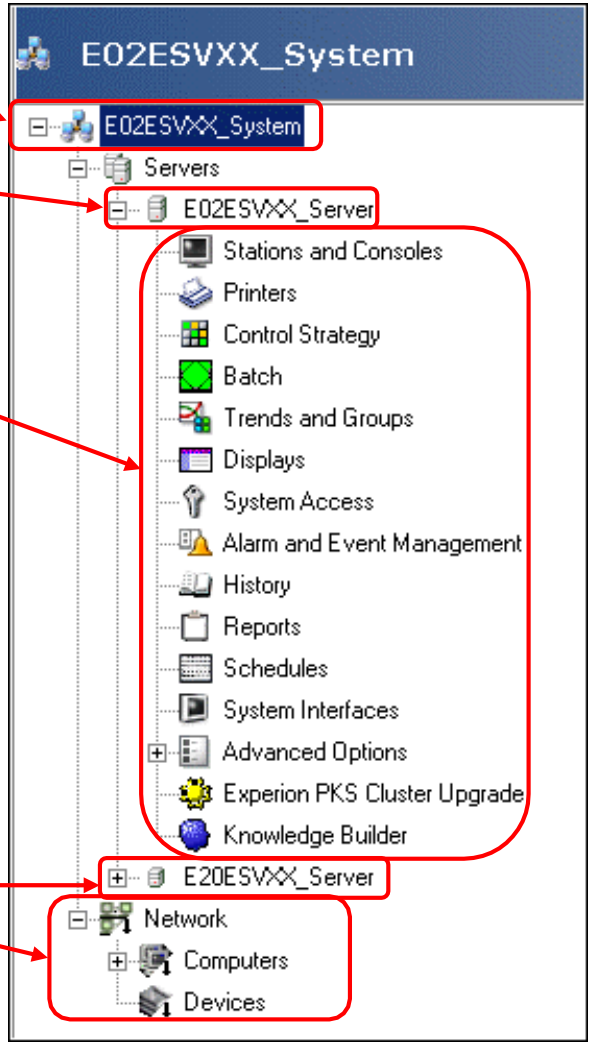
Chaque serveur inclus peut être étendu (et configuré).

Nom du système

Serveurs enjambés par Enterprise Model

Composants de niveau inférieur pour chaque Serveur

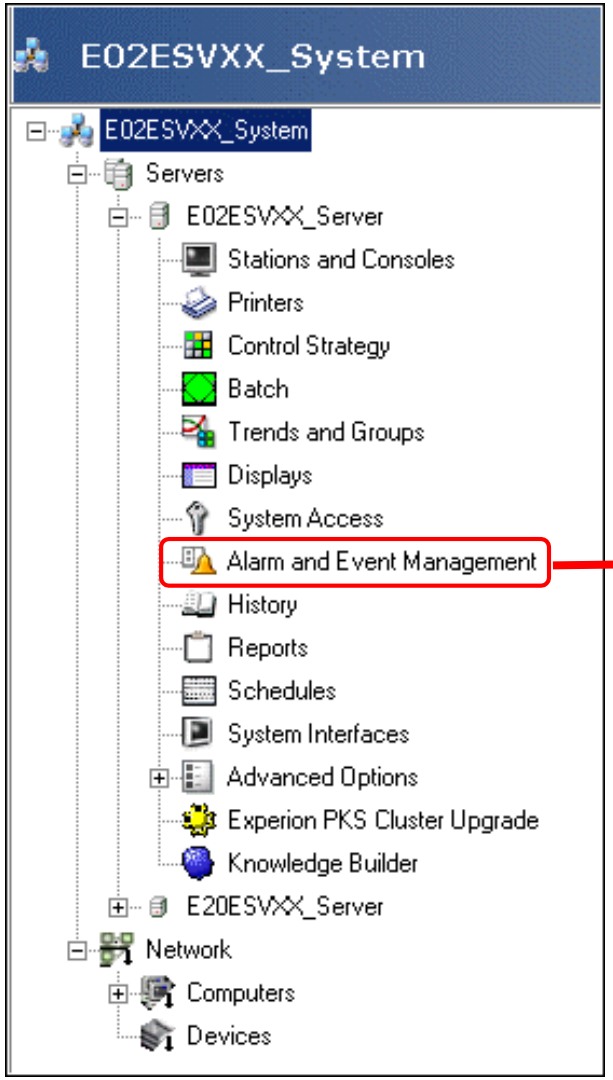
Outil de définition et de configuration du système

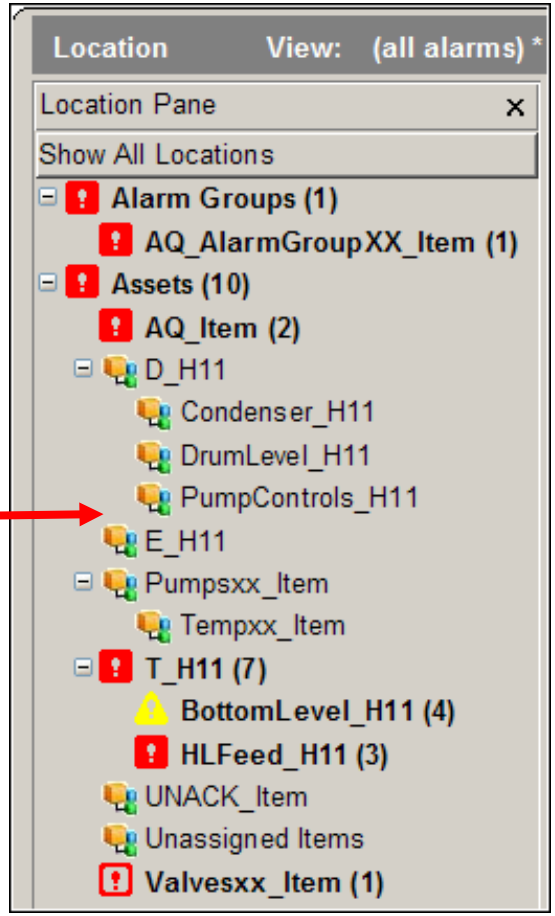


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Téléchargement Système
  - Les Groupes Actifs et Alarme se chargent pour inclure la base de données Serveur(s) pour:
  - Étendue de responsabilité (sécurité Station et Opérateur)
  - Présentation d'alarme

La présentation d'Alarme peut être configurée sur les serveurs inclus.





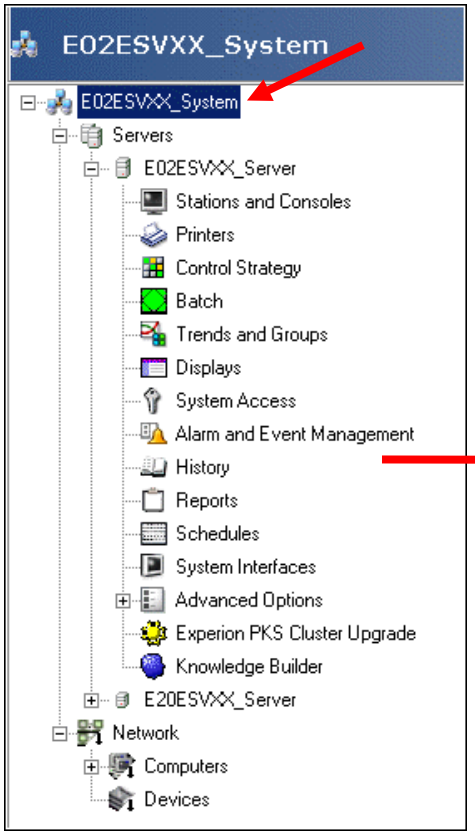
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

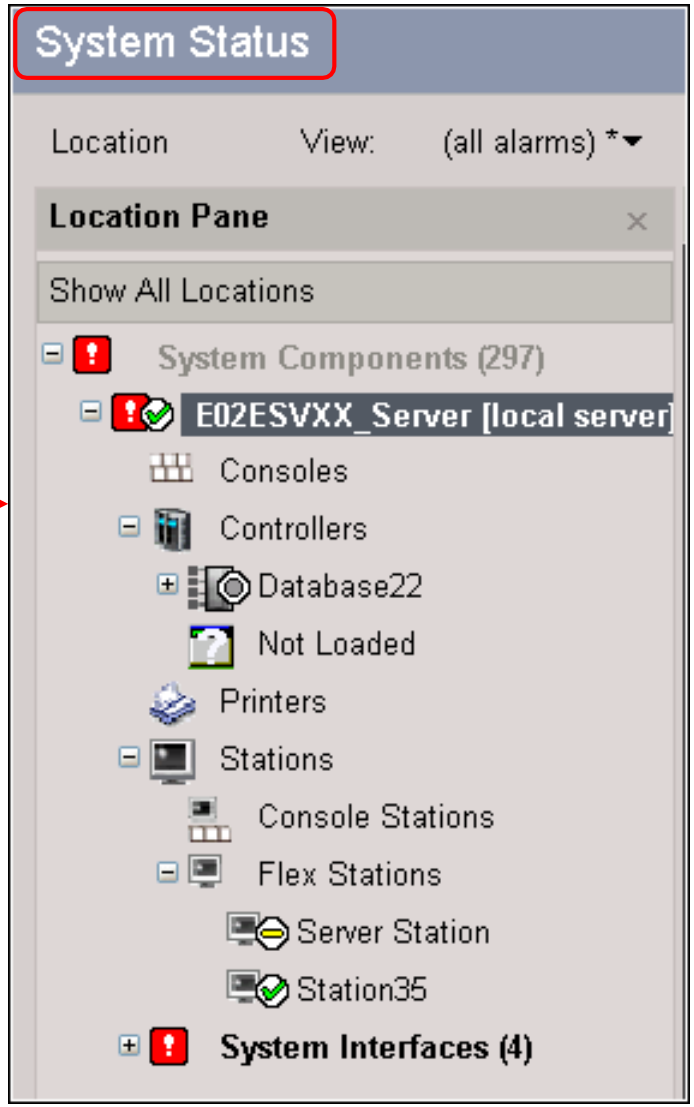
Hiérarchie du Modèle Système suite

Honeywell

- Composants de Configuration de serveur inclus
  - Configuration Station et Contrôleur et État
  - Éléments d'interface Système
  - Rapports, Groupes d'exploitation, Tendances, Algorithmes SCADA, etc.

Chaque serveur inclus peut être étendu (et configuré).





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Le Modèle Entreprise est un cadre qui peut être utilisé par les ingénieurs, les opérateurs et les applications pour modéliser et visualiser leur usine ou processus
  - ✓ A une hiérarchie de modèle système dans lequel les actifs et groupes d'alarme sont configurés au niveau système et téléchargés vers les serveurs inclus
  - ✓ Utilise une structure de modèle système qui inclut tous les serveurs dans le DSA reseau
  - ✓ Se compose d'une seule base de données hors ligne chargée pour inclure des serveurs
  - ✓ Emploie Configuration Studio pour configurer les éléments de base de données niveau serveur et niveau système

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description du modèle Entreprise

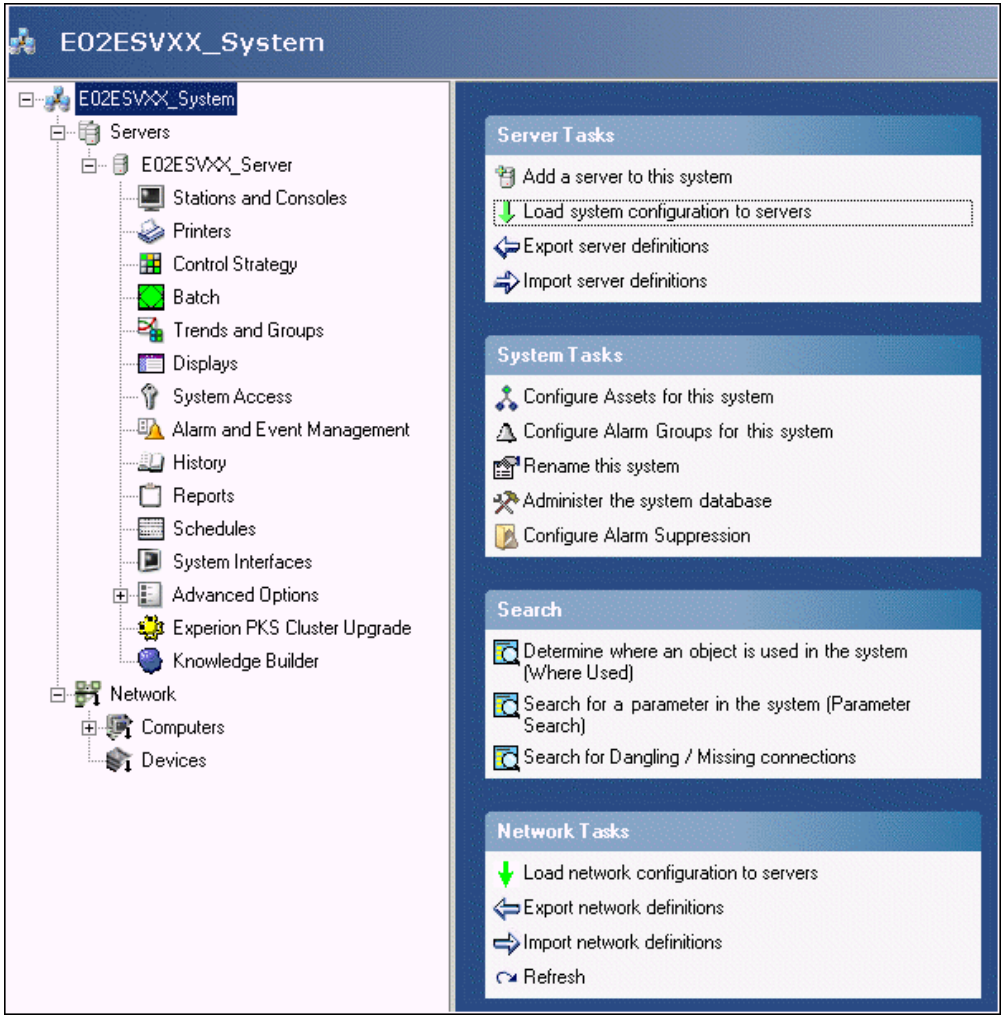
Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la mise en œuvre du modèle Système

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment configurer un modèle système à l'aide de Configuration Studio
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Expliquer l'objectif de Configuration Studio
  - Identifier où est située la base de données du Modèle Entreprise (EMDB)
  - Décrire comment mettre en œuvre un modèle système



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Introduction à Configuration Studio
- ✓ Mise en œuvre d'un modèle système

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

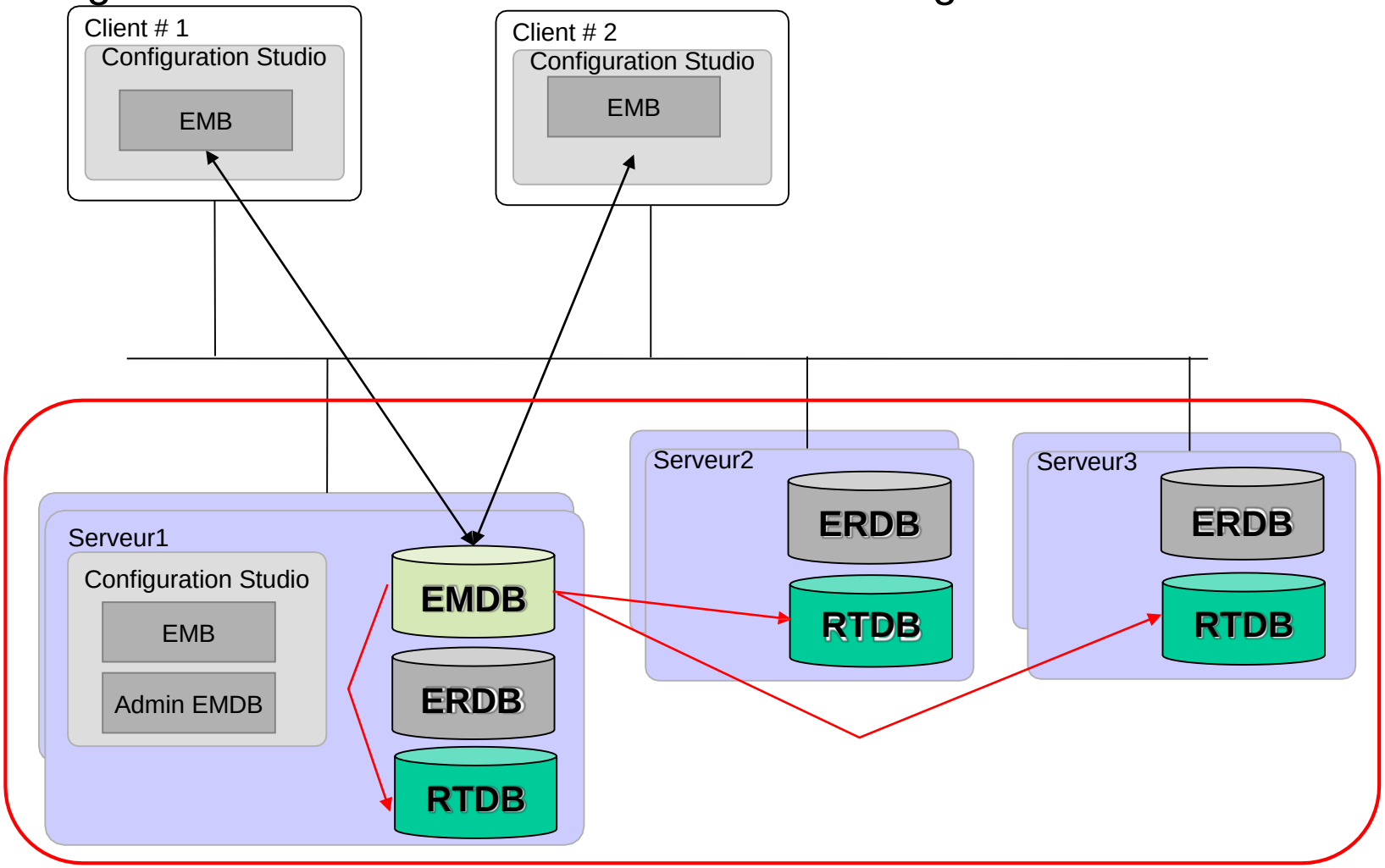
Configuration Studio - Objectif

Honeywell

- Un outil commun pour lancer d'autres outils individuels et configurer la base de données serveur
- Les tâches de haut niveau comprennent:
  - Configuration de la base de données serveur
  - Configuration des dispositifs basés sur CEE
  - Création des Graphiques HMIWeb
  - Configuration des interfaces OPC et Système
  - Lancement des outils de Diagnostic et de sauvegarde
  - Configuration de l'écran d'état réseau
- Base de données supplémentaires - Base de données du Modèle Entreprise (EMDB)
  - Inclus le Modèle d'Actifs et Groupes d'Alarme pour tous les serveurs inclus
  - EMDB configuré avec Enterprise Model Builder (EMB)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration Studio est conforme à la technologie client-Serveur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Introduction à Configuration Studio
- ✓ Mise en œuvre d'un modèle système

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

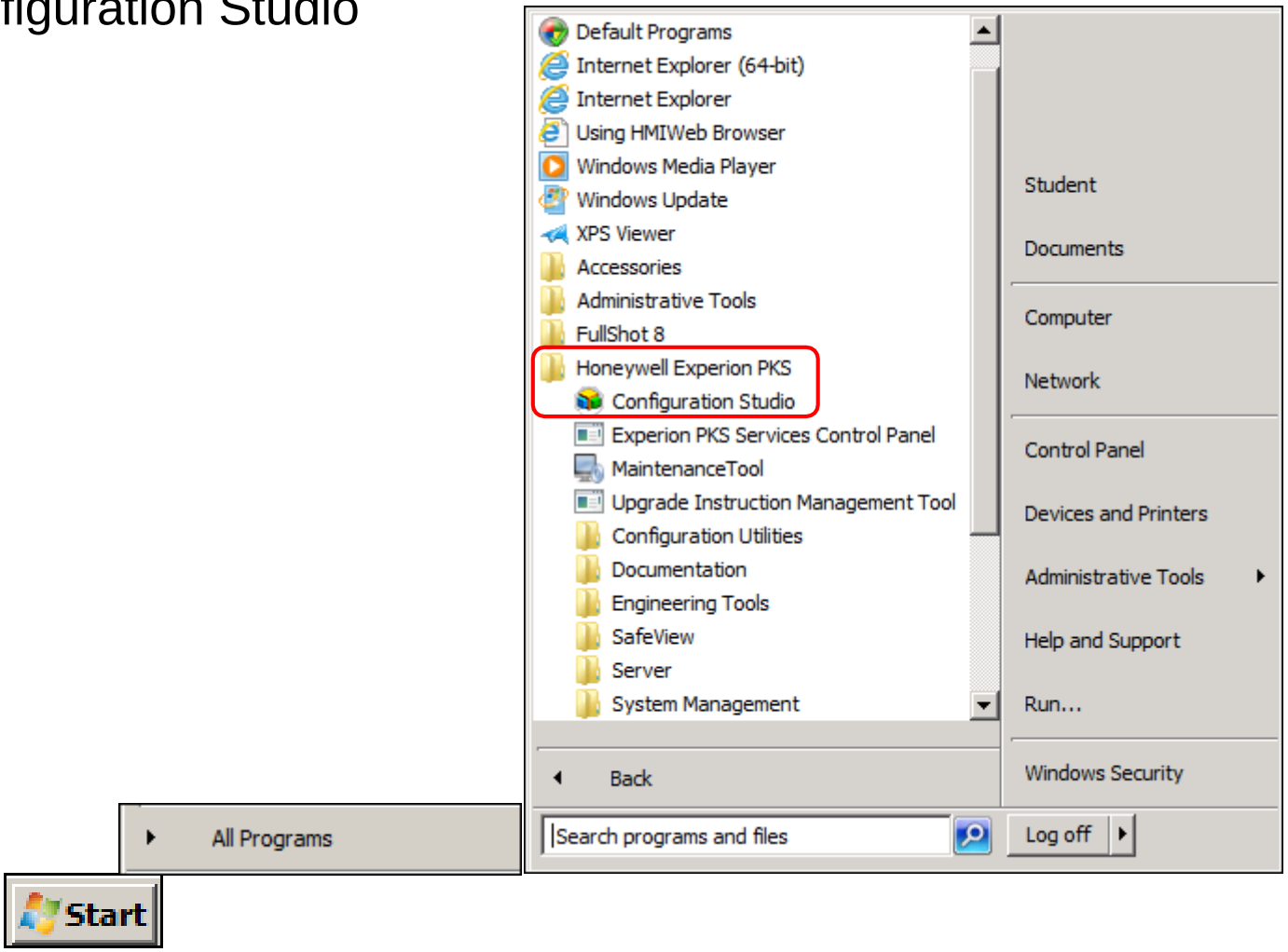
Mise en œuvre d'un Modèle Système – Ordre de mise en œuvre Honeywell

1. Lance Configuration Studio
2. Définit le Nom Système
3. Ajoute les Serveurs Experion à la hiérarchie
   - Serveurs pour la configuration système commune et pour le DSA
4. Télécharge la configuration système sur les serveurs inclus
5. Crée et télécharge le Modèle Actifs vers les serveurs de configuration communs inclus - Enterprise Model Builder
6. Lance des outils individuels pour créer et configurer chaque base de données du serveur
   - Control Builder
   - HMIWeb Display Builder
   - Écrans système du serveur
7. Crée et télécharge les Groupes d'Alarme (en option) vers les serveurs de configuration communs inclus - Enterprise Model Builder

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Lancement de Configuration Studio

- Cliquez sur Démarrer >Tous les programmes> Honeywell Experion PKS > Configuration Studio



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

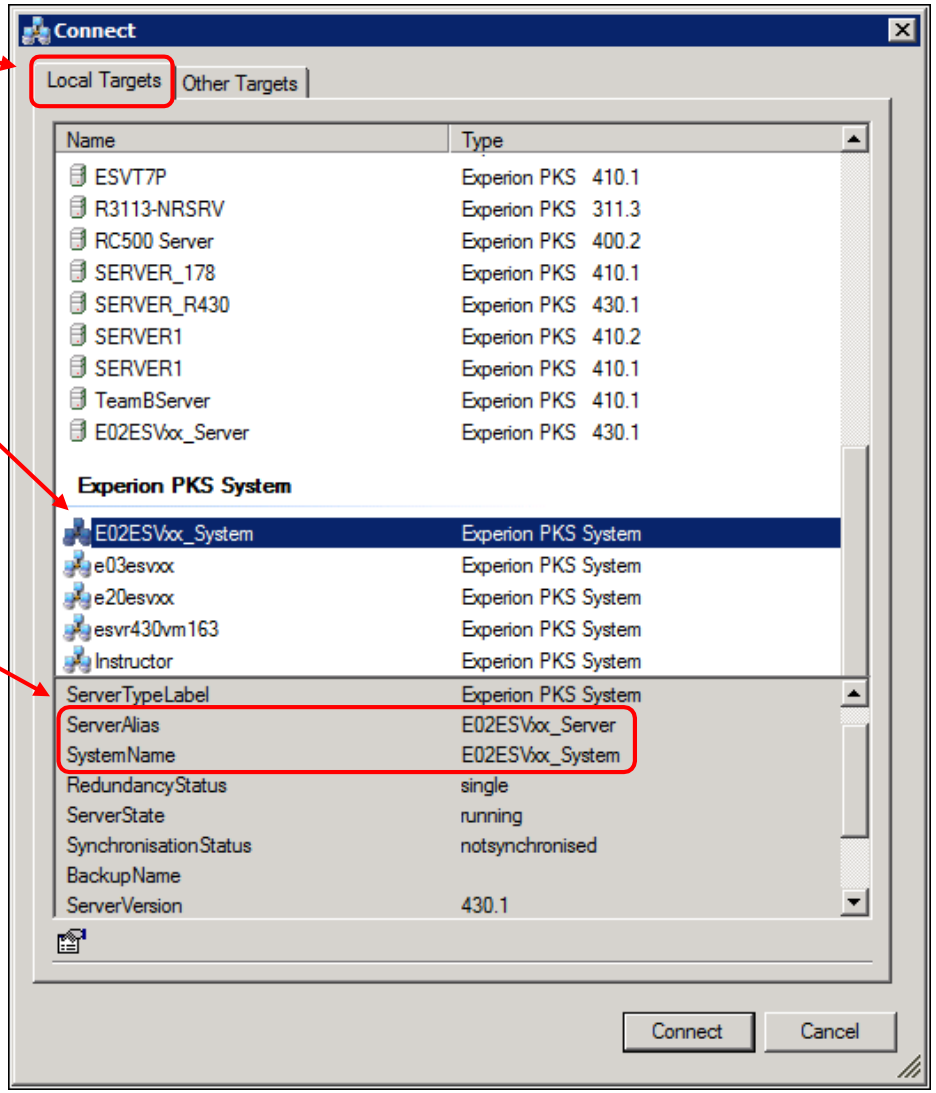
Configuration Studio – Écran initial

Honeywell

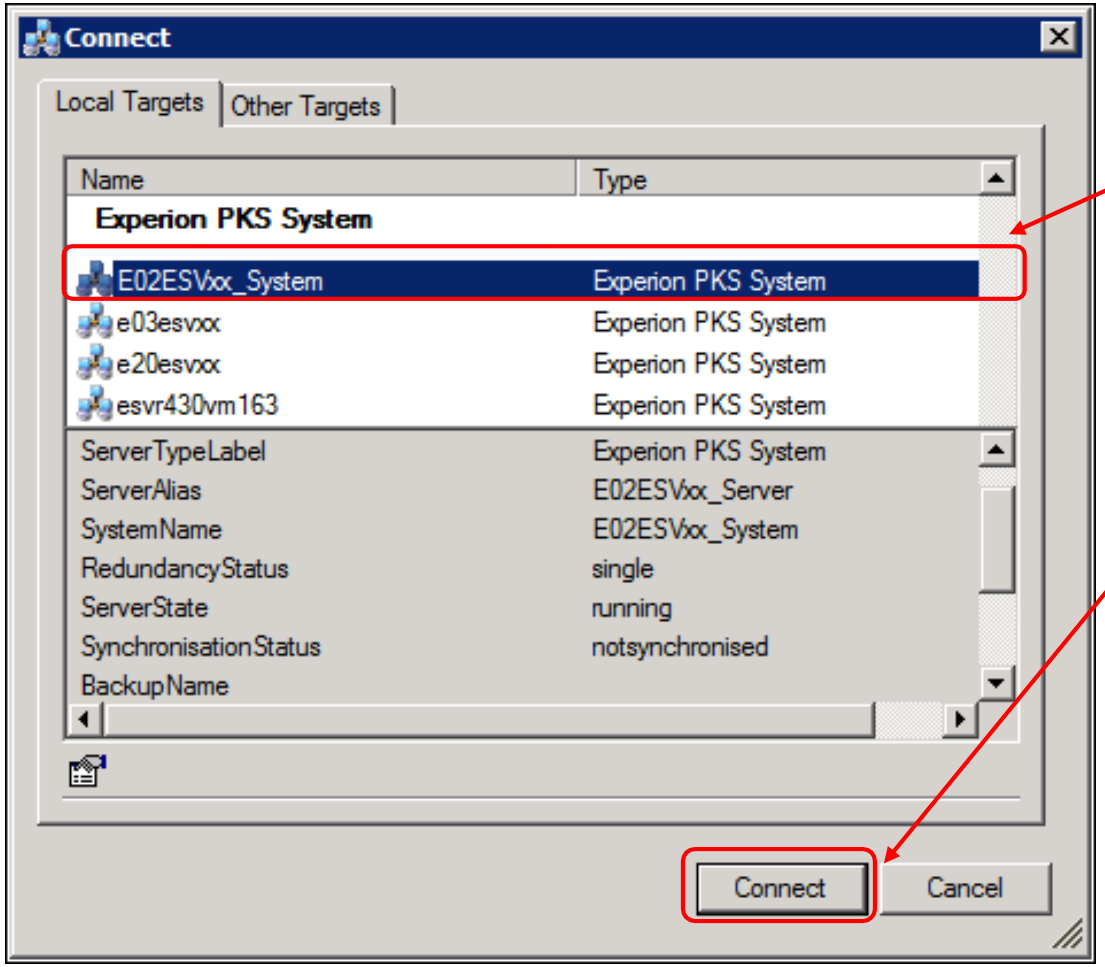
Niveau serveur

Niveau système

Nom de Serveur accueillant la base de données du Modèle Entreprise



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

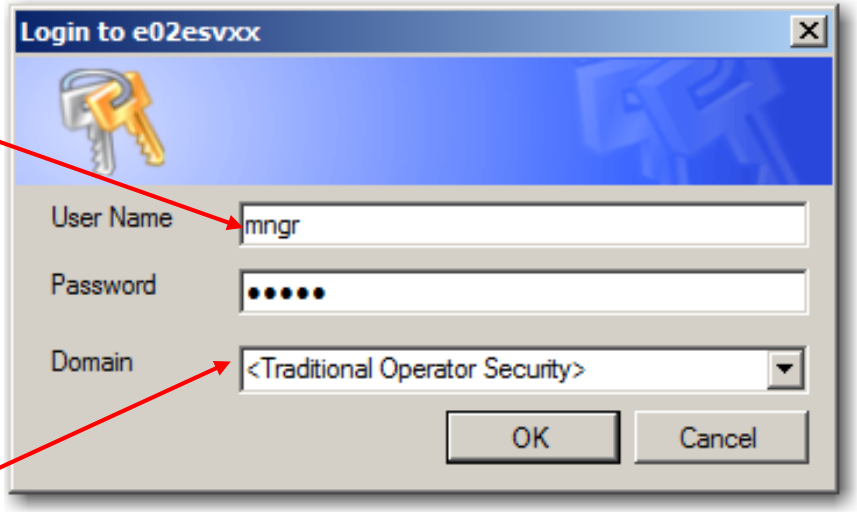


Sélectionnez le Nom de Système et cliquez sur Connect

Note: Configuration Studio se connecte automatiquement si l'utilisateur est membre des groupes intégrés Experion (Administrateurs produits et ingénieurs locaux), qui sont ajouté automatiquement pendant l'installation

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrez le nom d'utilisateur et mot de passe créés dans le serveur



Sélectionnez Type of Account (expliqué dans le module suivant)

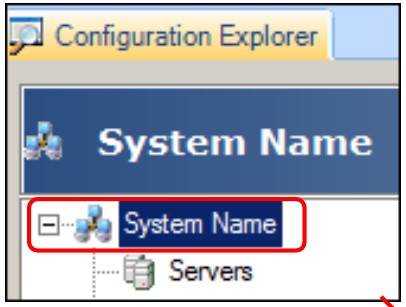
Vous ne verrez probablement pas cette boîte de dialogue.

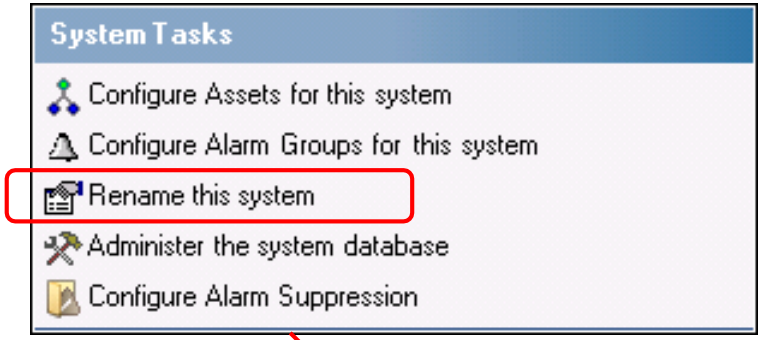
Ligne du bas: Connexion à Windows comme membre soit des Administrateurs produit soit des Ingénieurs locaux pour utiliser Configuration Studio.

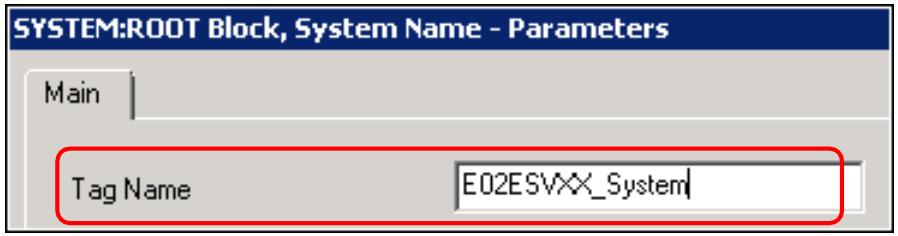
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Studio – Renommer le Système

Honeywell



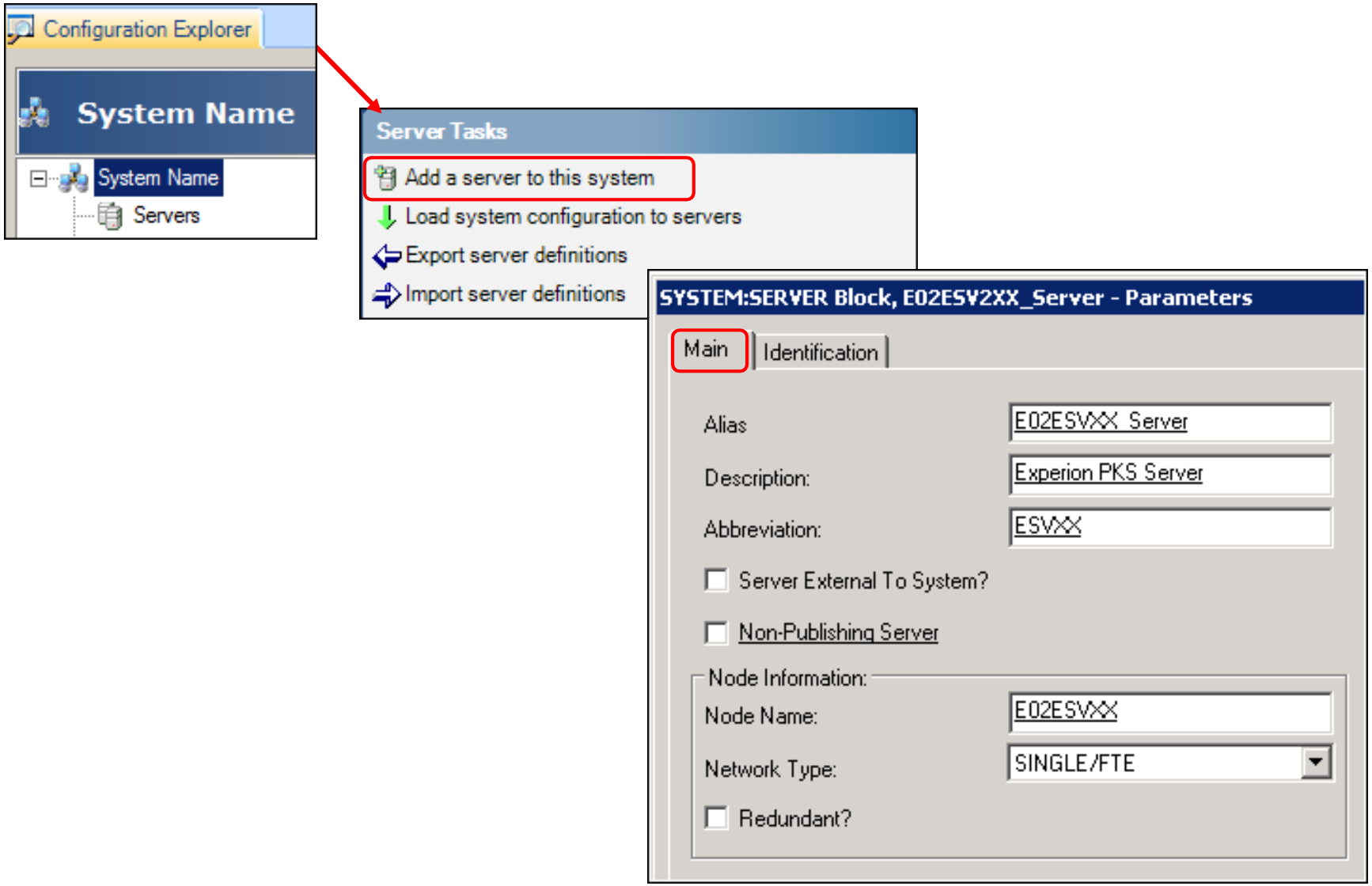




Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Studio – Ajouter un serveur

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Studio – Ajout d'un serveur

Honeywell

Nom intuitif facilitant l'identification du serveur

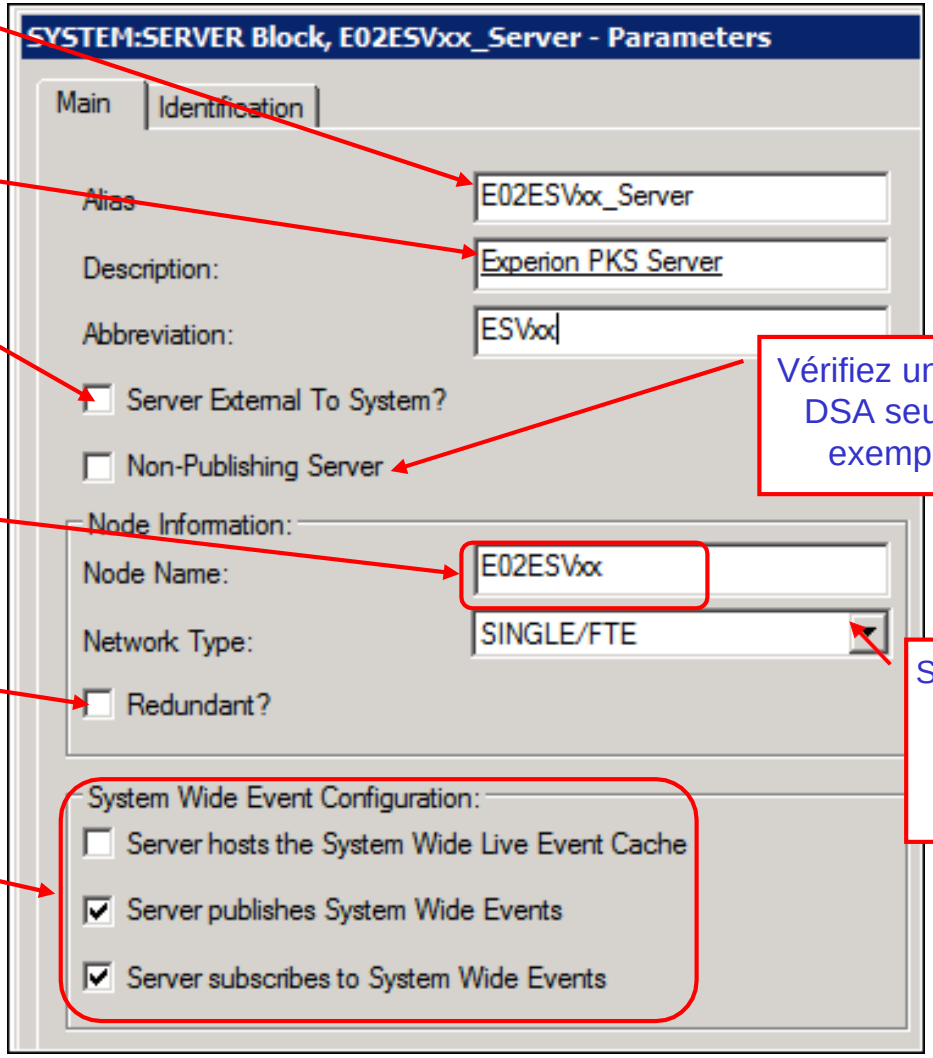
Description de votre serveur

Vérifiez si le serveur ne fait pas partie de la configuration système commune – ajouté pour DSA uniquement

Nom de l'ordinateur Ordinateur Serveur Experion

Vérifiez si le serveur ajouté est redondant

Ces paramètres sont applicables pour les Événements au niveau Système

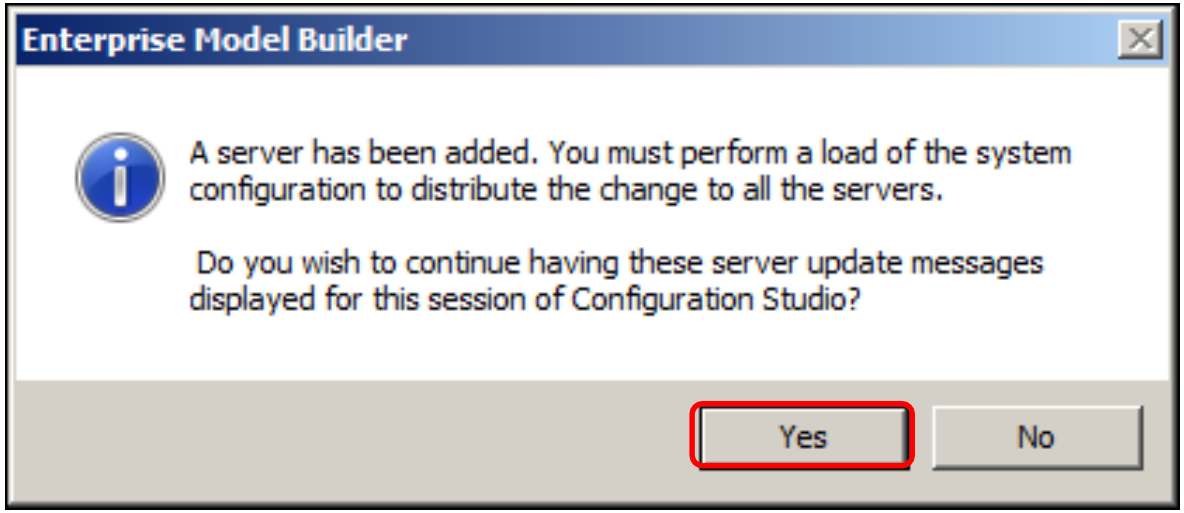


Vérifiez un abonnement DSA seulement, par exemple eServer

Sélectionnez le Type de réseau se connectant au serveur au sein du système

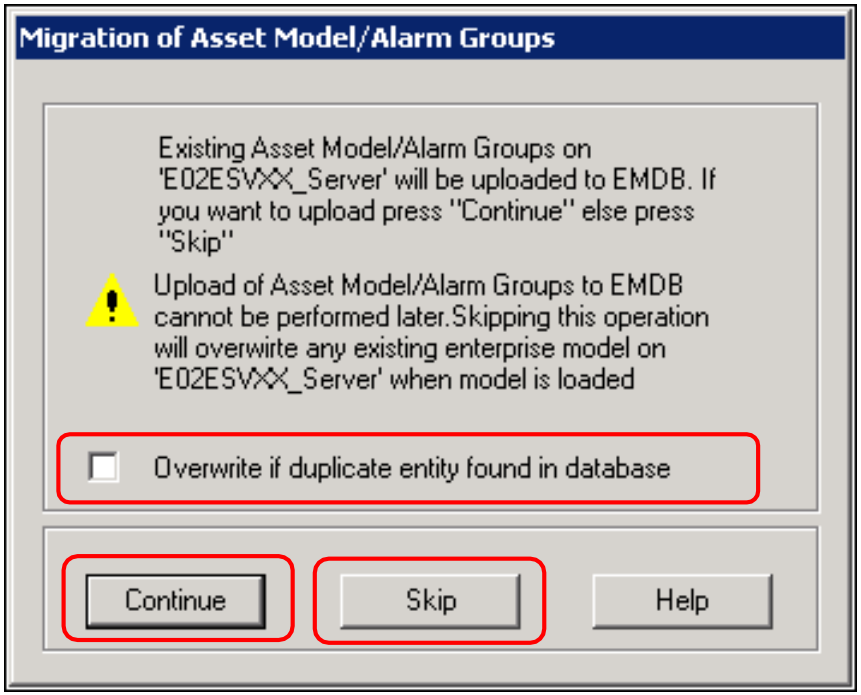
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Un message de mise à jour de serveur peut s'afficher lorsque le serveur est ajouté au système. Cliquez sur **Oui**.



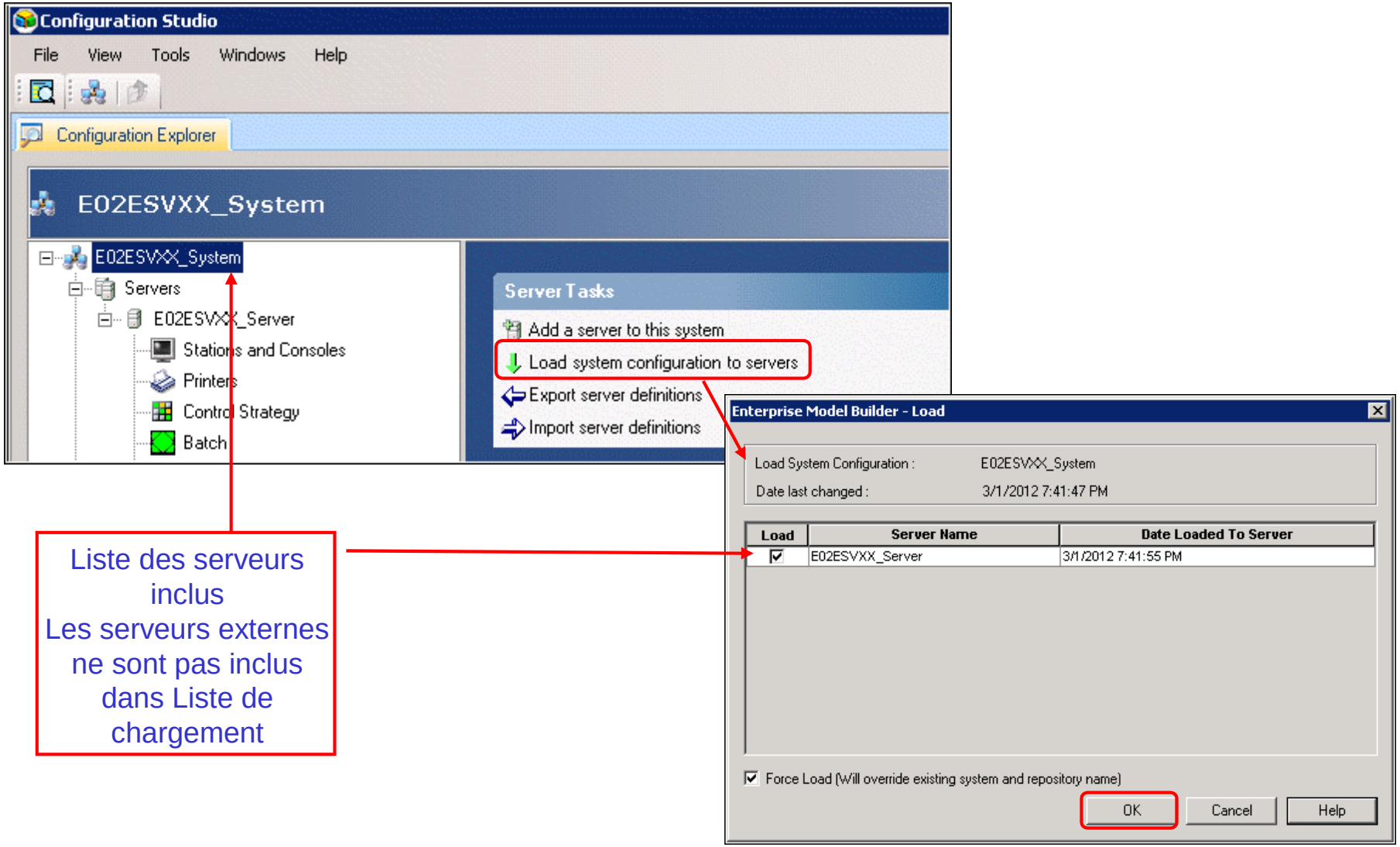
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Boîte de dialogue Migration du Modèle d'Actif / Groupes d'Alarme
  - Si le serveur que vous ajoutez au système a déjà une structure d'actifs et / ou des groupes d'alarme, Experion vous donne alors la possibilité de téléverser ces actifs et groupes d'alarme existants dans le EMDB.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Studio – Téléchargement de Configuration Système Honeywell



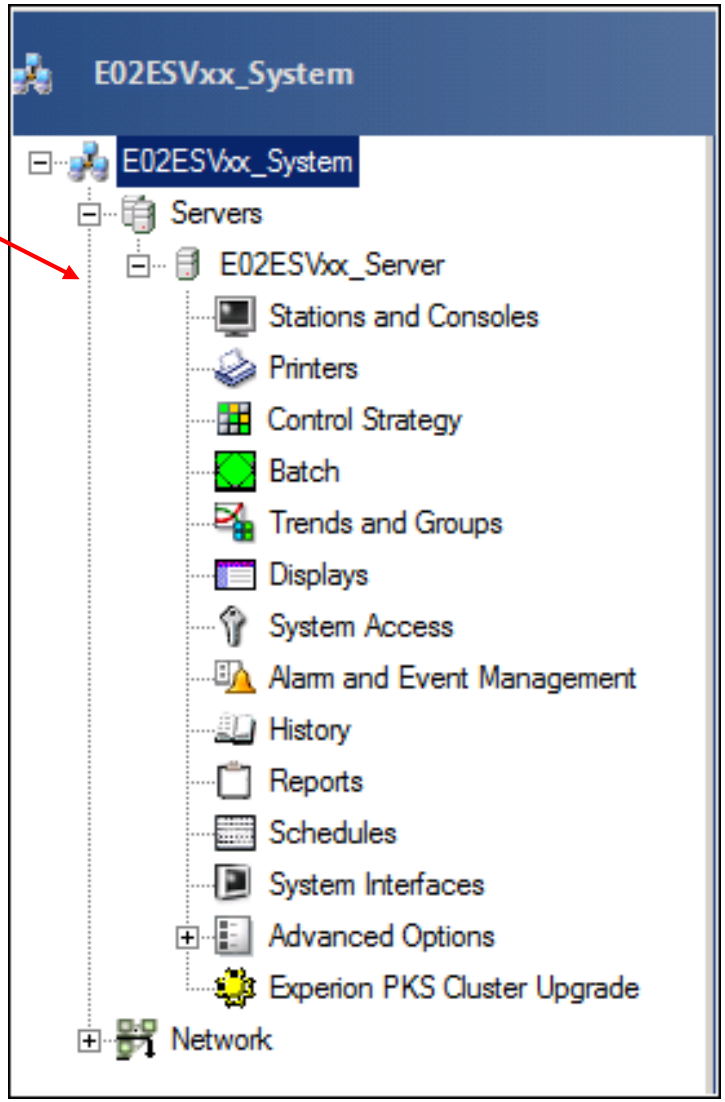
Liste des serveurs inclus
Les serveurs externes ne sont pas inclus dans Liste de chargement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Studio – Navigation dans les tâches système Honeywell

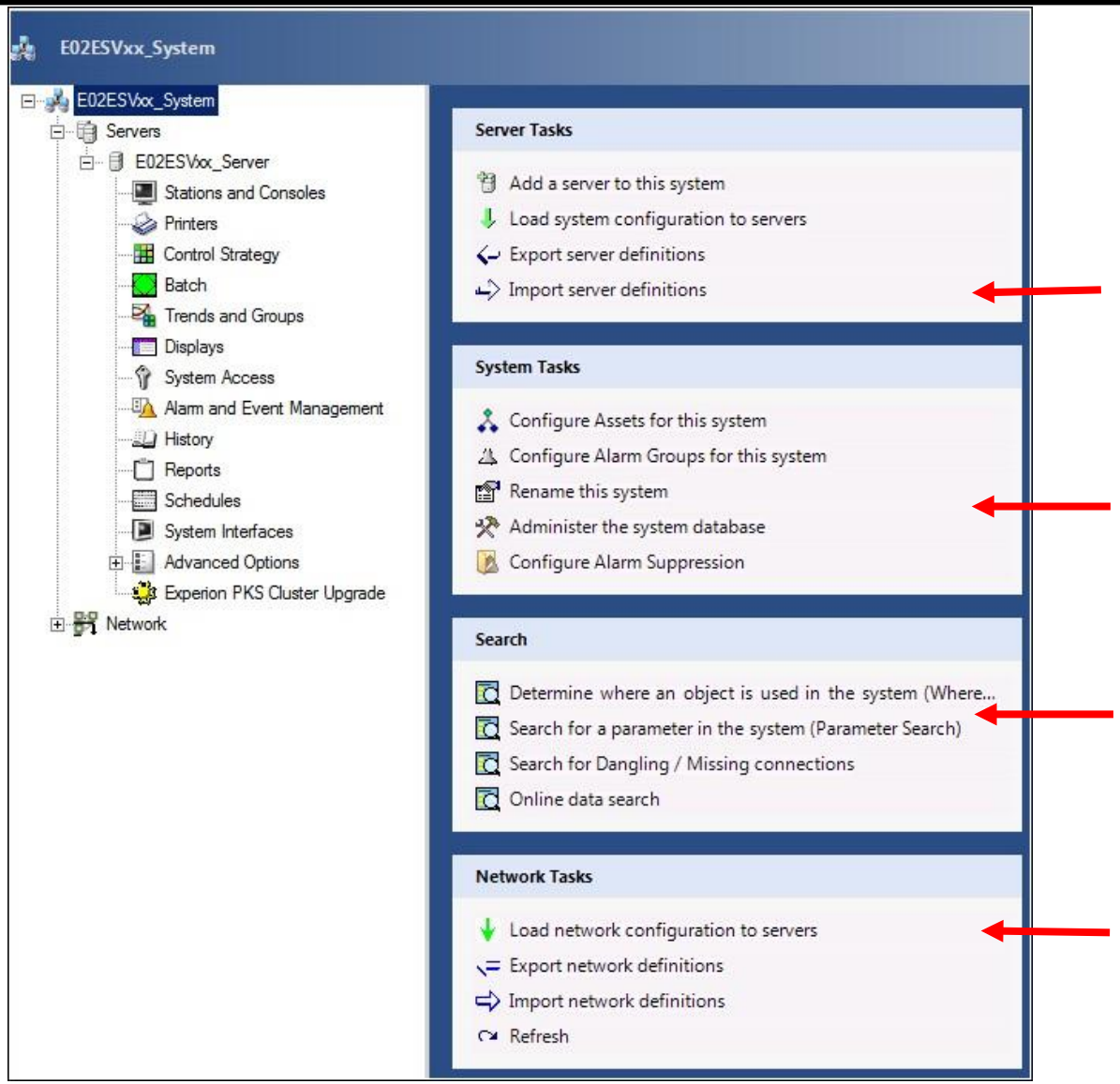
Configurer des actifs pour le système
Con,figurer des groupes d'alarmes pour le système
Renommer le système
Administrer la base de données système
Ajouter un serveur au système
Charge la configuration système vers les serveurs
Recherche niveau Système

Disposition détaillée de Configuration Studio à la diapo suivante



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Studio – Navigation dans les tâches système Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Studio – Navigation dans les tâches serveur Honeywell

Voir les détails de licence serveur Options de recherche

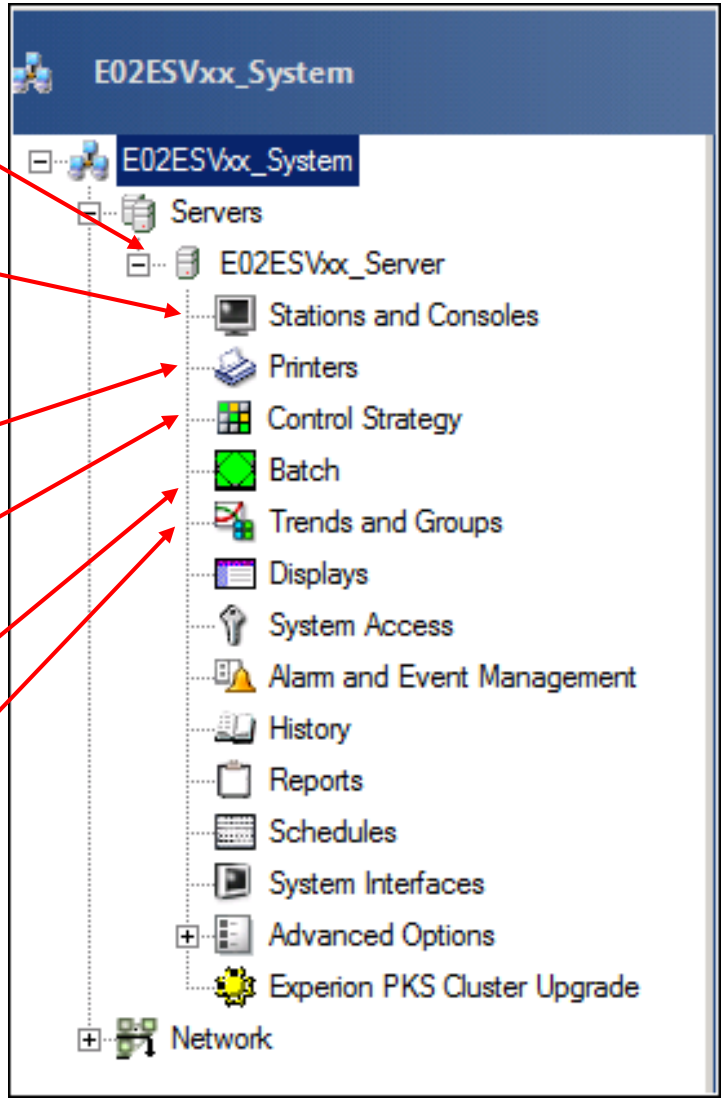
Créer des stations Flex
Configurer des stations Flex
Configurer des consoles
Configurer des stations de console
Configurer les paramètres au niveau serveur

Construit des Imprimantes
Configure des imprimantes

Créer des canaux
Créer des contrôleurs
Créer des points

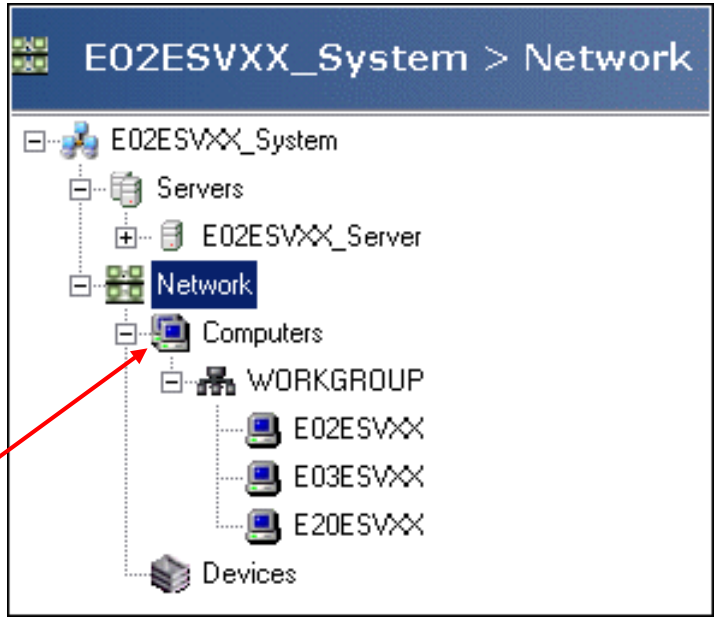
Configurer une recette

Configurer des tendances
Configurer des groupes



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Un outil Configuration Studio pour définir les ordinateurs et l'équipement de réseau qui doivent être surveillés dans l'écran d'état du système
  - Comprend les nœuds Experion et non-Experion
  - Représente même des serveurs OPC comme composants dans l'affichage
- Fournit une vue physique du matériel.
- Cet outil fournit :
  - Une plate-forme pour effectuer le support de configuration de certains nœuds spécifiques pour la configuration commune de plusieurs nœuds



C'est ainsi que vous définissez la quatrième pièce du modèle Enterprise – Network Equipment [Équipement de réseau].

Network Equipment permet de fournir des Alarmes Système.

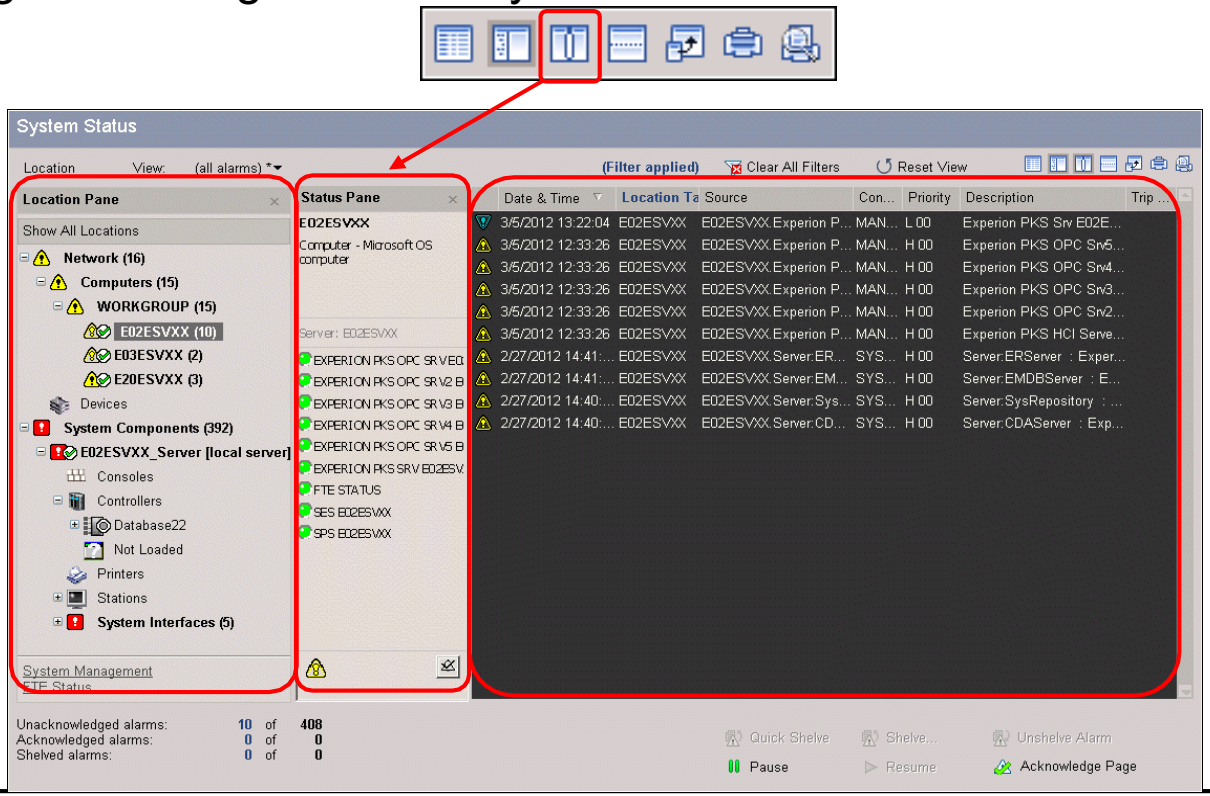
Des nœuds dans un Domaine de groupe de travail ou Unités d'organisation

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de l'état système – Volet d'état

Honeywell

- Le Volet d'état permet à l'utilisateur de visualiser l'état étendu du composant système, dans l'arborescence d'état du système, sans quitter la page.
- L'état étendu pour un composant de système particulier s'affichera dans un bloc comme un volet facultatif à l'affichage d'état système
- Le volet d'état peut être invoqué en cliquant sur le bouton Afficher le volet d'état dans la page d'affichage de l'état système

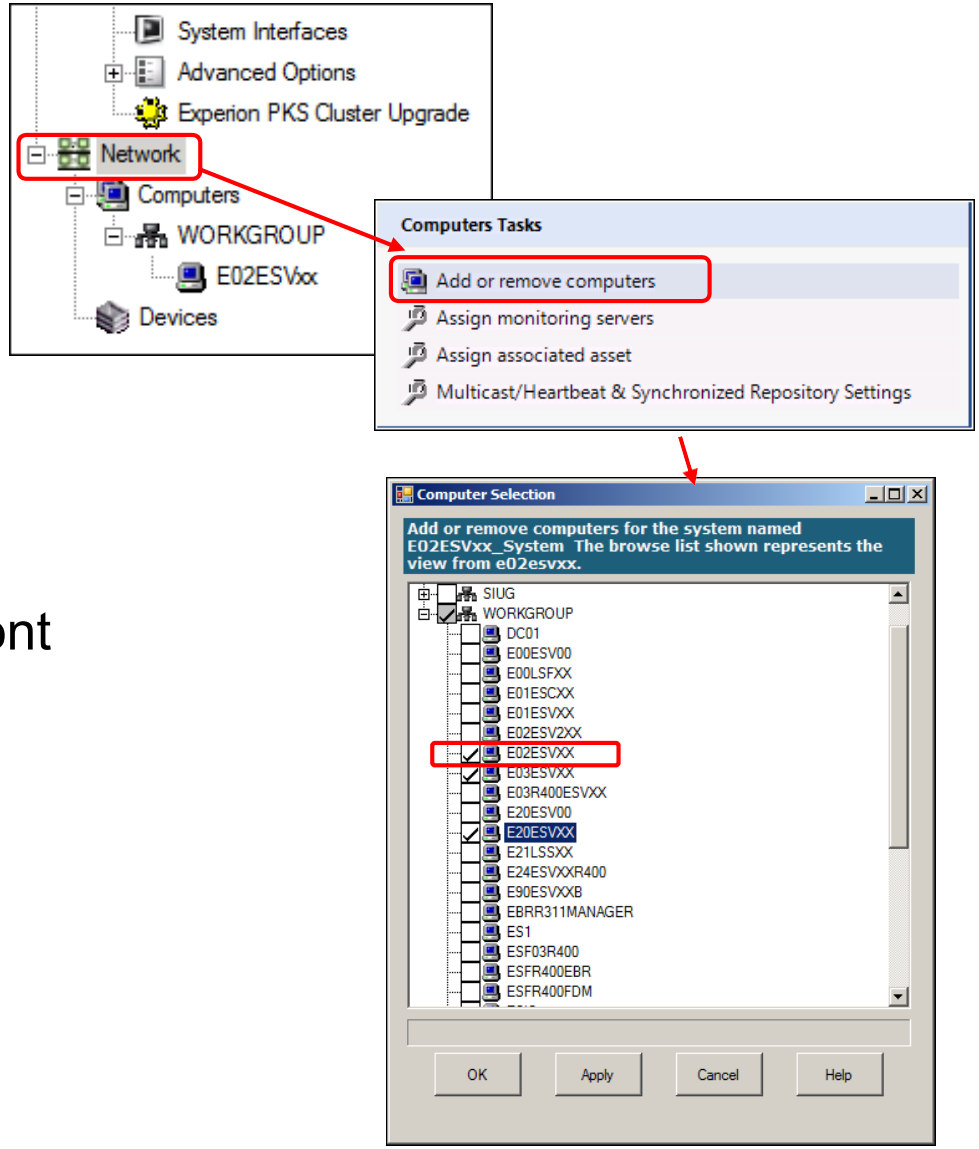


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout de nœuds pour la surveillance

Honeywell

- Dans Configuration Studio, sélectionnez Réseau et cliquez sur la tâche Ajouter ou supprimer des ordinateurs
- Sélectionnez le ou les ordinateurs que vous voulez surveiller
- Cliquez sur “Load network configuration to Servers”
- Les nœuds ajoutés apparaîtront dans l’écran d’état système
- L’état étendu de ce nœud peut être vu dans le Volet d’état (voir diapositive précédente)

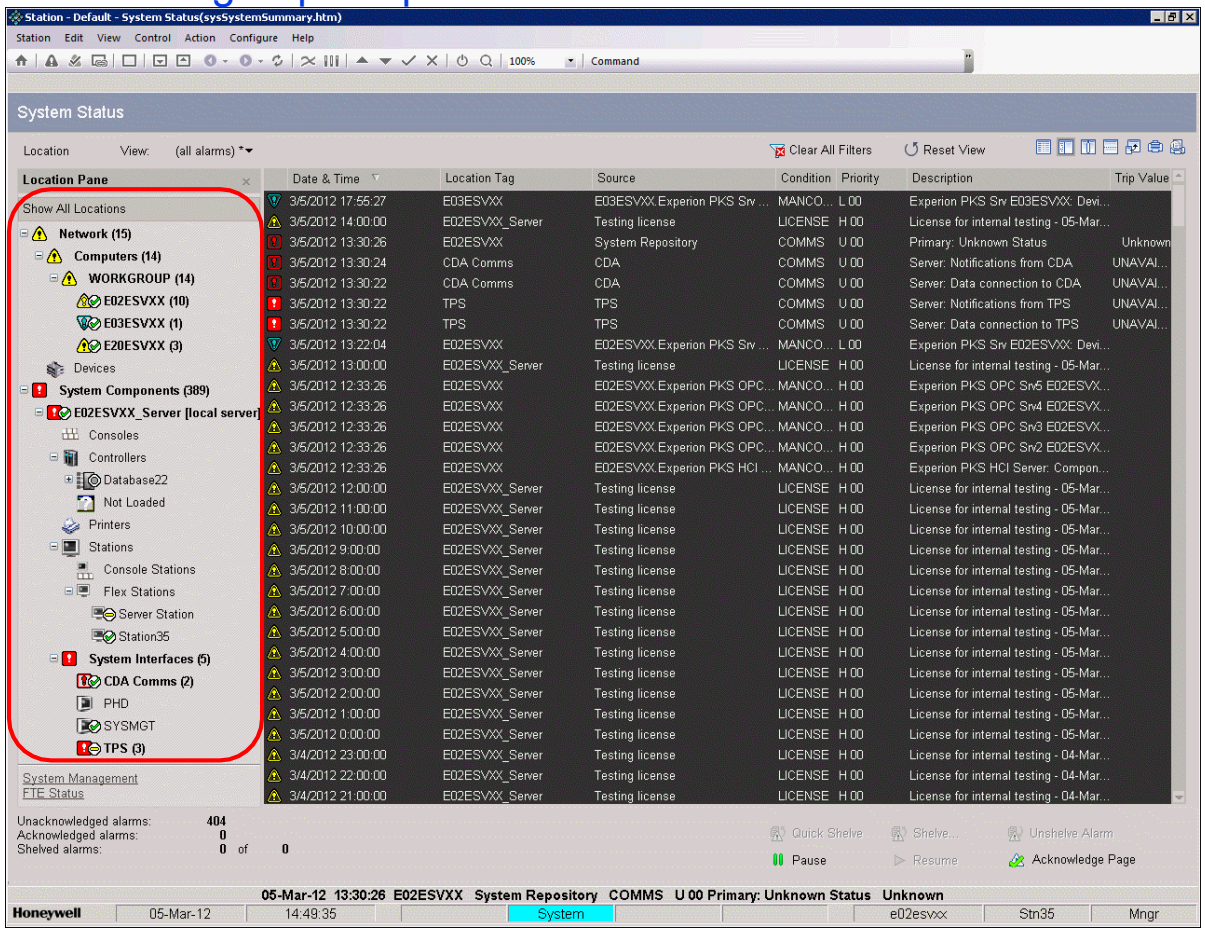


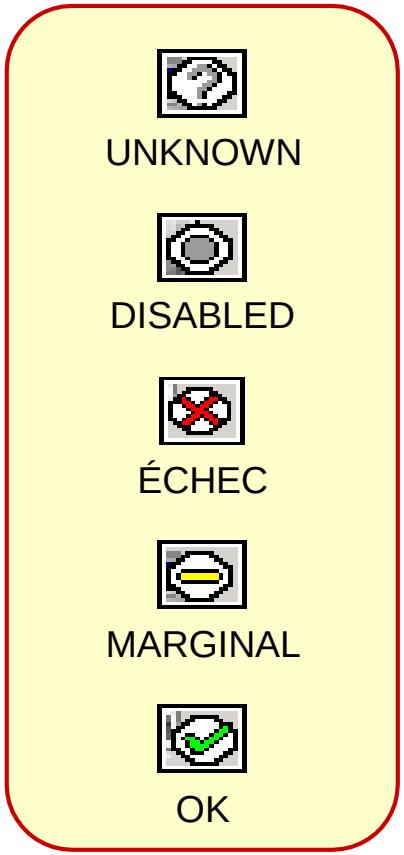
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Écran d'état système – État interrogé

Honeywell

- Permet à l'utilisateur d'avoir une vue interrogée de l'état d'un composant,
  - par opposition à une vue pilotée par événement comme avec des alarmes
  - L'état interrogé indiquant le bon état des nœuds avec des informations d'alarme regroupées pour le nœud fournit une indication de l'état complet du système



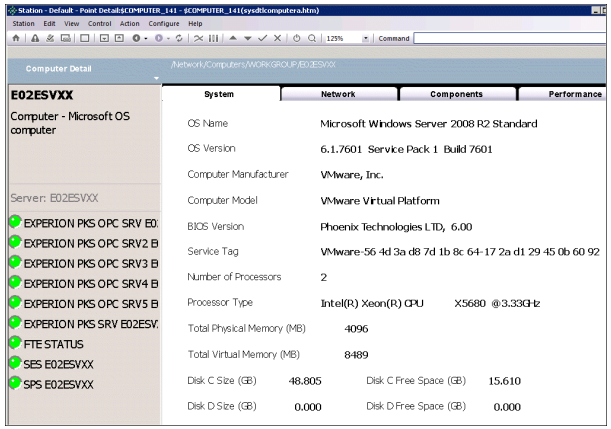


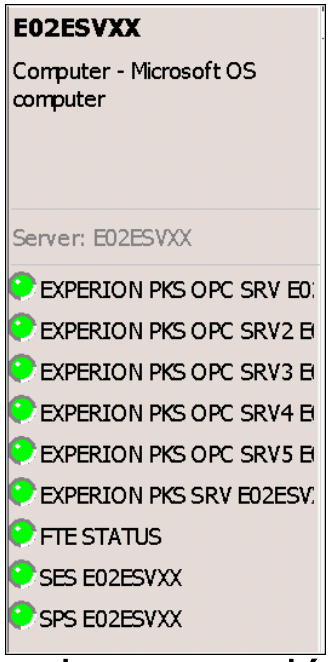
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Écran d'état système – État interrogé

Honeywell

- Placards pour info de résumé d'arborescence Réseau et Ordinateur
- Écrans de détail pour éléments d'arborescence ordinateurs et réseau tels que commutateurs





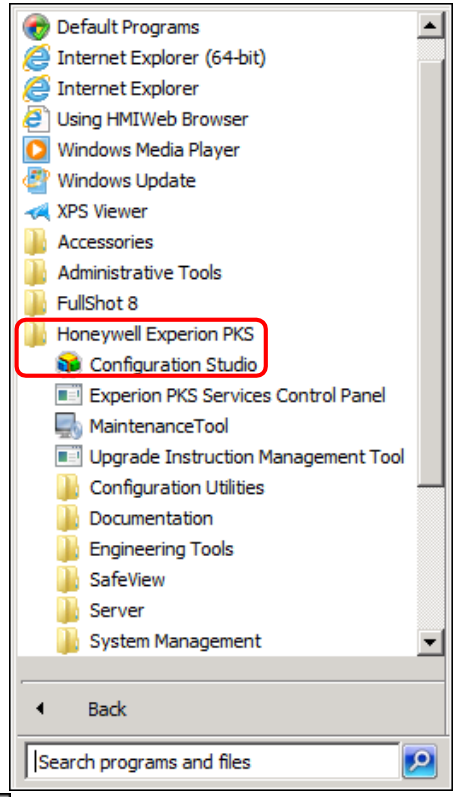
- L'écran d'état système accepte:
  - Information de pare-feu de contrôle Series C
  - Informations de périphériques ETP
- Les alarmes FTE sont filtrées par rapport aux nœuds appropriés dans l'écran d'état système
- Des informations étendues sur un élément sélectionné sont affichées dans l'arborescence d'état système pour que la navigation vers un autre écran n'est pas nécessaire
  - Statistiques, révisions de Firmware et autres informations pertinentes concernant l'élément

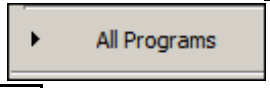
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

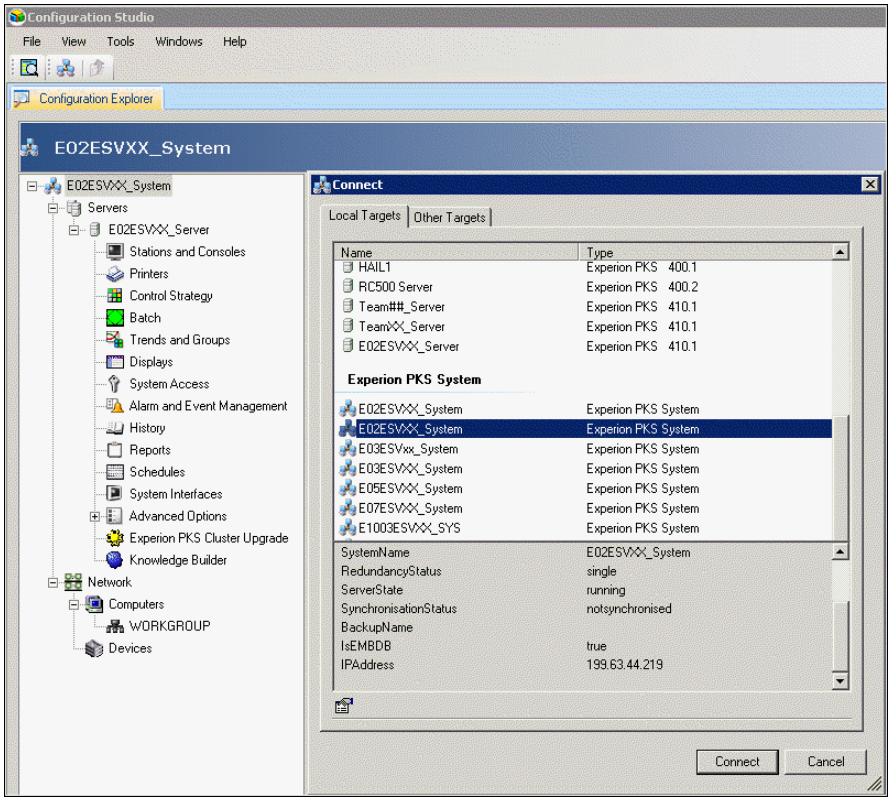
- Configuration Studio:
  - ✓ Est conforme à la technologie client-Serveur
  - ✓ Est utilisé pour:
    - Ajoute des Serveurs Experion du système inclus à la hiérarchie
    - Télécharge la configuration système sur les serveurs inclus
    - Construit et télécharge un Mod-èle d'Actif et Groupes d'alarmes vers les Serveurs de Configuration Communs inclus
  - ✓ Est l'outil commun pour lancer d'autres outils et configurer la base de données Serveur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Démarrer Configuration Studio







Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la mise en œuvre du modèle Système

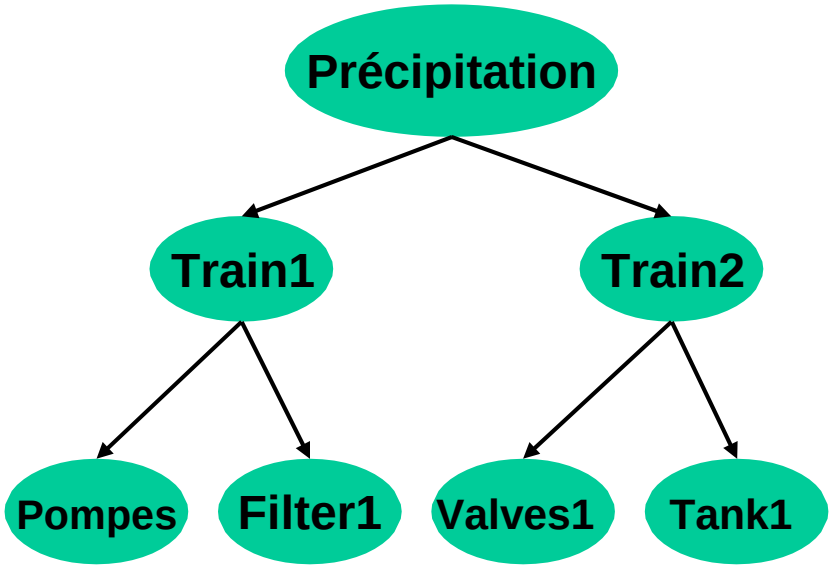
Passez aux exercices de labo *Démarrer Configuration Studio*

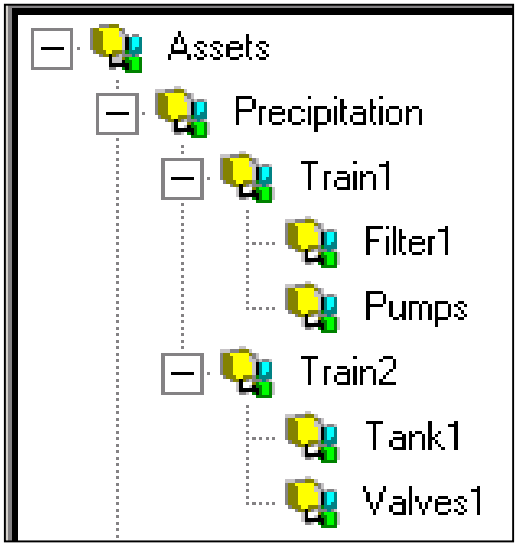
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description du Modèle d'Actif

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

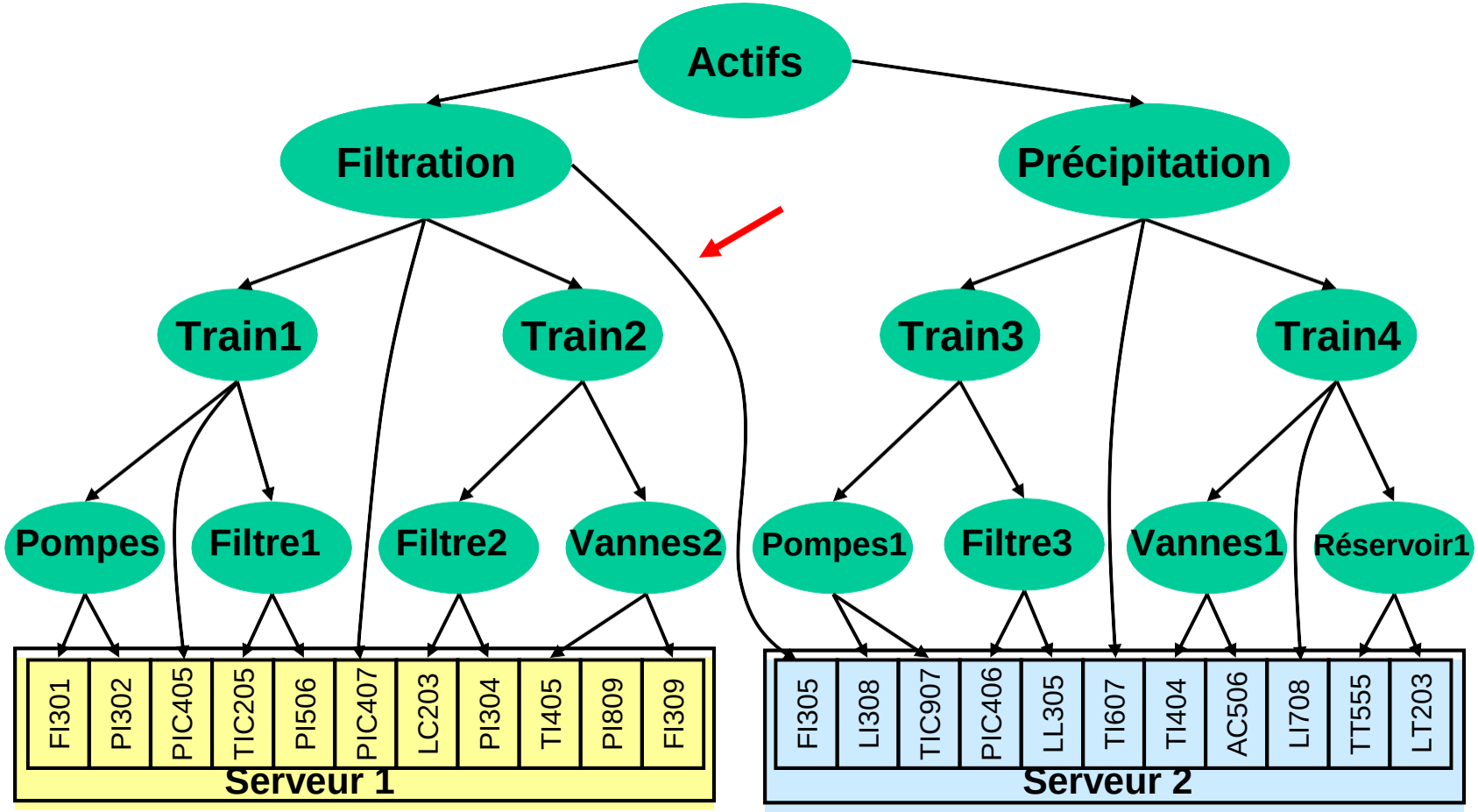
- Dans cette leçon, vous en apprendrez davantage sur le Modèle d'Actif d'Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifier un actif
  - Expliquer l'utilité des actifs cessibles et non cessible
  - Décrire comment mettre en œuvre un modèle d'actif





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

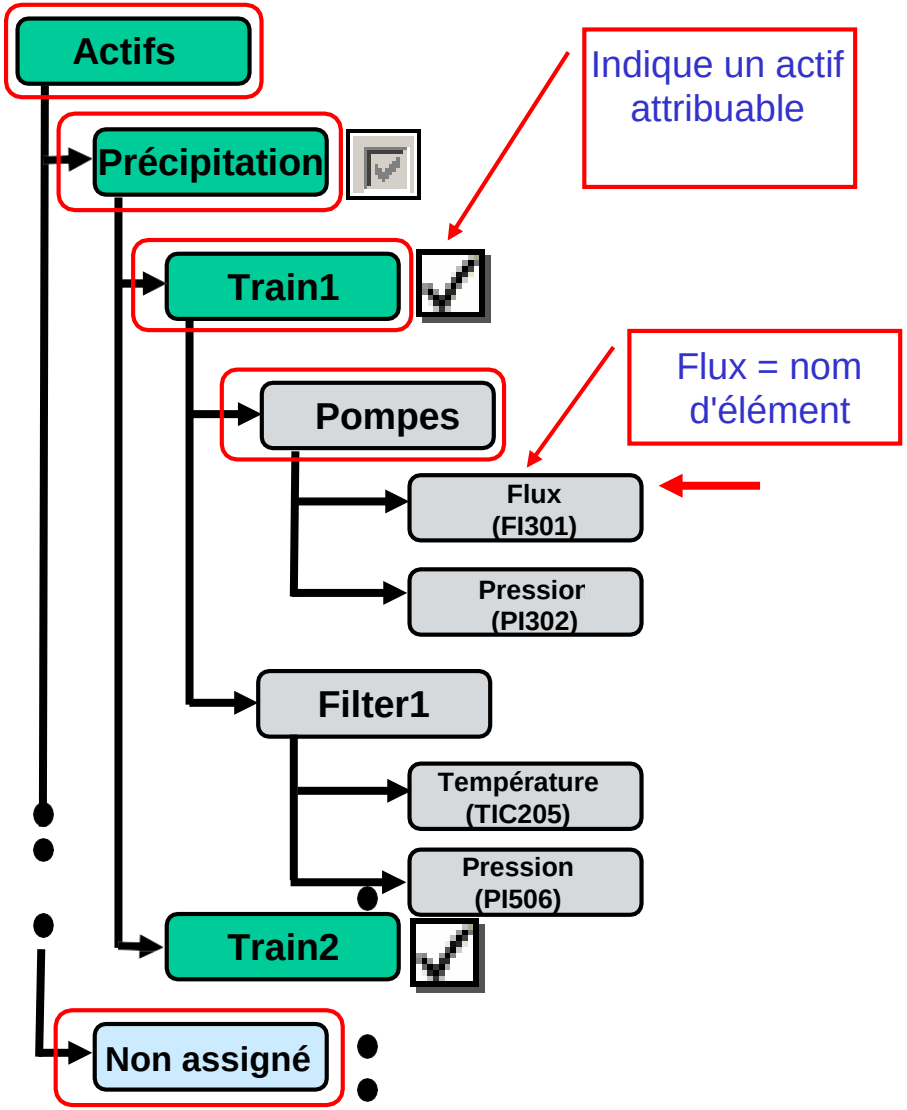
- Un actif Experion PKS est une entité de base de données qui représente un élément matériel particulier dans l'entreprise; par exemple, équipement, installation ou ligne de production



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modèle d'Actif – Affectation

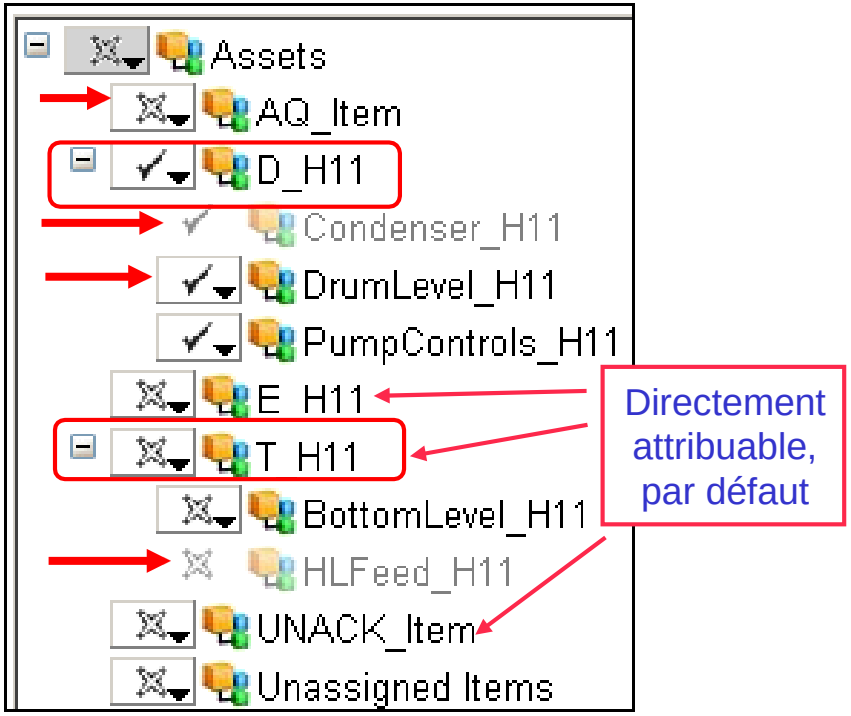
Honeywell



- Les actifs sont définis comme directement attribuables ou non attribuables
  - Les actifs non assignés auront la même affectation que leur actif parent
  - Les Actifs de niveau plus élevés sont assignables par défaut
    - Ne peut pas être changé
- Association de points
  - Les points sont associés à des actifs
  - Association d'actif pour FI301:
    - Actifs/Précipitation/Train1/Pompes
- Les points sont directement référencés par nom de balise :
  - FI301
- Les points sont également référencés dans le Modèle Actifs en utilisant le Nom d'élément et le chemin complet de l'actif qualifié:
  - Actifs/Précipitation/Train1/Pompes/Débit
- Éléments non assignés
  - Toutes les balises sans affectation d'actif valide sont groupées dans l'actif “Eléments non affectés”

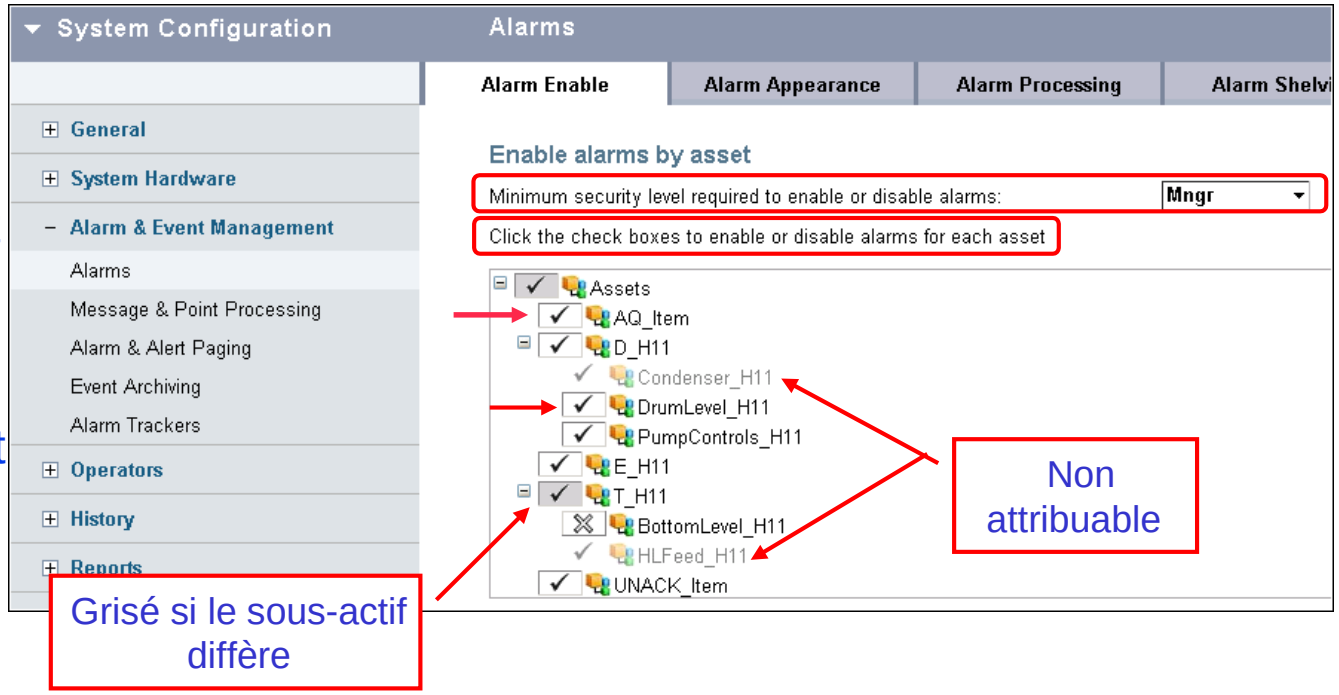
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Écrans de configuration Actif Étendue de responsabilité
  - Indique l'état de l'actif
  - Pleine intensité, développable = directement attribuable
  - Demi intensité, pas développable = pas directement attribuable
- Les actifs de niveau supérieur sont toujours directement attribuables
- Seuls les actifs enfants peuvent être configurés pour attribution



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Alarme Activer et désactiver
  - Directement attribuable peut être activé et désactivé
  - Non directement attribuable ne peut pas être activée et désactivée – suit l'actif parent

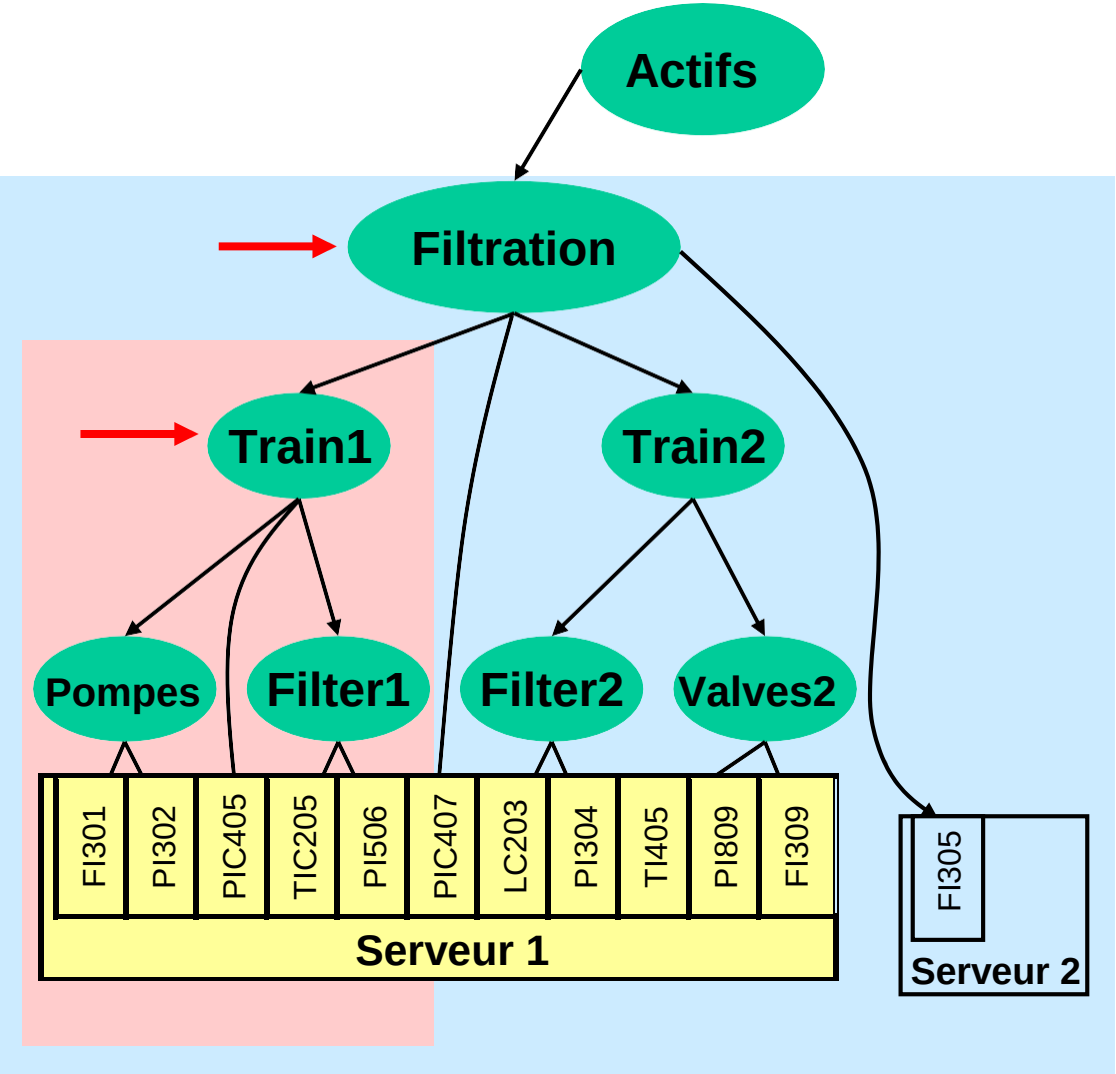


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modèle d'Actif – Étendue de responsabilité

Honeywell

- Les Modèles d'Actifs peuvent être partitionnés
  - En fonction des actifs directement attribuables
  - La portion ombrée en bleu est une attribution
  - La portion ombrée en rose est une autre affectation
- Au lieu de donner accès à 7 actifs, attribue l'accès à 2 actifs “Filtration” et "Train1" pour les opérateurs et/ou stations opérateur
- L'accès aux éléments affectés à l'actif “Non affecté” doit aussi être configuré pour les Opérateurs et/ou Stations



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Préparation des Modèles d'Actif

Honeywell

- Les recommandations, directives et restrictions pour les modèles Actifs comprennent:
  - Le nombre maximum d'actifs autorisés dans EMDB est de 8000
  - Le nombre maximal d’éléments attribuables dans le système, y compris les actifs attribuables, est de 1000
  - 10 niveaux d'actifs sont possibles
  - EMB permet à l'utilisateur d'ouvrir directement les propriétés d'actif sans avoir à situer l'actif dsans la liste des actifs.
  - Note: En règle générale, garder le modèle actif simple et petit
  - Faire 2 niveaux élevés d’actifs attribuables
  - Lorsque vous rendez un actif attribuable, marquez également tout ce qui est au-dessus de ce niveau comme attribuable
  - En nommant des actifs, envisagez une convention de nommage standard de produits similaires ou identiques

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- La configuration d'actifs (et de profils) permet de restreindre l’accès aux :
  - Points
    - Points associés à un actif particulier
  - Alarmes
    - Les opérateurs voient les alarmes seulement depuis des points qui tombent dans leur profil
    - Les alarmes peuvent être désactivées et activées par actif attribuable
  - Rapports et affichages personnalisés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Lors de la configuration d'actifs, n'oubliez pas:
  - ✓ Les actifs sont des collections de points et/ou des actifs de rang inférieur
  - ✓ Les actifs sont disposés dans une hiérarchie parent-enfant appelée modèle d'actif, qui représente la disposition physique de production
  - ✓ Les Actifs enfant sont créés soit en attribuable soit en non attribuable
  - ✓ Les actifs parent de niveau supérieur sont toujours directement attribuables et ne peuvent être modifiés
  - ✓ Les actifs attribuables peuvent être configurés pour limiter l'accès et désactiver des alarmes
  - ✓ Chaque actif doit avoir un nom de balise unique et un nom d'élément de chemin complet unique dans un serveur
  - ✓ Des points Experion sont associés aux actifs et ont un nom de balise unique et un un nom d'élément de chemin complet unique dans un serveur
  - ✓ Les points non attribués passent dans l'actif des éléments non attribués

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description du Modèle d'Actif

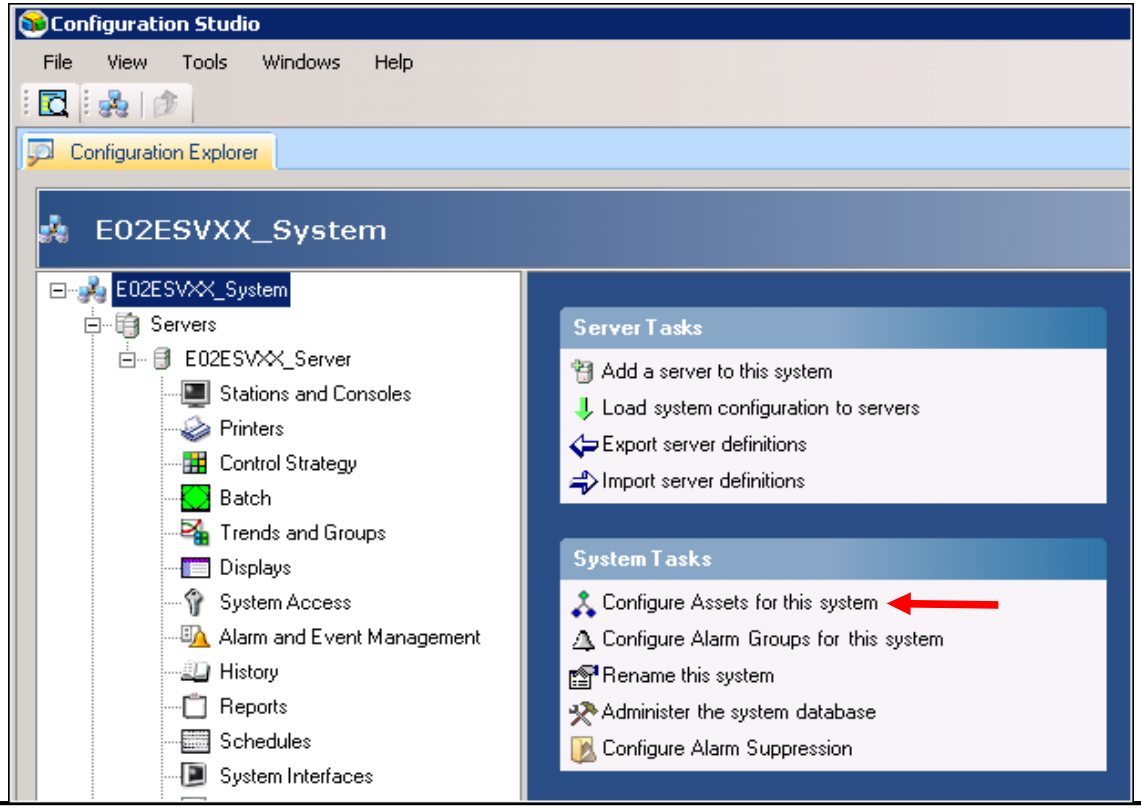
Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la Configuration des Actifs

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez à configurer les Actifs d'Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Décrire comment configurer un actif
  - Décrire comment définir une étendue de responsabilité qui incorpore l'actif



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

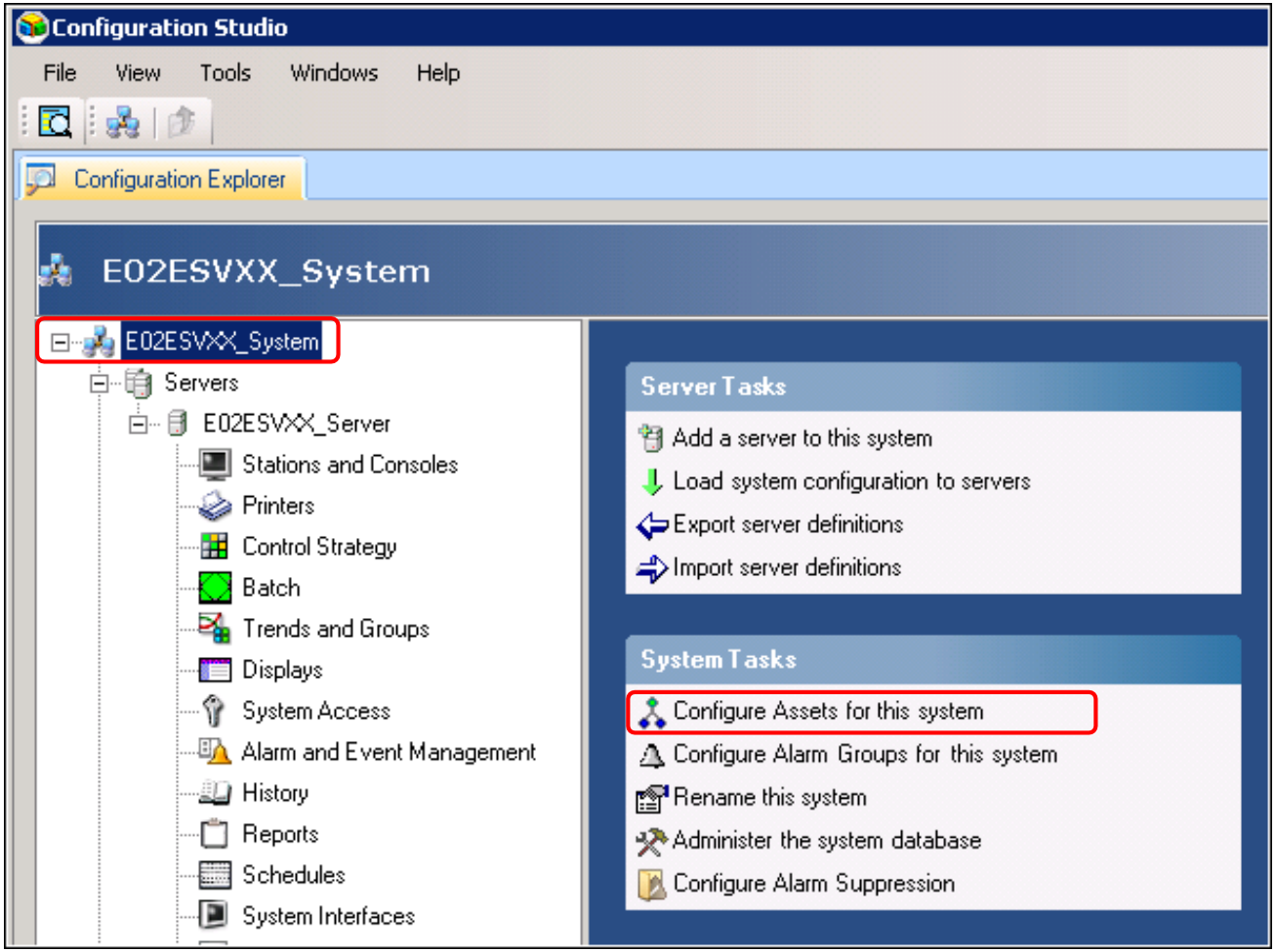
Sujets

Honeywell

- ✓ Configuration des Actifs
- ✓ Étendue de responsabilité

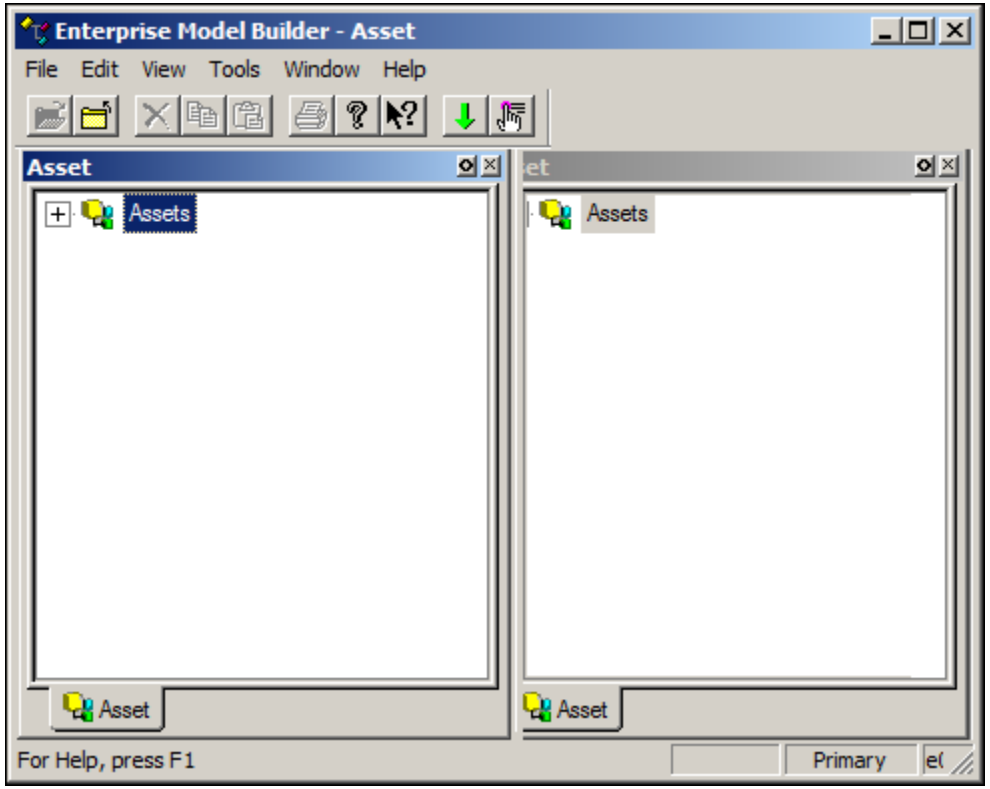
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Sélectionnez Système dans l'arborescence de Configuration Explorer



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Construction d'actifs
  - Ajout d'actifs depuis le Menu Fichiers
  - Ajoutr d'actifs comme enfant de l'actif sélectionné
  - Glisser-déplacer des actifs vers un nouveau parent
  - Développer / réduire l'arborescence
  - Copier et coller est pris en charge avec la boîte de dialogue Renommer

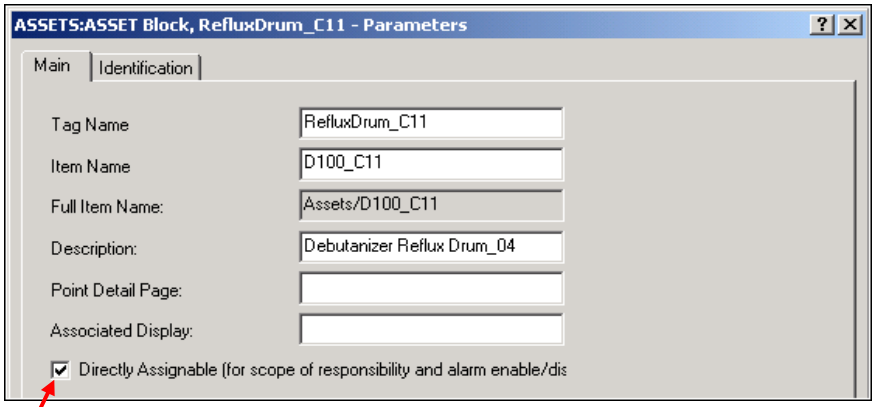


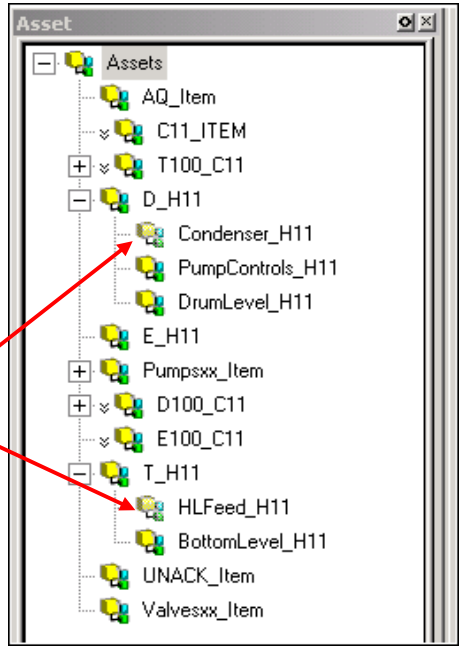
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration des Actifs – Onglet principal

Honeywell

- Détails de l'actif
  - Nom d'étiquette.
    - Doit être unique
    - Jusqu'à 40 caractères
  - Nom d'article
    - Nom commun
    - Peut être répété dans différents actifs Parent
    - Jusqu'à 40 caractères
  - Nom d'article complet
    - "Chemin d'accès" complet vers l'entité
    - Jusqu'à 200 caractères
  - Directement attribuable
    - Cochez pour rendre un actif attribuable
- Tous les actifs parent de niveau supérieur sont toujours directement attribuables
- Seuls les actifs enfants peuvent être Configurés pour affectation





Non directement attribuable – icône demi intensité

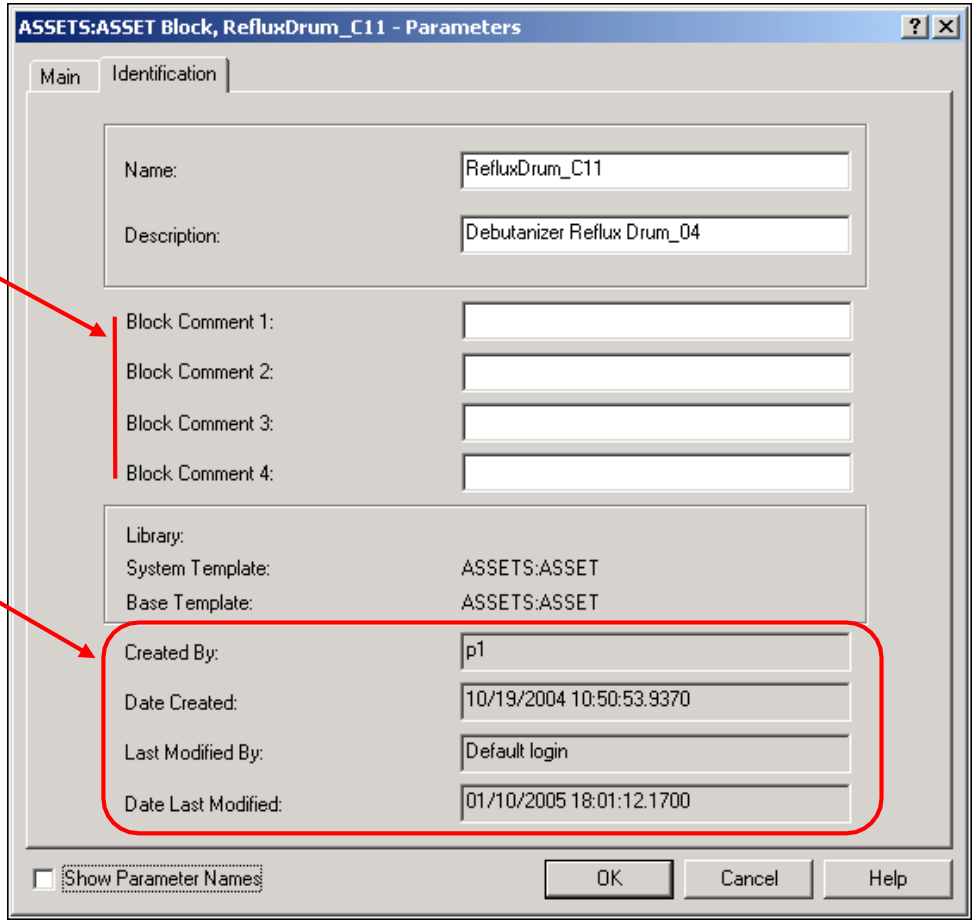
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration des Actifs – Onglet Identification

Honeywell

Entrez des informations supplémentaires

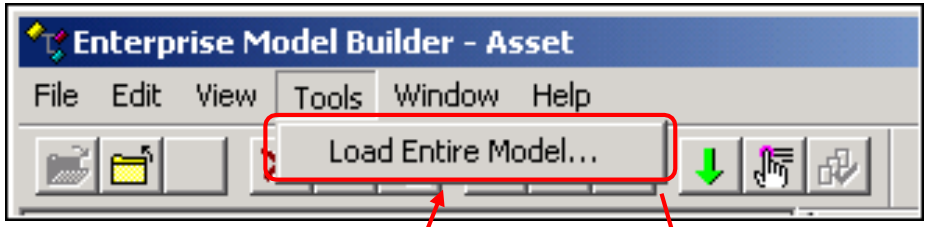
Détails de création et de téléchargement d'actif



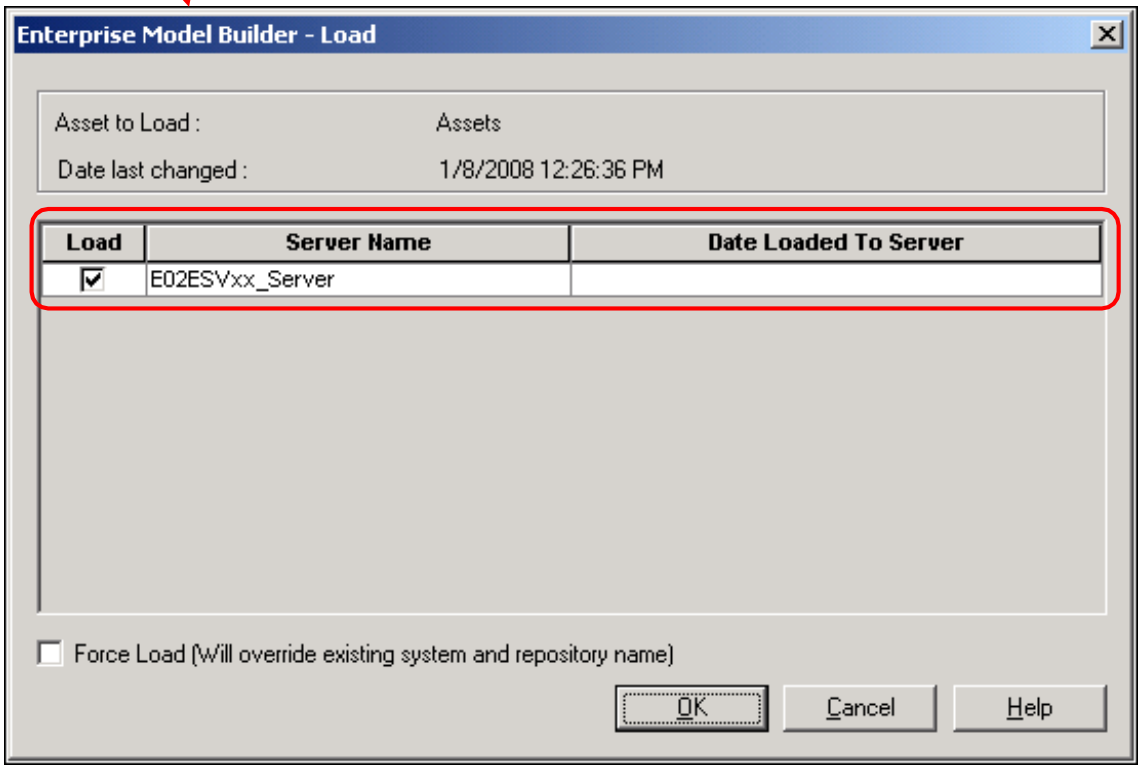
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration des Actifs – Chargement vers le système

Honeywell



Cliquez pour charger tout le modèle d'actif vers le système (tous serveurs inclus)



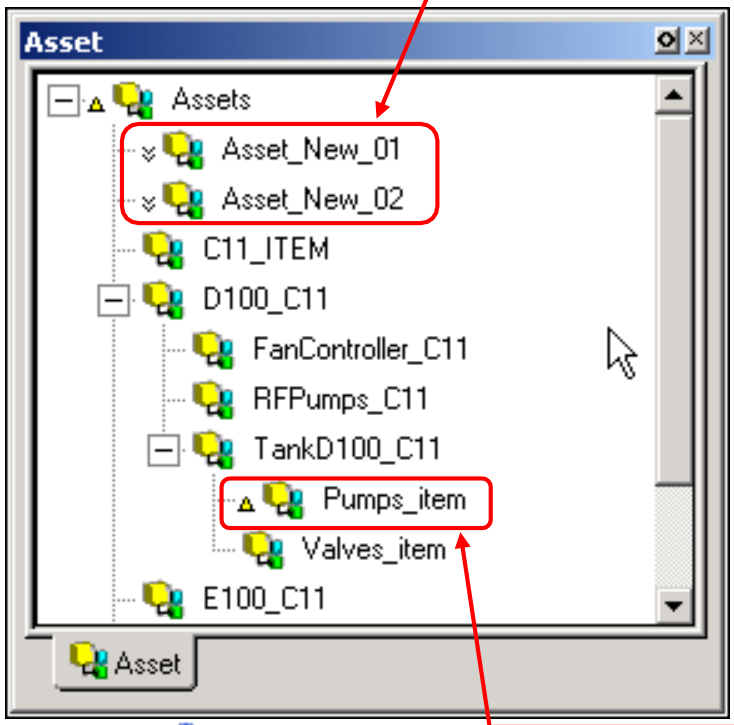
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

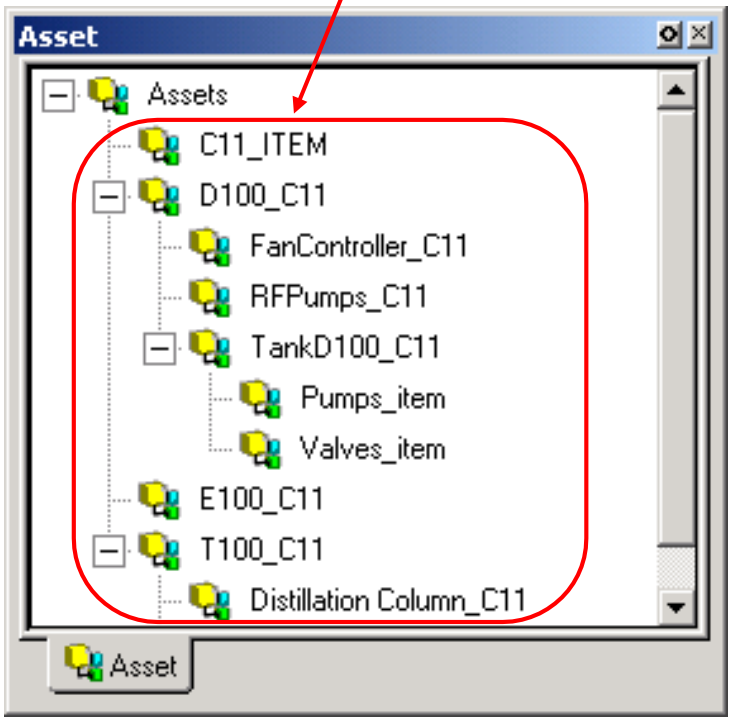
- Une indication de l'état de la charge et du changement sur un modèle d'entreprise

Construit (dans EMDB), mais pas encore téléchargé (vers RTDB).

Nouvel élément ajouté, montre l'état – éléchargement nécessaire

Modèle d'entreprise entièrement téléchargé





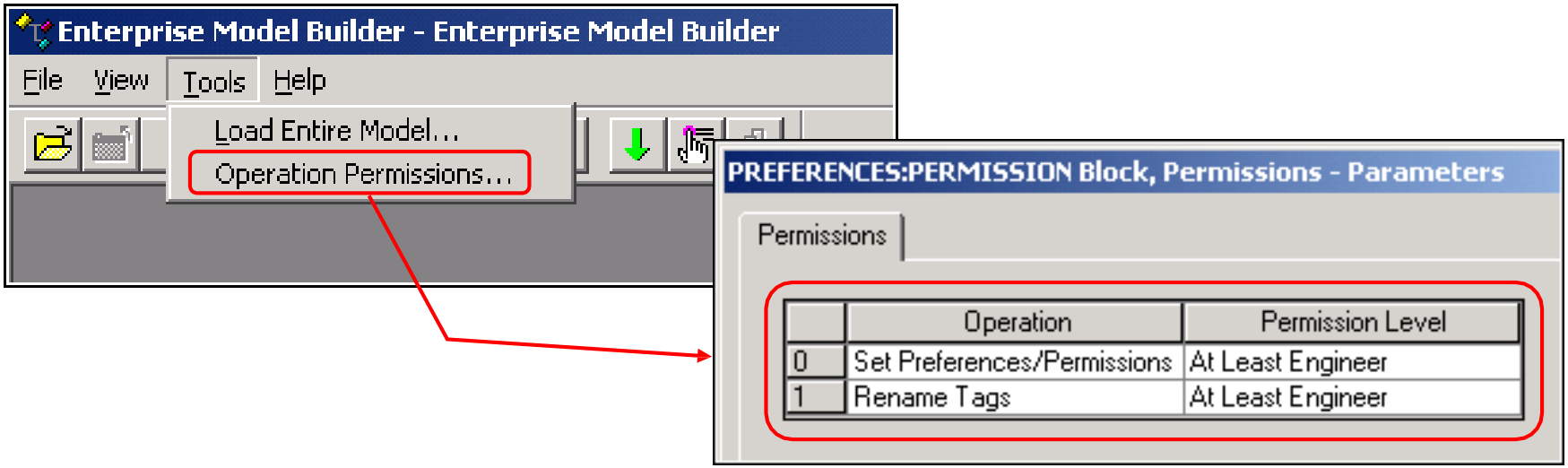
Téléchargé mais modifié depuis le dernier téléchargement.

Le delta indique un élément modifié – téléchargement nécessaire

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Niveaux de permission configurables pour
  - Définir les préférences / Permissions
    - Contrôles qui modifient les paramètres de préférence actuels
    - Restreint la modification des autorisations par des utilisateurs non autorisés. Définissez-le au plus haut niveau, “Manager”
  - Renommer les balises
    - Contrôle qui renomme la balise d'un élément après sa création
    - Seul un utilisateur avec les bonnes permissions peut modifier le nom de balise.

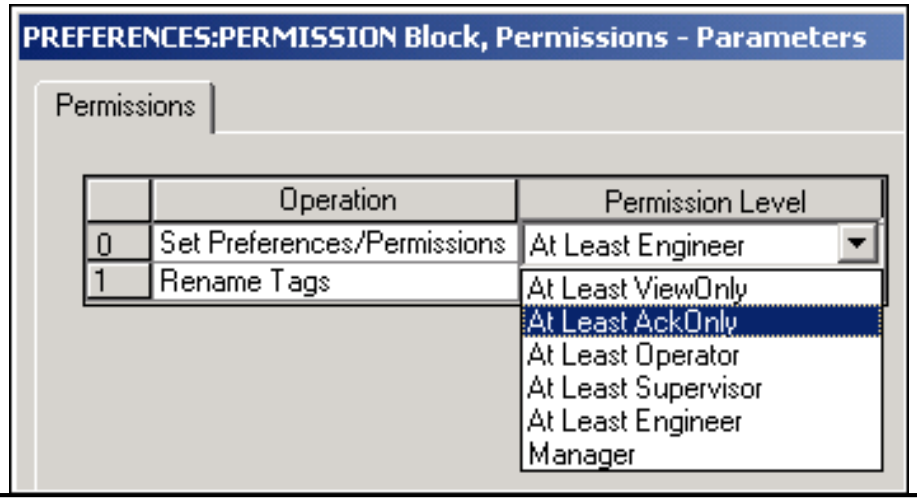
Détermine le niveau nécessaire pour effectuer des changements dans cette boîte de dialogue.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Par défaut, les paramètres sont « Au moins ingénieur » pour les deux autorisations.
  - Un utilisateur ayant des droits d'accès inférieurs à “ENGR” ne peut pas définir des permissions ou renommer des balises.
  - Les modifications apportées aux autorisations prendront effet après le redémarrage de Configuration Studio
- Les autorisations sont universelles pour tous les modèles de Enterprise Model Builder, et peuvent être consultées et mises à jour (en supposant que l'utilisateur dispose de droits suffisants), à partir de tout Modèle d'Entreprise dans le générateur.

EMB – Actifs
EMB – Groupes d’alarme



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Configuration d'actifs

✓ Étendue de Responsabilité

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affecter des actifs à la Station / Consoles

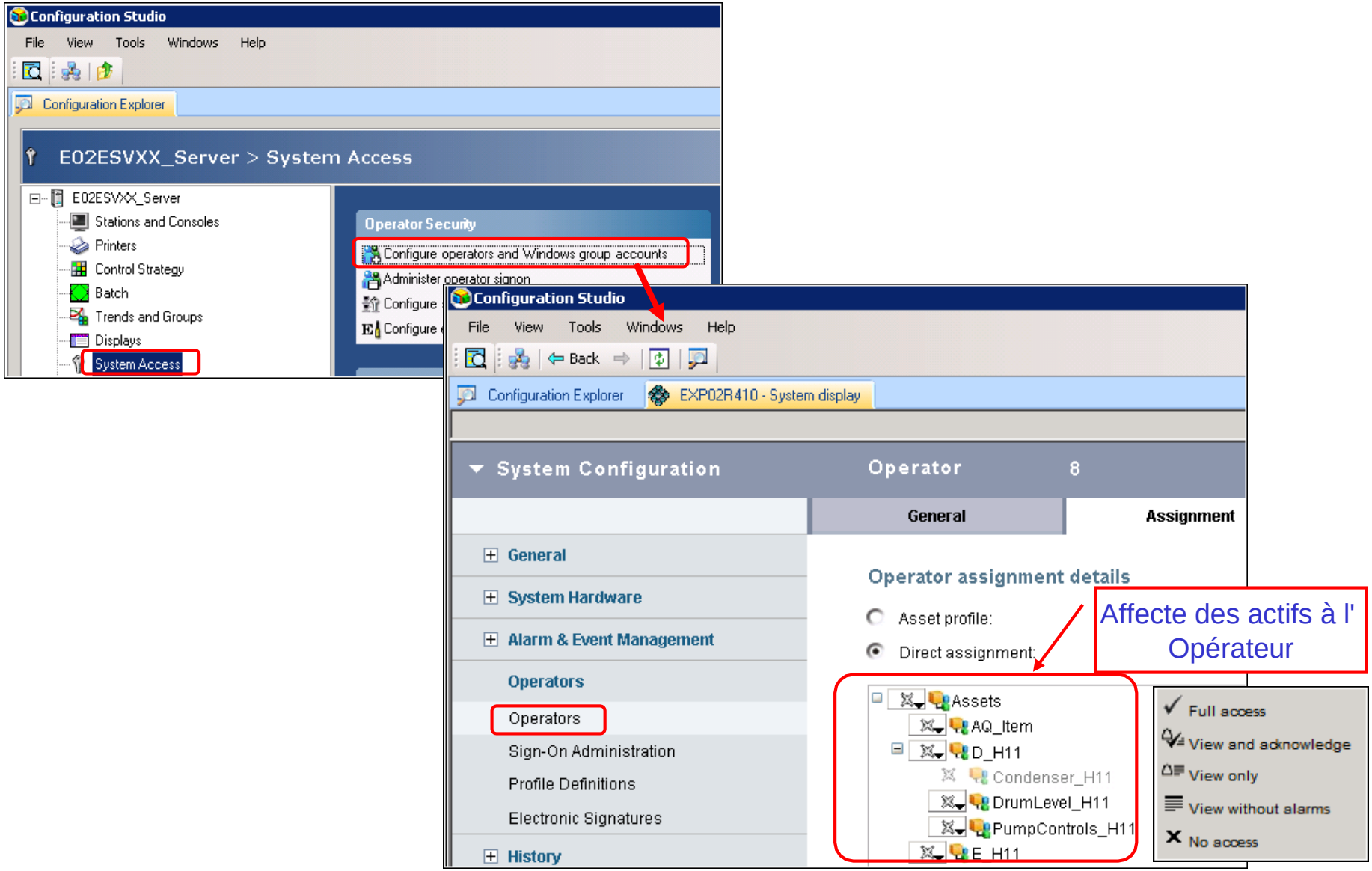
Honeywell

Affecte des actifs aux stations flex / stations console / consoles

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affecter des actifs aux Opérateurs ou Compte de groupe Windows

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affecter des Points aux Actifs – Quick Builder

Honeywell

Configuration Studio

File Edit View Tools Windows Help

Configuration Explorer | E02ESVXX - QuickBuilder

All items

- E02ESVXX
  - Channels
  - Controllers
  - Points
  - Printers
  - Stations
  - Servers
  - Recycle Bin

Points

Name	Description	Area Code
LOWALARM05		AQ
LOWALARM06		AQ
LOWALARM07		AQ
LOWALARM08		AQ
LOWALARM09		AQ
LOWALARM10		AQ
LOWALARM11		AQ
LOWALARM12		AQ
SINEWAVE	System Sinewave	AQ
STAPOITEST		AQ
STATESTXX	Pumps XX Start/Stop	PumpsXX

Main | Display | Alarms | Control | History | Scripts | User Defi

Point ID: STAPOITEST

Enterprise Model Item Name:

Description:

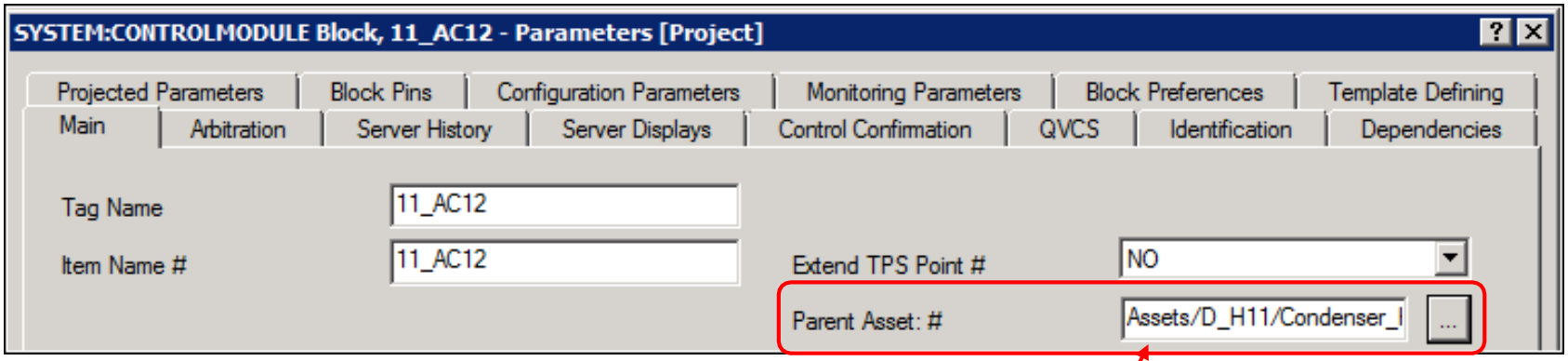
Parent Asset: AQ

Saisir le nom de balise de l'actif

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

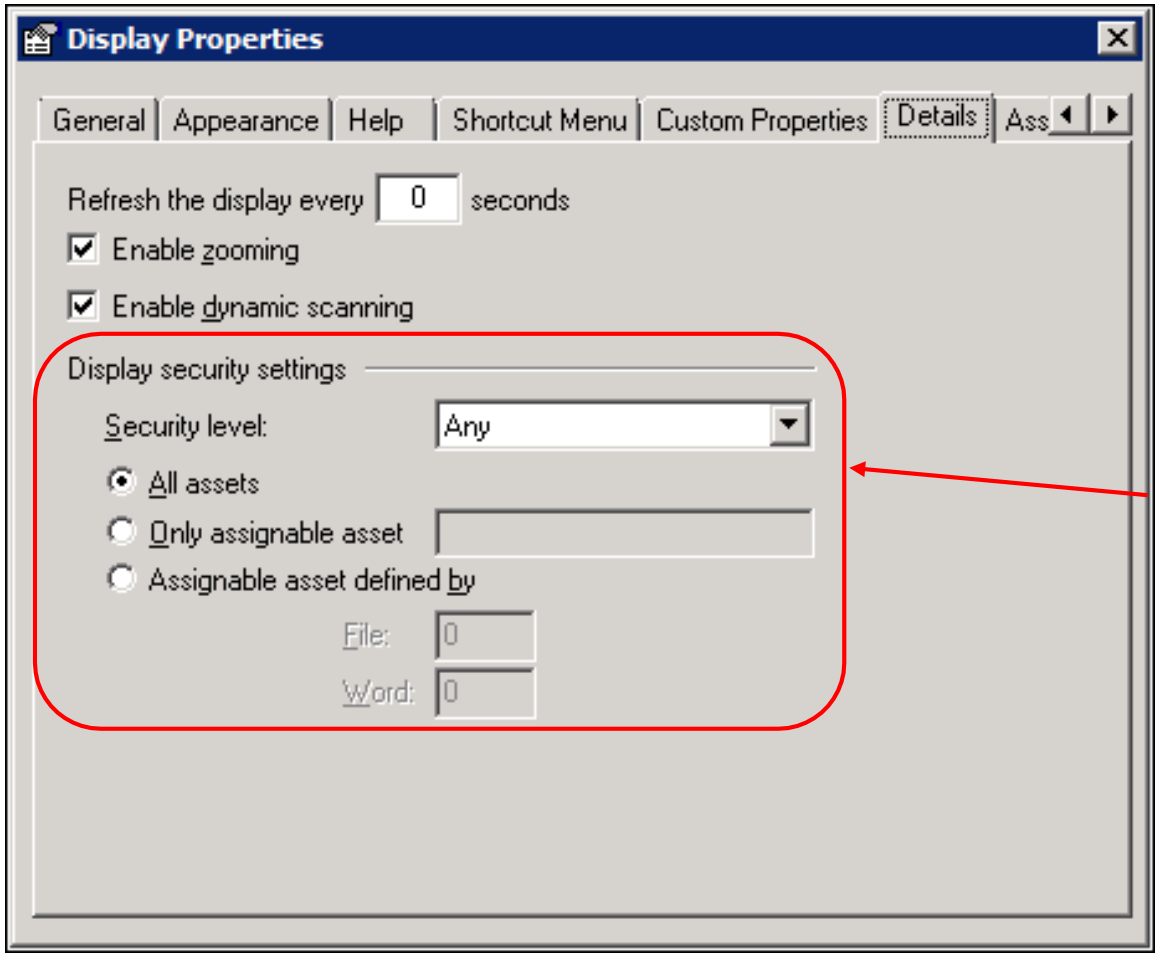
Affecter des Points aux Actifs – Control Builder

Honeywell



Entrez le nom de balise ou le nom de l'élément complet d'actif

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

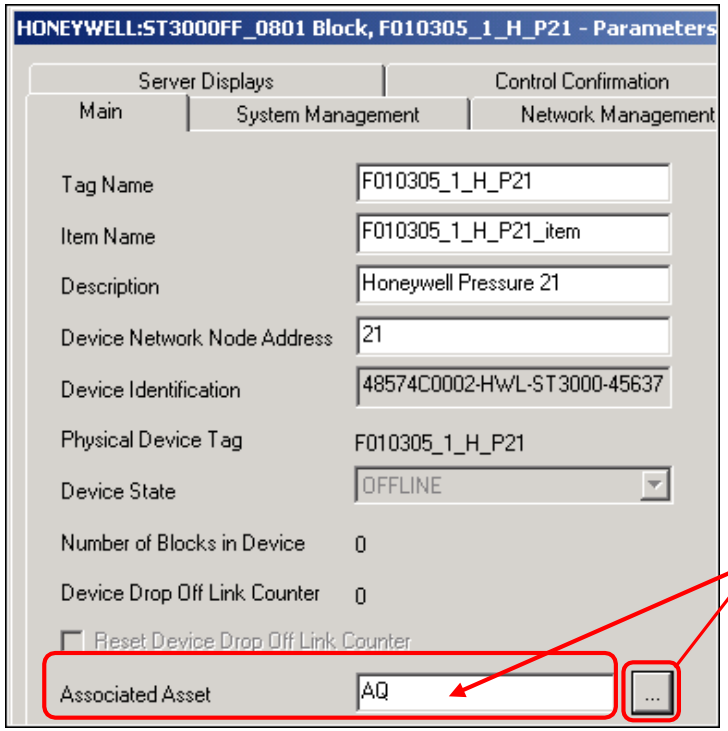


Saisir le nom de balise de l'actif

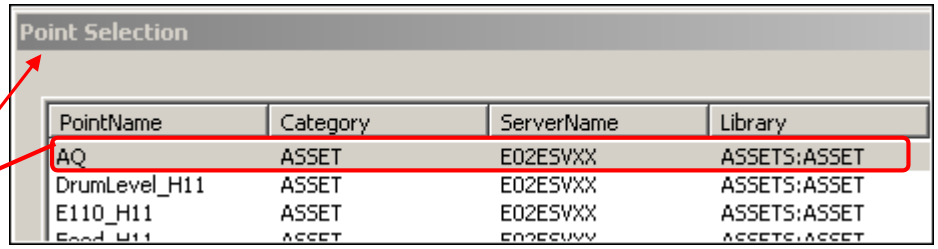
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affecter des périphériques Fieldbus/HART aux Actifs (1) Honeywell

- Les poériphériques Fieldbus et HART peuvent être mis en correspondance avec un actif
  - L'étendue de responsabilité pour le périphérique sera déterminée par l'affectation d'actifs de l'opérateur ou de la station



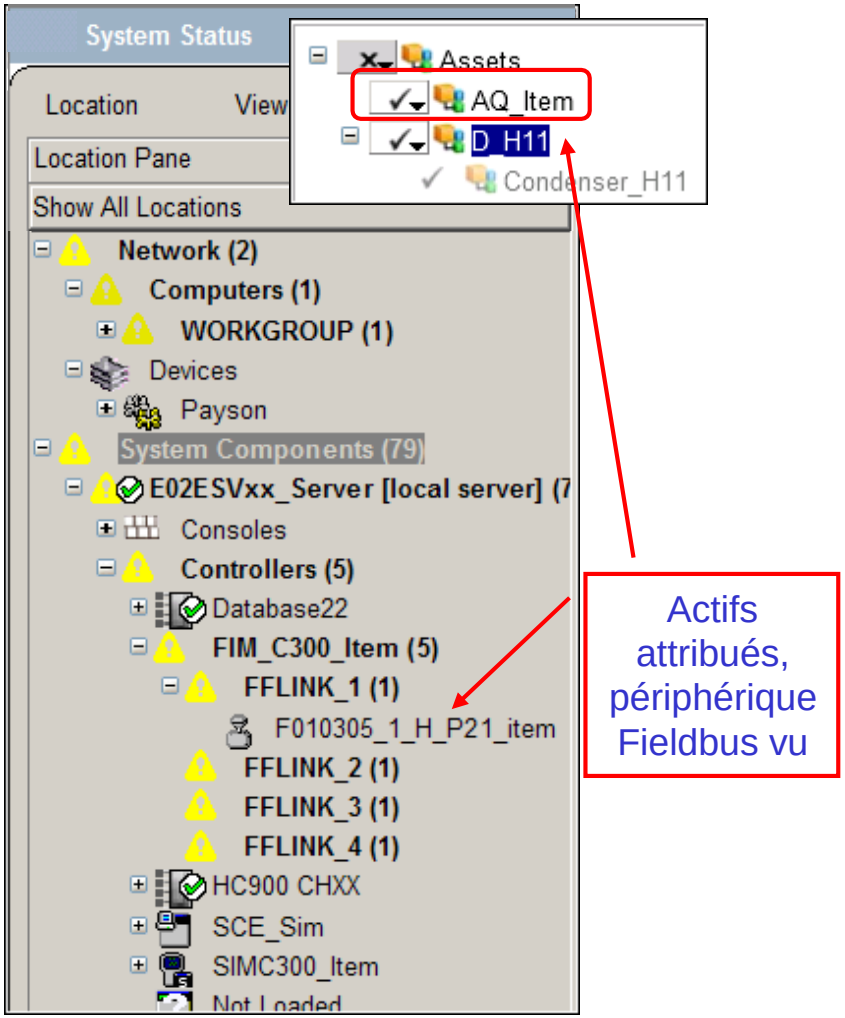
Cela permet plus de granularit au moment de choisir quels alarmes SYSTÈME verra un opérateur.



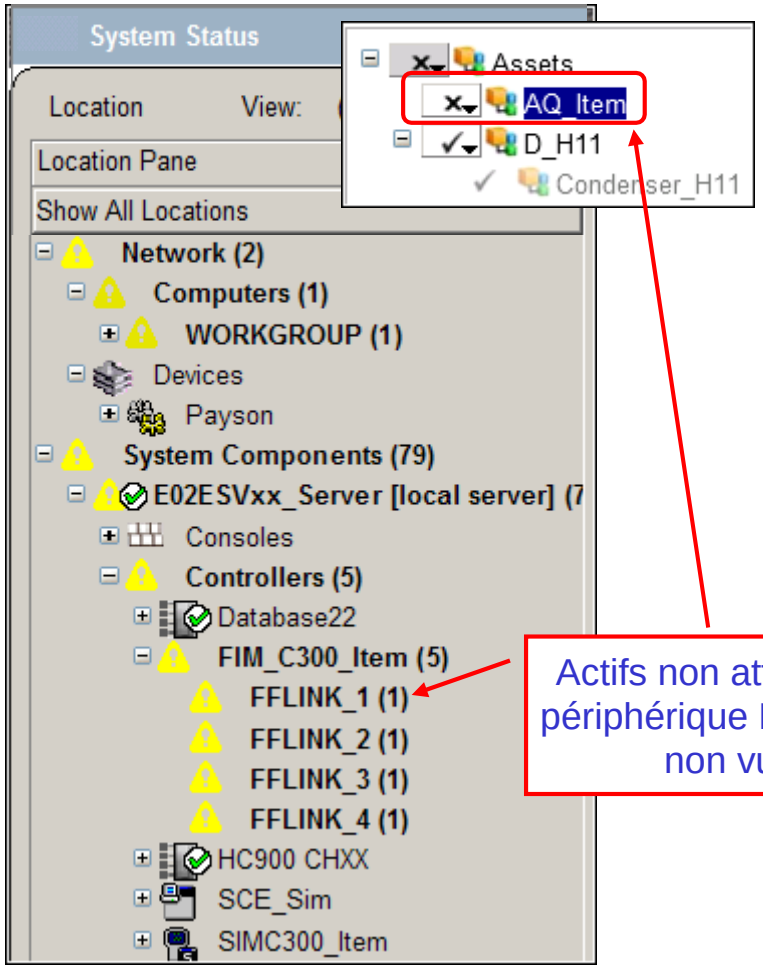
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affecter des périphériques Fieldbus/HART aux Actifs (2) Honeywell

- Les alarmes et messages peuvent être lus et acquittés si l'actif associé est attribué à l'opérateur ou à la station



Actifs attribués, périphérique Fieldbus vu



Actifs non attribués, périphérique Fieldbus non vu

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

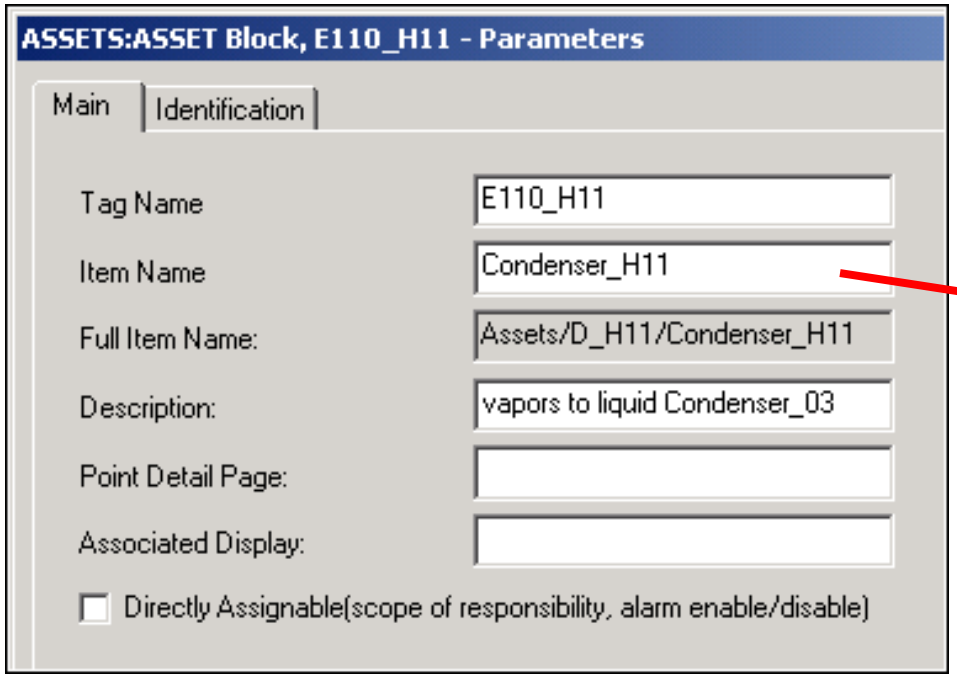
Résumé

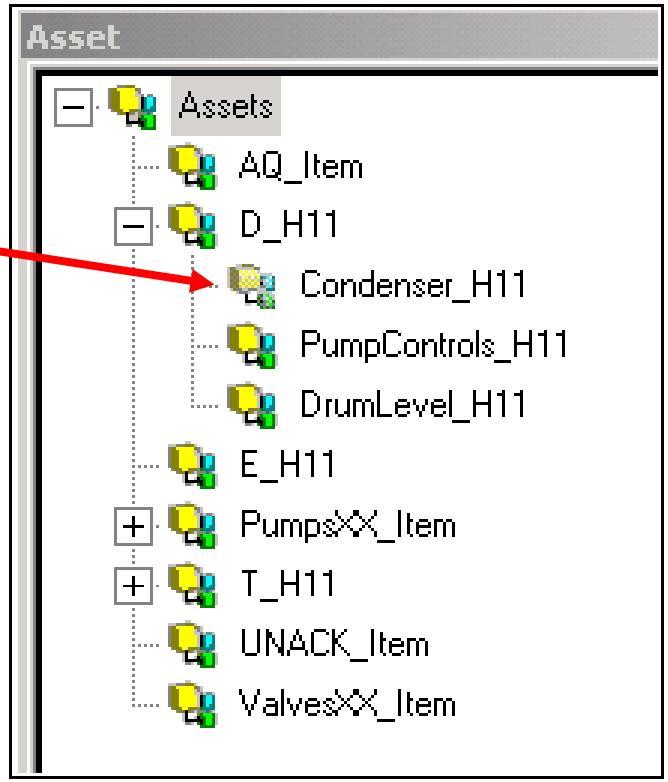
Honeywell

- Lors de la configuration d'actifs, n'oubliez pas:
  - ✓ Configuration des actifs dans Enterprise Model Builder
  - ✓ Assigner actifs aux stations, consoles et opérateurs de Configuration Studio
  - ✓ Les actifs suivent l'attribution de leurs parents pour l'étendue de responsabilité
  - ✓ Attribue des points à des actifs dans Quick Builder (SCADA) et Control Builder (C300, C200/C200E et ACE)
  - ✓ Ttribue des écrans ux actifs dans HMIWeb Display Builder

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configurer les actifs parent et enfant





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la Configuration des Actifs

Passez à l'exercice de laboratoire ***Configurer les actifs parent et enfant***

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Introduction aux Modèles Entreprise et Actif

Sommaire

Démarrage de Configuration Studio 2

Configuration des Actifs Parent et Enfant 7

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Démarrage de Configuration Studio

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX (où XX est votre numéro d'élève)	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	(Mettez le nom de votre ordinateur)
Type de réseau	UNIQUE/FTE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

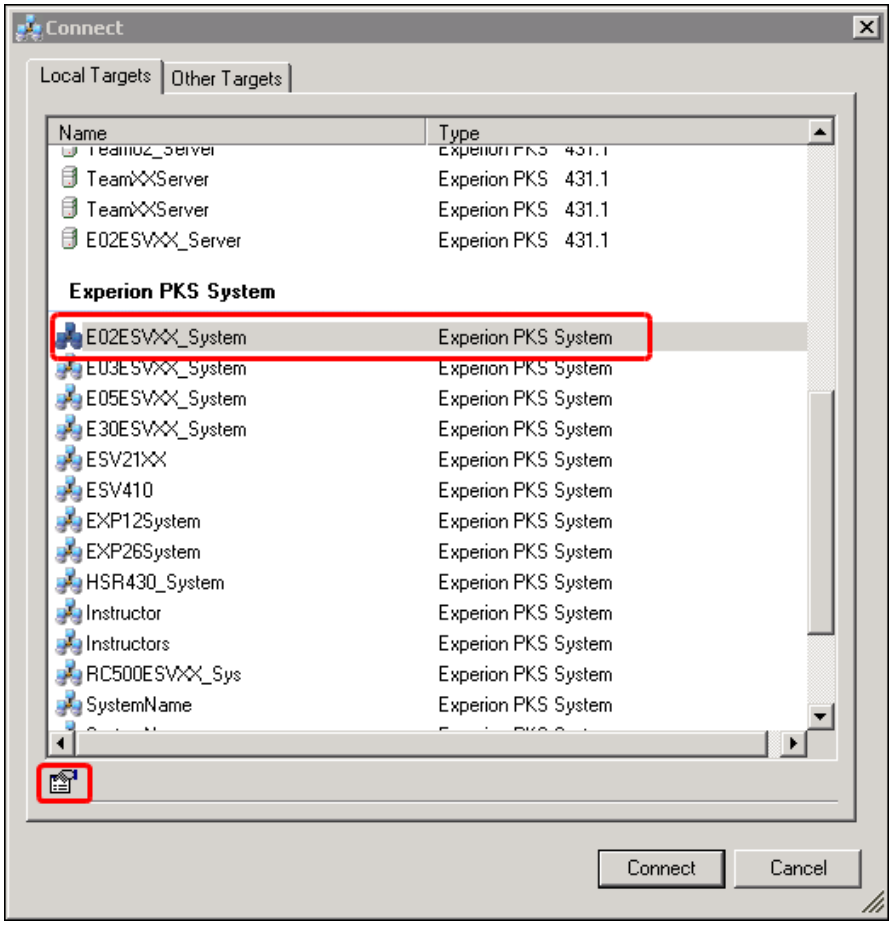
Introduction

Au cours de ce laboratoire, vous allez démarrer Configuration Studio et vous connecter à votre système.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

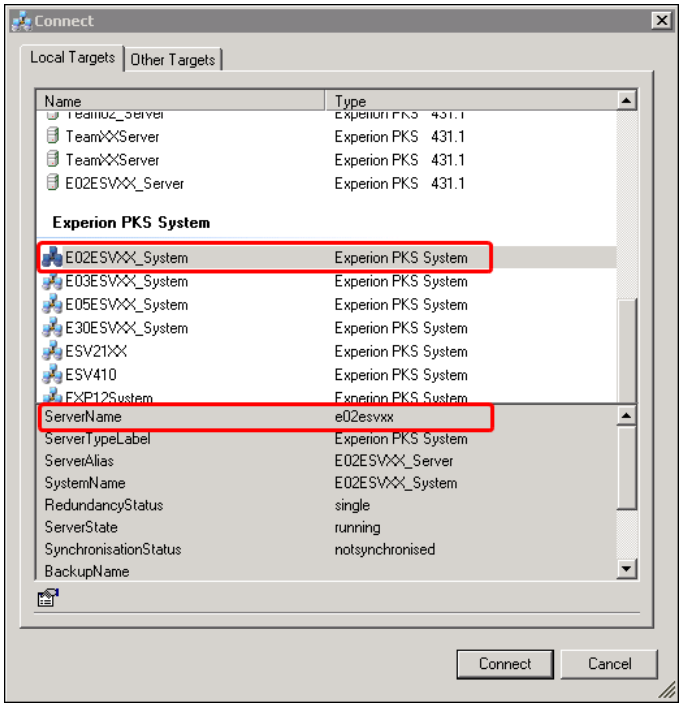
Procédure

Effectuez les procédures suivantes sur votre serveur **EPKS** attribué.

✓	Étape	Action
Démarrer Configuration Studio et connectez-vous au système		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Sélectionnez **Démarrage > Tous les Programmes > Honeywell Experion PKS > Configuration Studio**
	3	Sélectionnez le nom de votre **système** (E02ESVXX_System) et cliquez sur le bouton **Afficher la fenêtre de détails de cible** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Dans la fenêtre **Connecter** de l'onglet **Cibles locales**, cliquez sur **E02ESVXX_System** et vérifiez que le **NomServeur** surligné dans la moitié inférieure de la fenêtre est le nom du serveur spécifié dans votre fiche de partition (E02ESVXX – insensible à la casse).



ATTENTION

Le nom de système et d'autres détails affichés dans l'image ci-dessus peuvent être différents.

CONSEIL

Lorsque Configuration Studio est lancé pour la première fois après une nouvelle installation du serveur Experion PKS, le nom de nœud de la machine est le nom par défaut du système. Ce nom est changé en **NomSystème** lorsque certains éléments sont téléchargés vers le système.

Pendant la configuration du labo, un serveur a é&té ajouté et des actifs téléchargés sur le système. De plus, le nom du système a été changé et de ce fait le nom du système présenté ici sera selon la feuille de partition.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur **Connecter**. **ATTENTION** Notez que vous n'obtiendrez aucun écran de connexion pour entrer dans Configuration Studio. Ceci est dû au fait que vous vous êtes connecté dans Windows comme **Étudiant**, qui est un membre du groupe Administrateurs Produit.
	6	Fermez Configuration Studio

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer les actifs parent et enfant

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX (où XX est votre numéro d'élève)	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Actif 01	
Nom d'étiquette.	TankXX_Pressure
Nom d'article	TankXX_Pressure_Item
Description	Pression du réservoir
Actif 02	
Nom d'étiquette.	TankXX_Level
Nom d'article	TankXX_Level_Item
Description	Niveau de réservoir
Actif 03	
Nom d'étiquette.	TankXX_Temp
Nom d'article	TankXX_Temp_Item
Description	Température du réservoir

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Prérequis

- Connaissance de la navigation dans Configuration Studio et Enterprise Model Builder
- Actifs EPKS et connaissance du Modèle d'Actif

Introduction

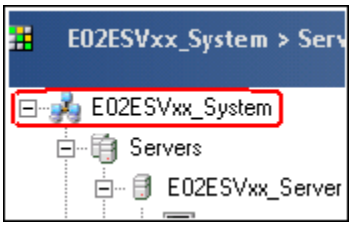
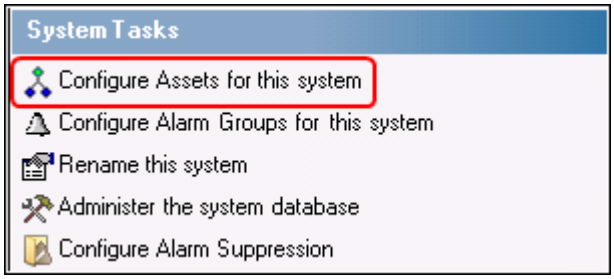
Au cours de ce labo, vous allez configurer les deux actifs parent et un actif enfant.

Note: Prêter une attention particulière aux noms de balise actif et aux noms d'éléments. Si vos noms ne concordent pas avec les noms spécifiés du laboratoire, lorsque vous générez des points plus tard dans la classe, vous obtiendrez des erreurs de chargement et les points iront à l'actif **Éléments non attribués**. Les fiches de Partition de création de point supposent que les Actifs sont nommés selon cette instruction du labo.

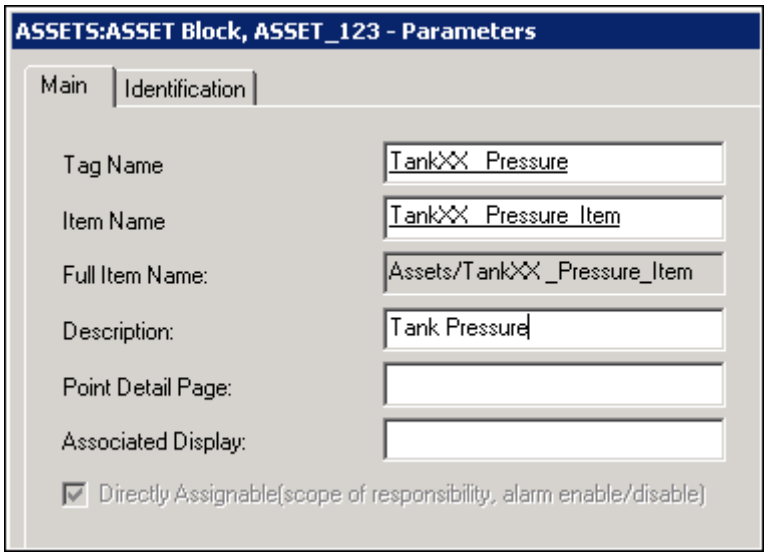
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

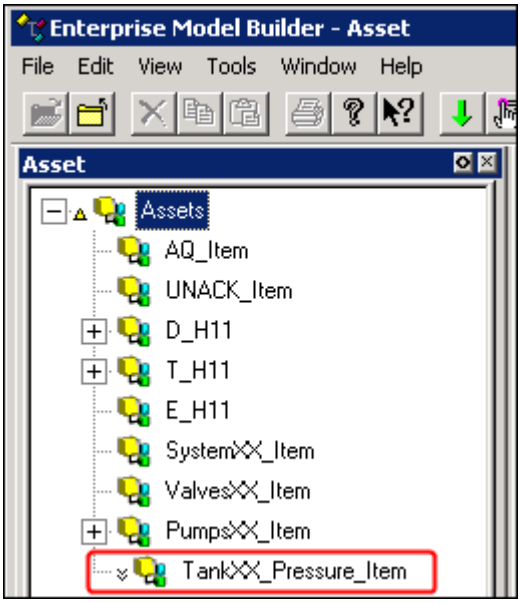
Exécutez les procédures suivantes dans Configuration Studio.

✓	Étape	Action
Configuration d'un Actif		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez **Configuration Studio,** et connectez-vous à votre **Système** (**E02ESVXX_System**).
	3	Dans le panneau gauche de l'onglet **Explorateur de configuration**, assurez-vous que **E02ESVXX_System** est sélectionné.  **ATTENTION** Votre écran peut être différent de celui indiqué dans l'image ci-dessus.
	4	Dans le panneau de droite de l'onglet **Explorateur de configuration**, sous **Tâches système**, cliquez sur **Configurer les Actifs pour ce système**. 
	5	Dans la fenêtre Enterprise Model Builder, sélectionnez les **Actifs** de niveau supérieur puis cliquez sur **Fichier > Nouvel ACTIF…**. La fenêtre des paramètres **ASSETS: ASSET Block** s'affiche.

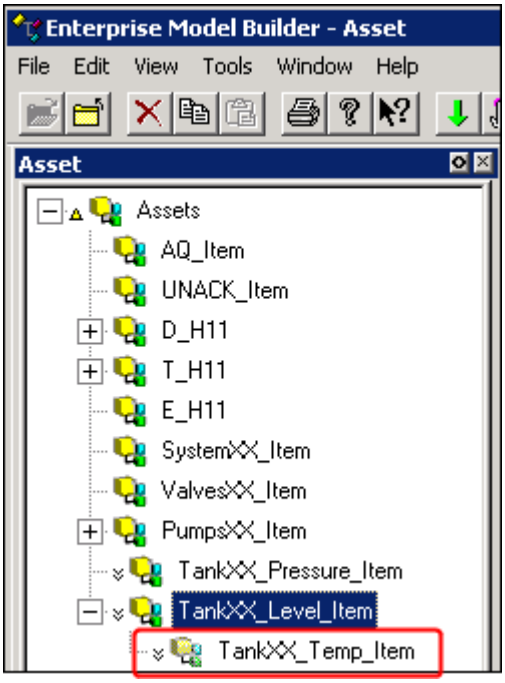
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Dans la fenêtre **Bloc ACTIFS:ACTIF**, de l'onglet **Principal**, saisir les informations suivantes: Nom d'étiquette**: TankXX_Pressure** Nom d'élément**: TankXX_Pressure_Item** Description**: Pression du réservoir**  , **ATTENTION** Tous les actifs définis par l'utilisateur créés directement sous les **Actifs** d'élément de niveau supérieur dans la . hiérarchie ont la case **Directement attribuable…** cochée par défaut. Cet actif et ses actifs “enfant” peuvent être spécifiquement attribués à un opérateur, une station, ou un groupe d'alarme. **CONSEIL** Des actifs qui ont été configurés comme "Directement attribuable" peuvent être attribués individuellement à un opérateur (ou station) indépendamment de l'étendue de responsabilité définie pour leurs actifs parent. De plus, des alarmes configurées pour des actifs attribuables peuvent être directement activés ou désactivés.

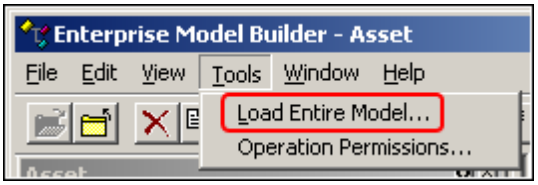
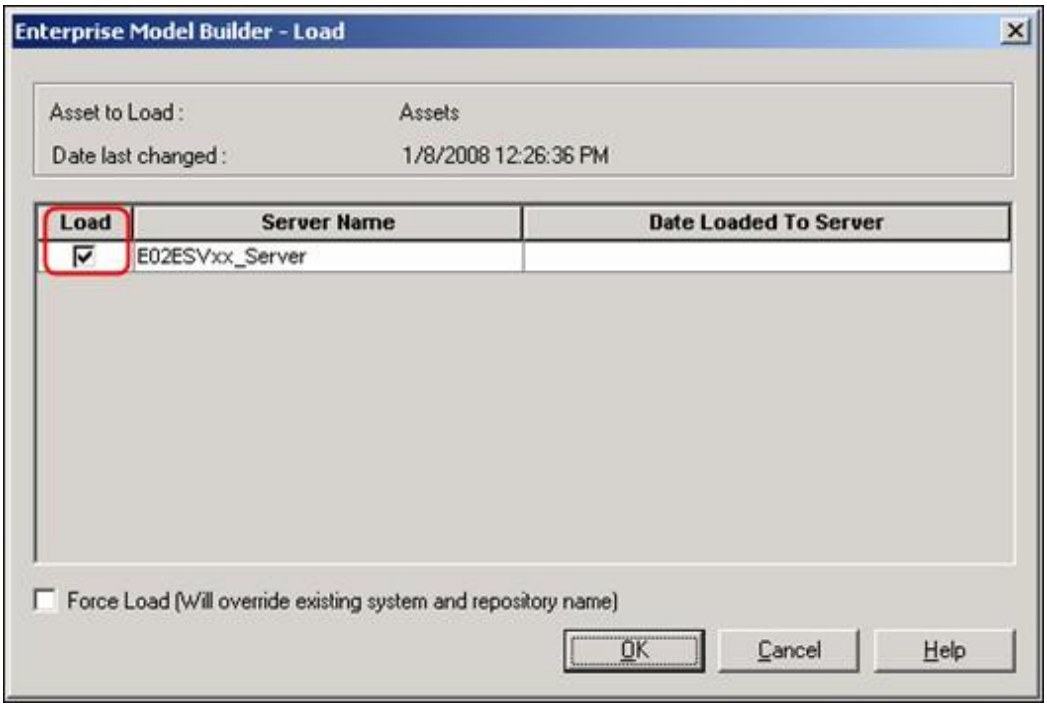
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **OK**. L'actif apparaît sous **Actifs** dans la fenêtre Actif, affiché par son nom d'élément.  **ATTENTION** Votre arbre d'actif peut être différent en ce qu'il peut contenir des actifs supplémentaires configurés précédemment lors de la configuration de la classe.
	8	Répétez les étapes **5**, **6** et **7** pour créer le deuxième actif en utilisant les informations suivantes: Nom de balise: **TankXX_Level** Nom d'article: **TankXX_Level_Item** Description: **Niveau de réservoir**
	9	Cliquez sur l'actif **TankXX_Level _Item**.
	10	Cliquez sur **Fichier > Nouvel ACTIF…**

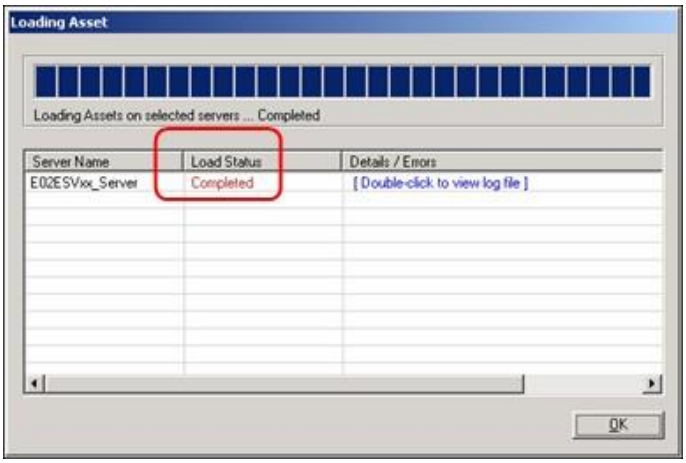
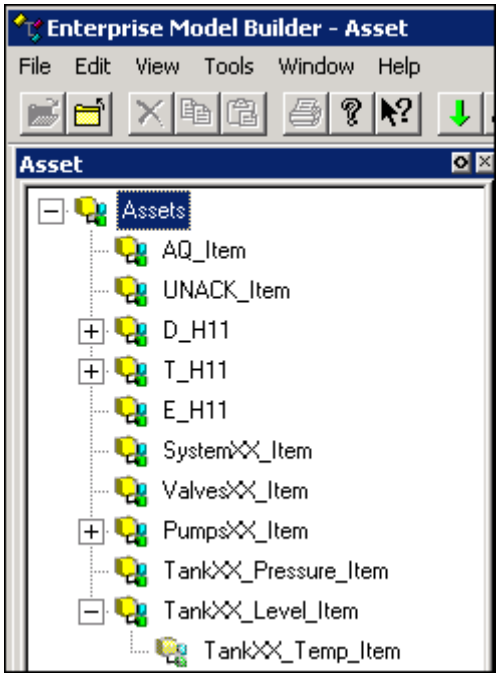
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Répétez les étapes **6**, et **7** pour créer le troisième actif en utilisant les informations suivantes: Nom de balise: **TankXX_Temp** Nom d'article: **TankXX_Temp_Item** Description: **Température du réservoir** Ne cochez **PAS** la case **Directement attribuable**.  **ATTENTION** L'actif **TankXX_Temp_Item** est un actif enfant de l'actif **TankXX_Level_ Item**. Notez que l'actif **TankXX_Level_Item** (actif défini par l'utilisateur sous l'élément **Actifs** de niveau supérieur) a l'option **Directement Attribuable** sélectionnée obligatoirement, c'est facultatif pour son actif enfant **TankXX_Temp_Item**. Comme nous avons configuré **TankXX_Temp_Item** comme NON Directement Attribuable, il suivra l'attribution de son actif parent (**TankXX_Level_Item**). Notez que son icône s'affiche avec une demi intensité dans l'arborescence.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Dans la fenêtre Modèle Entreprise Builder, cliquez sur **Outils > Charger tout le modèle…**. 
	13	Dans la fenêtre **Modèle Entreprise Builder – Chargement**, vérifiez que la case **Charger** correspondante au(x) serveur(s), dans lequel ce modèle d'actif doit être chargé, est sélectionné puis cliquez sur **OK** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

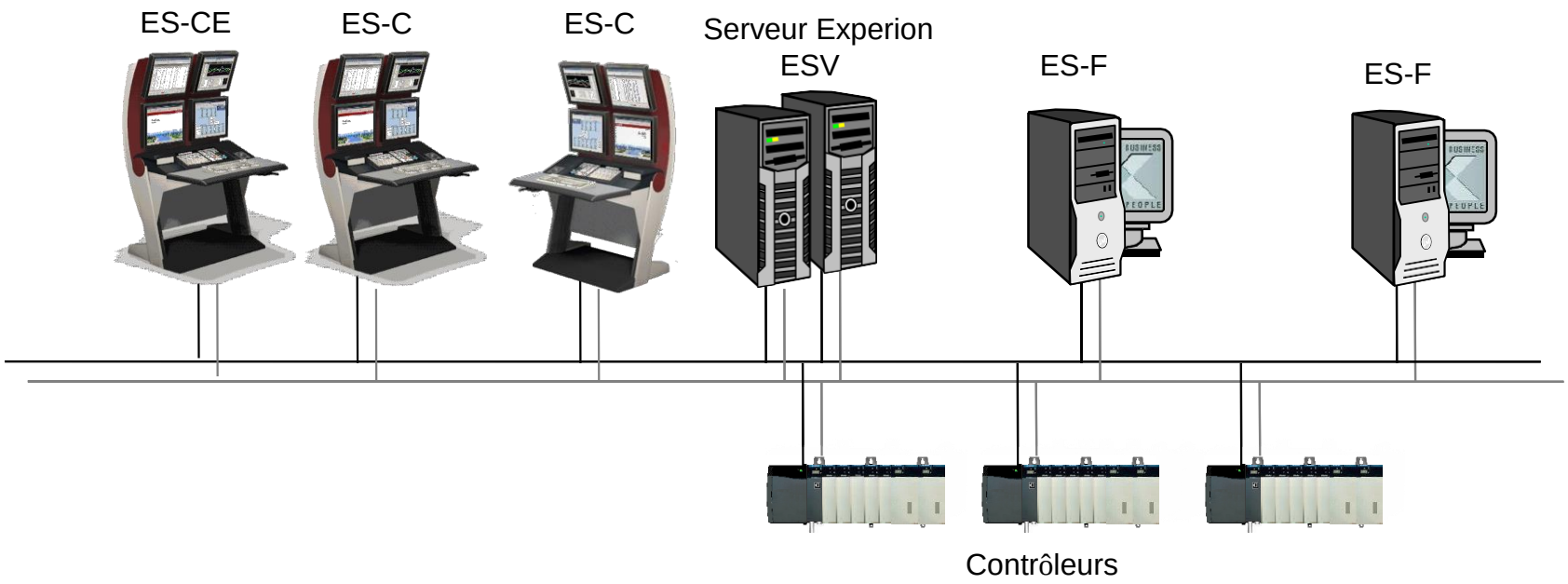
✓	Étape	Action
	14	Lorsque le chargement commence, une fenêtre **Chargement Actif** s'affiche. Lorsque le modèle d'actif est bien chargé, **Load Status** du serveur correspondant passe à **Completed**. Lorsque État de chargement est terminé, cliquez sur **OK**. S'il y a une erreur de chargement, double cliquez sur le message qui s'affiche Détails/Erreurs pour voir les détails. Corrigez l'erreur et rechargez.  **Après téléchargement** 
	15	Fermez la fenêtre 'Enterprise Model Builder'.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Identification des types de Station et des Options de sécurité

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez les types de station Experion PKS et les options de sécurité
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identification des caractéristiques de chaque type de station
  - Distinguez entre la sécurité basé sur une station et basé sur l'opérateur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

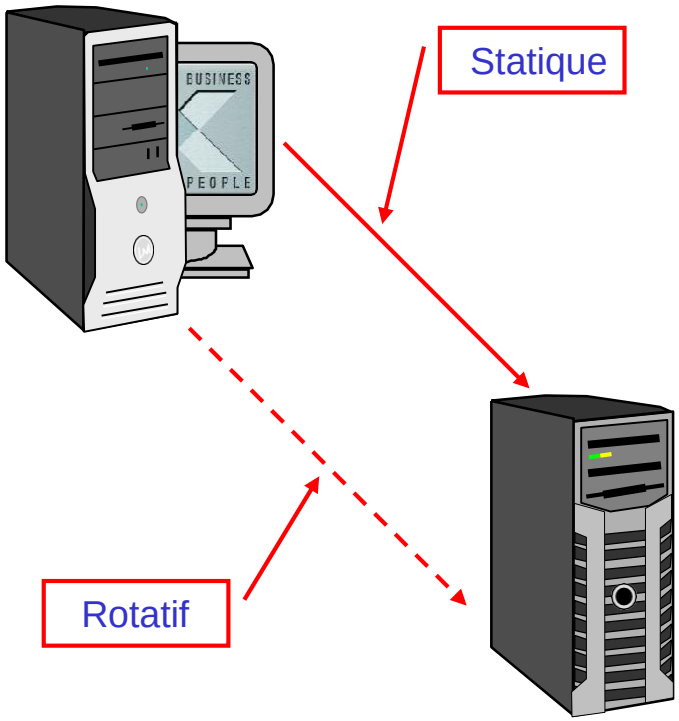
- ✓ Types de Station
- ✓ Accès Système et Sécurité

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Station - Flex (ES-F)

Honeywell

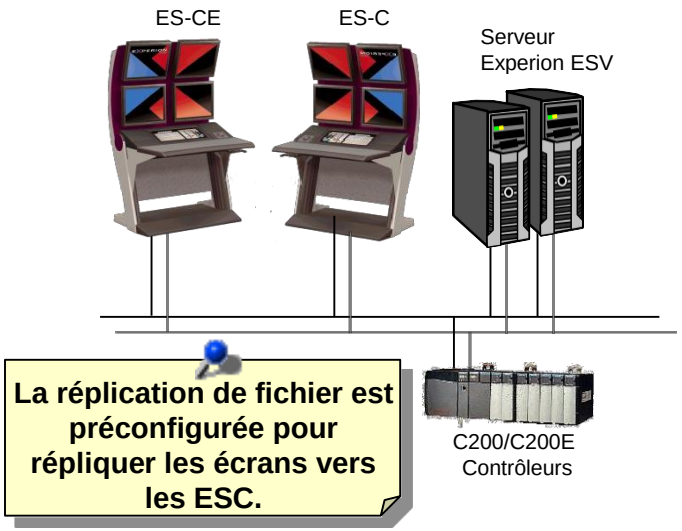
- Le nombre maximum des Flex Stations par Serveur est 60
  - 40 si le système a des Stations Console ou dispositifs CDA
- Station statique
  - Connectée en permanence sur le Serveur
  - Licence dédiée
  - Utilisé pour les opérations
- Station Rotative
  - Utilisation occasionnelle
  - Licence partagée
  - L'ouverture de session prend la première connexion Rotative disponible
- Nécessite une licence distincte pour utiliser la fonctionnalité de fenêtre Multiple
- Configuré dans Quick Builder
- Nécessite la réplication de fichiers depuis le Serveur

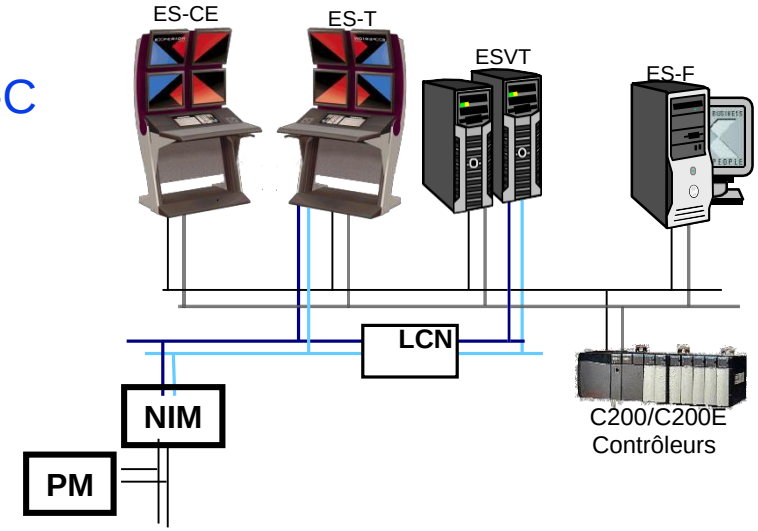


La réplication de fichier doit être manuellement configurée pour répliquer les écrans vers les ESF

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Station - Console (ES-C)
  - Connectée en permanence sur le Serveur
  - Directement relié à C200/C200E et C300 via FTE
  - Nécessite la réplication de fichiers depuis le Serveur
  - Configuré de la même façon à l'Interface système
  - La fonctionnalité de fenêtre multiple est standard Fonctionnalité avec chaque ES-C
  - Option de licence séparée vs. licence de station Flex



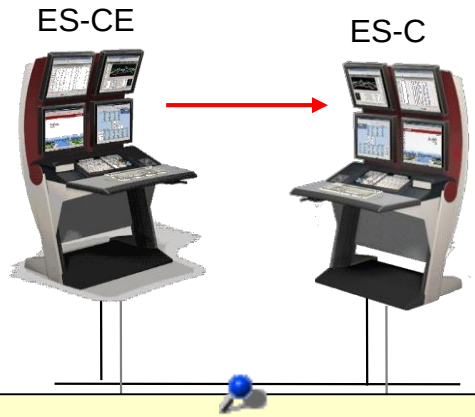


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

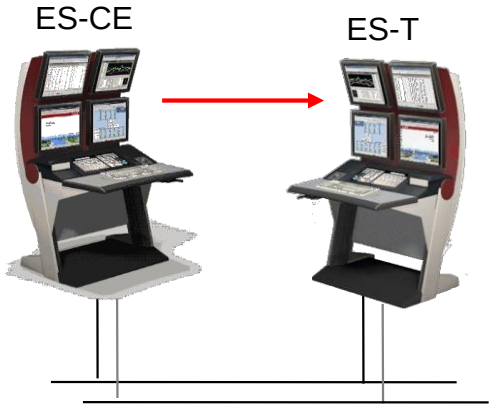
Extension de Console Station (ES-CE)

Honeywell

- Extension de Station - Console (ES-CE)
  - Comme une Station Flex sauf qu'il se connecte directement à un ES-C au lieu du serveur Experion
    – 3 max par ES-C
  - Façon économique d'étendre la disponibilité et la fonctionnalité de l'ES-C
  - Requiert une licence distincte vs. ES-C et ES-F
    - Multi fenêtrage inclus dans la licence



ES-CE vs. ES-F:
Peut être mis dans des écrans GUS des supports de console
Acquittement d'alarme LCN



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

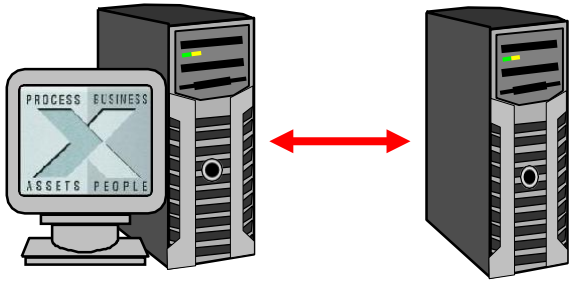
Sujets

Honeywell

- Types de Station
- ✓ Accès Système et Sécurité

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Non pris en charge pour les systèmes connectés LCN.



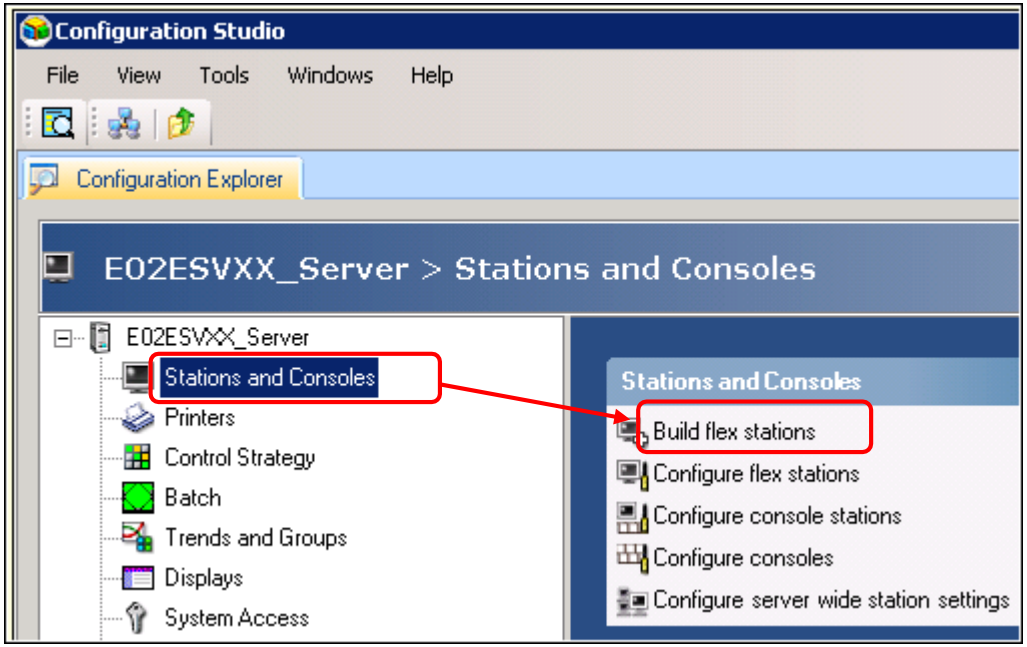
Accès et Sécurité Système				
	Basé sur Station	Basé sur Opérateur		
		Traditionnel Comptes	Intégrés Comptes	EPKS Windows Comptes de groupe
Connexion	Pas de connexion	Connexion Serveur	Connexion Windows	Connexion Windows
Actifs	Assigné à la Station ou Console	Assigné à l'Opérateur ou Groupe		
Niveaux d'accès	Oper Supv Engr Mngr	Vue seuelement Acq seulement Oper Supv Engr Mngr		
Considérations	Le plus simple à mettre en œuvre Le plus bas niveau de sécurité	Attribution spécifique à l'opérateur d'actifs	Facilité d' administration des opérateurs	Facilité d'administration pour un grand nombre d'opérateurs

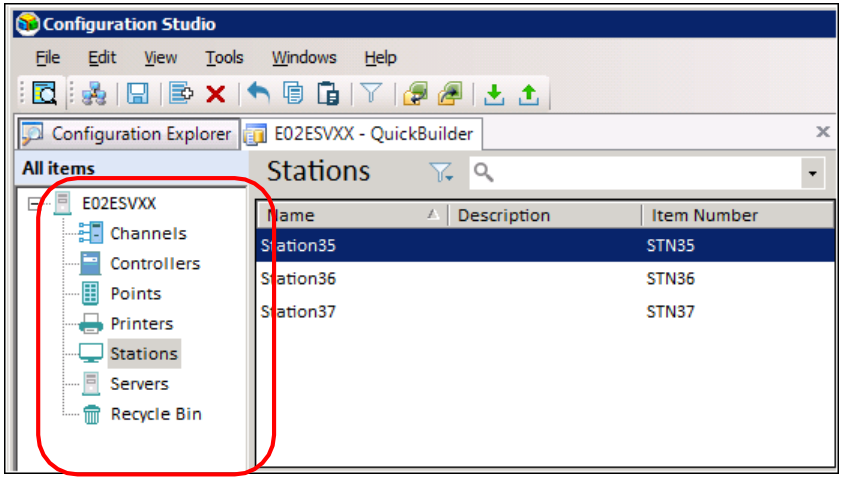
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

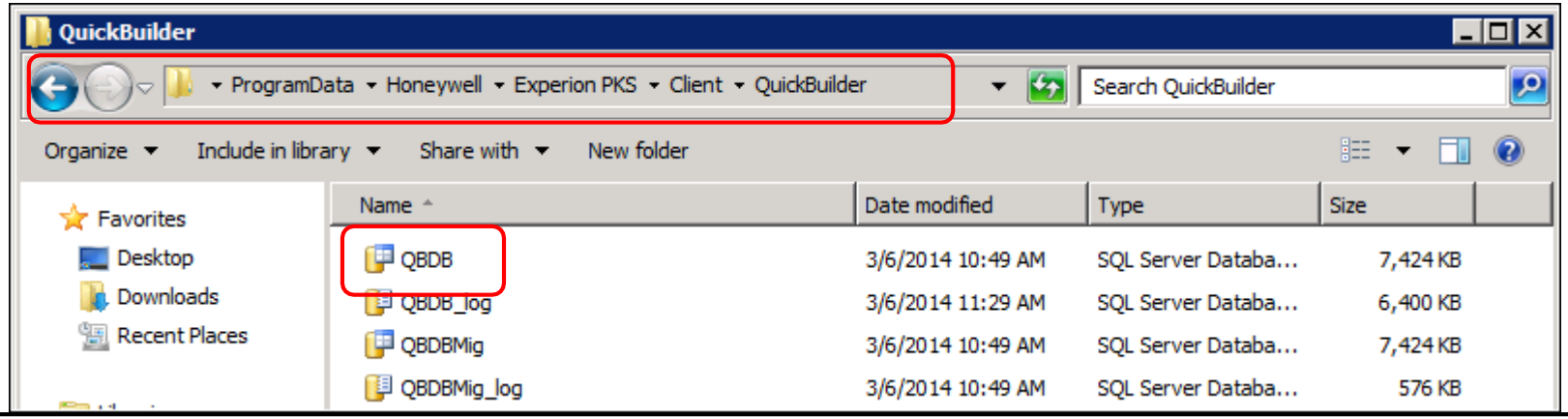
- Types de stations Experion PKS:
  - ✓ Flex: Statique et Rotatif
  - ✓ Connexion directe : Console (ES-C),
  - ✓ Extensions de Console (ES-CE)
- Experion PKS options de sécurité de station:
  - ✓ Basé sur station:
    - Pas de connexion requise pour les opérations; actifs attribués à une station
    - Le plus simple à mettre en œuvre: le plus bas niveau de sécurité
  - ✓ Basé sur l'opérateur:
    - Connexion Station requise; actifs attribués à l'opérateur
    - Les comptes intégrés Windows facilitent le plus grand nombre d'opérateurs

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Ouvrir un Projet dans Quick Builder

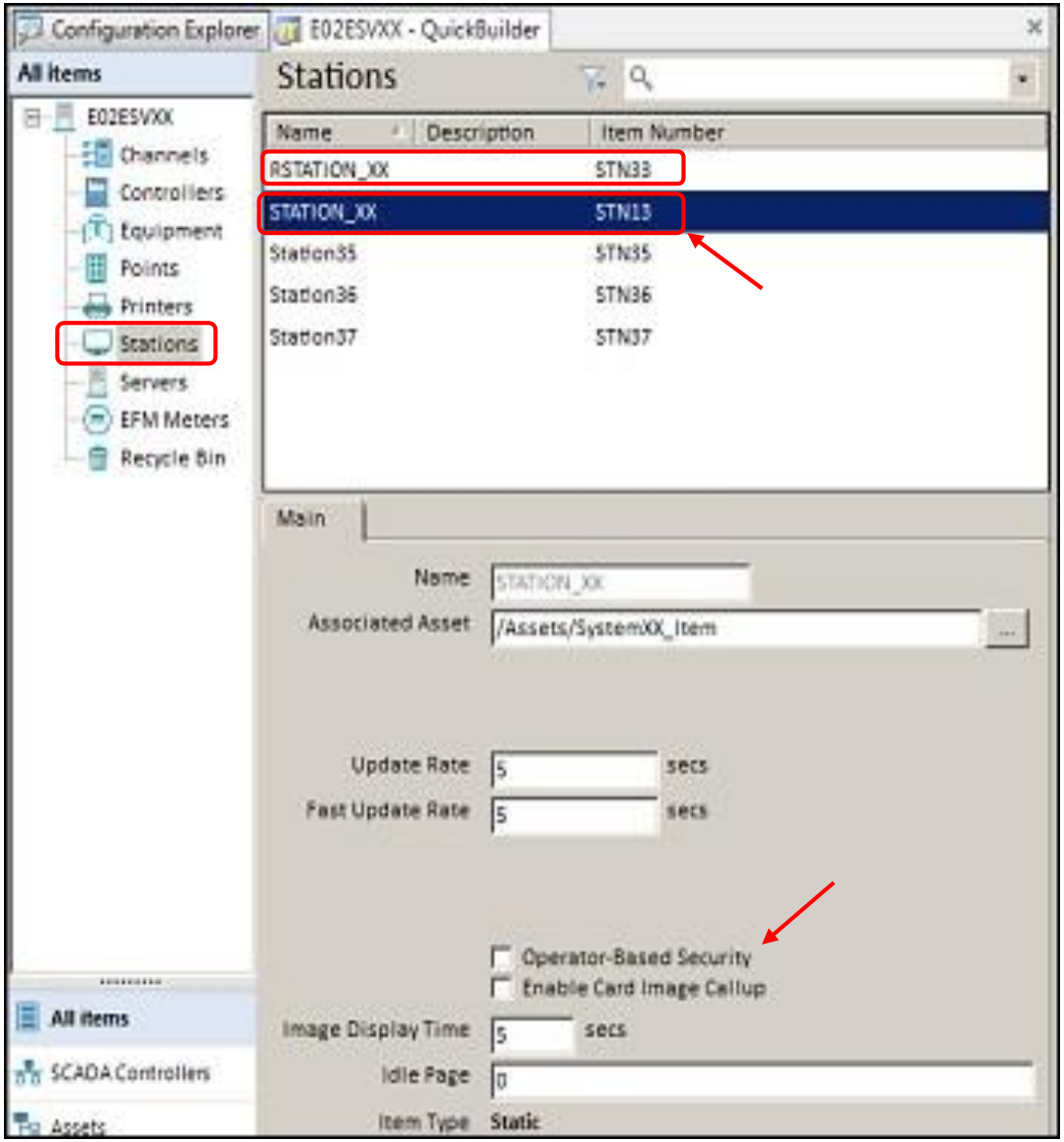






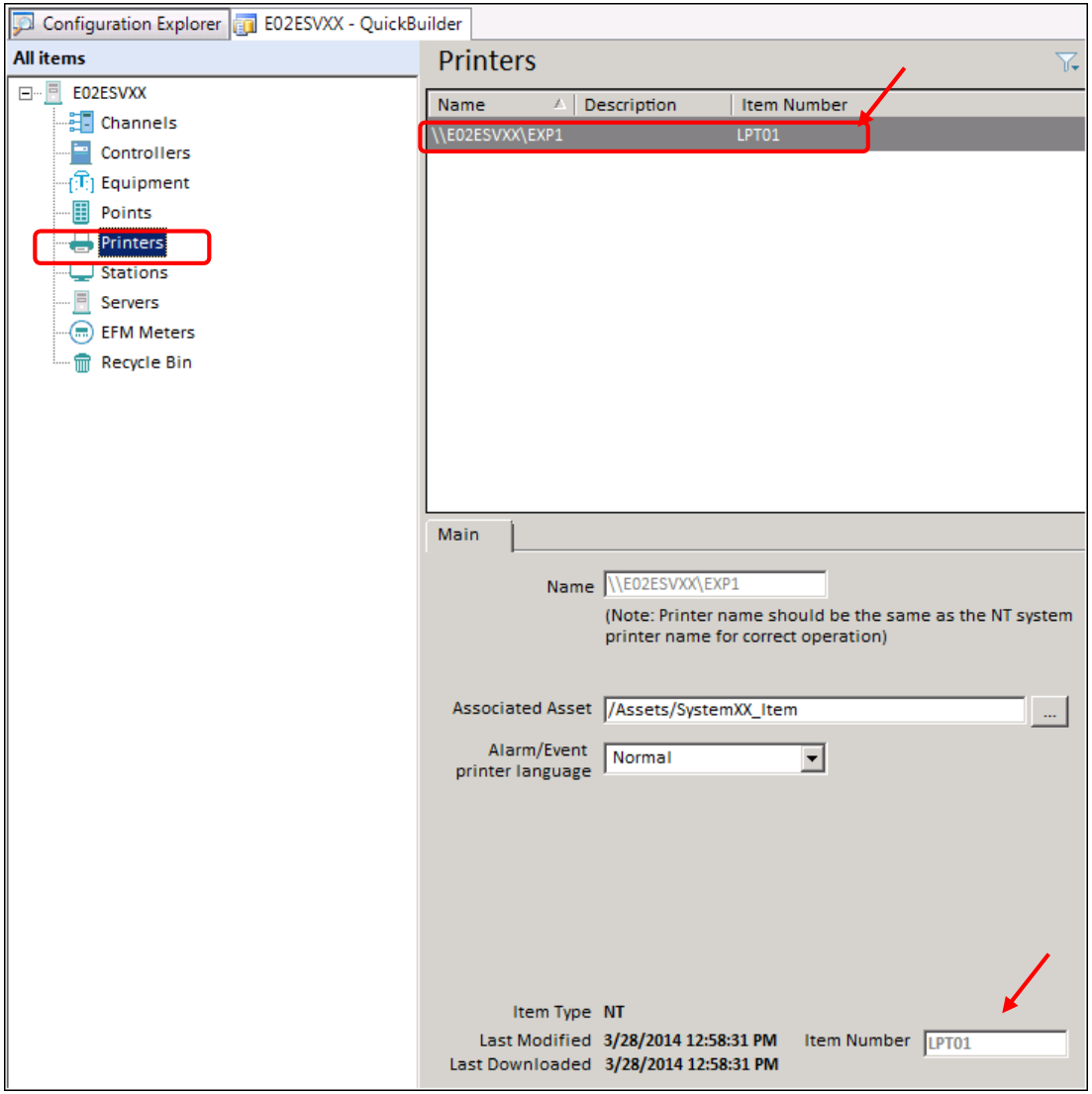
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Construit des stations Statiques et Rotatives



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration d'une imprimante



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identifie les Types de Station et les Options de Sécurité

Passez aux exercices de labo *Ouvrir un Projet dans Quick Builder, Créer des Stations Statiques et Rotatives* et *Configurer une imprimante*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Stations Flex et Imprimantes de rapport

Sommaire

Ouvrir un projet dans Quick Builder 3

Construire des stations statiques et rotative 23

Configuration d'une Imprimante..... **Erreur! Signet non défini.**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Ouvrir un projet dans Quick Builder

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom de serveur	E02ESVXX_Server
Nom de nœud du serveur	E02ESVXX

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Prérequis

- Connaissance de la navigation de Configuration Studio
- Générateur rapide avec une connexion de serveur active

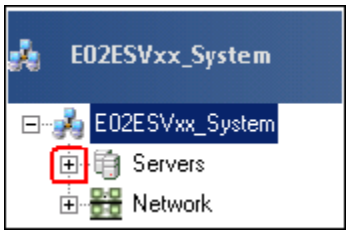
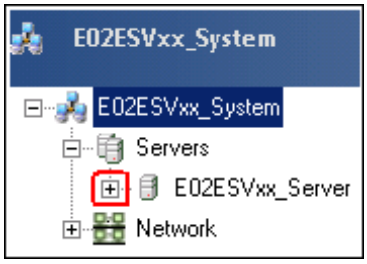
Introduction

Au cours de cet atelier, vous lancerez Quick Builder et vous configurerez les options de projet, les paramètres de téléversement et de téléchargement serveur et enregistrerez le projet pour une utilisation future dans le laboratoire.

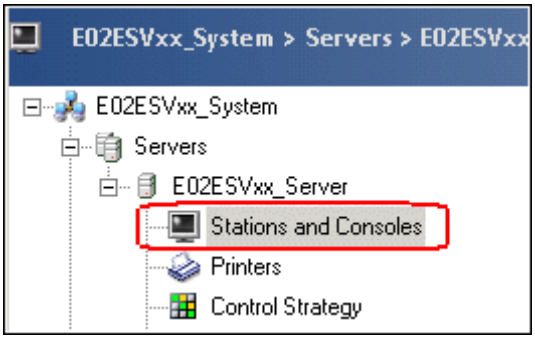
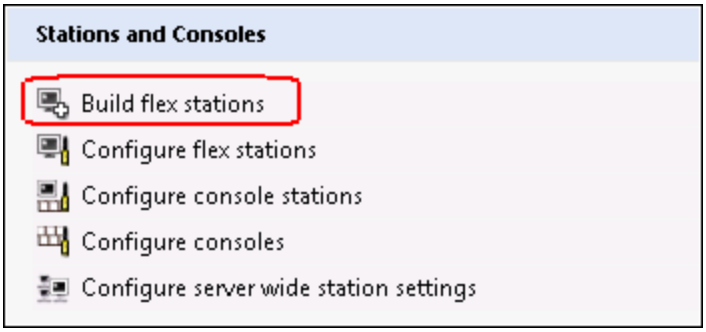
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

Exécutez les procédures suivantes dans Quick Builder.

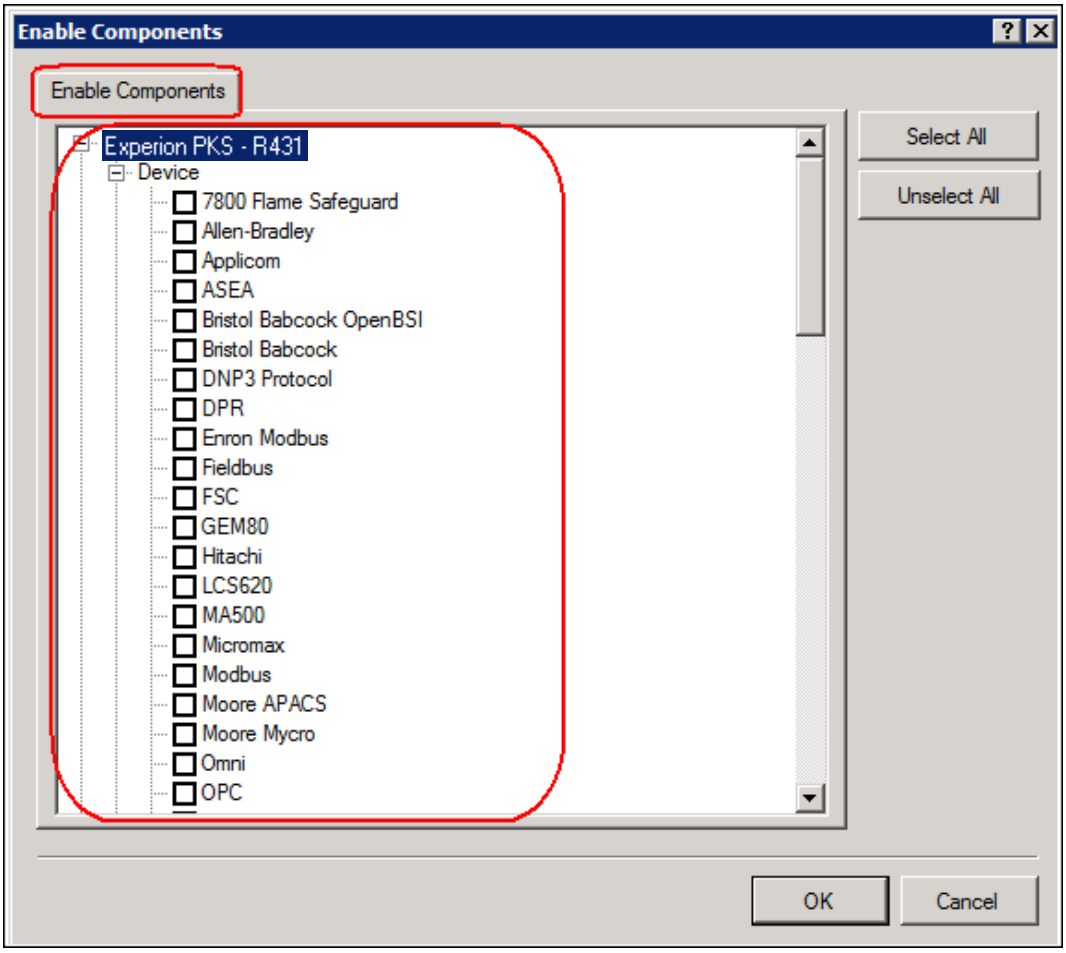
✓	Étape	Action
Ouvrez Quick Builder et configurez les options Projet et Serveur		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez **Configuration Studio,** et connectez-vous à votre **Système (E02ESVXX_System).**
	3	Dans l'onglet **Configuration Explorer** du côté gauche de l'écran, sous **Nom de Système**, cliquez sur le symbole **+** près de **Serveurs** pour développer l'arborescence correspondante. 
	4	Sous **Serveurs**, cliquez sur le symbole **+** près de votre **Nom de Serveur** pour développer l'arborescence correspondante. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Sous **Nom de Serveur**, cliquez sur **Stations et Consoles**. 
	6	Du côté droit de l'écran, dans la section **Stations et Consoles**, cliquez sur **Construire stations Flex**. Cette action ouvre l'outil de configuration Quick builder. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Si vous lancez Quick Builder pour la première fois sur votre machine, une fenêtre **Enable components** s'affiche comme illustré ci-dessous. Si vous ne voyez pas cet écran, passez à l'étape 8. Si vous voyez cet écran, passez à l'étape 9.



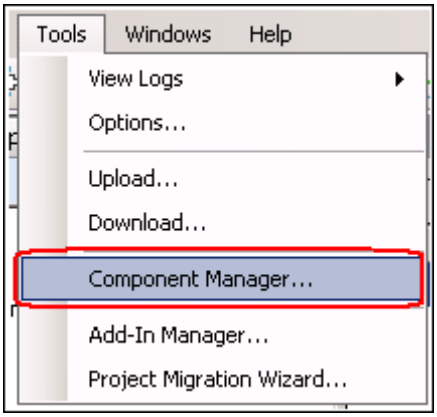
ATTENTION

La fenêtre **Enable Components** ne s'affiche que lorsque Quick Builder erst démarré la première fois après l'installation.

Quick Builder a la capacité de configurer toutes les interfaces serveur contrôleur possibles. Dans cet atelier, dans la fenêtre **Enable components**, vous allez sélectionner les interfaces requises pour le projet actuel Quick Builder. Des composants peuvent être ajoutés ou retirés plus tard en modifiant ce projet Quick Builder.

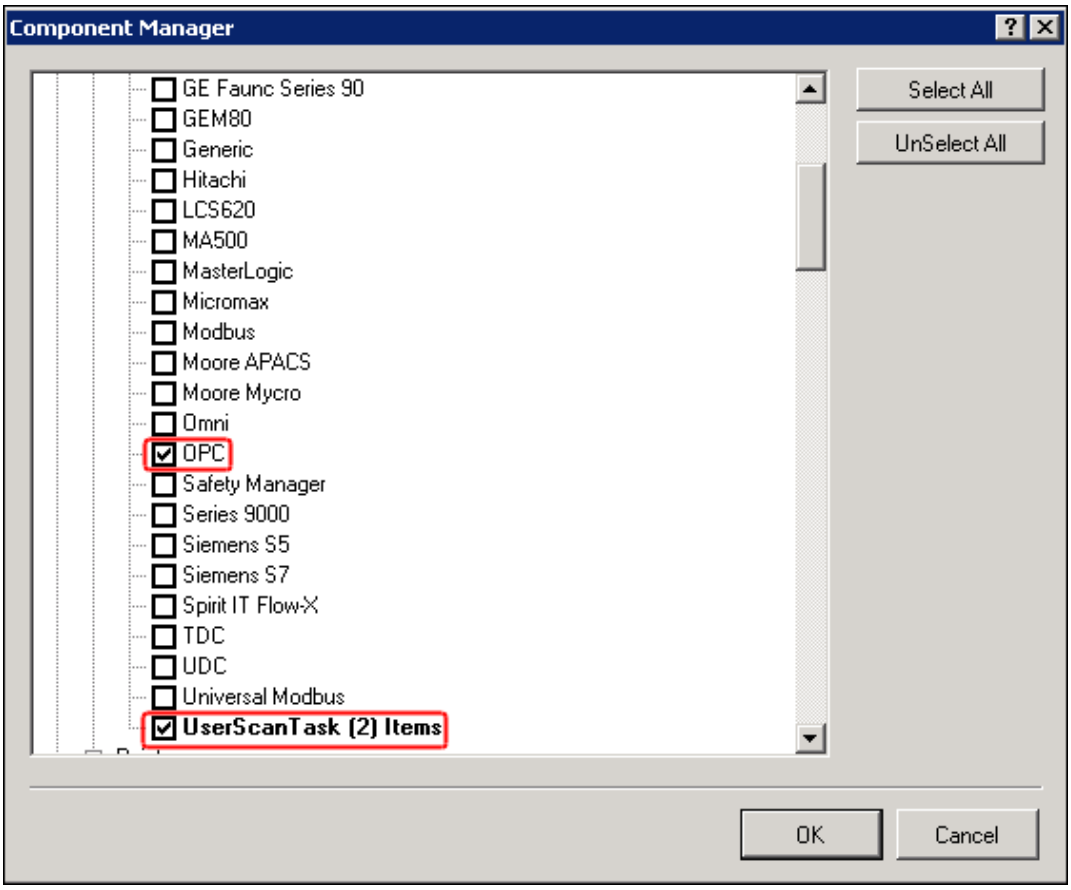
Dans la fenêtre **Activer les composants**, double-cliquez sur le symbole **+** à côté de tout type d'élément pour développer et afficher ses sous-types.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Cliquez sur **Outils > Component Manager**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

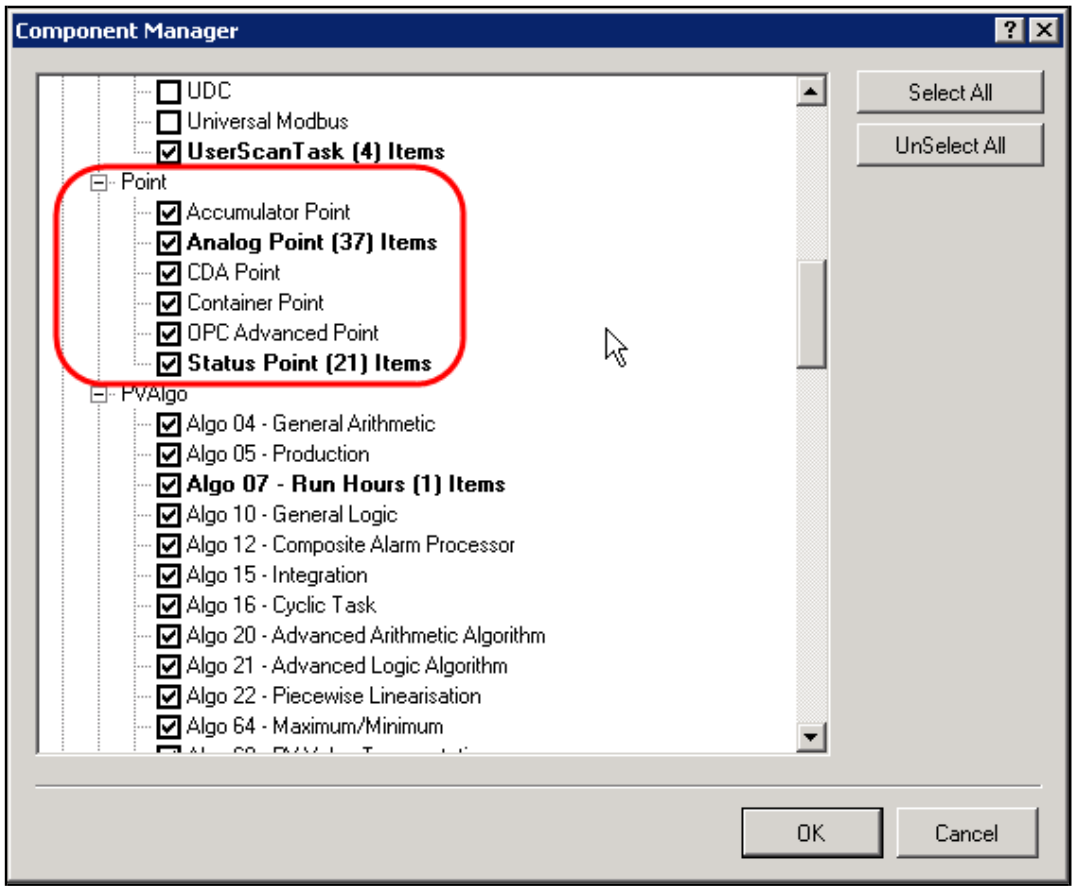
✓	Étape	Action
	9	Faites défiler l'arborescence **Dispositif** et vérifiez que seuls les types de périphérique **OPC** et **Tâche de balayage Utilisateur** sont sélectionnés.



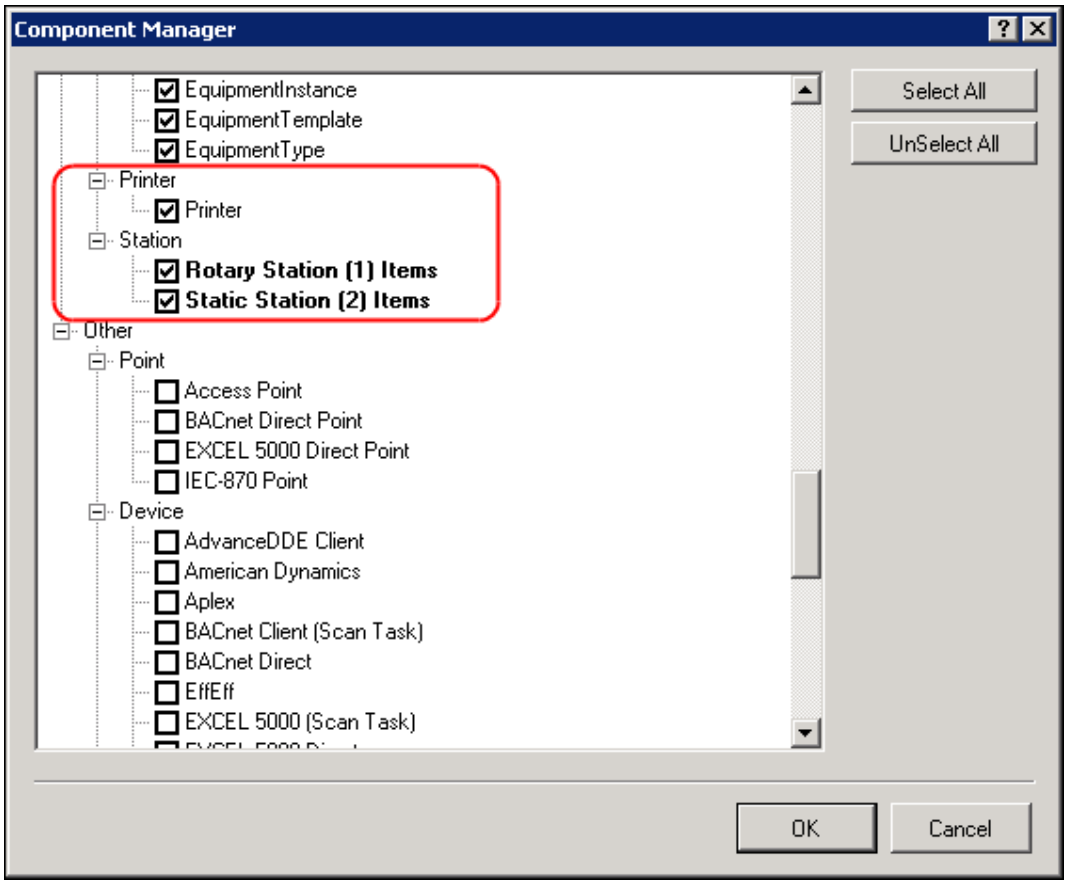
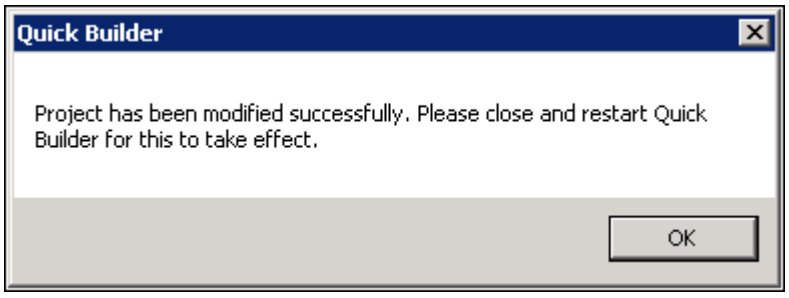
ATTENTION

Dans la fenêtre **Modify Project**, cliquez sur le symbole **+** à côté de n'importe quel élément pour le développer et voir ses sous-types.

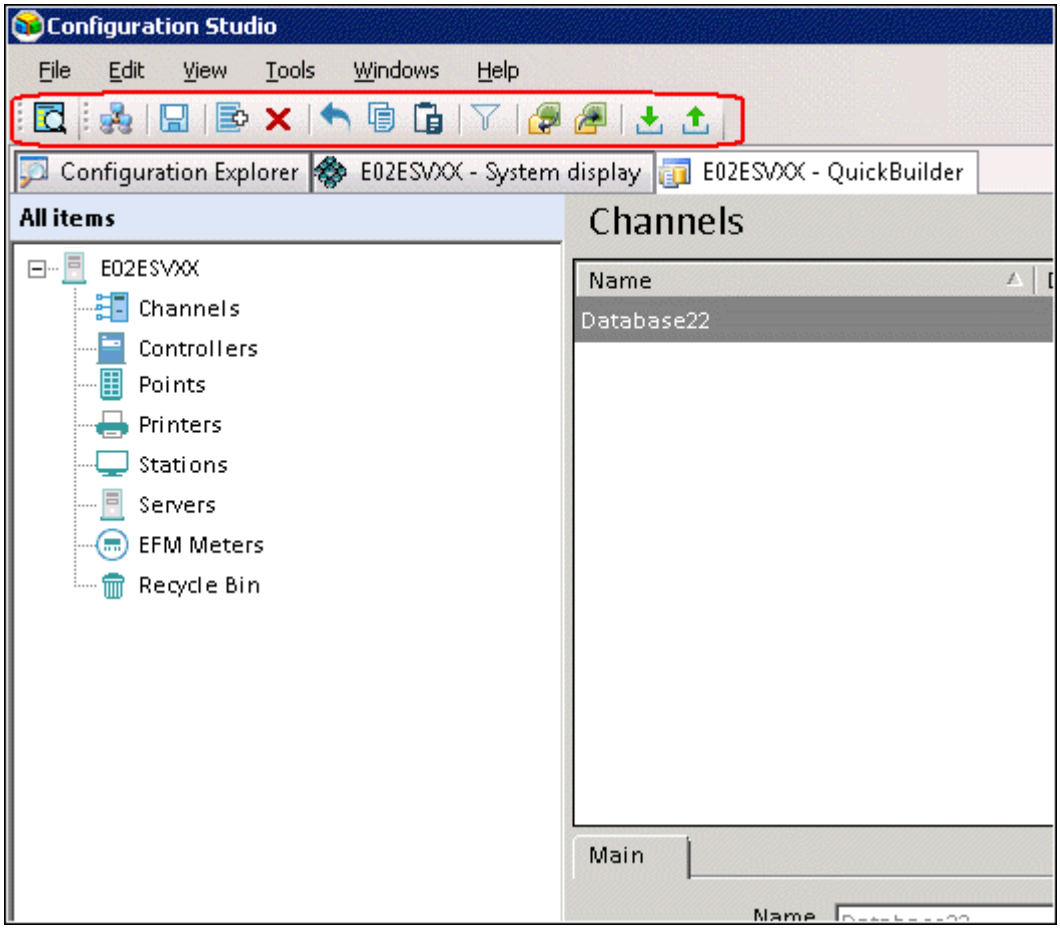
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Sous **Point,** s'assurer que tous les types Point sont vérifiés comme le montre la figure ci-dessous.  **ATTENTION** Les éléments en **Gras** sont déjà intégrées dans le projet.

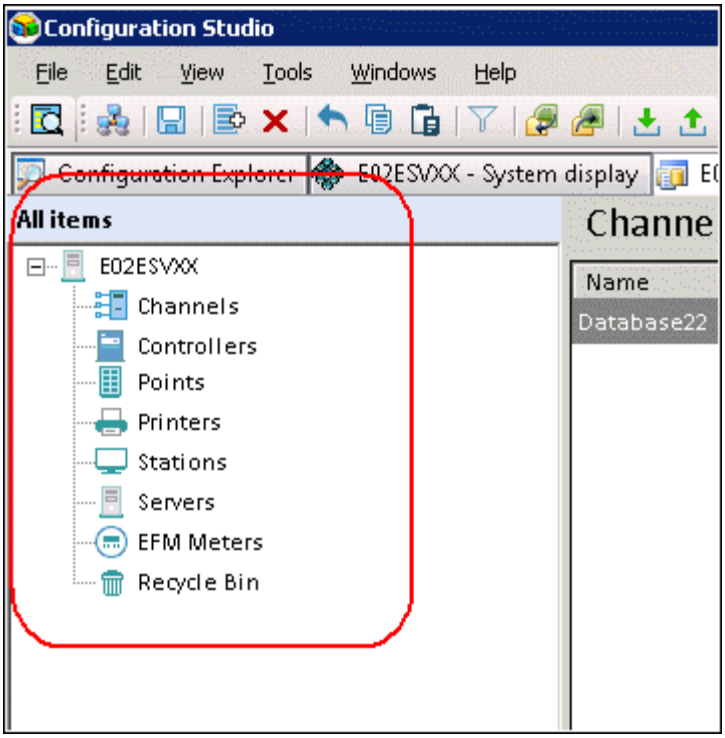
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Vérifiez que tous les types présents sous imprimante et station sont sélectionnés. 
	12	Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue du Gestionnaire de composant.
	13	Après avoir modifié les composants disponibles dans un projet, une fenêtre de Modification réussie apparaît. Cliquez sur **OK**. 
	14	Fermez Quick Builder en sélectionnant **Fichier** > **Fermer**.
	15	Ouvrez de nouveau Quick Builder en cliquant sur **Construire des stations Flex**.

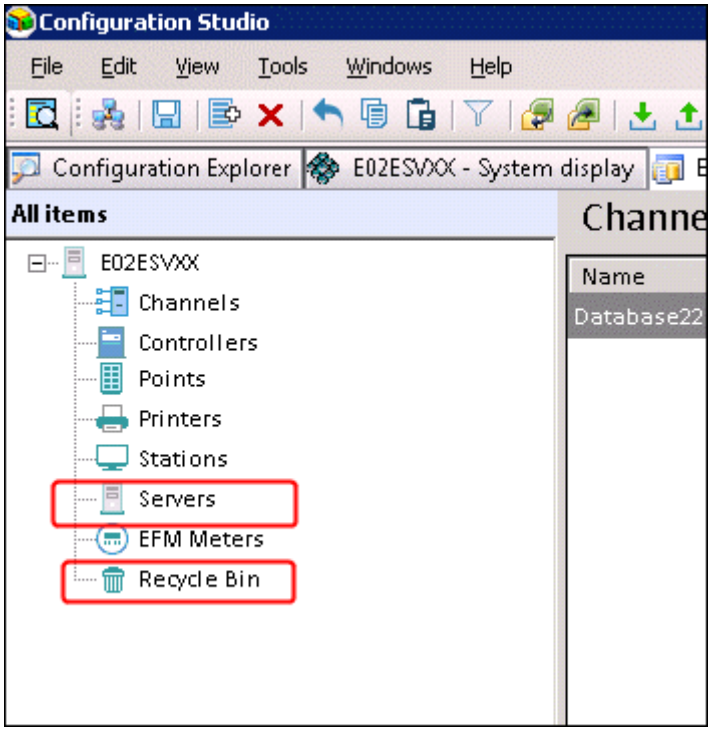
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Examiner le projet résultant dans Quick Builder : Les choix sont chargés dans Quick Builder et le fichier Projet, et Quick Builder s'ouvre prêt pour la configuration. La section supérieure contient la barre de menus et la barre d'outils, utilisées pour sélectionner les fonctions de configuration, ainsi que le désignateur de fichier actuellement ouvert.  **ATTENTION** Par défaut, toutes les configurations de Quick Builder sont stockées dans la base de données Quick Builder qui est une base de données SQL. Lorsque Quick Builder est démarré, cela est connecté à la base de données SQL par défaut.

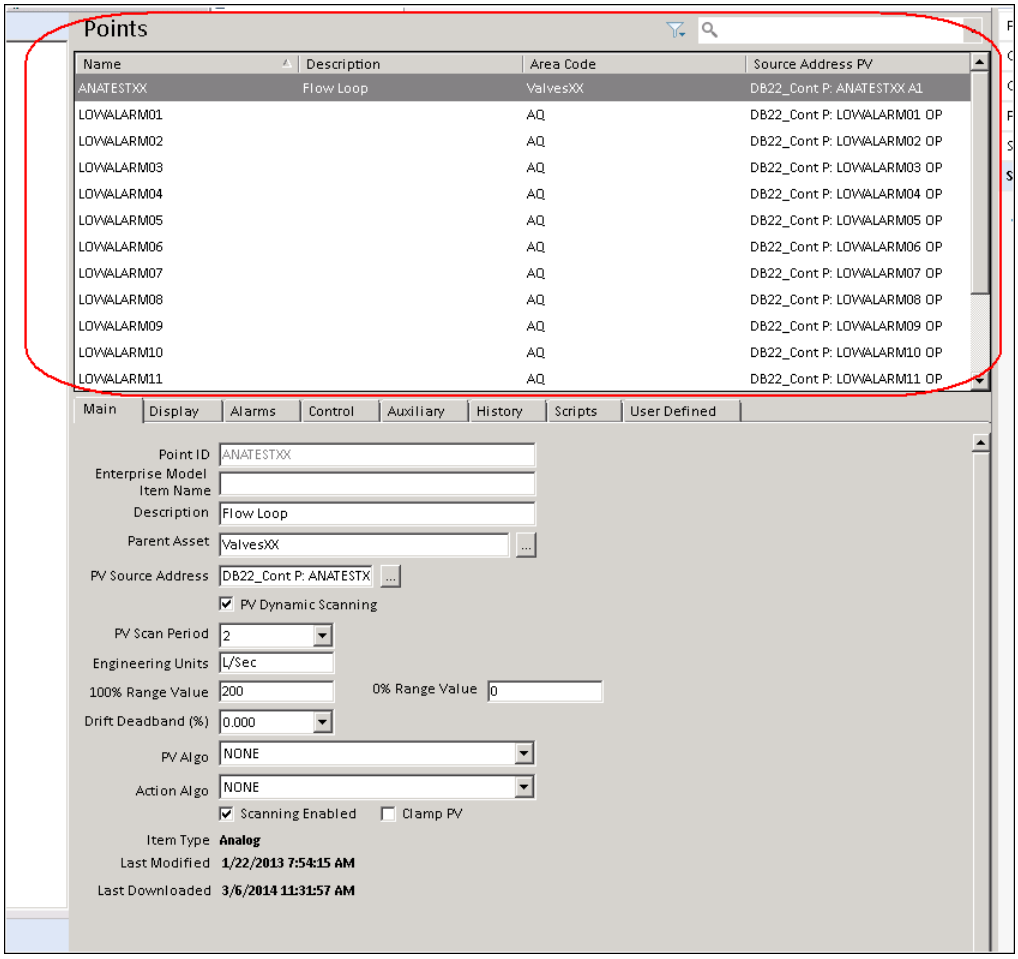
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Le côté gauche de l'écran de formulaire affiche un menu des types d'éléments disponibles qui ont été ajoutés au projet. Notez que vous pouvez avoir plus d'options disponibles que le montre la capture d'écran ci-dessous. 

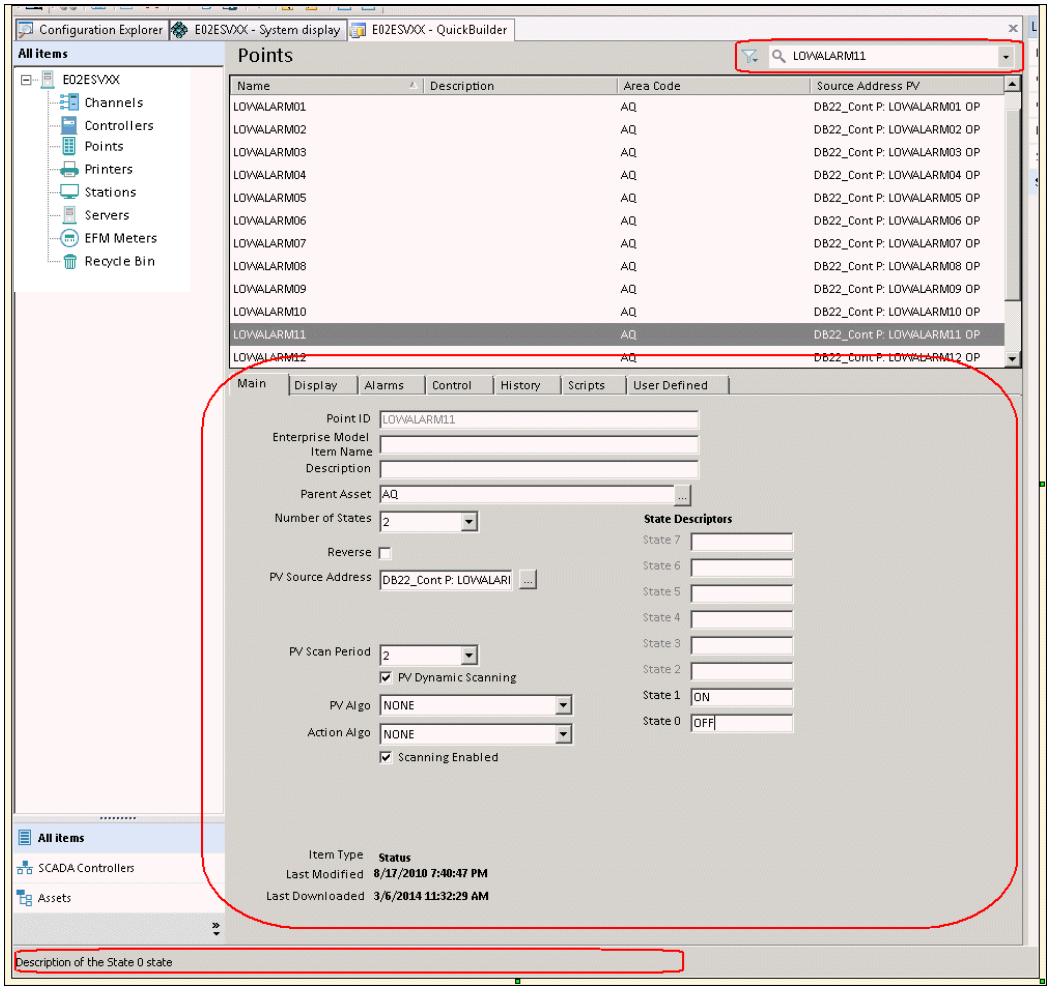
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	18	Les « serveurs » et les éléments « Corbeille » ont des fonctions spécifiques: • La sélection du serveur permet de configurer les détails du serveur. • La Corbeille est le dépôt des éléments supprimés.  **CONSEIL** Jusqu'à ce que les éléments soient vidés de la corbeille, généralement en téléchargeant les suppressions, ils sont considérés comme faisant toujours partie du projet. Si un élément a été supprimé par erreur, il peut être **restauré** et restauré dans Quick Builder.

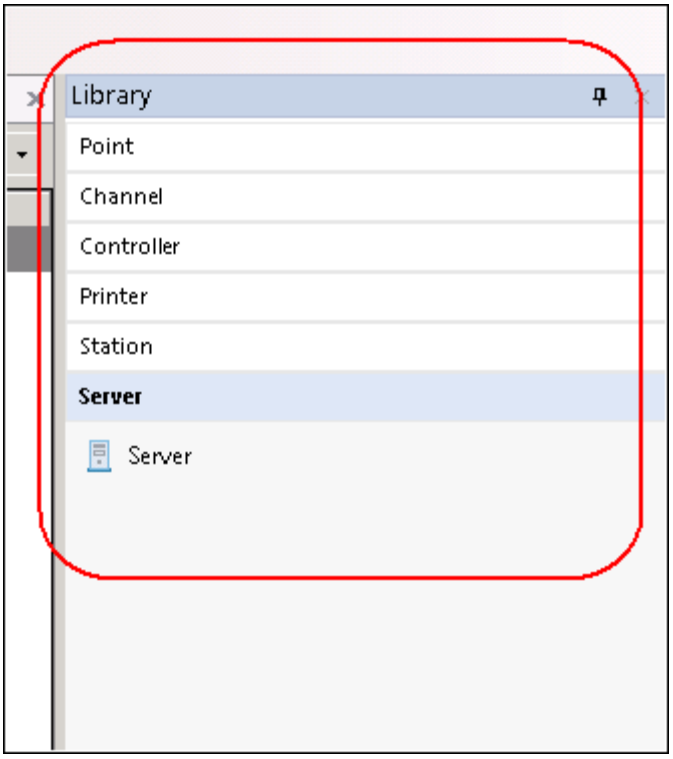
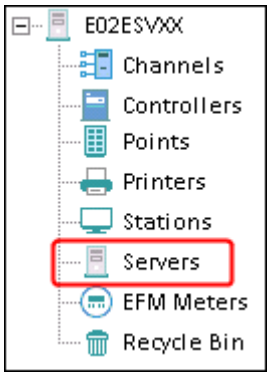
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	La partie centrale du formulaire est divisée en deux régions. • La région supérieure affiche la liste des éléments sélectionnés configurés dans le projet. Si « points » est sélectionné sur le côté gauche de l'écran, tous les points actuellement configurés apparaissent. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

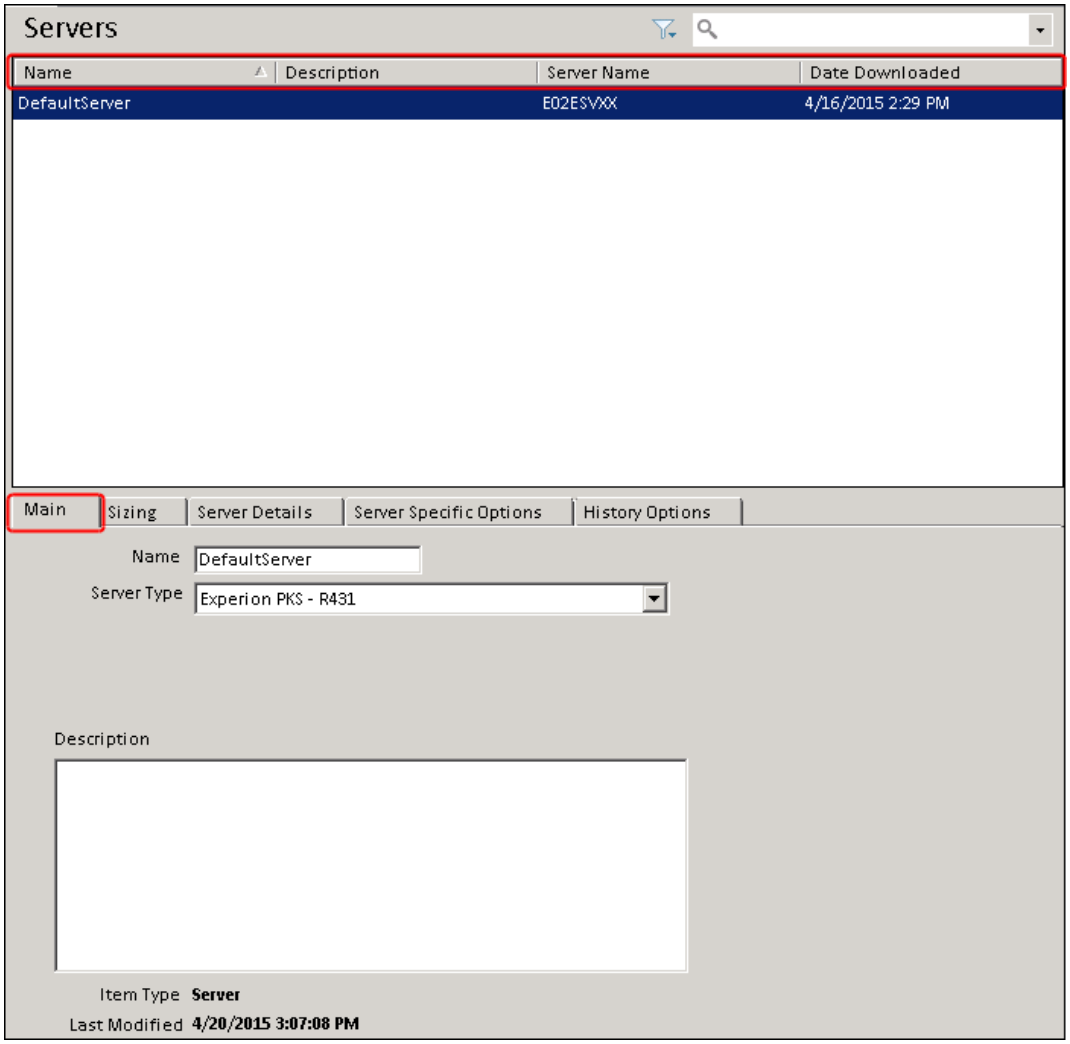
✓	Étape	Action
	20	La région inférieure, appelée la Page de Propriétés, affiche les propriétés d'un élément sélectionné ou l'élément appelé spécifiquement en entrant son nom dans la barre de saut. La partie inférieure est la ligne d'État, où Quick Builder affiche des erreurs de syntaxe faites lors de la configuration. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	21	Le côté droit du formulaire affiche une bibliothèque d'éléments. N'importe quel type d'élément peut en être glissé et déposé dans la fenêtre Propriétés. 
	22	Cliquez sur **Serveurs** du côté supérieur gauche de l'écran pour commencer le processus de configuration du serveur 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	23	a. Cliquez sur l'élément **Serveur par défaut** pour voir ses détails de configuration. b. L'onglet **Main** des pages de propriété du serveur est présenté ci-dessous.



CONSEIL

Description est optionnel et utilisé pour des commentaires sur le Serveur et/ou le Projet.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	24	Cliquez sur l'onglet **Sizing**.
	25	Cliquez sur chaque case dans la colonne **Limit** et tapez les chiffres indiqués ci-dessous. Quick Builder vous alertera lorsque vous avez dépassé, soit par licence ou les valeurs saisies, les limites définies dans les champs **Limit**.
	26	Cliquez sur l'onglet **Détails de Serveur**.

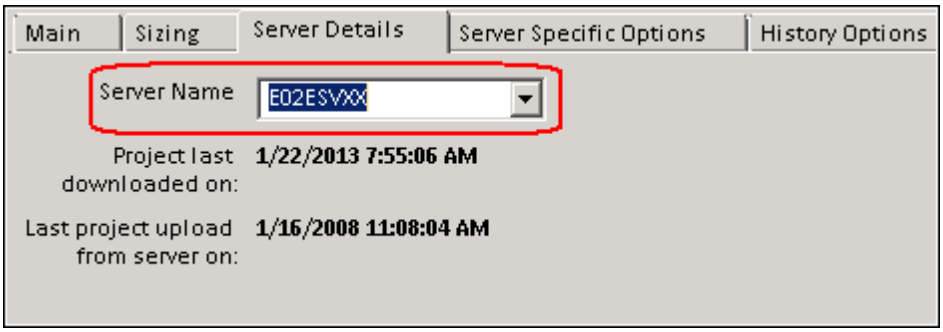
Main | Sizing | Server Details | Server Specific Options | History Options

Type	Maximum	Limit
Point	500000	160
EFM Data Export Format	100	100
EFMMeter	5000	5000
EFMMeterTemplate	100	100
EFMSchedule	100	100
Channel	99	99
Controller	10000	10000
EquipmentInstance	15000	15000
EquipmentTemplate	15000	15000
EquipmentType	15000	15000
OPCPoint	32000	32000
Printer	50	50
Station	160	160
Server	1	1

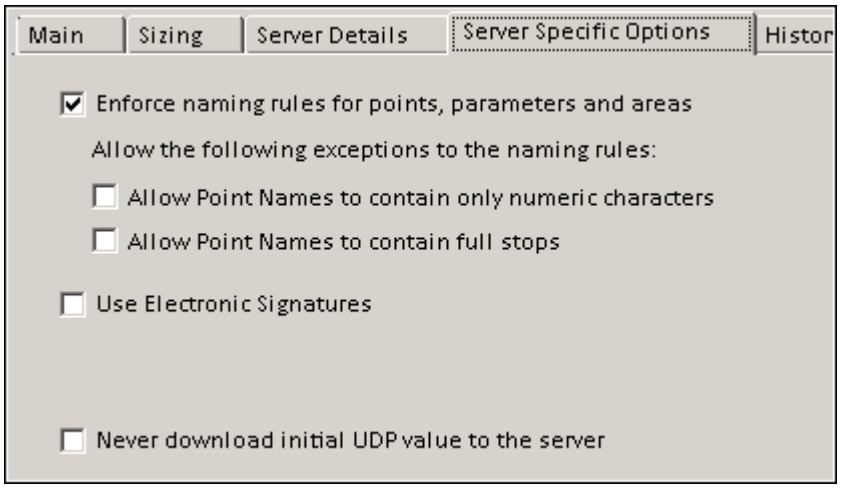
ATTENTION

Le champ **Limit** peut être utilisé pour spécifier vos limites de licence. Il peut également être utilisé pour définir des limites inférieures à celles prévues par la licence, pour vous alerter à l'avance de mettre à jour votre licence.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	27	Vérifiez que **Nom de Serveur** est **E02ESVXX** (le nom de nœud Serveur spécifié dans votre feuille de partition).  **CONSEIL** Le **Nom de Serveur** est le nom de l'ordinateur (ou nœud) du Serveur dans lequel les éléments de Quick Builder doivent être chargés. Pour le nom du noeud serveur, voir la fiche de Partition.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	28	Cliquez sur l'onglet **Options Spécifiques Serveur**.  **ATTENTION** Vous n'avez pas à enregistrer manuellement vos entrées, car Quick Builder enregistre en continu lors de la configuration. Quick Builder est maintenant prêt à ajouter et configurer canaux, imprimantes, contrôleurs et Points. La signature électronique est une option sous licence qui renforce la documentation de changement. Elle est nécessaire dans certains secteurs aux fins de suivi.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	29	Cliquez sur l'onglet History Options.

Standard History		Fast History		Extended History		Exception History		Offset		
Value	Description	Value	Description	Value	Description	Value	Description	Value	Index	Description
60000	1 minutes	5000	5 seconds	3600000	1 hours	5000	5 seconds	0	0	0
120000	2 minutes	10000	10 seconds	28800000	8 hours	10000	10 seconds	5	5	5
300000	5 minutes	15000	15 seconds	86400000	24 hours	15000	15 seconds	10	10	10
600000	10 minutes	20000	20 seconds			30000	30 seconds	15	15	15
1800000	30 minutes	30000	30 seconds			60000	60 seconds	20	20	20
						300000	5 minutes	25	25	25
						600000	10 minutes	30	30	30
						900000	15 minutes	35	35	35
						1800000	30 minutes	40	40	40
						3600000	60 minutes	45	45	45
						7200000	2 hours	50	50	50
						14400000	4 hours	55	55	55
						21600000	6 hours			
						28800000	8 hours			
						43200000	12 hours			
						86400000	24 hours			

ATTENTION

L'onglet Options Historique présente les différentes options pour Historisation. Cela donne les options de capture d'historique pour l'historique Standard, Fast, Extended et Exception et le nombre de valeurs que ces types d'historiques peuvent conserver.

	30	Fermez Quick Builder.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Construire des Stations statiques et rotary

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – ÉquipeXX (où XX est votre numéro d'élève)	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Numéro d'élément de Station statique	STN13
Nom de station statique	Station_XX
Numéro d'élément de Station Rotative	STN33
Nom de station rotative	RStation_XX
Actif associé	SystemXX
ID Opérateur	Team02
Mot de passe ID Opérateur	123456

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Prérequis

- Connaissance de Configuration Studio
- Connaissance de la navigation Quick Builder.
- Quick Builder avec une connexion serveur active.
- Licence Serveur avec de la place pour des stations supplémentaires.
- Connaissance de la Navigation de Station
- Station avec une connexion Serveur active
- Feuille de séparation contenant des données de configuration.

Introduction

Au cours de ce laboratoire, vous allez configurer une Station statique de sécurité sur station et une Station rotative de sécurité sécurité basée sur station dans Quick Builder.

- Vérifiez que les stations supplémentaires sont autorisées sur votre licence de serveur.
- Configurer **Station13** comme **Statique** avec sécurité **basée sur Station**.
- Téléchargez les deux stations sur le serveur.
- Connectez-vous à chaque station pour vérifier la configuration correcte.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

Obtenez les informations suivantes en utilisant la station pour vérifier si les stations supplémentaires sont autorisées par votre licence.

✓	Étape	Action
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez l'application **Station**, si vous êtes sur un PC client: Cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes > Honeywell Experion PKS > Client Software> Station** ou Si vous êtes sur un serveur: Cliquez sur **Démarrer> Tous les programmes> Honeywell Experion PKS> Serveur> Station**
	3	Cliquez sur **Configurer> Détails de licence serveur** .
	4	Dans l'onglet **Général**, sous **Licence Serveur**, combien de **Licences Station Flex** a le système? Réponse: _____
	5	Combien de **Licences Station Flex** sont actuellement en cours d'utilisation? Réponse: _____

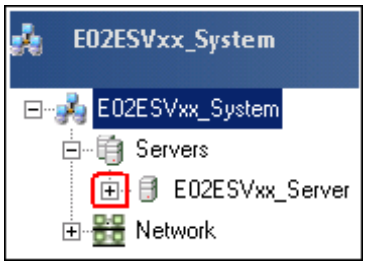
General | Options | Interfaces | Engine

Server license

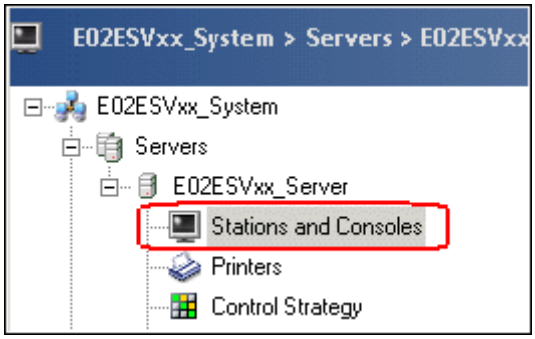
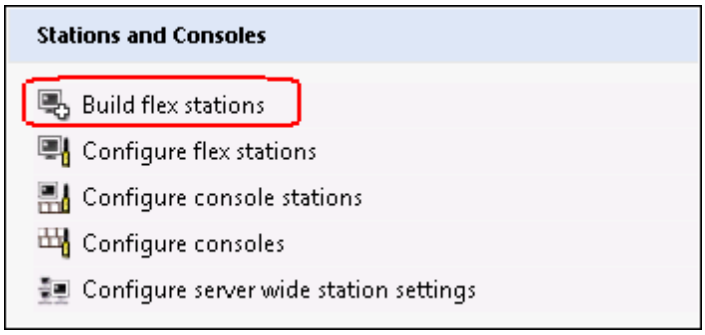
Server type:	Experion PKS		
System number:	73599		
Process point(s):	10050	40 used	10010 available
SCADA point(s):	10050	16 used	10034 available
Equipment point(s):	100	0 used	100 available
Flex station(s):	20	1 used	19 available
Multi window flex station(s):	20	0 used	20 available
Console station(s):	15	0 used	15 available
Console extension station(s):	20	0 used	20 available
Distributed server(s):	60	0 used	60 available

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

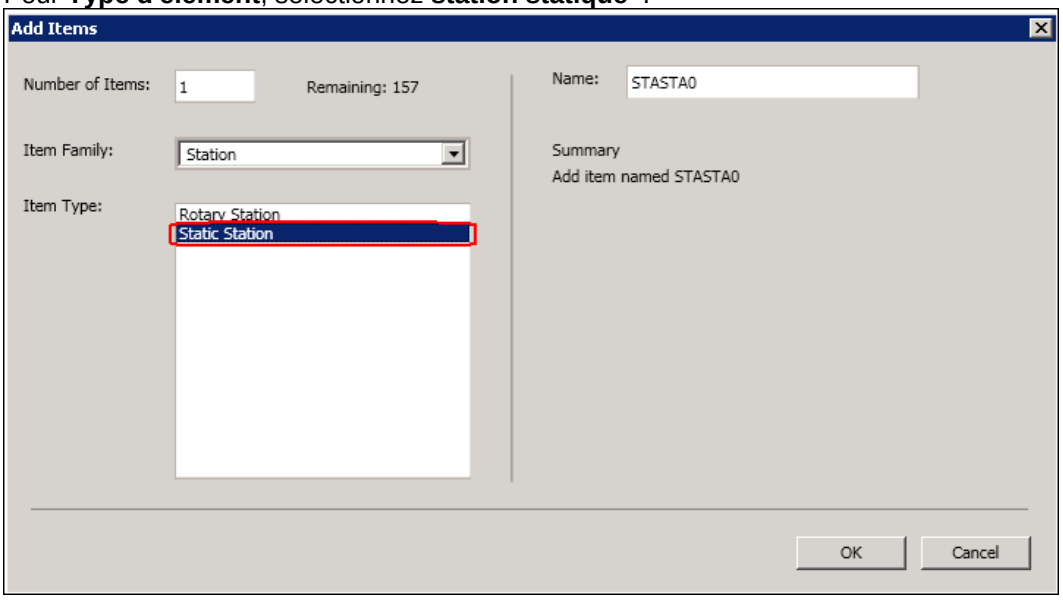
Exécutez les procédures suivantes dans Quick Builder.

✓	Étape	Action
Configurer une station statique		
	1	Ouvrez Configuration Studio, s'il n'est pas déjà ouvert.
	2	Connectez-vous à votre **Système (E02ESVXX_System).**
	3	Dans l'onglet **Configuration Explorer**, du côté gauche de l'écran sous le **Nom de Système**, cliquez sur le symbole **+** près de **Serveurs**, pour développer l'arborescence correspondante.
	4	Sous **Serveurs**, cliquez sur le symbole **+** près de votre **Serveur** pour développer l'arborescence correspondante.  **ATTENTION** Le nom du Système et autres détails affichés dans l'image ci-dessus peuvent être différents. Pour votre **Nom de Serveur,** voir votre fiche de partition.

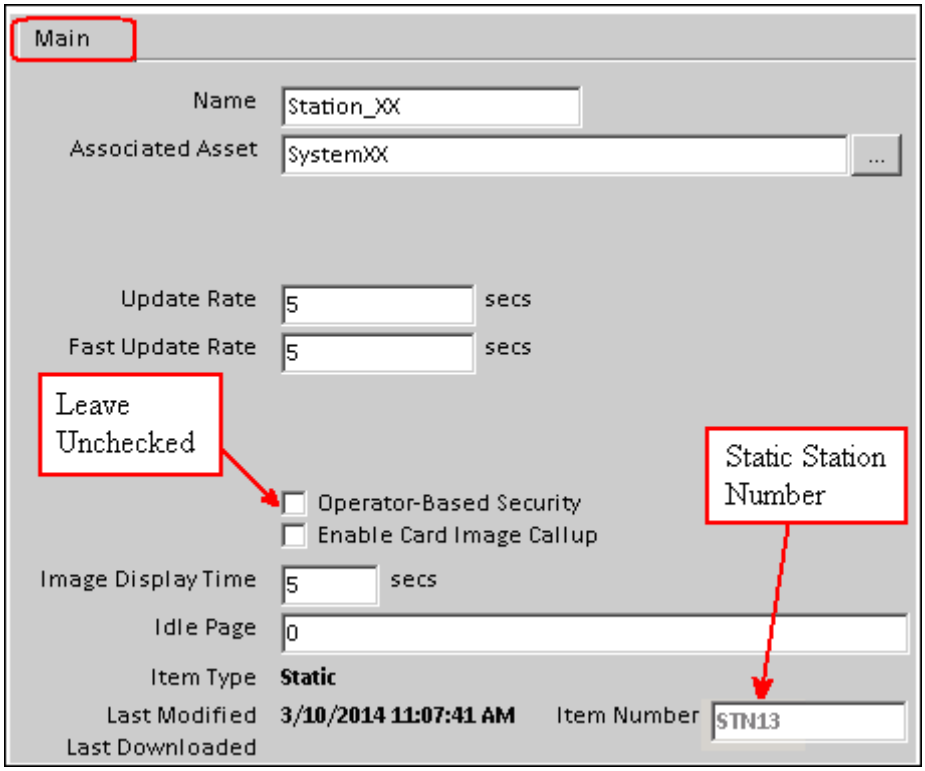
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Sous **Nom de Serveur**, cliquez sur **Stations et Consoles**. 
	6	Du côté droit de l'écran, dans la section **Stations et Consoles**, cliquez sur **Construire stations Flex** pour ouvrir **Quick Builder** 
	7	Dans Quick Builder, cliquez sur **Editer > Ajouter élément….**. Ou Cliquez sur le bouton de la barre d'outils en haut.

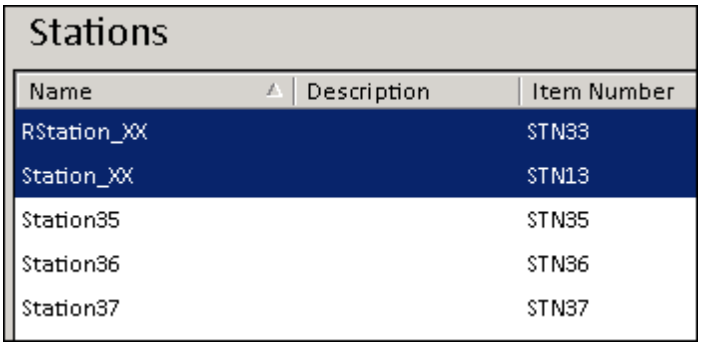
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Dans la fenêtre **Ajouter éléments**, pour **Famille d'élément**, vérifiez que **Station** est sélectionné. Pour **Type d'élément**, sélectionnez **station statique** .  **ATTENTION** La valeur indiquée à côté de **Nom** est par défaut et peut être changée, comme vous le verrez dans les prochaines étapes.
	9	Cliquez sur **OK** pour ajouter la Station Statique au projet Quick Builder et pour ouvrir le formulaire de configuration.

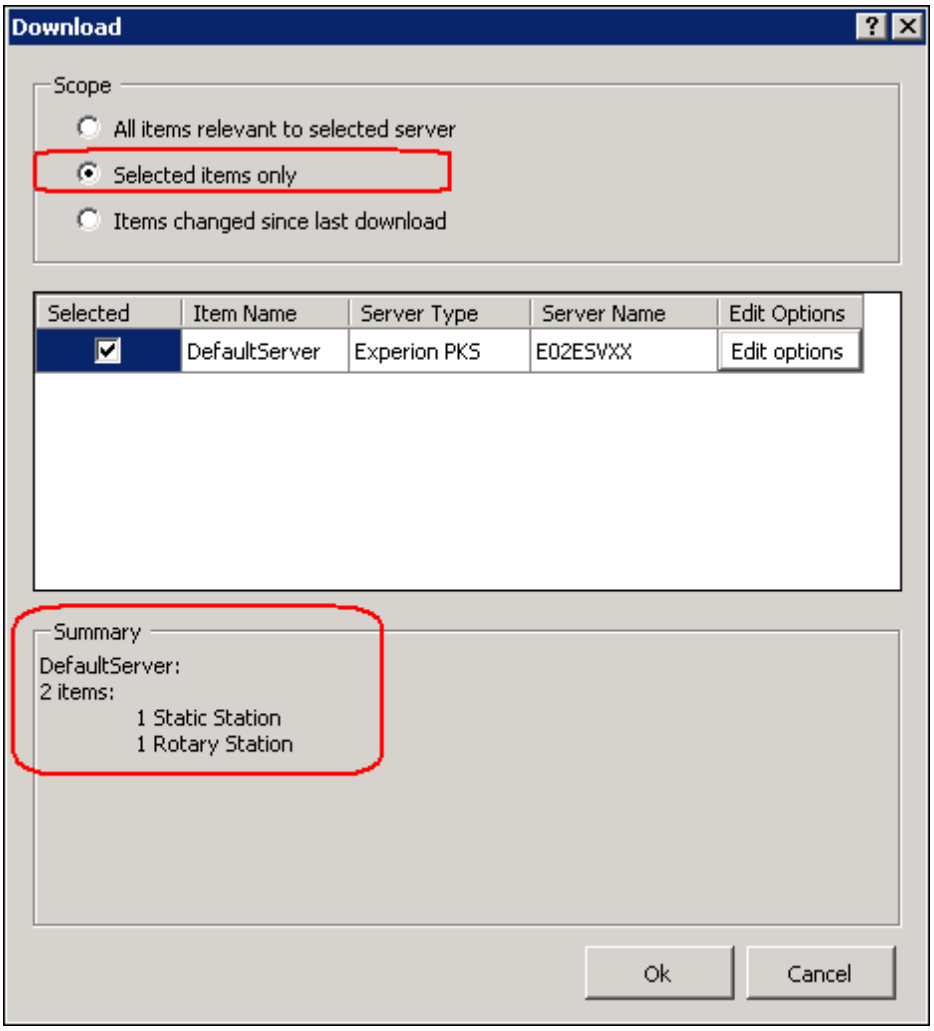
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Dans l'onglet **Principal**, saisissez les informations suivantes: a. **Nom** et **Actif associé** de votre fichie de partition**.** b. Vérifiez que la case **Sécurité basée sur l'opérateur** n'est **PAS** sélectionnée. c. Entrez le **Numéro d'objet de Station statique** à partir de votre feuille de partition. Note: Ne pas accepter le numéro par défaut! Conseil: Cliquez sur la station dans la liste en haut de l'écran pour voir la mise à jourt du nom et de numéro de station.  **ATTENTION** Cliquer sur une autre zone de saisie de données enregistre les données saisies précédemment sur votre projet. Cela est vrai pour toutes les entrées de données dans Quick Builder. Le passage à un autre écran Quick Builder enregistre également vos entrées.

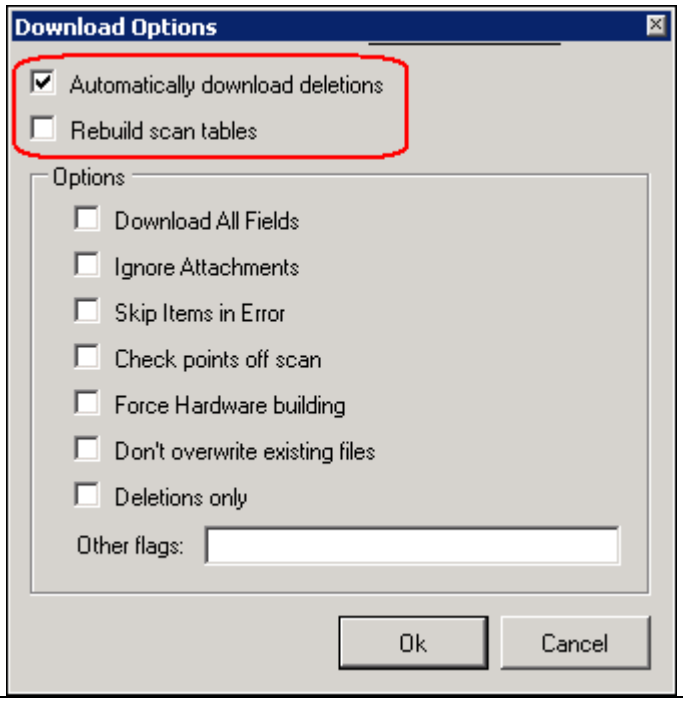
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Charger des Stations		
	1	Maintenez enfoncée la touche **<Ctrl>** et cliquez simultanément pour sélectionner les stations statiques et rotatives que vous venez de créer.  **ATTENTION** Rappelez-vous que vous n'avez pas besoin d'enregistrer avant cette étape car Quick Builder effectue une sauvegarde à chaque changement d'écran.
	2	Cliquez sur le bouton **Télécharger** , sur la barre d'outils en haut de la fenêtre, pour lancer le processus de téléchargement.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

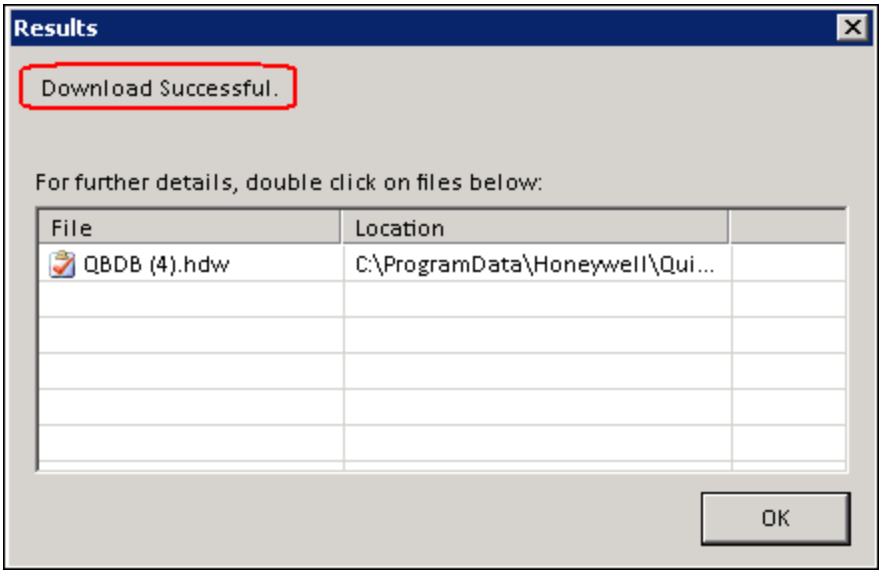
✓	Étape	Action
	3	Dans la section **Étendue** de la fenêtre **Télécharger**, assurez-vous que **éléments sélectionnés seulement** est sélectionné. Dans la section **Résumé**, vérifiez que **Station statique 1** et **Station Rotative 1** sont affichés.  **ATTENTION** Si le **Résumé** affiché n'est pas comme prévu, cliquez sur **Annuler** et répétez les deux précédentes étapes.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Sélectionnez **Editer les Options**. La fenêtre Télécharger Options apparaît. Activez **Télécharge les suppressions automatiquement** et désactive **Reconstruire les tables de balayage.** Gardez les autres paramètres comme Par défaut Cliquez sur **OK**. 
	5	Si le résumé est comme indiqué plus haut, (Station Rotative 1 et Station statique 1), cliquez sur **OK** pour lancer le téléchargement.

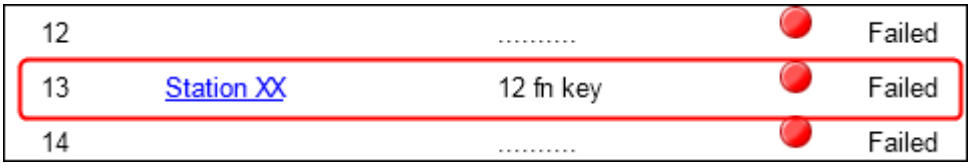
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Dans la fenêtre **Résultats**, vérifiez que le message **Téléchargement REUSSI** est affiché et cliquez sur **OK** pour fermer.

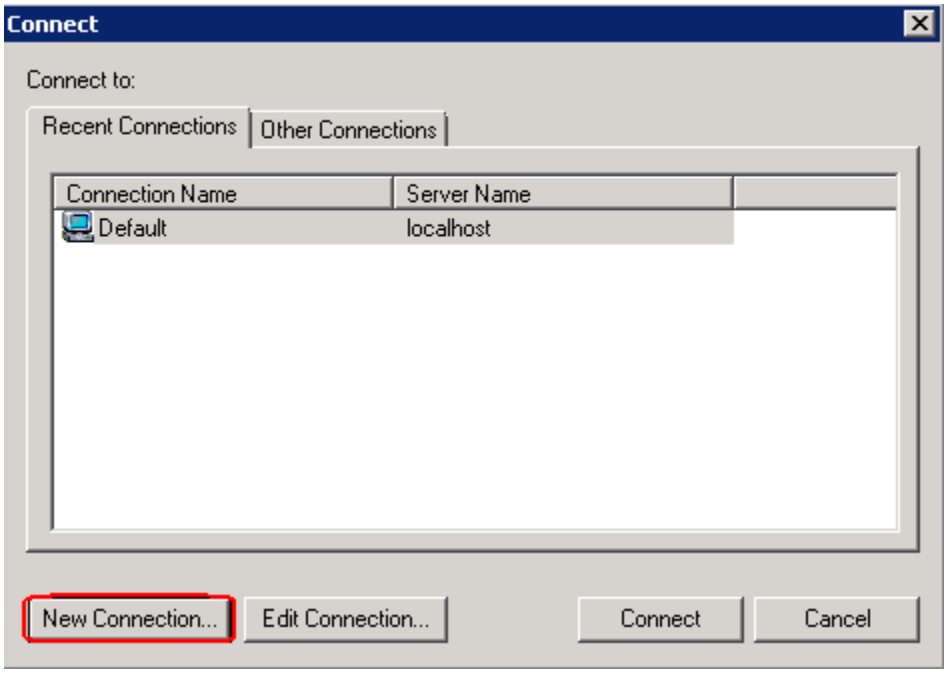


ATTENTION
S'il y a des erreurs de création, le nom du fichier d'erreur est affiché dans la fenêtre Résultats. Double-cliquez sur le nom du fichier pour afficher l'erreur. Corrigez l'erreur et répétez le téléchargement.

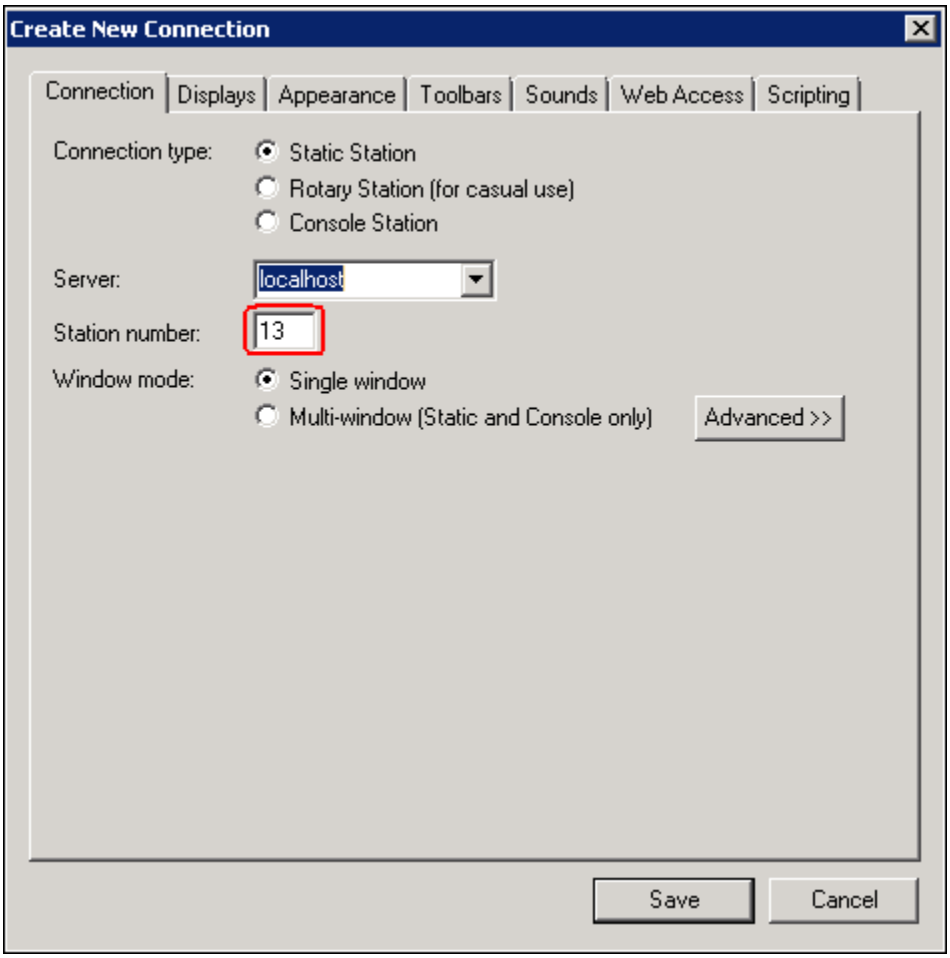
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Vérifier les connexions de station		
	1	Si l'application de station n'est pas déjà ouvert, procédez comme suit: Si vous êtes sur un PC Client: Cliquez sur **Démarrer > Tous les programmes > Honeywell Experion PKS > Client Software> Station** ou Si vous êtes sur un serveur: Cliquez sur **Démarrer> Tous les programmes> Honeywell Experion PKS> Serveur> Station**
	2	Dans la fenêtre Station, cliquez sur **Voir > État du système> Stations> Stations Flex** .
	3	Vérifiez que vos stations Statique et Rotative apparaissent. (Faites défiler la liste pour voir votre station rotative.)  **ATTENTION** L'état initial est **Échec**, indiquant que personne n'est connecté à la connexion.
	4	Dans la station, cliquez sur **Station> Se connecter ...**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

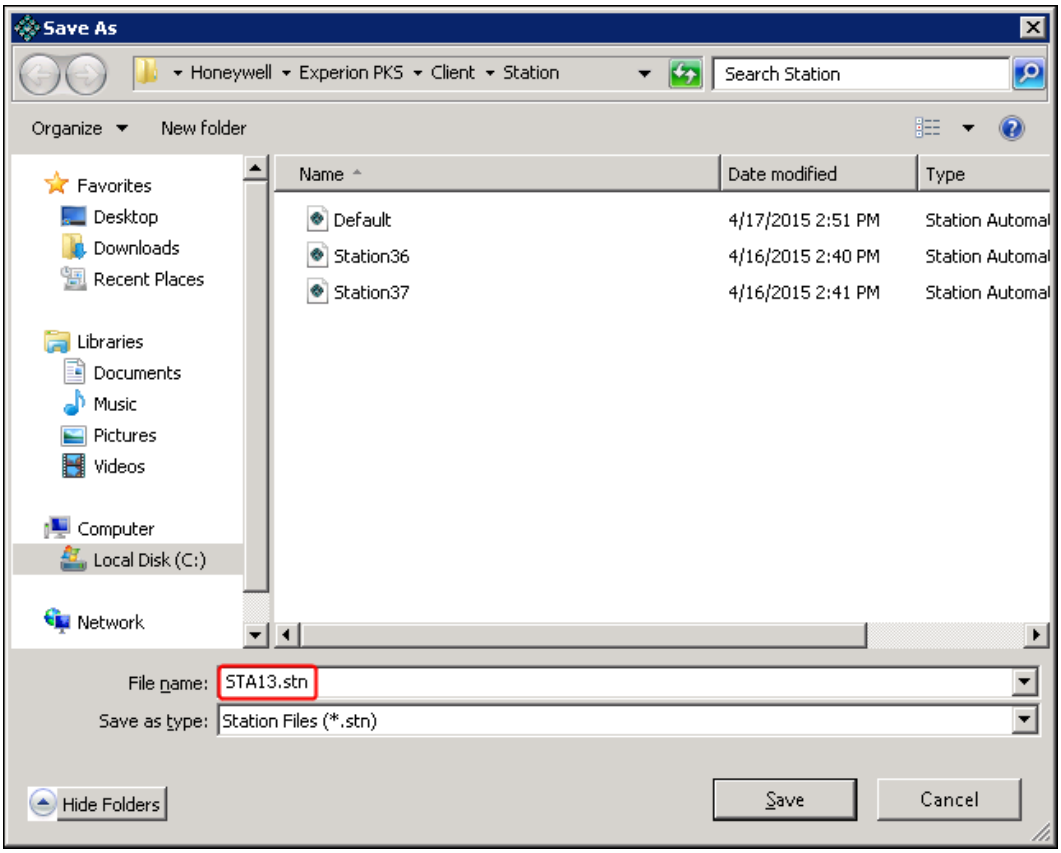
✓	Étape	Action
	5	Dans la fenêtre **Se connecter**, cliquez sur **Nouvelle Connexion…** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Dans la fenêtre **Créer une nouvelle connexion**, dans l'onglet **Connexion**, vérifiez que le type de connexion est sélectionné comme **Station statique** et tapez le numéro de station statique **13**. 
	7	Dans la fenêtre **Créer une nouvelle connexion**, cliquez sur **Sauvegarder.** Cliquez sur **Oui** dans la fenêtre résultante.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

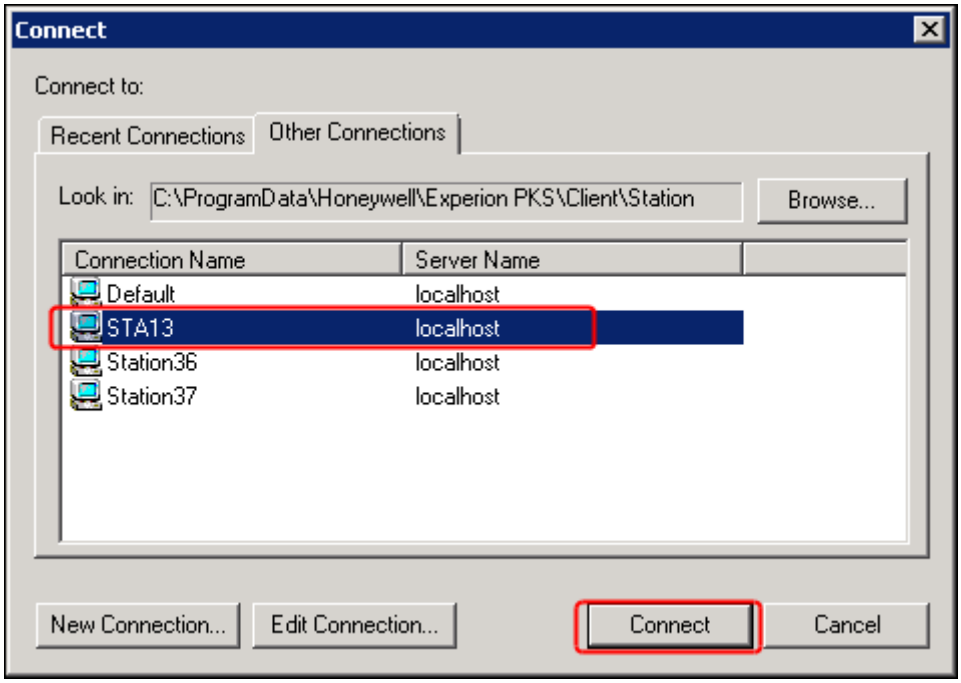
✓	Étape	Action
	8	Tapez le nom de fichier **STA13** et cliquez sur **Sauvegarder** pour enregistrer la nouvelle connexion vers le répertoire par défaut.



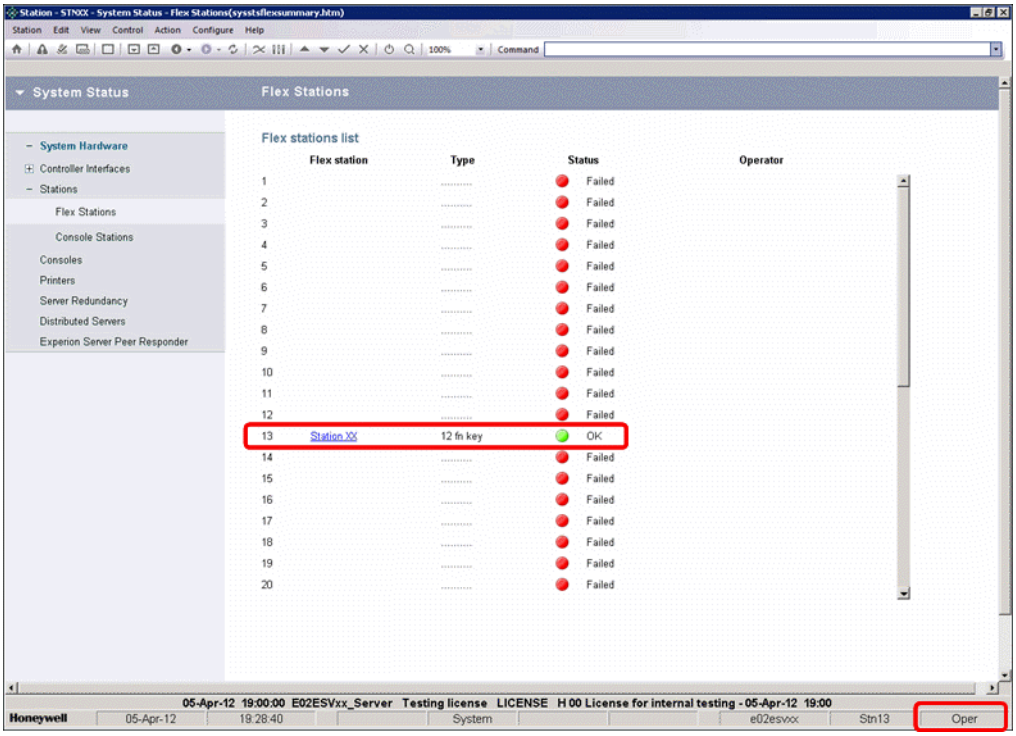
ATTENTION

Le fichier de configuration de station **STA13.stn** est enregistré dans le chemin par défaut où les fichiers de configuration de la station sont stockés **C:\Program Data\Honeywell\Experion PKS\ Client\Station**.

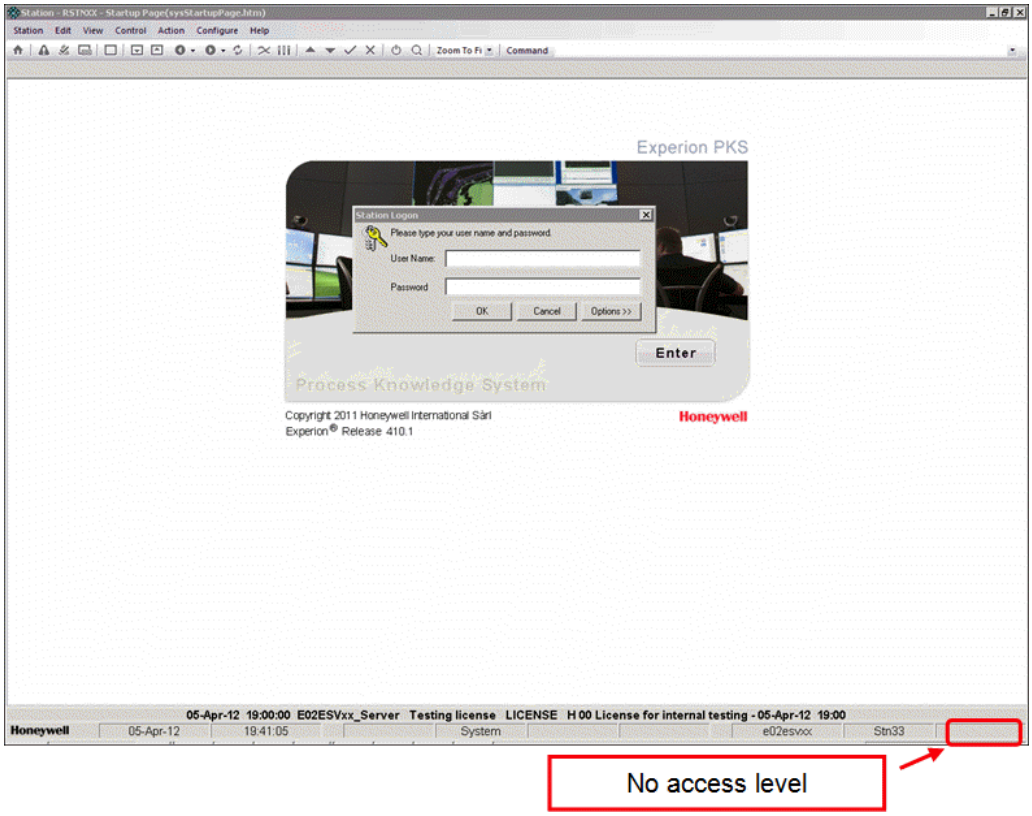
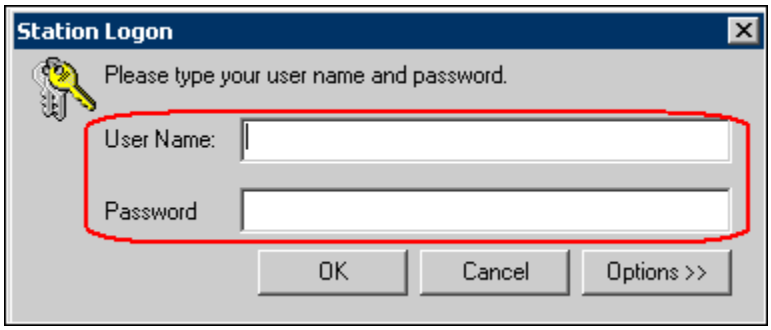
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Votre fichier.stn apparaîtra dans la fenêtre Se Connecter. Cliquez sur votre fichier.stn nouvellement créé et cliquez sur **Se connecter** pour vous connecter à votre station. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Dans Station, cliquez sur **Voir > État du système> Stations> Stations Flex**. Notez que le niveau d'accès de connexion est **Oper** puisque cette station utilise la sécurité basée sur la station. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Notez qu'aucun niveau d'accès n'est affiché à la connexion car cette station utilise la sécurité basée sur l'opérateur et un nom d'opérateur (utilisateur) n'a pas encore été fourni. 
	12	Dans la fenêtre **Connexion Station**, tapez le Nom Utilisateur =**Team02** et Mot de passe**=123456.** Après avoir cliqué sur **Options >>**, Vérifier le domaine = **<Aucun>**. Cliquez sur **OK**. 
	13	Après l'ouverture de session, notez le niveau d'accès. Le niveau d'accès est affecté à un Compte opérateur et une ouverture de session réussie utilise le niveau attribué.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des paramètres de station niveau serveur

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment configurer les paramètres de station niveau serveur d'Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifiez les stations régies par des paramètres niveau serveur
  - Localisez les paramètres de station niveau serveur dans Configuration Studio
  - Expliquer le but des paramètres de station niveau serveur trouvés sur les onglets Général, Options OPC, Ecrans résumé, Sécurité et Paramètres LED IKB/OEP LED

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

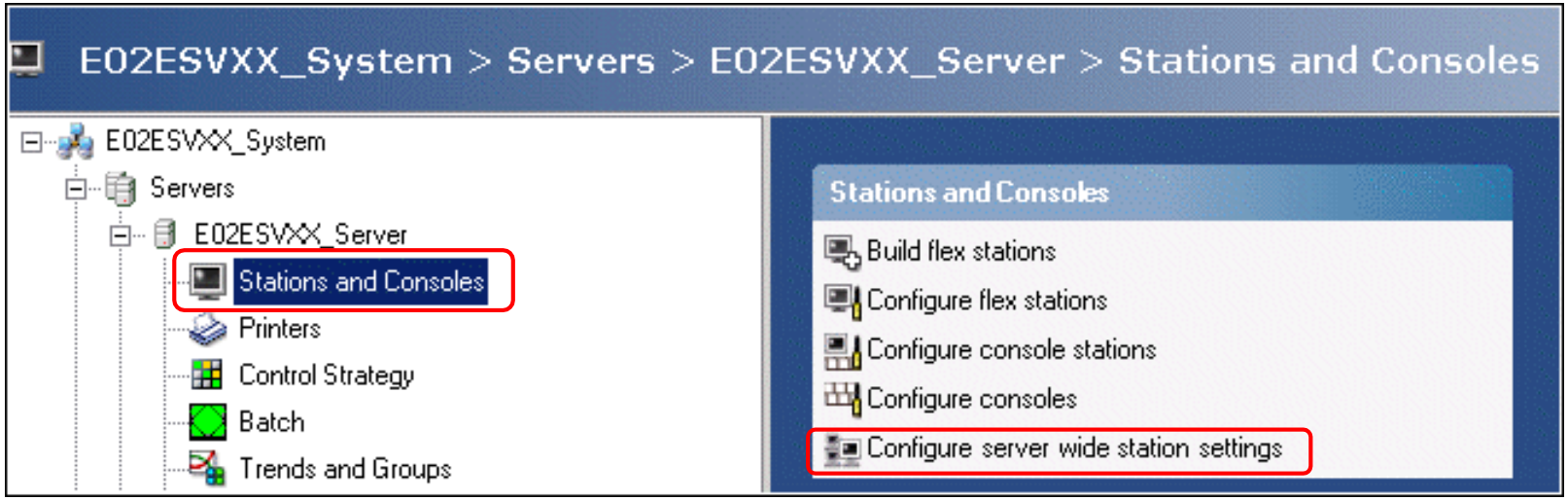
Introduction (suite)

Honeywell

- Les paramètres niveau serveur s'appliquent à toutes les stations connectées
- Réglages configurables
  - Général (Explication dans cette présentation)
  - Options OPC (Explication dans cette présentation)
  - Sécurité (Explication dans la présentation et le laboratoire)
  - Écrans de résumé (Explication dans la présentation et le laboratoire)
  - Paramètres LED IKB/OEP (Explication dans cette présentation)
  - Complétion Historique (Explication dans cette présentation)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Connectez-vous à Configuration studio



Ou dans la Station:
Configuration > Matériel Système > Paramètres niveau Serveur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres niveau Serveur – onglet Général

Honeywell

Server Wide Settings

General | OPC Options | Security | Summary Displays | IKB/OEP Settings | History Backfill

Startup page

Default system start up page: sysstartuppage.htm

Tabbed displays

le tabbed displays

ct station after enable/disable tabbed displays

to show a display's alarm status in the tab, this configuration needs bled on the display in HMIWeb Display Builder.

Timeouts

Select timeout (sec): 60 — Apply select timeout to faceplates

timeout (sec): 600

erator actions

Slow raise/lower step (%): 1.00

st raise/lower step (%): 10.00

int value error indication

Display as question marks

Display using inverse video

Show message for invalid references in displays

Faceplate options

Automatically select m

Show values of interm

Enable preferred SP

Callouts

Enable callouts

Display scripting

Perform device read after a write

Control confirmation

Default control confirmation response is NO

Enable mode change confirmation via keyboard

Load and performance measurement

Enable display call up events

Enable load measurement parameters

Controller measures filter:

Reset max measures

Last reset time: 12:00:00 AM

History assignment

Allow DSA points in history assignm

callup

le tag detail callup when display name not found

Si coché, « Activer les appels », les informations de confirmation de commande sont affichées dans un appel

Si sélectionné, la valeur « Sélectionnez Timeout » s'applique au placard

Si sélectionné, la confirmation de commande par défaut est NON

<F9> Augmenter
<F10> Diminuer

<Alt> <F9> Augmenter
<Alt> <F10> Diminuer

Représentation d'une mauvaise valeur

Un message affiché dans la zone de message pour les paramètres invalides dans les écrans HMIWeb

Ex: Un IOM allant mal peut faire que le résultat de ce choix soit implémenté.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Mesure de charge et de performance

Vérifier, pour voir le délai d'appel d'écran

Vérifier, pour mesurer le chargement du contrôleur

Résumé de l'événement indique le temps pour invoquer l'affichage

Load and performance measurement

☑ Enable display call up events

☑ Enable load measurement parameters

Controller measures filter: CEEC200EFB_158

Reset Max Measures

Il y a quelques paramètres tels que ParamsSubscribed, ParamsSubscribedPerSec etc., qui aident à surveiller la charge placée sur un système par un affichage particulier. Lorsque vous activez l'option « Activer les paramètres de mesure de charge ” ces paramètres commencent à être mis à jour. Vous pouvez ajouter ces paramètres par rapport à une station serveur ou console pour contrôler le chargement.
(ex: $SRVESVT7P.xxx.ParamsSubscribed OU $CSTN0001.xxx.ParamsSubscribed
Où xxx = CDA, <serveur DSA>, PHD, SYSMGT, TPS)

Les paramètres de charge comprennent des paramètres « filtrés » (ex: CDA.FilteredParamsSubscribed) qui sont spécifiques au contrôleur spécifié ici.

Contrôleurs CDA seulement.

- Affichage à onglets

Cochez pour ouvrir l'écran à l'aide des onglets

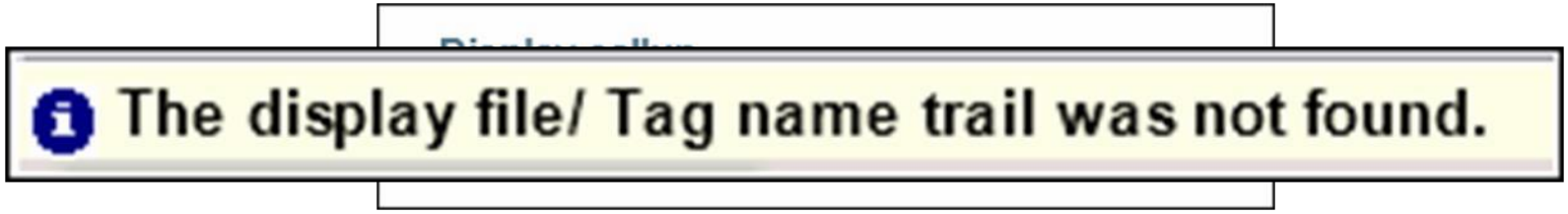
Tabbed displays

☑ Enable tabbed displays

Reconnect station after enable/disable tabbed displays

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

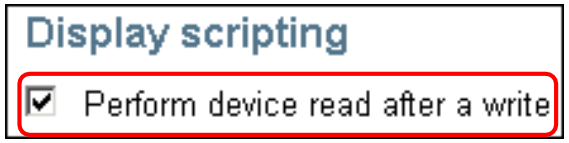
- Entrez l'Appel de Détail de balise lorsque le nom d'affichage est introuvable
  - Avec cette option activée, si « Entrée » est appuyé après avoir tapé un texte dans la zone de commande alors
    - Le Système recherche un écran de ce nom, s'il n'est pas trouvé alors
    - Le Système recherche un affichage Tag Detail si non trouvé alors
      - La requête est passée aux systèmes TPS (si TPS est applicable)
      - Un message d'erreur est affiché (si TPS n'est pas disponible)

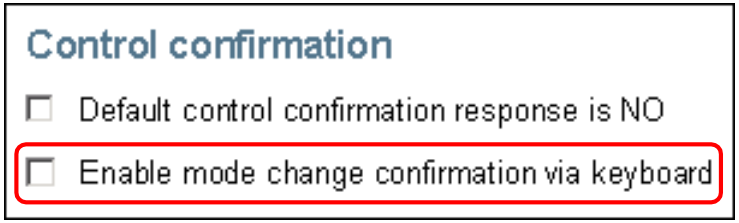


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

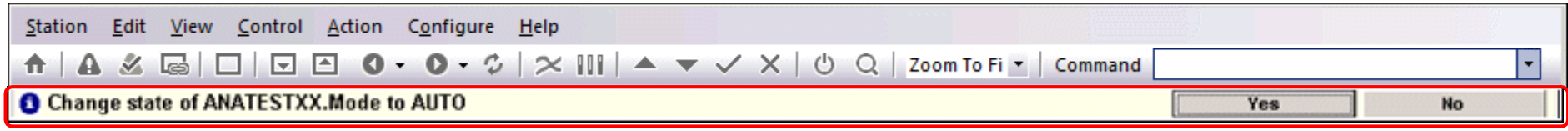
Mode Confirmation / script d'affichage

Honeywell





- Activer la confirmation de changement de mode
  - Si activé, l'utilisateur doit confirmer le changement au paramètre de mode fait à l'aide d'un clavier (fonction IKB/OEP/12)

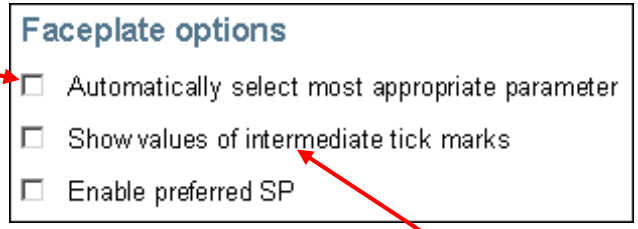


- Effectuer une lecture de dispositif après une écriture
  - Si désactivé,
    - Les valeurs écrites à partir d'un script sur un graphique dans la mise à jour de Station seulement après la fin du cycle de mise à jour d'affichage
  - Si activé,
    - Les valeurs écrites depuis un script pour un point. Un Paramètre déclenche une lecture de dispositif après écriture et met à jour les valeurs dans la station

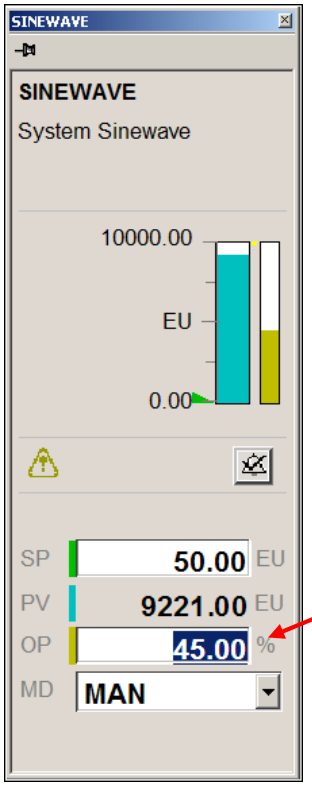
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Sélectionne automatiquement le paramètre le plus approprié
- Affiche les valeurs des graduations intermédiaires

Permet l'auto-sélection du changement de placard et de mode

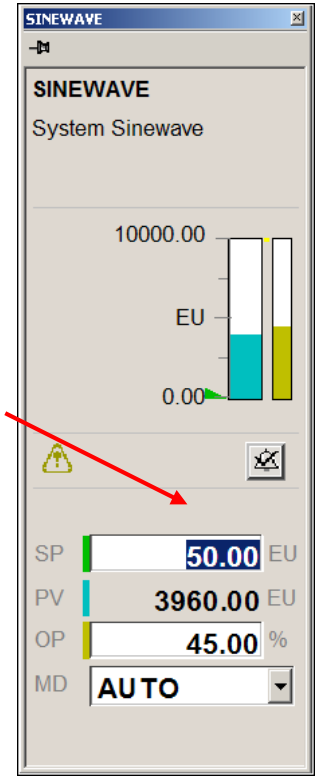


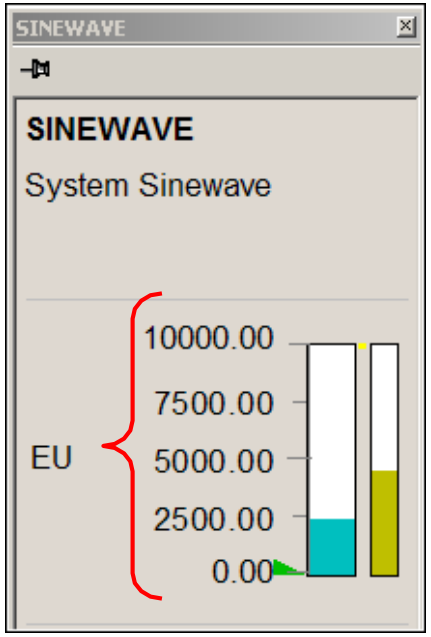
Les placards indiquent les valeurs EU avec les graduations sur la longueur de l'indicateur



Mode = Manuel; valeur OP sélectionnée

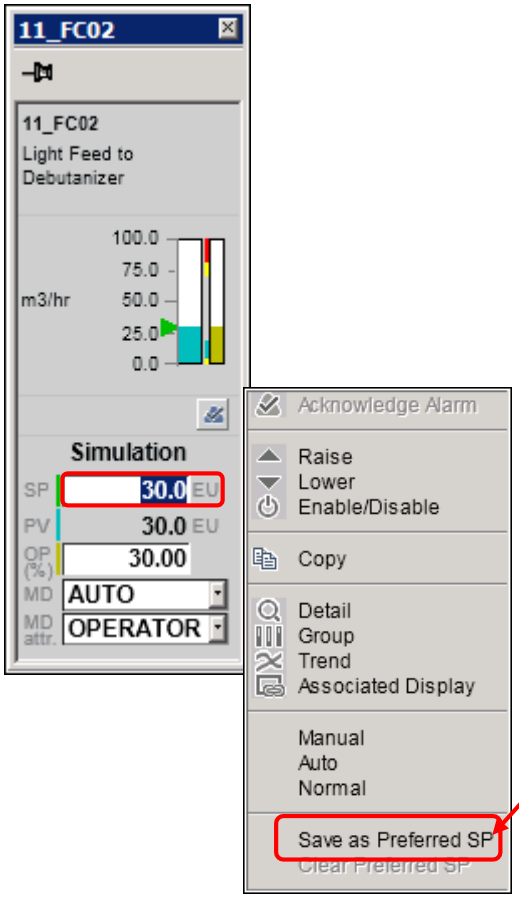
Mode = Auto; valeur SP sélectionnée

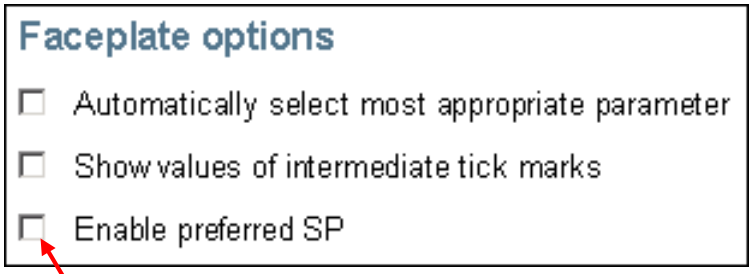




Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Activer SP préféré : Option disponible pour définir un point de consigne préféré (SP) pour balises CDA (C200 / C200E, C300 et ACE) uniquement





Option pour activer la valeur SP préférée (uniquement pour les balises CDA)

Sélectionnez pour enregistrer SP = 30 comme SP Préféré

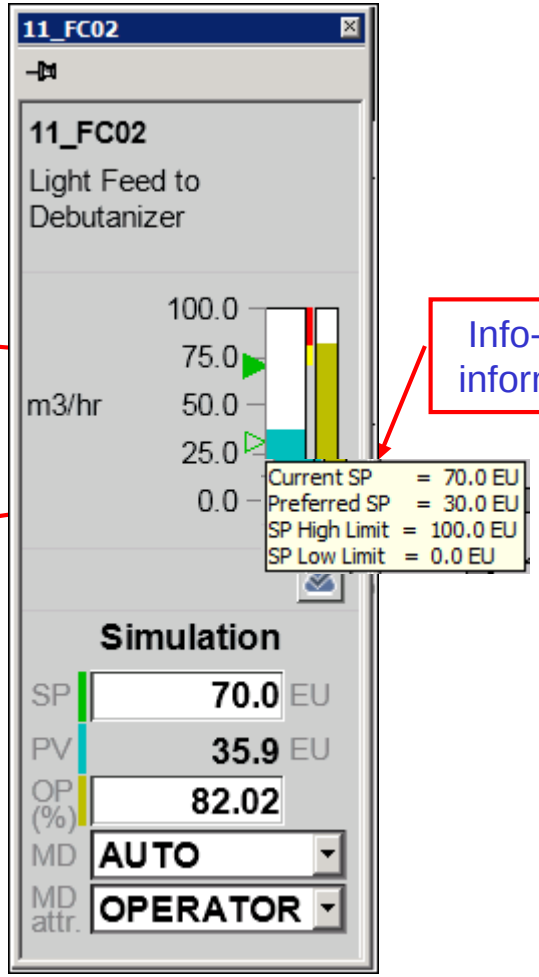
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres niveau Serveur – Options Placard (suite)

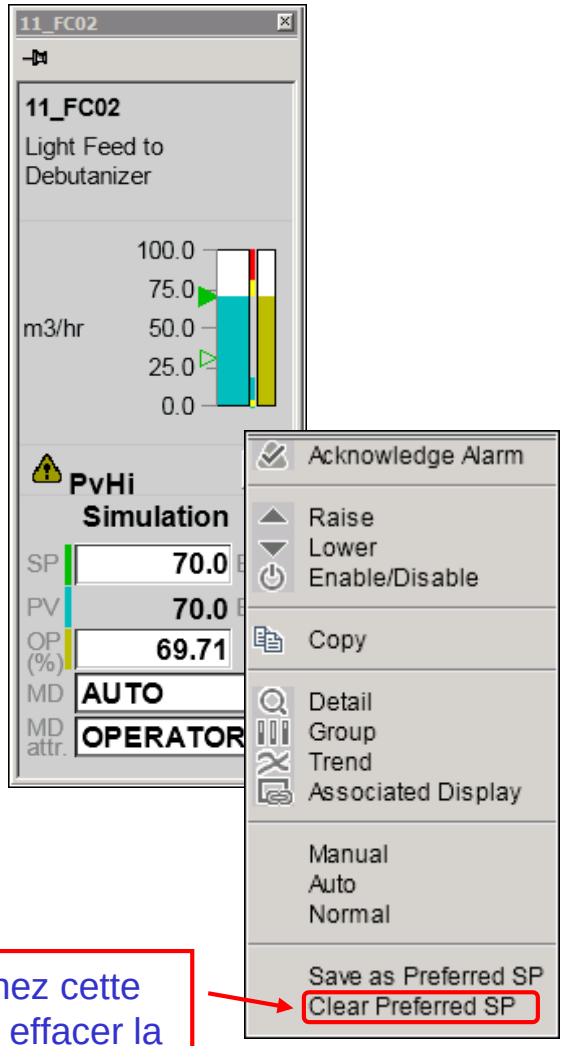
Honeywell

Valeur SP actuelle (flèche verte pleine)

Valeur SP préféré (flèche verte creuse)



Info-bulle indiquant les informations liées à SP



Sélectionnez cette option pour effacer la valeur SP préférée

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

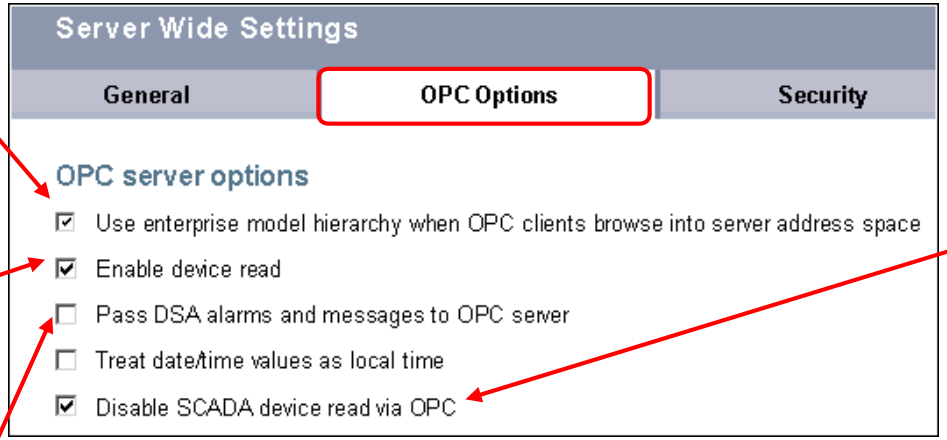
Paramètres niveau Serveur – Options Serveur OPC

Honeywell

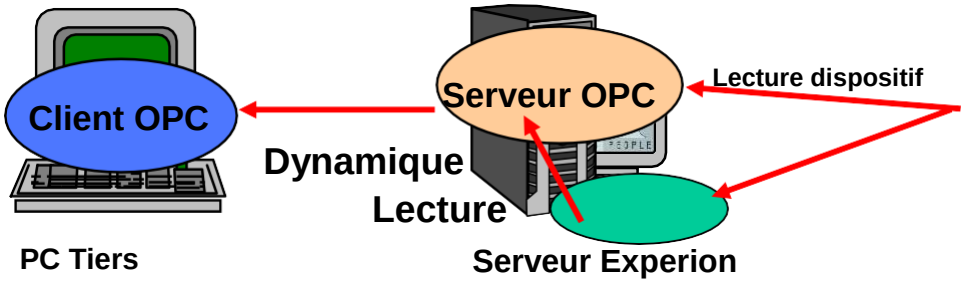
Présente l'ensemble du modèle d'entreprise ou seulement le modèle actif / point aux clients OPC

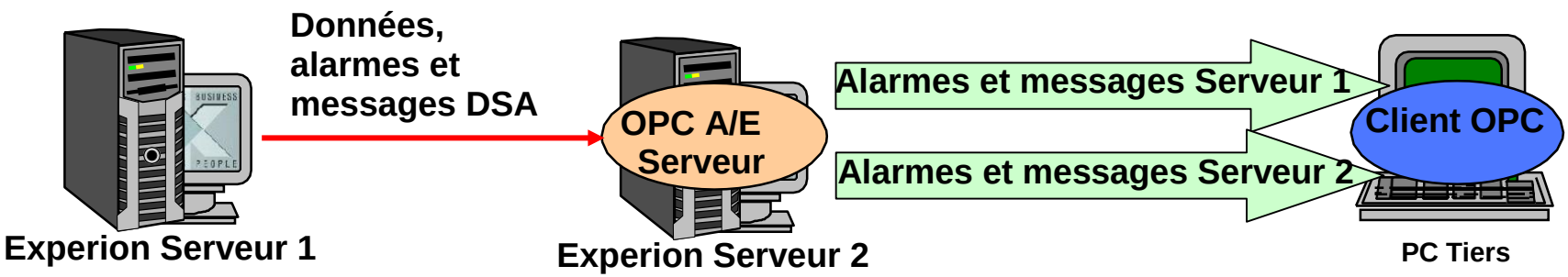
Activer client OPC pour lire le dispositif

Si elle est activée, l'alarme OPC et le serveur d'événements publiera les alarmes et messages DSA avec des alarmes locales, des messages et des événements



Désactive le dispositif SCADA lu via OPC

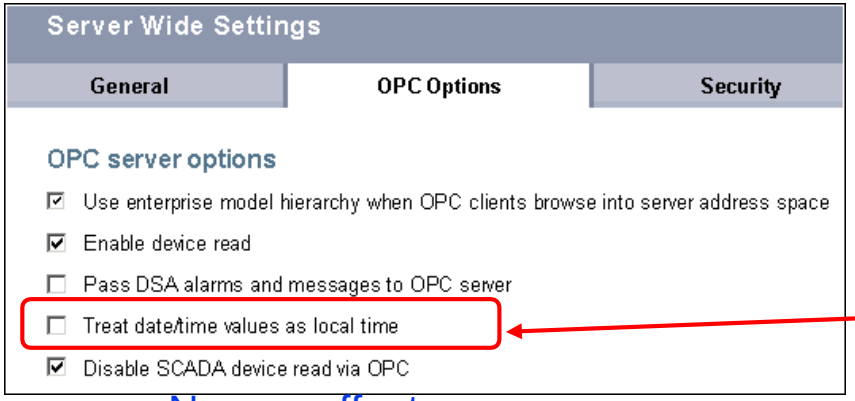




Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres niveau Serveur – Options Serveur OPC (suite) Honeywell

- Taiter les valeurs Date/Heure comme heure locale
  - Experion utilise le Coordinated Universal Time (UTC)
    - Temps sans fuseau horaire et aucun ajustement de l'heure d'été
    - UTC est stockée en interne dans Experion
    - L'heure UTC convertie en heure locale par le serveur lors de l'affichage à l'utilisateur
  - Experion Server stocke les bias (décalage de minutes par rapport à UTC, y compris le réglage de l'heure d'été) lorsque le temps est stocké pour l'historique et les événements
    - Le Serveur peut reconstruire l'heure locale si nécessaire en utilisant le bias
    - eure locale = GMT + bias



Si activé,
1. Les valeurs date / heure du serveur sont fournis aux clients d'accès aux données OPC en heure locale (au lieu de UTC)
2. Les valeurs de date / heure écrites par les clients d'accès aux données OPC sont prises comme heure locale (au lieu de l'heure UTC)

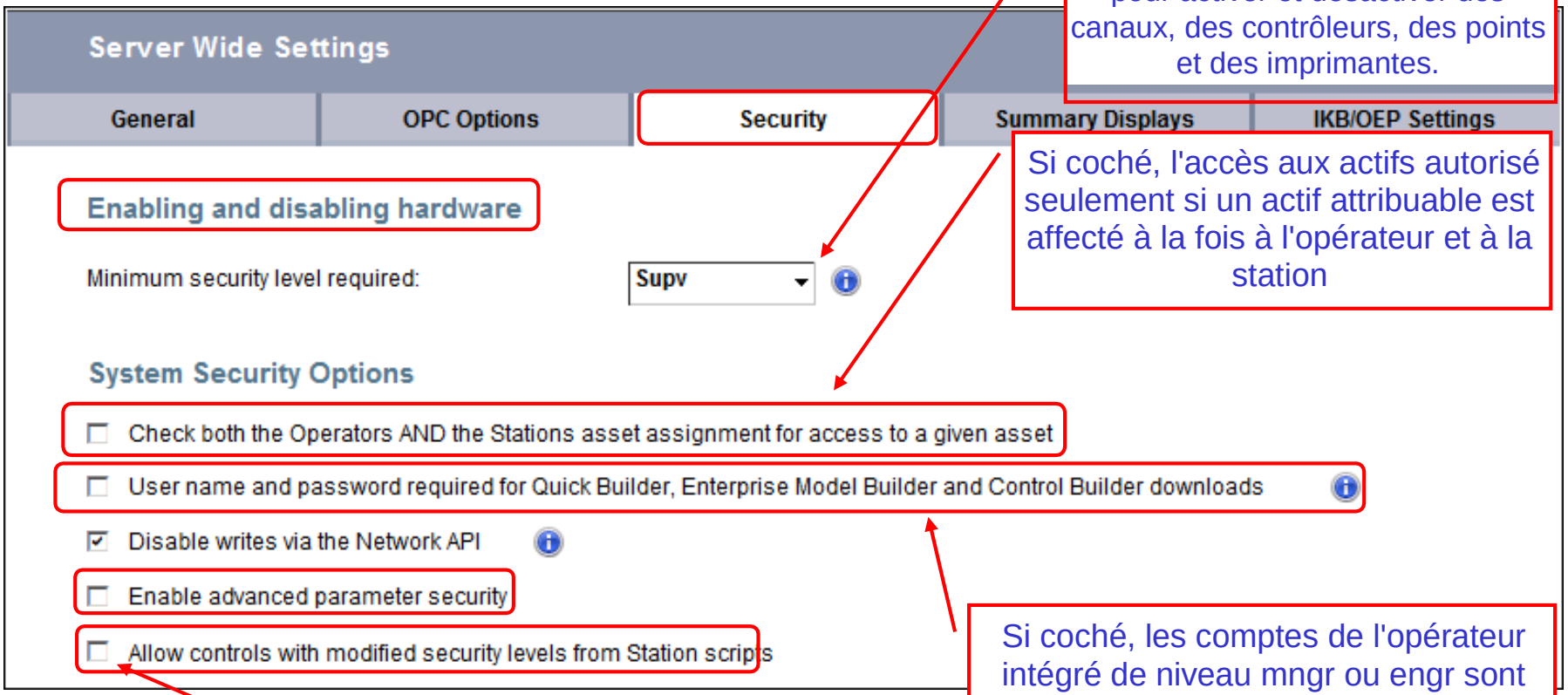
  - Ne pas effectuer
    - Horodatages associés aux données
    - Alarmes et événements
    - Historique

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres niveau Serveur – onglet Sécurité

Honeywell

Le niveau de sécurité minimum pour activer et désactiver des canaux, des contrôleurs, des points et des imprimantes.



Si coché, l'accès aux actifs autorisé seulement si un actif attribuable est affecté à la fois à l'opérateur et à la station

Si coché, les comptes de l'opérateur intégré de niveau mngr ou engr sont requis pour le téléchargement de la configuration depuis Configuration Studio, Quick Builder et Control Builder

Si coché, les scripts d'affichage peuvent contrôler des points en utilisant un niveau de sécurité plus élevé que celui de l'opérateur actuel

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres niveau Serveur – onglet Affichage Résumé

Honeywell

Server Wide Settings

General | OPC Options | Security | Summary Displays | IKB/OEP Settings | History Backfill

Alarm Summary Options

- [ ] Show system alarms on Process Alarm Summary
- [ ] Treat unsuppressed alarms as new alarms

See Alarm Processing for defining server wide alarm generation processing

Alarm line shows: Highest priority, Newest unacknowledged Any alarm

Alarm tracker labels: Tag name

Event Summary Options

- [ ] Log OPC Server changes to the database as events
- [ ] Log all Network API changes to the database as events
- [ ] Log Network API changes with security information to the database as events
- [ ] Show operators full name in the event summary
- [ ] Enable sorting by secondary column

Maximum live system wide events returned: 10000

Maximum system wide event snapshots returned: 1000

Alarm, Alert, Event, SOE, Message, Batch, Procedure and Activity Summary Restrictions

Minimum security level required

Full page and alarm cluster acknowledgement:	Oper
Pausing:	Oper
Filtering and sorting:	Oper
Saving views:	Oper
Organizing columns:	Oper
Print preview and printing:	Oper

Date and Time Formats

- [ ] Display time and date in local time format

Tooltips

- [x] Enable tooltips in Location pane

Appearance

Font size: Small

Theme: Dark

Timeouts

Event queries: 15 sec

Event archive configuration: 300 sec

Persistence

- [x] Enable persistence on summary displays

À la page suivante.

Si le délai expire avant que la requête d'événement soit terminée, la requête est terminée et aucune donnée d'événement n'est retournée.

Les requêtes d'événements comprennent les rapports, le filtrage du résumé d'événements ou le filtrage de l'affichage des événements récents.

Les tâches d'archivage d'événements comprennent: la réalisation d'une archive d'événements et la restauration d'une archive. Si la tâche est terminée, une alarme est déclenchée.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options Résumé d'événement

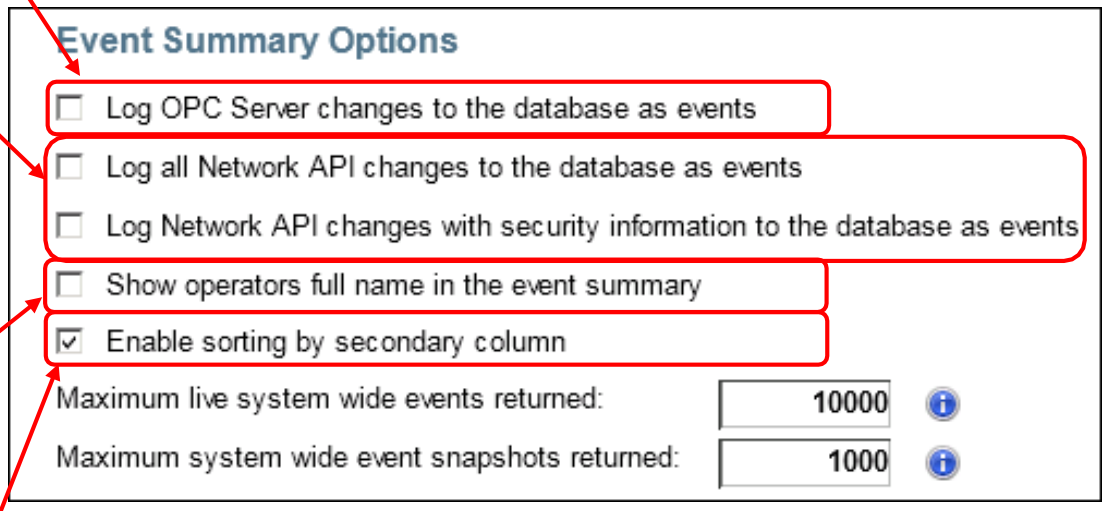
Honeywell

Si coché, les modifications des paramètres du point effectuées via le serveur OPC sont enregistrés comme des événements

Si coché, les modifications des paramètres du point effectuées via les fonctions API de réseau sont répertoriés comme événements

Si coché, le nom de l'opérateur est affiché avec l'événement de l'opérateur dans le Résumé d'événement

Si coché, l'opérateur peut trier le résumé d'événement sur une colonne secondaire



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres niveau Serveur – onglet Affichage Résumé (suite) Honeywell

General | OPC Options | Security | Summary Displays

Alarm Summary Options

- [ ] Show system alarms on Process Alarm Summary
- [ ] Treat unsuppressed alarms as new alarms

See Alarm Processing for defining server wide alarm generation processing

Alarms

Alarm Enable | Alarm Appearance | Alarm Processing | Alarm Shelving | Alarm Forwarding | Alarm Suppression

Processing settings

- [ ] Disable alarm auto silence
- [x] Enable alarms server-wide
- [ ] Return-to-normal only on non-alarm states
- [ ] Perform page acknowledge/clear when no items selected (IKB and OEP only)
- [ ] Perform auto acknowledge when MSG CONFM key pressed (IKB and OEP only)
- [x] Maintain alarm state for each control module function block
- [ ] Message clear required

Audible suppression settings

- [x] Allow alarm, message and alert audible to be suppressed

Minimum security level required: Supv

Maximum suppressible priority: Low

Audible suppression duration: 600 sec

Station alarms

Audible active time: 10 sec

Audible re-alarm time: 60 sec

Alarms priority elevation

- [ ] Enable alarm priority elevation

Low to high: 0:00 hh:mm

High to urgent: 0:00 hh:mm

Silence action and audible suppression apply to

- ( ) Single station only
- (•) Single station or single console (all stations in console)
- ( ) All stations

Alarms/Messages must be acknowledged

- (•) At each console
- ( ) Once (applies to all stations)

Unanswered alarms

- [ ] Enable unanswered alarms

Assignable asset: ... Clear

Acknowledgement period: 0:00 hh:mm

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Suppression d'alarme sonore

Honeywell

- L'opérateur peut supprimer l'alarme sonore pendant une période spécifique
  - Le réglage niveau serveur a été amélioré pour initier la suppression des sons audibles des niveaux d'alarme affectés
  - L'audibilité des alarmes prioritaires urgentes ne peut pas être supprimé

Active ou désactive la fonction de suppression d'alarme sonore

Niveau de sécurité nécessaire pour supprimer l'audibilité d'alarme dans la station. Le niveau de sécurité par défaut est réglé sur Supv

Audible suppression settings

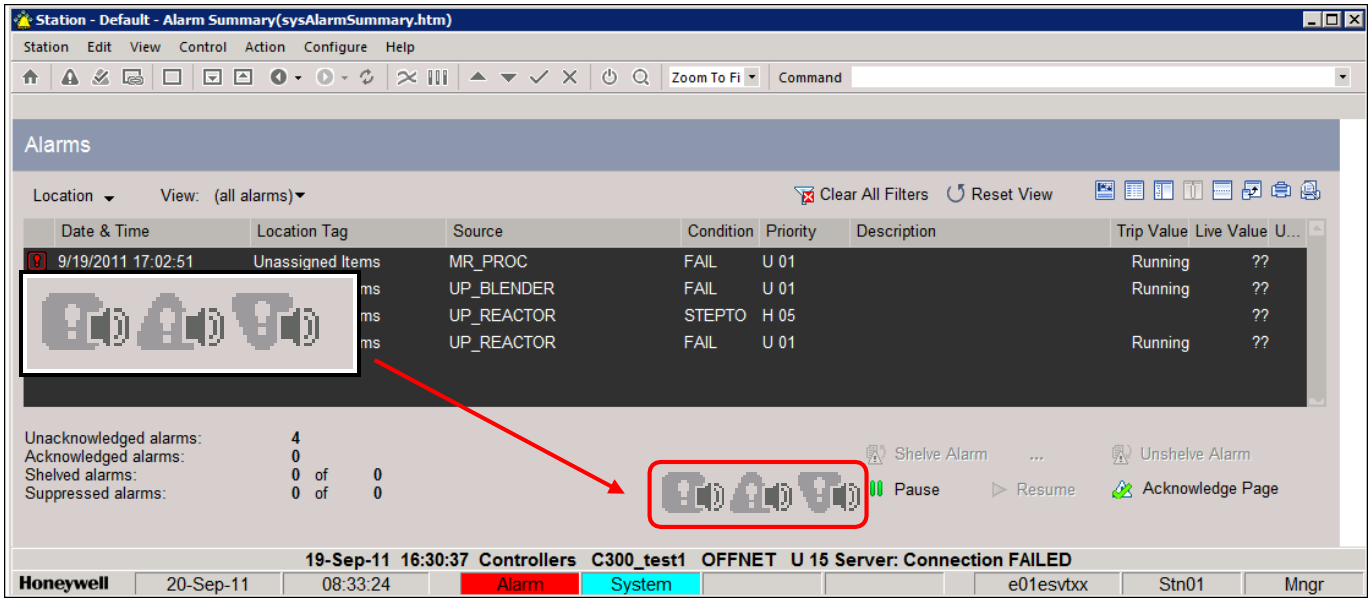
- [ ] Allow alarm, message and alert audible to be suppressed
- Minimum security level required: Supv
- Maximum suppressible priority: Low
- Audible suppression duration: 600

Priorité pour laquelle l'audibilité d'alarme est supprimée. La valeur par défaut est Faible

la période pendant laquelle l'audibilité de l'alarme est supprimée.
La durée par défaut est de 600 sec

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Lorsque la fonction de suppression sonore est activée, le nouveau bouton apparaît à la page Résumé d'alarme



C'est un seul bouton:
Appuyé une fois, supprime basse et haute (si max supprimable = élevé).
De nouveau pressé, supprime seulement la basse (désupprime élevé).
Pressé de nouveau, ne supprime rien (désupprime basse).
Pressé de nouveau, recommence (supprime basse et haute).

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

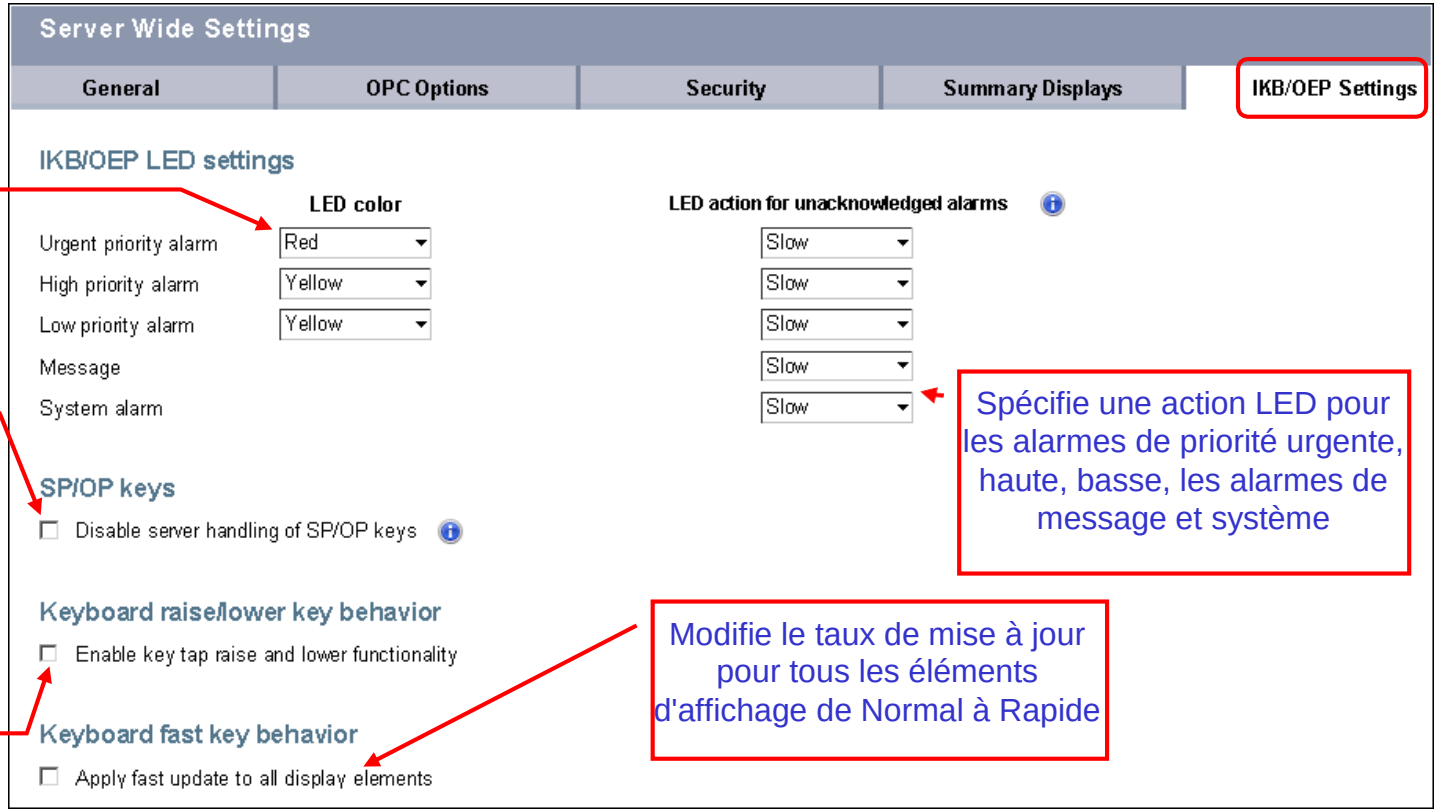
Paramètres niveau Serveur – Paramètres LED IKB/OEP

Honeywell

Précise la couleur LED pour les alarmes de priorité urgente, haute, faible

Sélectionne pour désactiver l'utilisation des touches 'SP / OUT' ou 'Alt + F11 / Alt + F12' pour changer le focus de paramètre en SP / OP

Active l'appui des touches augmenter ou diminuer



Spécifie une action LED pour les alarmes de priorité urgente, haute, basse, les alarmes de message et système

Modifie le taux de mise à jour pour tous les éléments d'affichage de Normal à Rapide

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Désactiver la gestion du serveur des touches SP / OP

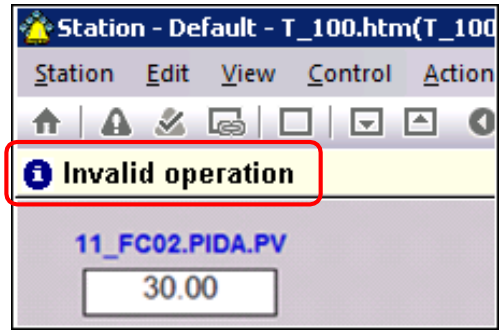
Honeywell

1

SP/OP keys

☑ Disable server handling of SP/OP keys

Message ‘opération invalide’

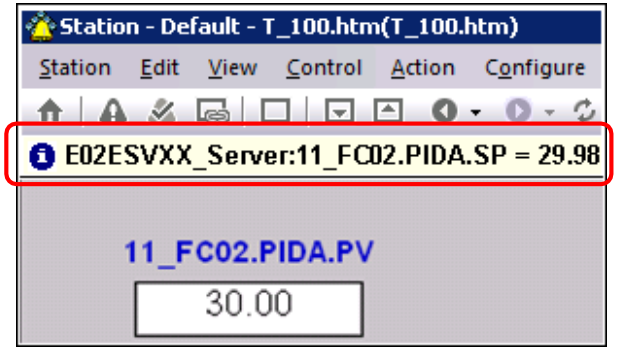


2

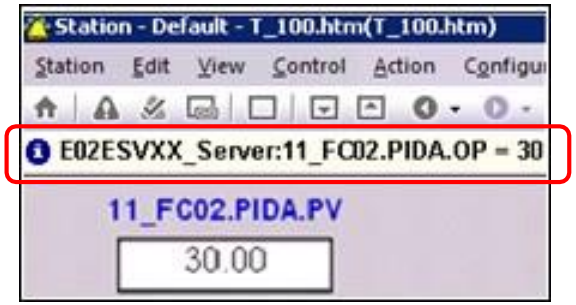
SP/OP keys

☐ Disable server handling of SP/OP keys

Utilise la touche ‘SP’ sur IKB/OEP. Utilise ‘Alt+F11’ sur un clavier standard.

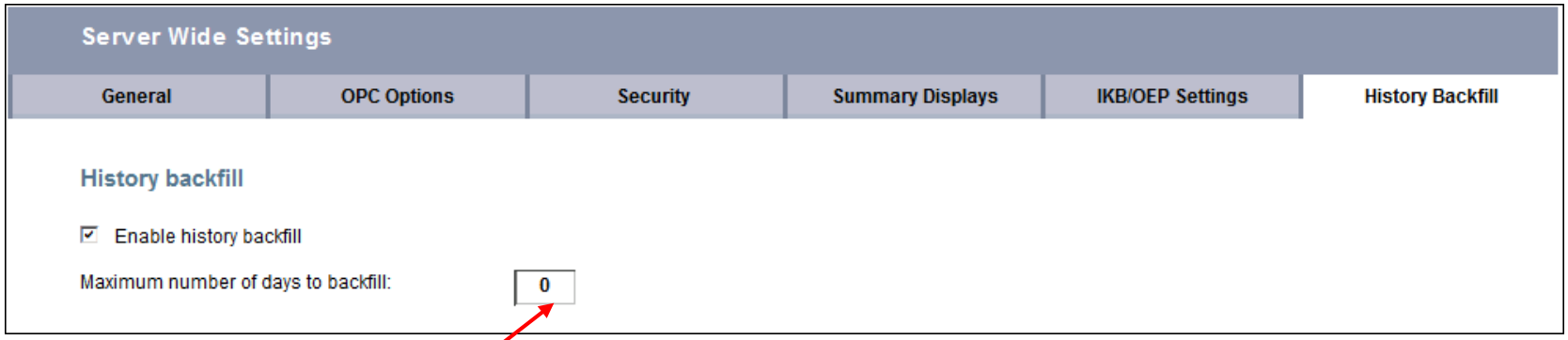


Utilise la touche ‘OUT’ sur IKB/OEP. Utilise ‘Alt+F12’ sur un clavier standard.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Complétion d'historique
  - Utilisé pour spécifier les options de complétion
  - Cochez la case pour activer la complétion d'historique



Entrez le nombre de jours de remplissage de l'historique. La durée recommandée est de 23 jours

<u>Complétion d'historique</u>: Les versions de firmware HC900 postérieures à v4.4 prennent en charge une fonction de collecte de données d'historique. Les blocs de fonction Point de Tendance ajoutés à la configuration du contrôleur permettent au contrôleur de mettre en tampon des valeurs de points collectées à des taux configurables. Lorsque cette fonction est configurée dans le contrôleur, les données mises en tampon peuvent être utilisées pour peupler l'historique sur le serveur Experion si un contrôleur est déconnecté du serveur et ne peut pas recueillir des valeurs de point par le balayage normal. Le procédé utilisé est appelé complétion d'historique et est déclenchée lorsque le contrôleur revient en ligne après avoir été débranché pendant plus d'une minute.
Toutes les données d'événements plus anciennes que le nombre configuré ici seront rejetées et ne seront pas insérés dans l'historique.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- ✓ Les paramètres niveau Serveur sont applicables pour toutes les stations connectées
- ✓ Les Paramètres liés aux affichages, placards, charge et performance, etc. sont réglés par l'onglet Général
- ✓ Les paramètres Serveur OPC sont effectués par l'onglet Options OPC
- ✓ Les paramètres de sécurité matériel et système sont effectuées en utilisant l'onglet Sécurité
- ✓ Les paramètres de Résumé d'alarme, Résumé d'événement et Résumé d'activité sont effectués dans l'onglet Affichage Résumé
- ✓ Les paramètres liés aux claviers IKB / OEP sont effectués par IKB / OEP Onglet Paramètre
- ✓ L'Activation du remplissage d'historique se fait par l'onglet Remplissage historique

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des paramètres de station niveau Serveur

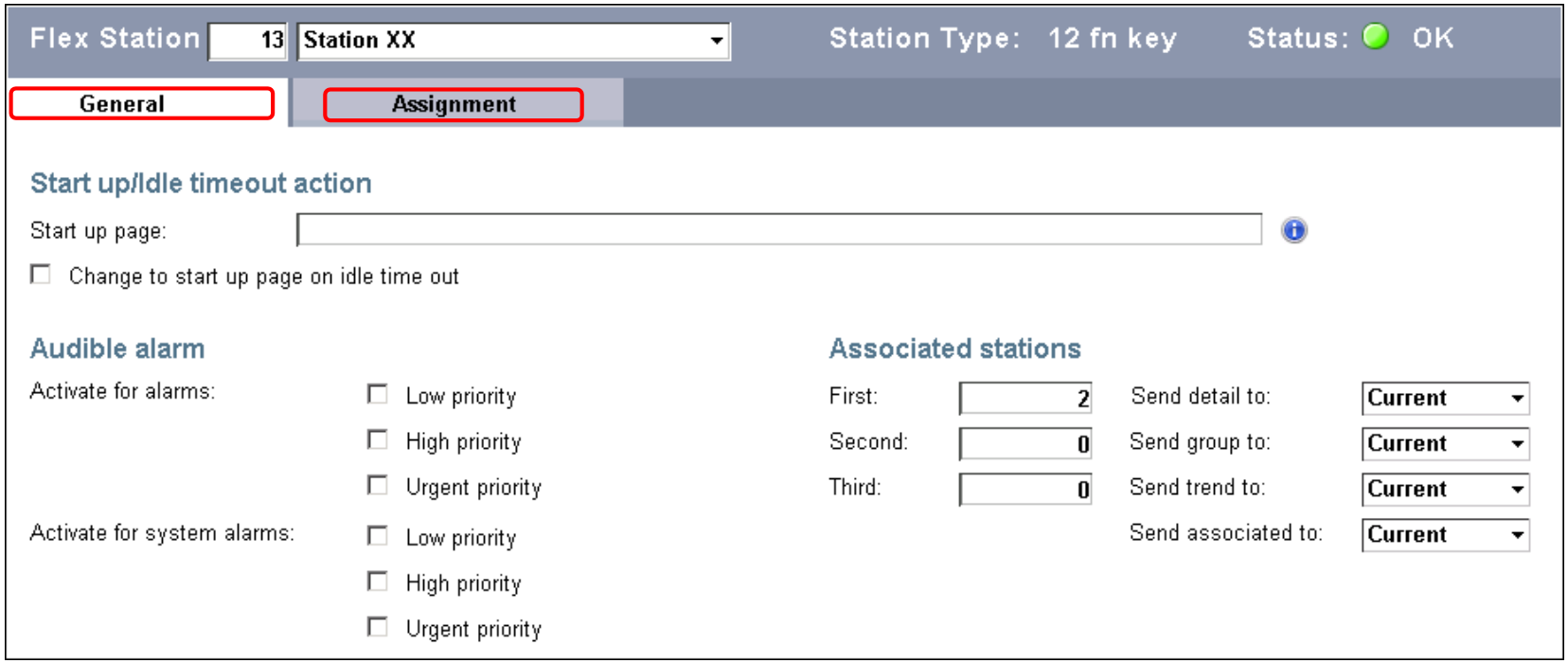
Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de Station - Paramètres spécifiques

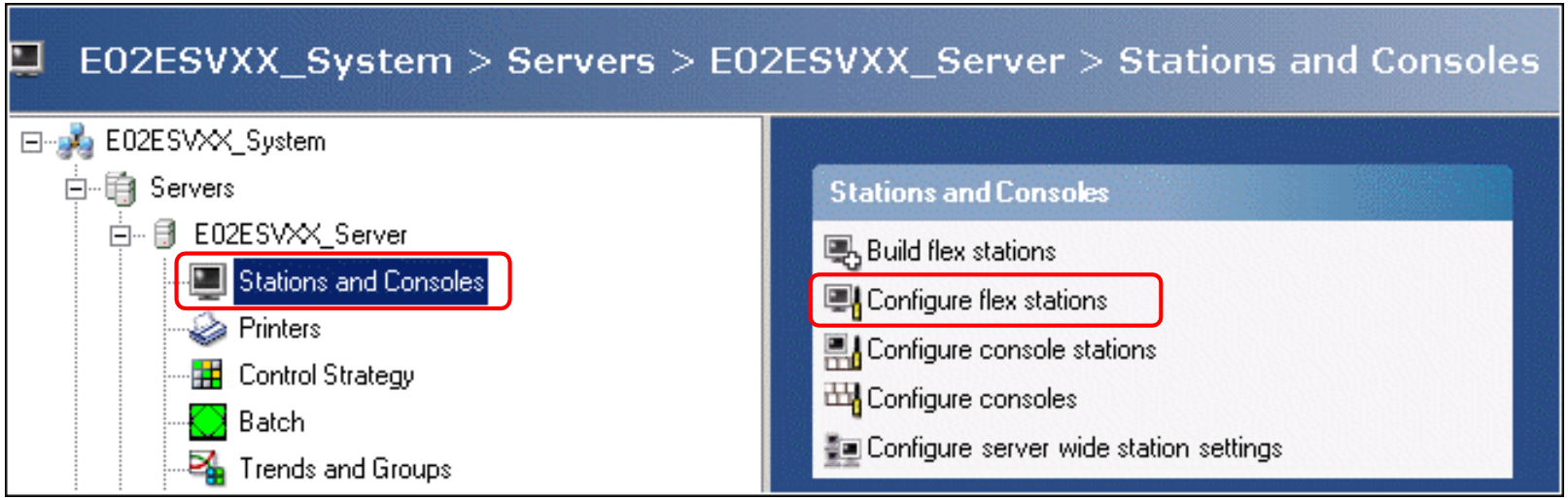
Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment configurer les paramètres de la station Experion PKS spécifiques
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Situez les paramètres spécifiques à la station dans Configuration Studio
  - Expliquer le but des paramètres spécifiques à la station trouvés sur les onglets Général, Affectation et Clavier opérateur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Connectez-vous au système dans Configuration studio ou
- Connectez-vous au serveur spécifique dans Configuration studio



Ou dans la Station:
Configuration > Matériel Système > Stations Flex

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

System Configuration — Flex Stations

- General
- System Hardware
  - Connections
  - Channels
  - Controllers
  - System Interfaces
  - Flex Stations

	Flex station	Keyboard type	Status	Operator	Station	I.P. address
13	Station XX	12 fn key	OK	mngr	E02ESVXX	199.63.44.206
14		.....	Failed			
15		.....	Failed			
16		.....	Failed			
17		.....	Failed			
18		.....	Failed			
19		.....	Failed			

Sélectionnez la station à configurer

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Station-Paramètres spécifiques – onglet Général

Honeywell

System Configuration | Flex Station 13 Station XX | Station Type: 12 fn key | Status: OK

General | Assignment

Controllers
System Interfaces
Flex Stations
Consoles
Console Stations
Printers
Redundant Server
Distributed Servers
OPC Integrator
Server Wide Settings
System Management Servers
PHD Server
On Process Migration
Alarm & Event Management
Operators
History
Reports
Schedules
Trend & Group Displays
Applications
Application Development
Server Scripting

Start up/Idle timeout action

Start up page:

☐ Change to start up page on idle time out

Audible alarm

Activate for alarms: ☐ Low priority ☐ High priority ☐ Urgent priority

Activate for system alarms: ☐ Low priority ☐ High priority ☐ Urgent priority

Activate for messages: ☐ Informational message ☐ Confirmable message

Activate for indicators: ☐ TPS system status indicator ☐ TPS console status indicator

Activate for alerts: ☐ Alerts

☑ Also activate when operator is signed off

Associated stations

First: 2 Send detail to: Current
Second: 0 Send group to: Current
Third: 0 Send trend to: Current
Send associated to: Current

Alarm tracker assignment

Alarm tracker: Alarm Tracker 1 New... Configure...

Station failure alarm

☐ Station failure alarm

Printer assignment

Alarm/Event printer:
Report printer:
☐ Print low priority alarms
☐ Print high priority alarms
☐ Print urgent priority alarms
☐ Print journal alarms/events
☐ Print operator changes

Les changements d'écran sur délai d'inactivité si coché

Si différent du paramétrage par défaut niveau serveur

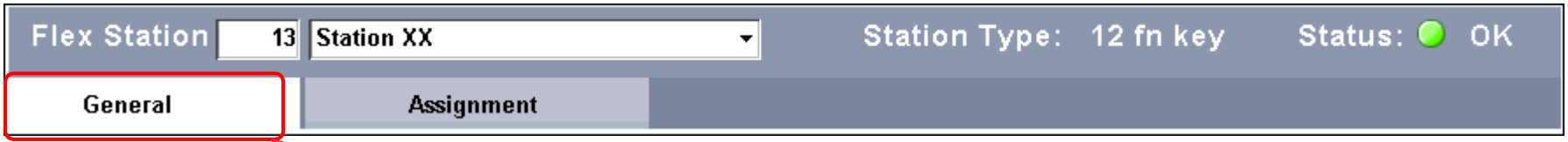
Couvert aux deux pages suivantes

L'imprimante alarme / événement doit être à matrice de points. Les imprimantes laser impriment 1 alarme / événement par page.

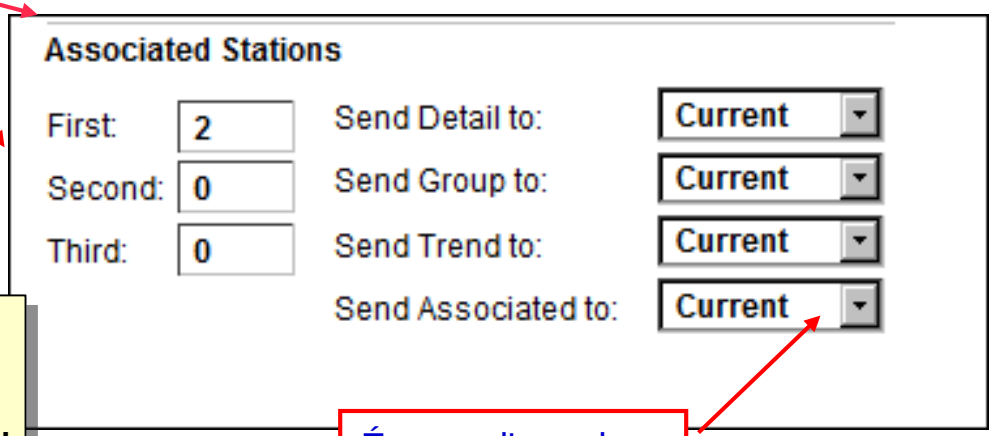
Imprimantes Station par défaut

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Stations associées - spécifique aux stations Flex



Pour les stations proches



Écrans d'appel par défaut pour des types d'affichage spécifiques

Stations Flex

Les touches de fonction peuvent être configurées pour « conditionner » la station à: Envoie Actuel à, 1 Envoie Suivant au 1er, 2e ou 3e. Peut envoyer à toute station - non limité aux stations configurées ici.

Des types d'affichage spécifiques peuvent être envoyés à des stations spécifiques.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres spécifiques Station – Onglet Général

Honeywell

Vous devez également configurer les sons d'alarme sur les propriétés de connexion de la station (indiqué plus loin dans cette présentation).

Réglages pour l'annonciation d'alarme système depuis cette station.

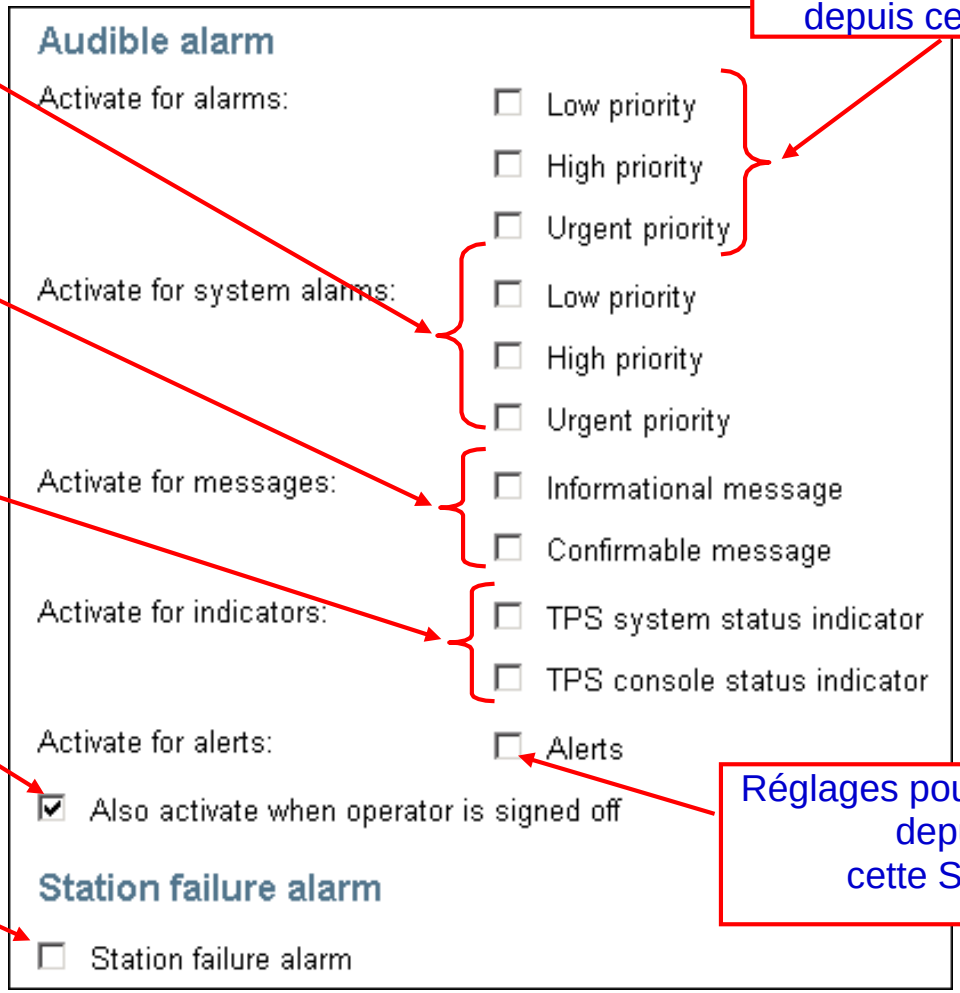
Réglages pour les messages depuis cette station.

Réglages pour les indicateurs TPS depuis cette station.

Considération de sécurité basée sur l'opérateur.

Option d'alarme de panne Station

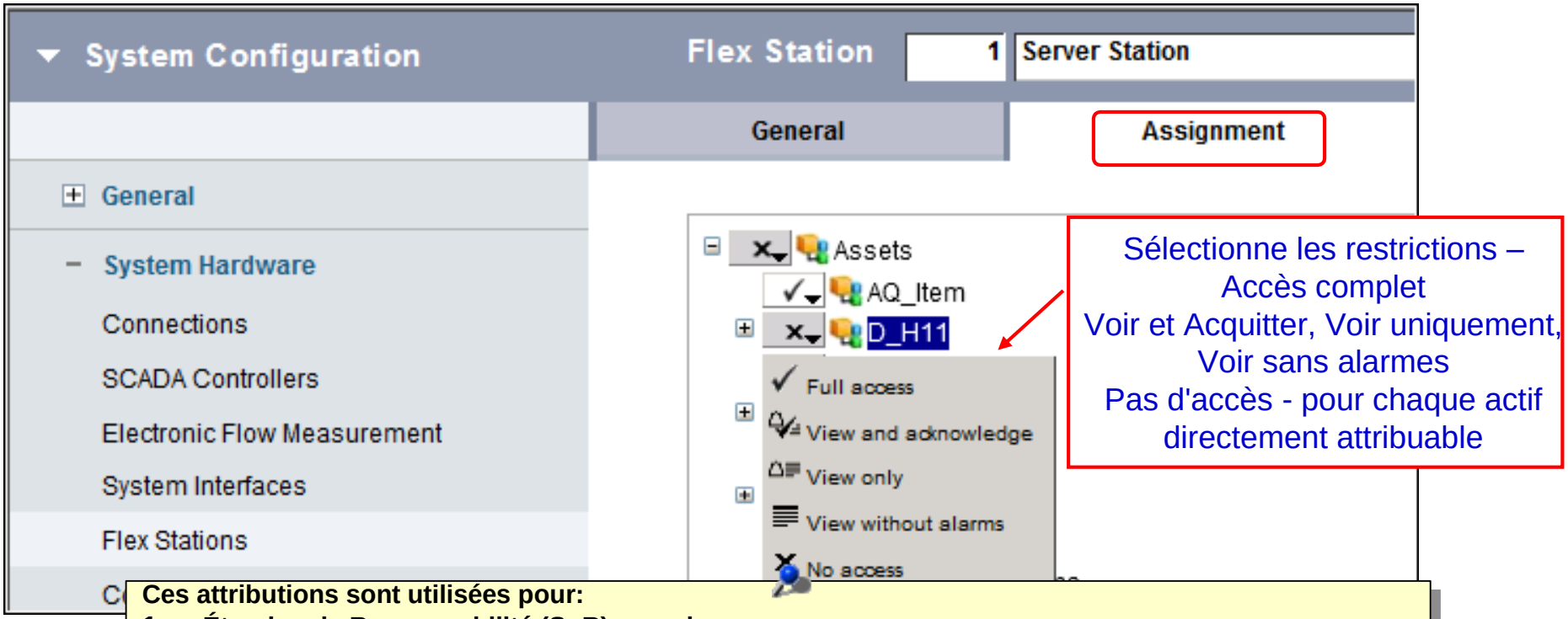
Réglages pour l'annonciation d'alarme depuis cette station



Réglages pour une alerte depuis cette Station

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Affectation d'actif



Ces attributions sont utilisées pour:

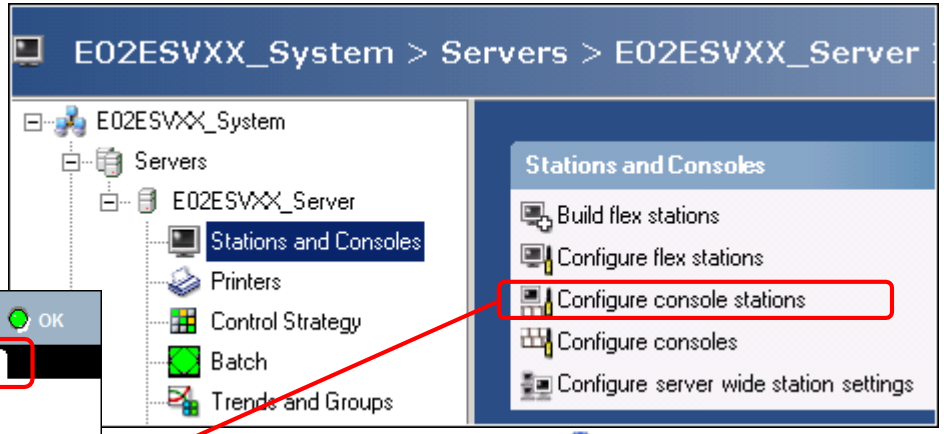
1. **Étendue de Responsabilité (SoR) quand:**
   a. **Sécurité basée sur la Station.**
   b. **Sécurité basée sur l'opérateur avec « Vérifier l'attribution opérateur ET station... » sélectionné**
2. **Annonciation sonore lorsque:**
   a. **Sécurité basée sur la Station.**
   b. **Sécurité basée sur l'Opérateur ET Personne n'est connecté (& case à cocher)**

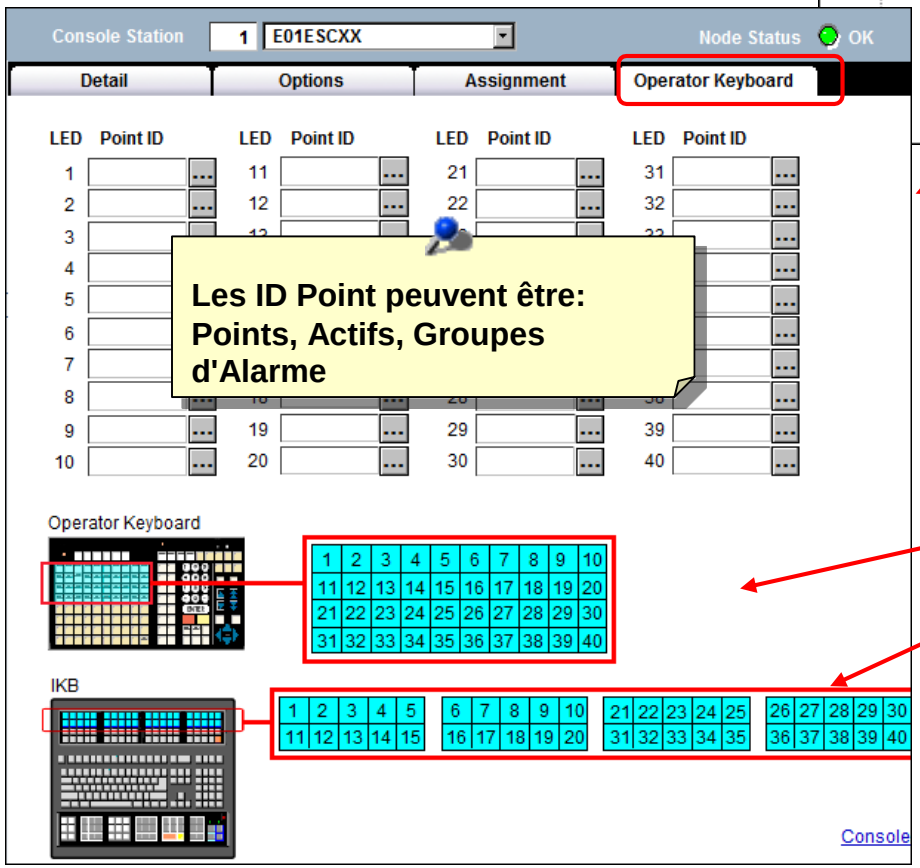
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribuer un ID Point à une LED

Honeywell

- Configuration Console ou Station Flex
  - Onglet Clavier Opérateur





Les ID Point peuvent être: Points, Actifs, Groupes d'Alarme

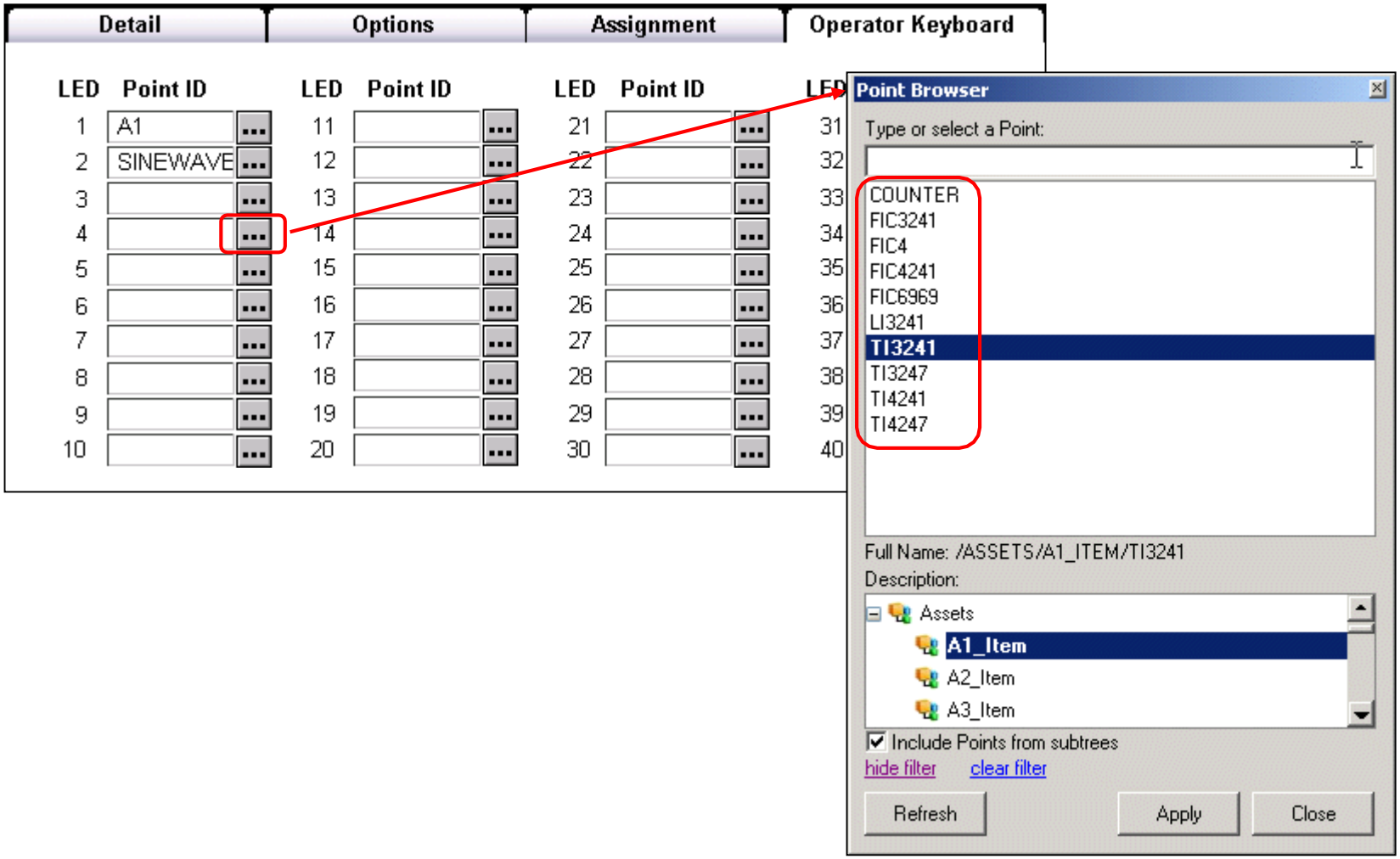
Peut également être configuré pour une console.
Chaque station console peut déterminer si oui ou non « utiliser les paramètres de la console ».

Position des LED configurables sur OEP et IKB

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribuer un ID Point à une LED (suite)

- Affecter un point, un groupe d'alarme, ou un actif à une LED



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration Studio fournit des onglets pour paramétrer les options de configuration spécifiques à une station tel que:
  - ✓ Options d'annonciation d'alarme
  - ✓ Imprimante de rapport par défaut
  - ✓ Affectation d'actif
  - ✓ Affectation de LED sur IKB et OEP

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des paramètres spécifiques à une Station

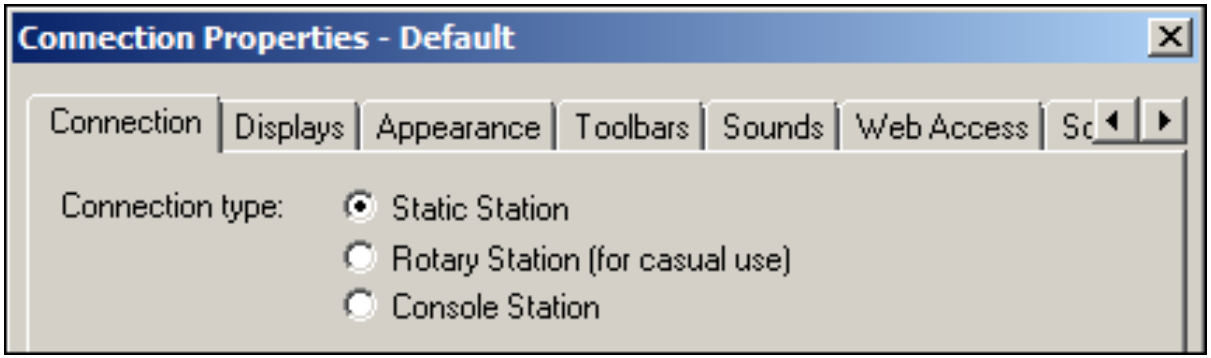
Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Propriétés de connexion de station

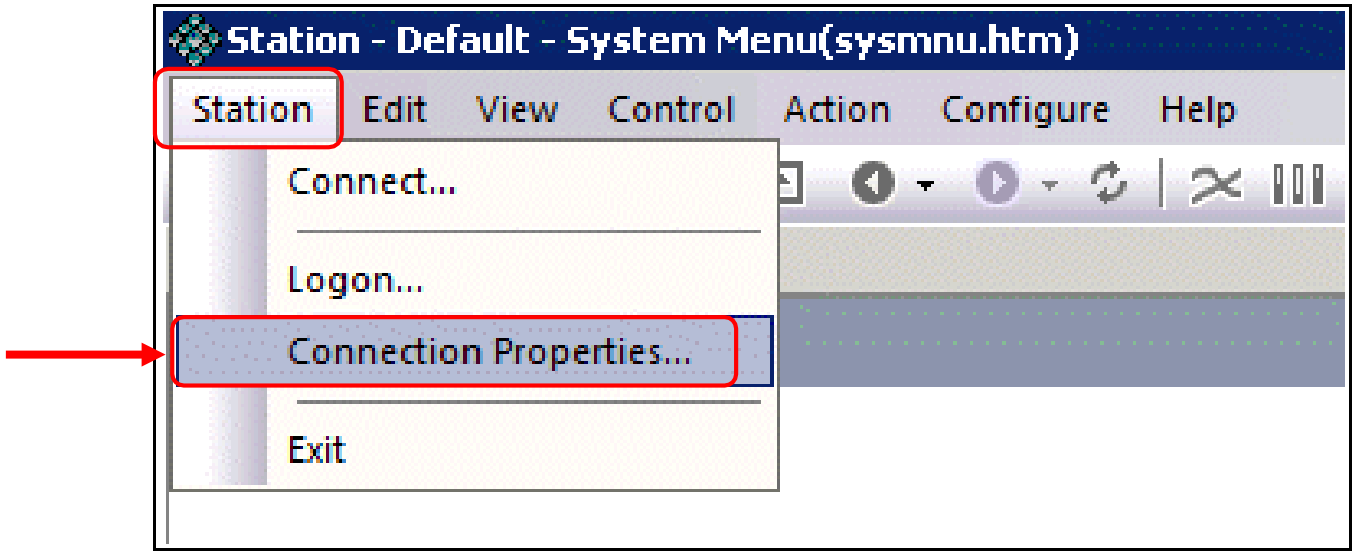
Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment configurer les propriétés de connexion de la station Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Localiser les propriétés de connexion dans la station
  - Expliquer le but des propriétés de connexion de la station



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Propriétés de connexion de Station accessibles depuis la Station

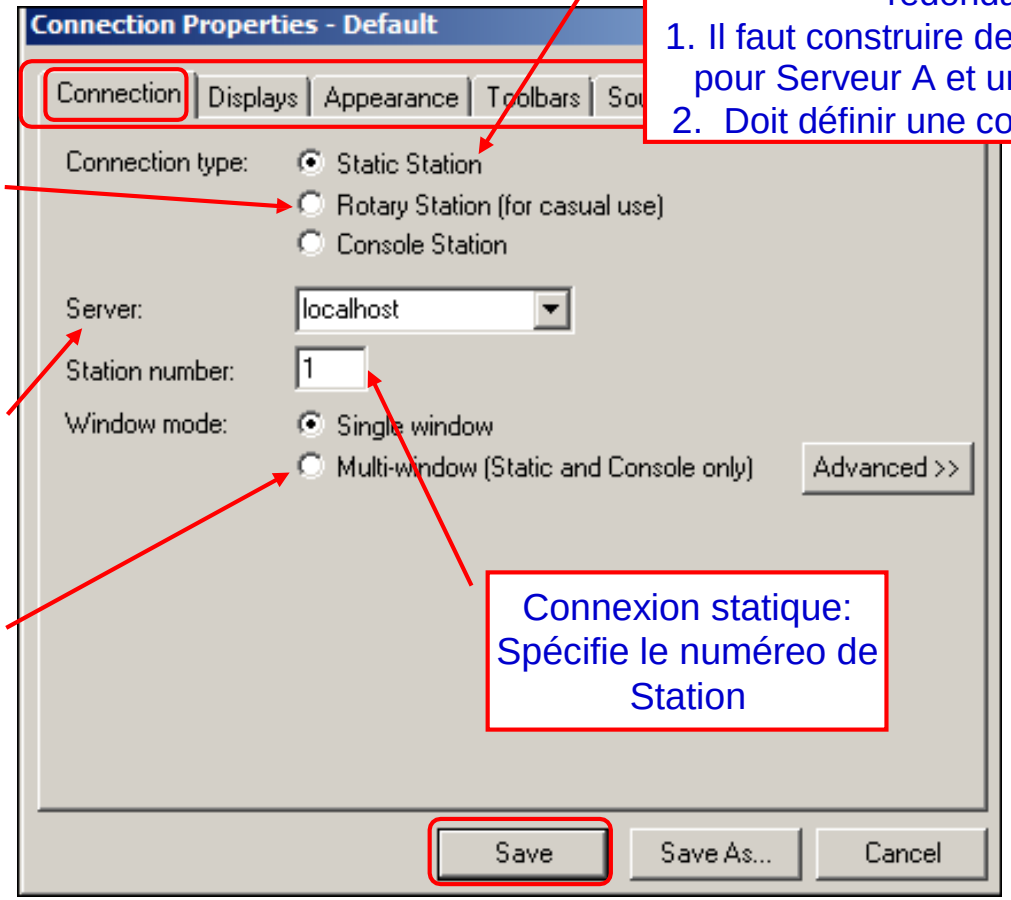


Les fichiers de connexion sont des fichiers .stn.
L'emplacement des fichiers .stn est:
C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Client\Station

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Connexion

Considérations particulières requises pour les stations Flex avec serveurs redondants:
1. Il faut construire deux connexions - un pour Serveur A et un pour Serveur B.
2. Doit définir une connexion auxiliaire.



Connexion rotative: Numéro de station non spécifié - la première connexion disponible est utilisée

Nom de connexion serveur depuis le fichier Hôtes

Utilisé avec SafeView

Connexion statique: Spécifie le numéreo de Station

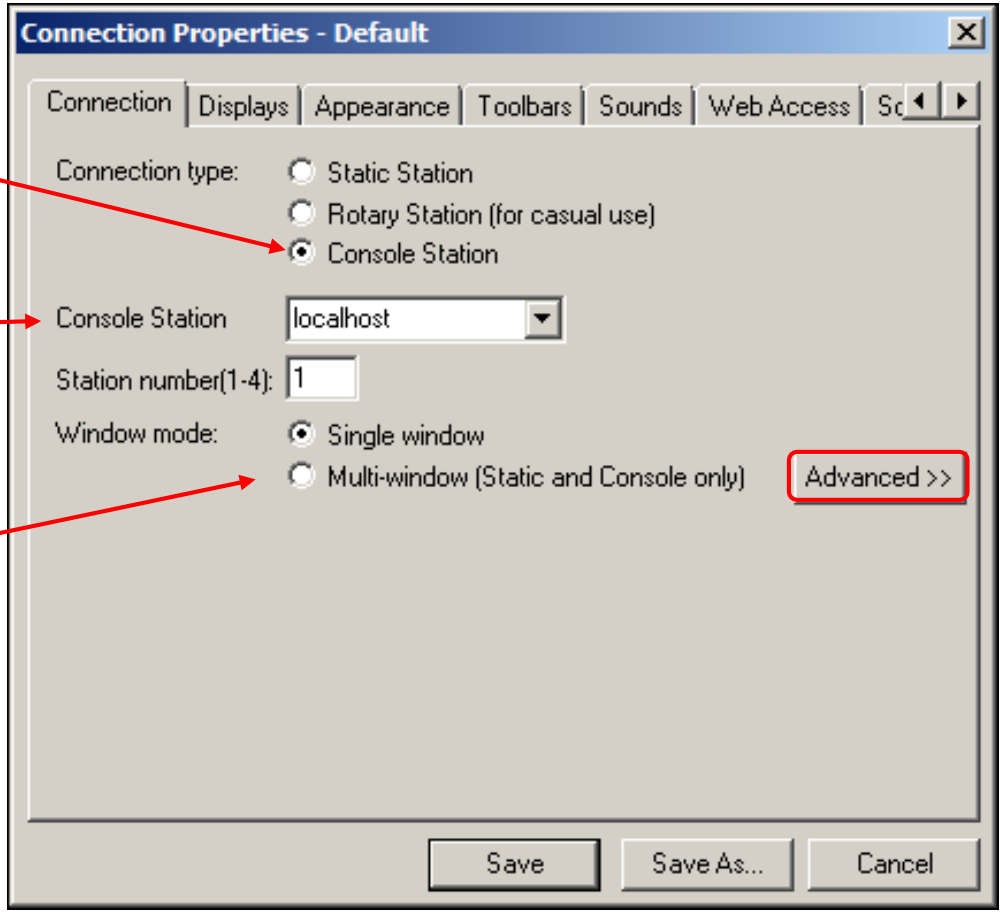
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Connexion

Station Console ou station Extension de Console

Nom de Station Console depuis le fichier Hôtes

Utilisé avec SafeView

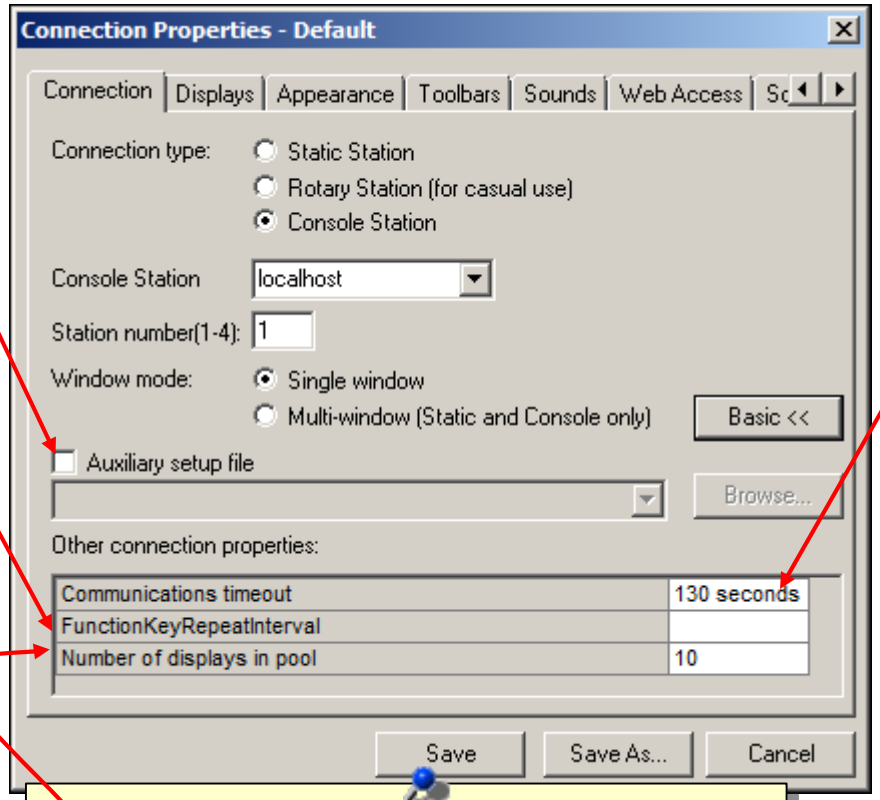


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Paramètres avancés de l'onglet Connexion

Fichier d'installation de remplacement pour la configuration du serveur redondant (Station Flex)

Temps pendant lequel la frappe répétée des touches est ignorée après que la touche a été pressée d'abord



Le temps qu'attend la Station après avoir perdu la connexion du serveur, avant de vous déconnecter

Ex de touches de fonction:
<F9>, <F10>

Cela fonctionne, mais pas sur une machine virtuelle. Frappes de touche mises en tampon par l'hôte

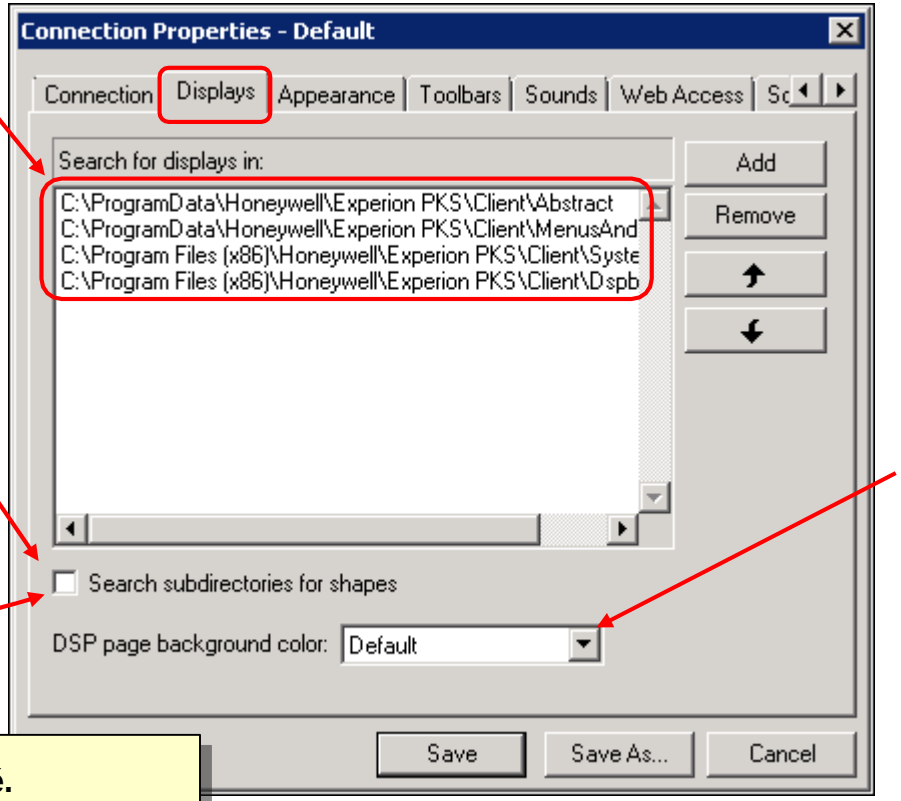
Applicable uniquement si vous utilisez le mode multi-fenêtre. Spécifie le nombre maximum d'écrans pouvant être visibles simultanément.

Note: D'autres éléments apparaissent si la station Rotative est configurée: Temps de mise à jour; Commence l'affichage.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Affichage

Chemins recherchés pour les écrans - Recherché dans l'ordre indiqué



Seulement pour une utilisation avec des systèmes existants. La couleur de fond peut être définie lors de la création d'affichages HMI Web.

Cocher pour rechercher des dossiers sous ceux énumérés pour les fichiers Forme

La couleur de fond pour les écrans .dsp personnalisés (Aucun effet sur les écrans HMIWeb)

Plus performant si NON utilisé.
Peut conserver les fichiers de séquence de forme dans les sous-répertoires. If you do, check this box. Best to put shapes directly in one of the search path folders listed above.

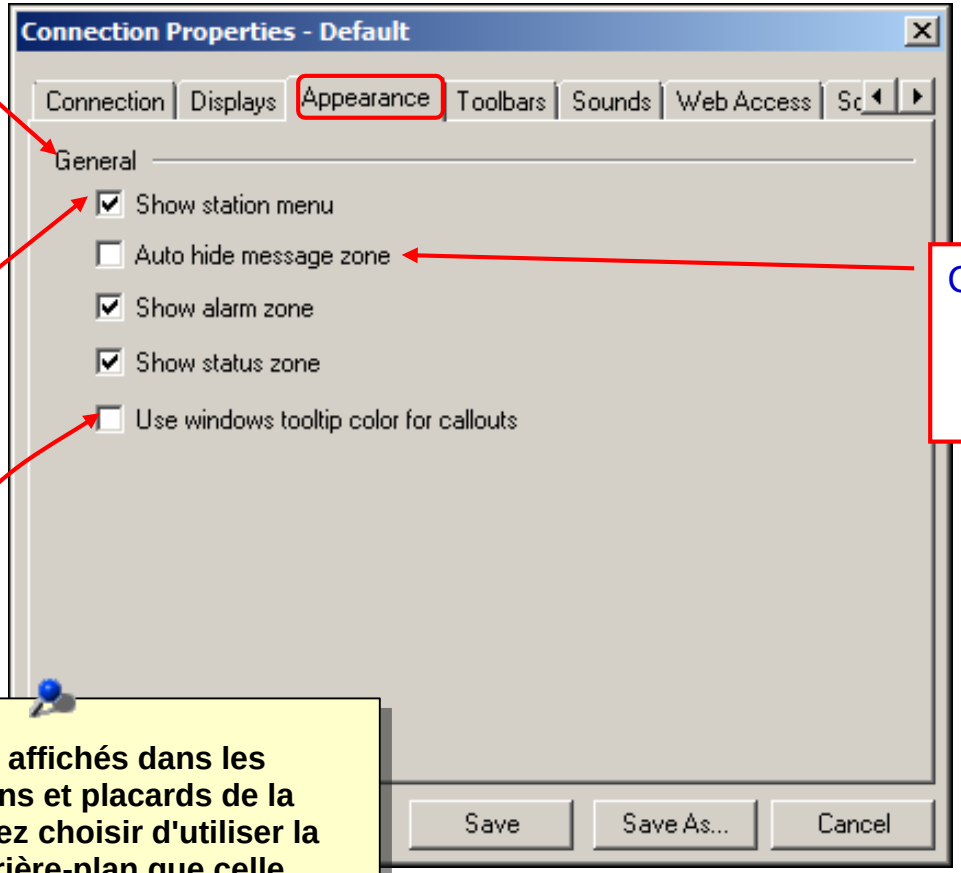
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres spécifiques Station – Propriétés de Connexion (suite) Honeywell

- Appearance Tab

Options for Station: Defaults shown

Attention. Comment allez-vous afficher cette boîte de dialogue si le menu station n'apparaît pas?



Cochez la case figurant sur la diapositive suivante

Pour les messages affichés dans les appels sur les écrans et placards de la Station, vous pouvez choisir d'utiliser la même couleur d'arrière-plan que celle configurée pour les infobulles Windows au lieu du gris clair par défaut.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres spécifiques Station – Propriétés de Connexion (suite) Honeywell

- Onglet Apparence

La Zone de message par défaut a été désactivée

Station - Default - Operator Configuration Summary(sys071.dsp)

Station Edit View Control Action Configure Help

System Configuration — Operators

Summary | Sign-On Admin

- General
- System Hardware
- Alarm & Event Management
- Operators
  - Operators
  - Sign-On Administration
  - Profile Definitions
  - Electronic Signatures
- History
- Reports
- Schedules
- Trend & Group Displays
- Applications
- Application Development
- Server Scripting

	Operator or Windows Group ID	Name
1	mngr	Default login
2	.\Product Administrators	Honeywell Product Administrators Built-in Local Gr
3	.\Local Engineers	Honeywell Engineers Built-in Local Group
4	.\Local Supervisors	Honeywell Supervisors Built-in Local Group
5	.\Local Operators	Honeywell Operators Built-in Local Group
6	.\Local Ack View Only Users	Honeywell Ack View Only Built-in Local Group
7	.\Local View Only Users	Honeywell View Only Built-in Local Group
8	Team 01	
9	_	
10		
11		
12		
13	_	
14	_	
15	_	
16	_	
17	_	
18	_	
19	_	
20	_	

Auto hide message zone

Lorsque la zone de message n'est pas affichée l'espace est utilisé pour l'affichage représenté.

Les Messages Serveur apparaissent comme demandé

Higher security level required

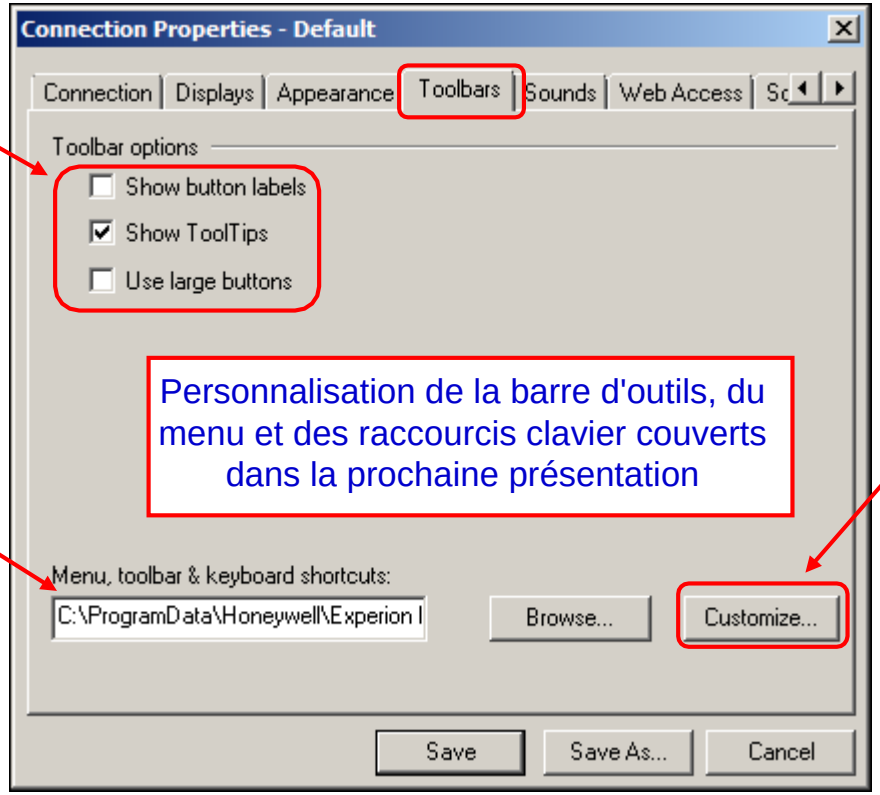
18-Apr-12 22:01:10 AQ LOWALARMXX ALARM U 00 ON

Honeywell | 23-Apr-12 | 01:03:35 | Alarm | System | e02esvxx | Stn13 | Oper

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Barres

Choix de Barre d'outils standard



Personnalisation de la barre d'outils, du menu et des raccourcis clavier couverts dans la prochaine présentation

Personnaliser barre d'outils, menu et raccourcis clavier

Fichier qui contient la personnalisation

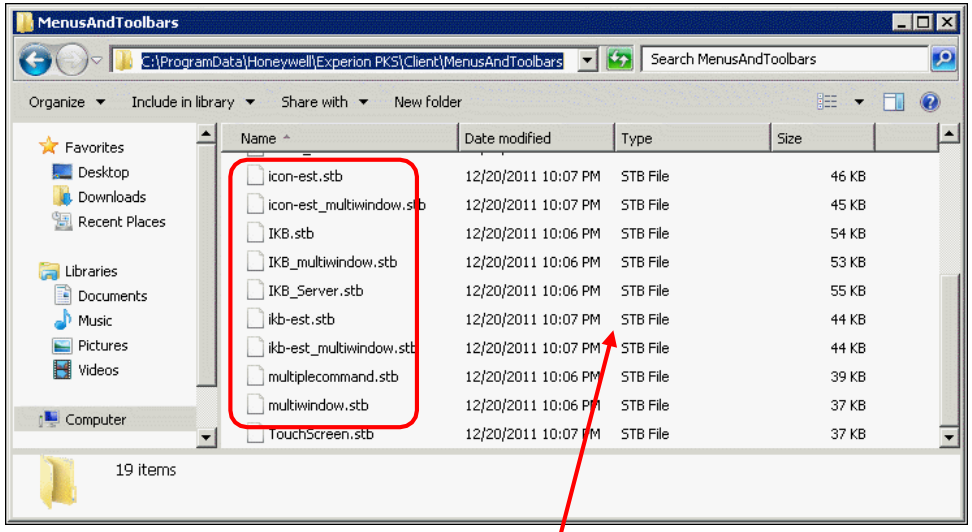
Les fichiers de barre d'outils sont des fichiers .stb.
L'emplacement des fichiers .stb est:
C:\ProgramData\Honeywell\Experion\Client\MenusAndToolbars

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

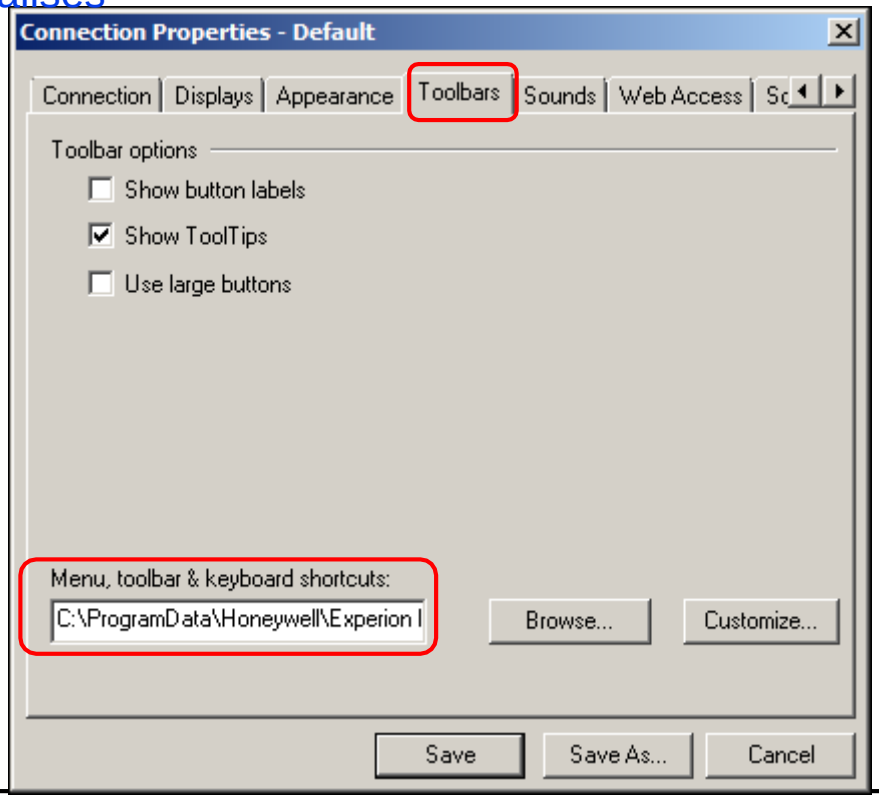
Fichiers de barre d'outils Station pour IKB

Honeywell

- La Station Experion utilise des fichiers .STB (barre d'outils de station) pour définir les actions des boutons configurables sur le clavier intégré
  - Le fichier .stb est configuré dans les propriétés de connexion de la station dans l'onglet Barres d'outils
  - Le chemin par défaut pour stocker les fichiers .stb est *C: \ Program Data \ Honeywell \ Experion PKS \ Client \ MenusAndToolbars*
  - Tous les fichiers .stb peuvent être personnalisés



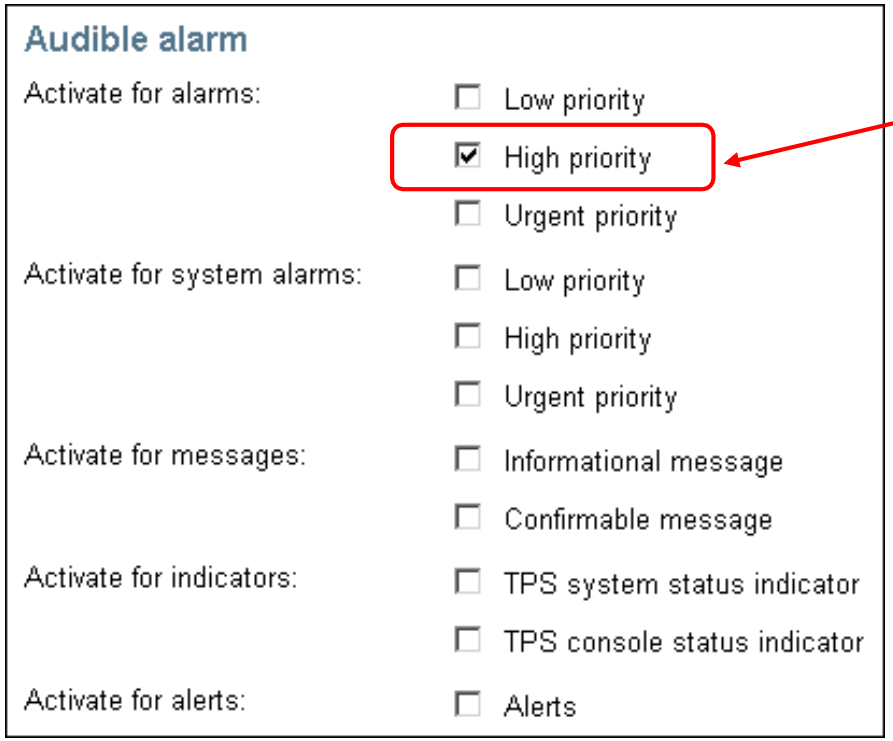
Fichiers .STB pour claviers IKB

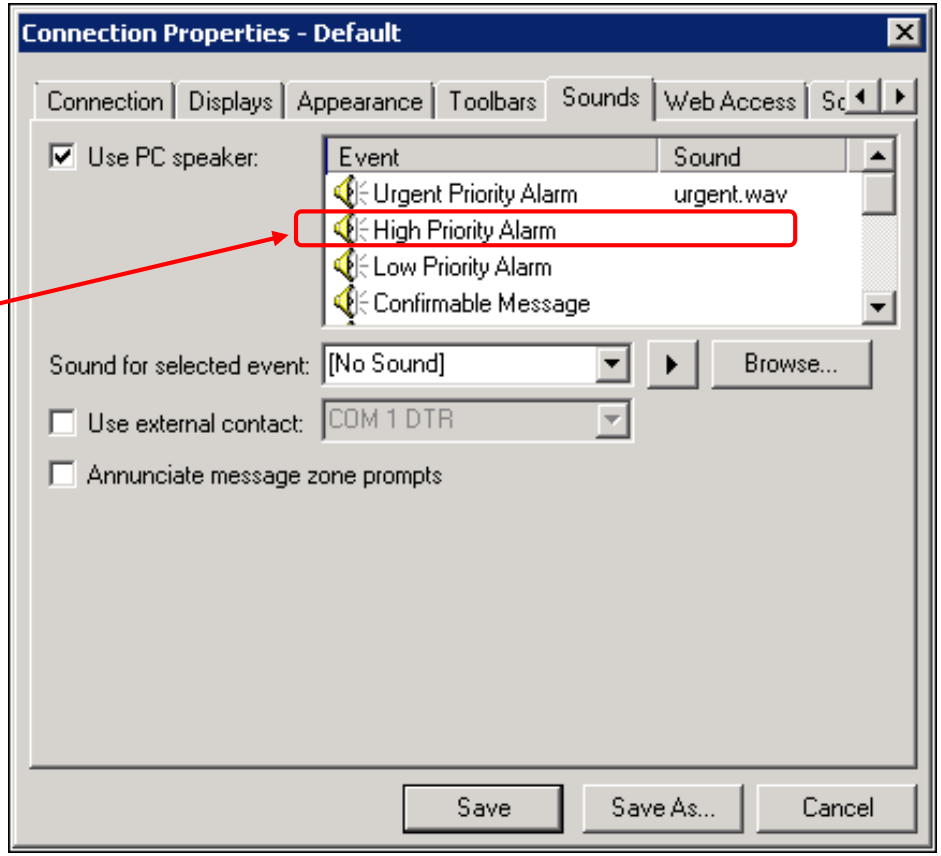


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Sons
  - Lié à la configuration de station Paramètre **Alarme sonore**

Configuration de Station

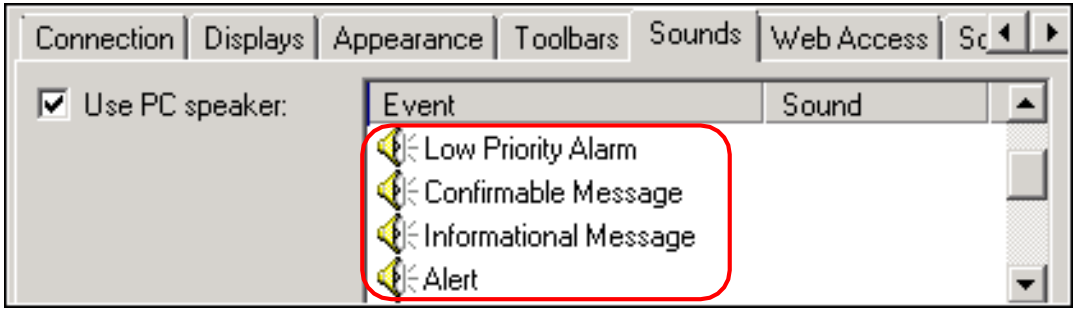




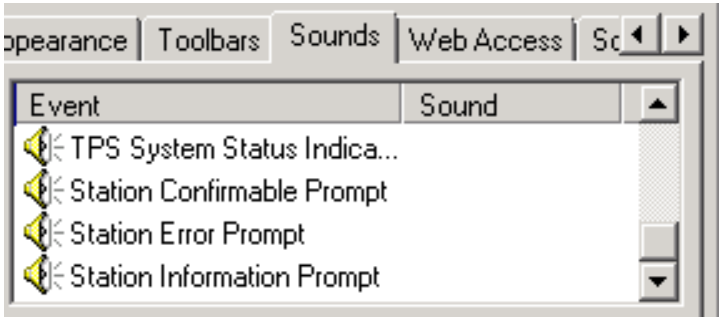
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Amélioration d'alarme sonore de Configuration de Station Honeywell

- Les messages et alarmes peuvent être mises en correspondance à partir de l'onglet Sons de la propriété de connexion de la station
  - Alarmes système de priorité Basse, Elevée, Urgente
  - Messages confirmables
  - Messages d'information
  - Alertes
  - État système TPS
  - État console TPS



- Depuis le R430, la possibilité de configurer des sons séparés pour des appels d'invoite, d'erreur ou de type information est disponible
  - Invite confirmable de Station
  - Invite d'erreur de Station
  - Invite d'Information de Station

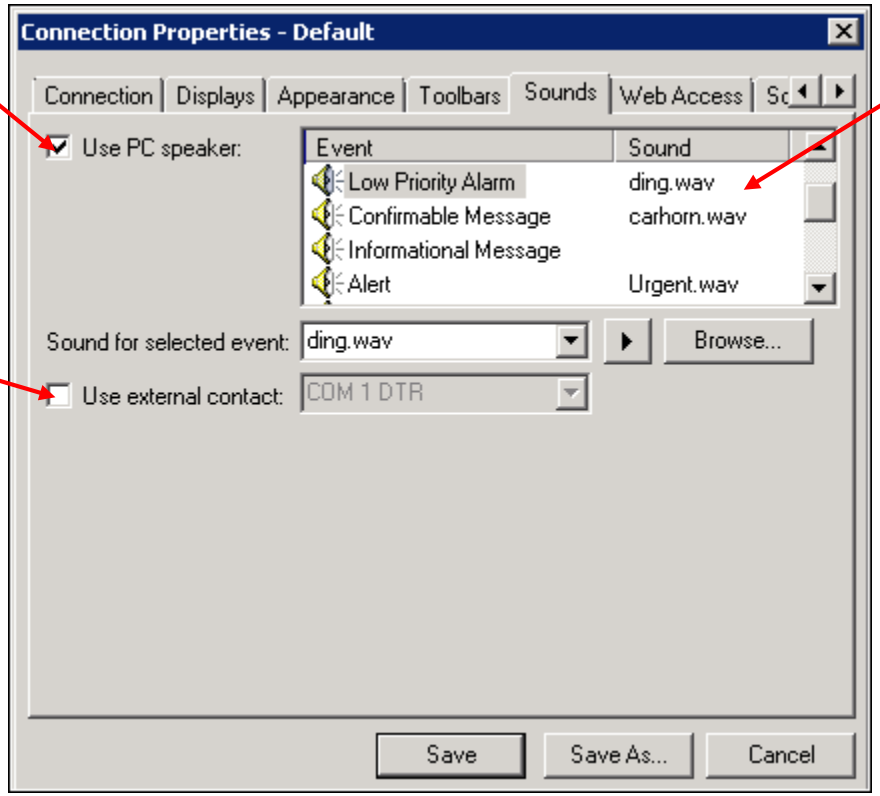


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Sons

Carte son standard PC et fichiers .wav

Appareil PC standard connecté au port COM

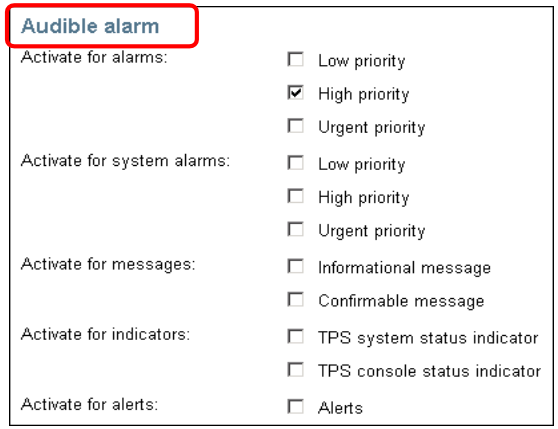


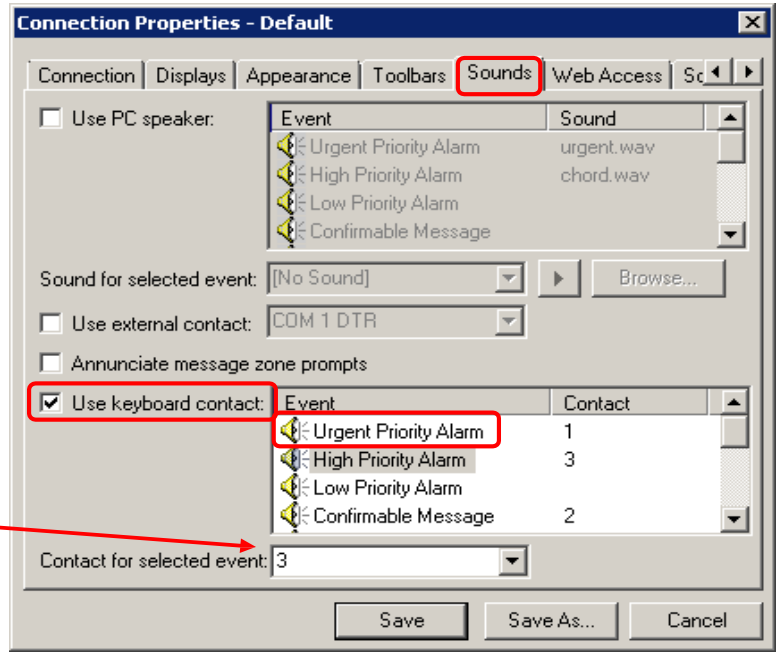
Peut utiliser différents fichiers .wav pour chaque priorité

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Annonciateur d'alarme sonore dans IKB

- 3 contacts physiques dans l'IKB peuvent être configurés pour l'annonciation par corne
  - Configuré dans la fenêtre Propriétés de connexion de la station dans l'onglet *Sons*
  - Active l'annonciation d'Alarme sonore pour la console / station Flex
  - Pour les alarmes TPN / LCN
    - Les contacts pour les annonciations par corne doivent être configurés pareil dans le NCF et Experion



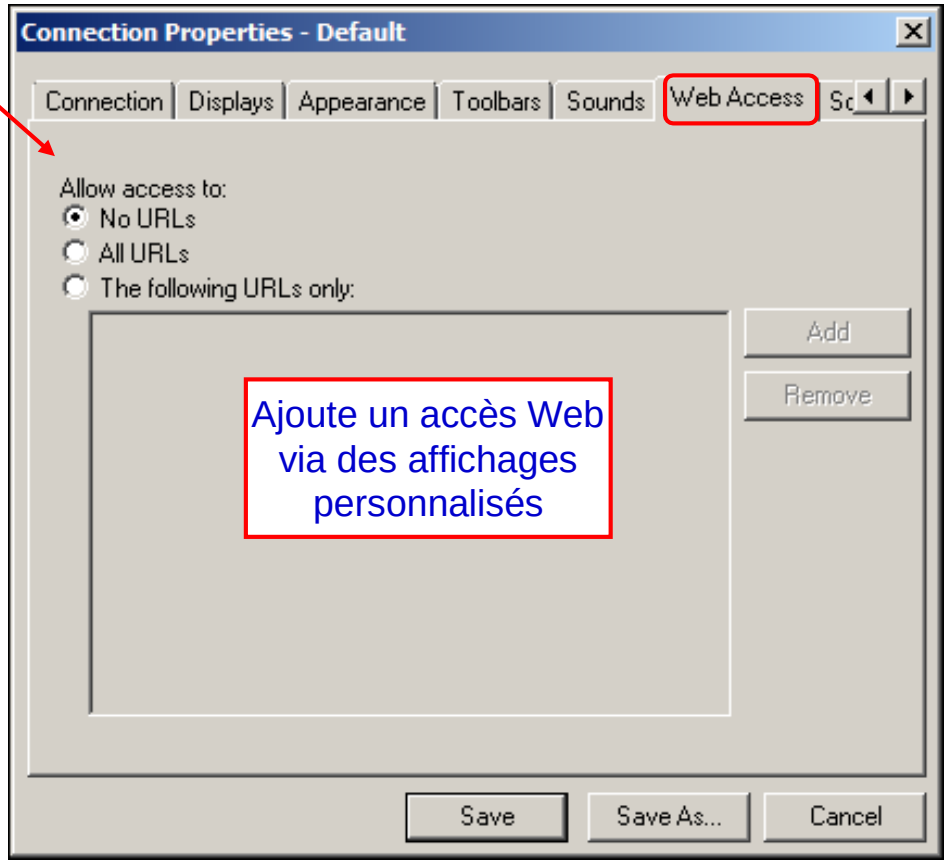


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Accès Web

Accès web de la Station de Commande

Permet d'accéder au Web via les écrans HMIWeb.
Ex: sites Web d'entreprise.
Les sites Web s'ouvrent dans la région d'affichage de Station. Ont toujours accès à la ligne d'état, aux barres d'outils, zone de commande, etc.

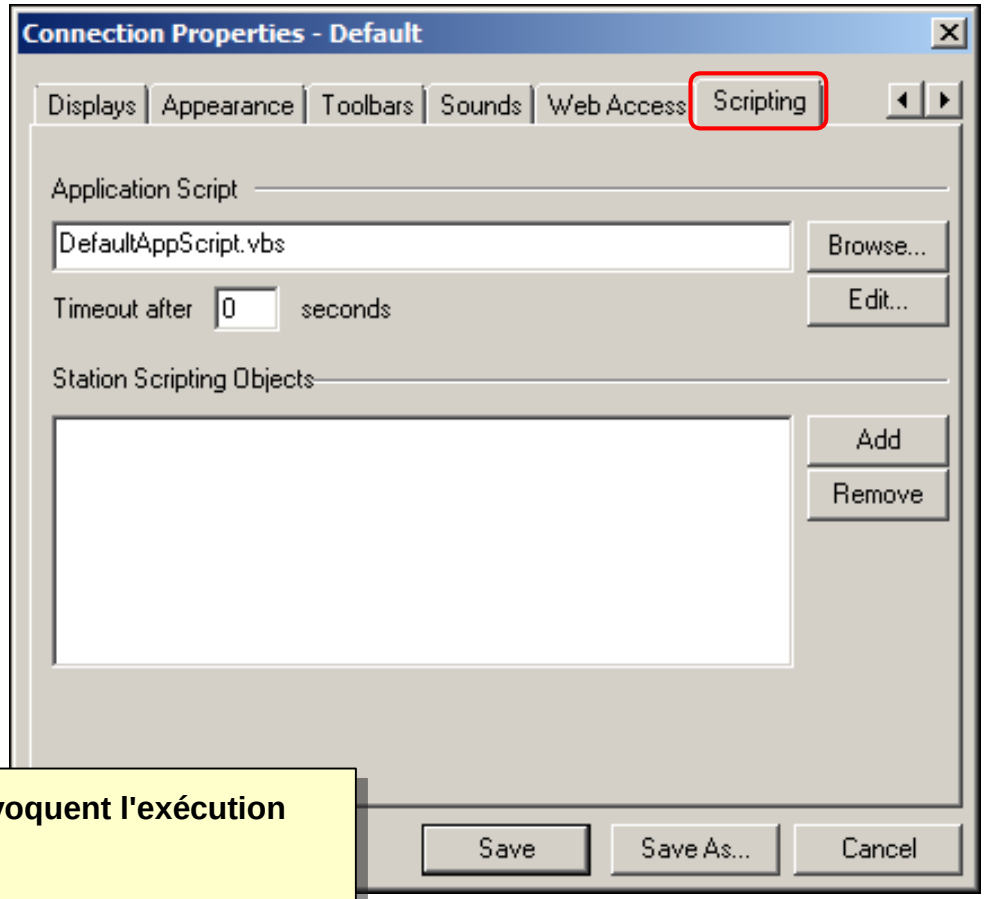


Ajoute un accès Web via des affichages personnalisés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Script

Exécute des scripts à la connexion, par ex. pour appeler un affichage particulier



Voici quelques exemples d'événements qui provoquent l'exécution d'un script écrit par l'utilisateur:
OnAlarm,
OnConnect,
OnDisplayNotFound,
OnOperatorChange,
OnSilenceKB,
etc.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- L'onglet Propriétés de connexion de la station configure plusieurs options liées aux connexions serveur-station:
  - ✓ Type de Connexion (statique, rotative, console)
  - ✓ Affichages
  - ✓ Apparence de la fenêtre et comportement
  - ✓ Sons d'alarme
  - ✓ Restrictions d'accès Web
  - ✓ Scripts d'initialisation

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Propriétés de connexion de station

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

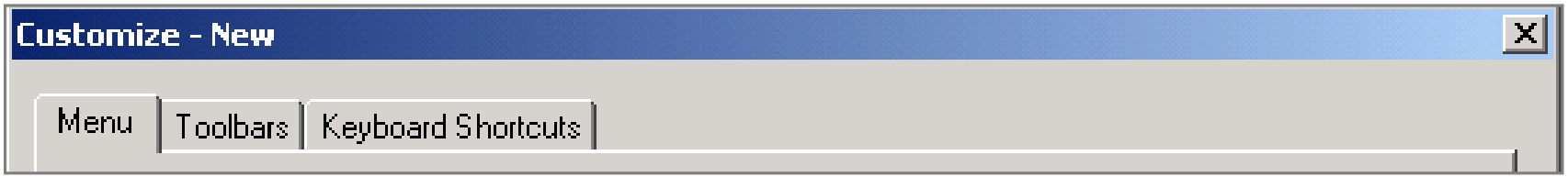
Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Personnalisation des Menus et barre d'outils de la Station

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment personnaliser le menu, la barre d'outils et les touches de raccourci de la station Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Créer un Menu personnalisé
  - Créer une barre d'outils personnalisée
  - Personnaliser des raccourcis clavier



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

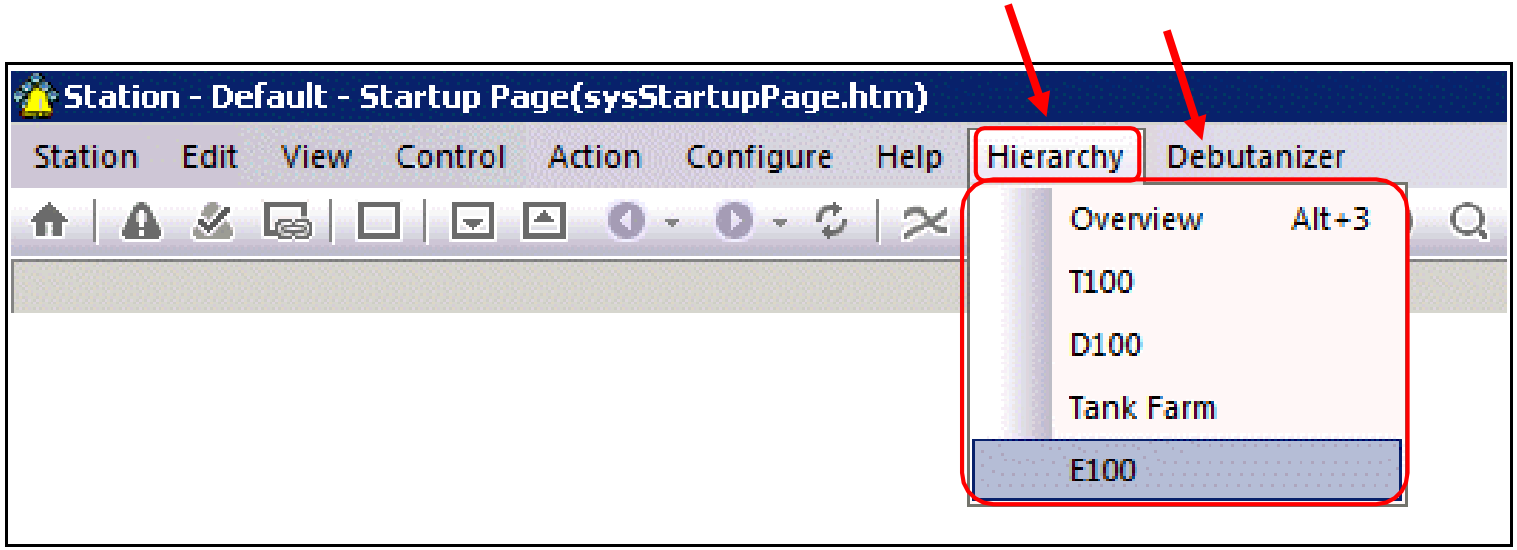
Sujets

Honeywell

- ✓ Menus personnalisés
- ✓ Barres d'outils personnalisées
- ✓ Raccourcis clavier personnalisés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

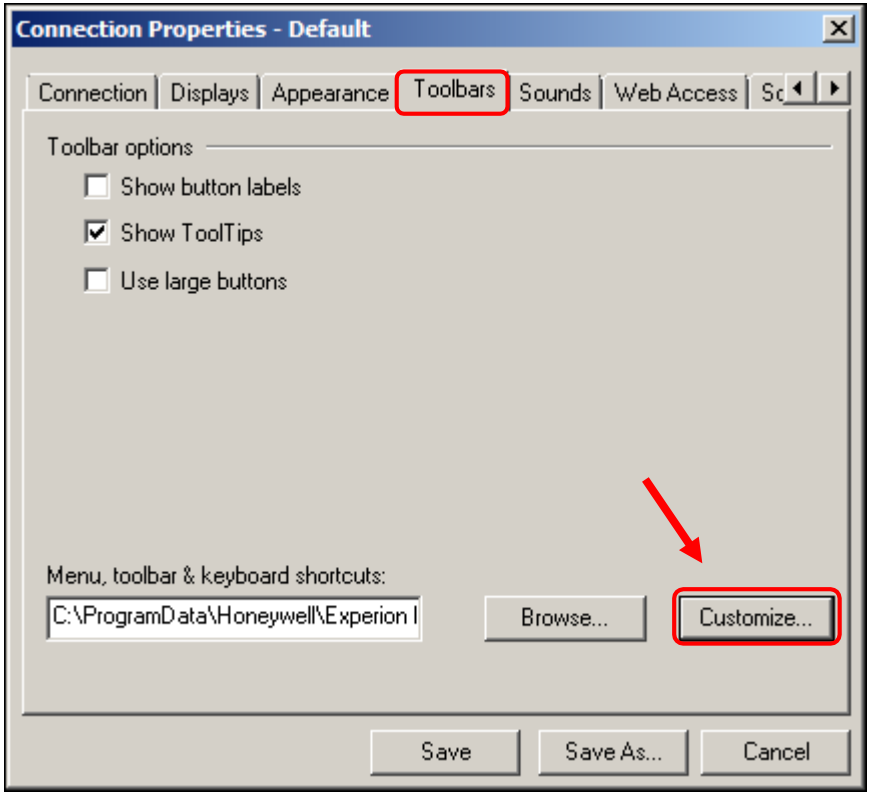
- But: Ajouter des menus déroulants personnalisés pour appeler des écrans



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Création d'un Menu personnalisé

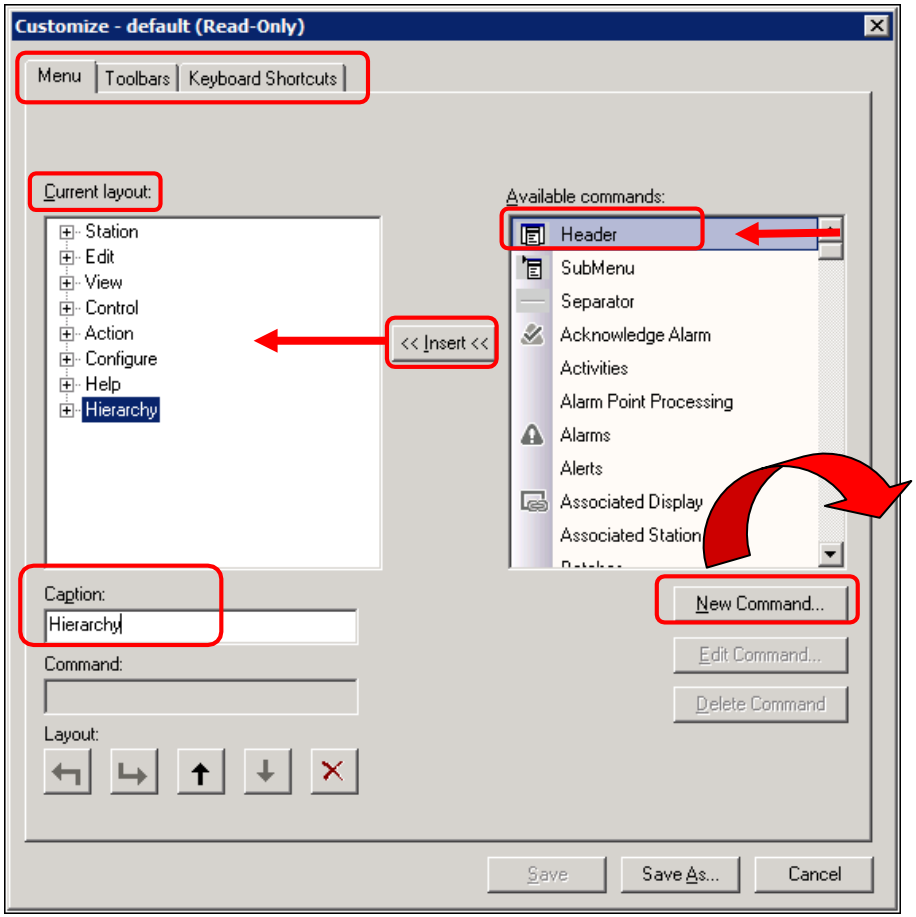
- Configuration des menus, barres d'outils, et raccourcis clavier personnalisés Experion PKS pour offrir un accès direct à des écrans de fonctionnement
- Créer un Menu personnalisé
  1. Dans Propriétés de connexion, sélectionnez l'onglet Barres d'outils
  2. Dans l'onglet Barres d'outils, cliquez sur Personnaliser



Pour Succès:
Supprimer la propriété « lecture seule » du fichier .stb.
Lancer la Station comme Administrateur.
Enregistrer le fichier .stb dans:
C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Client\MenusAndToolbars

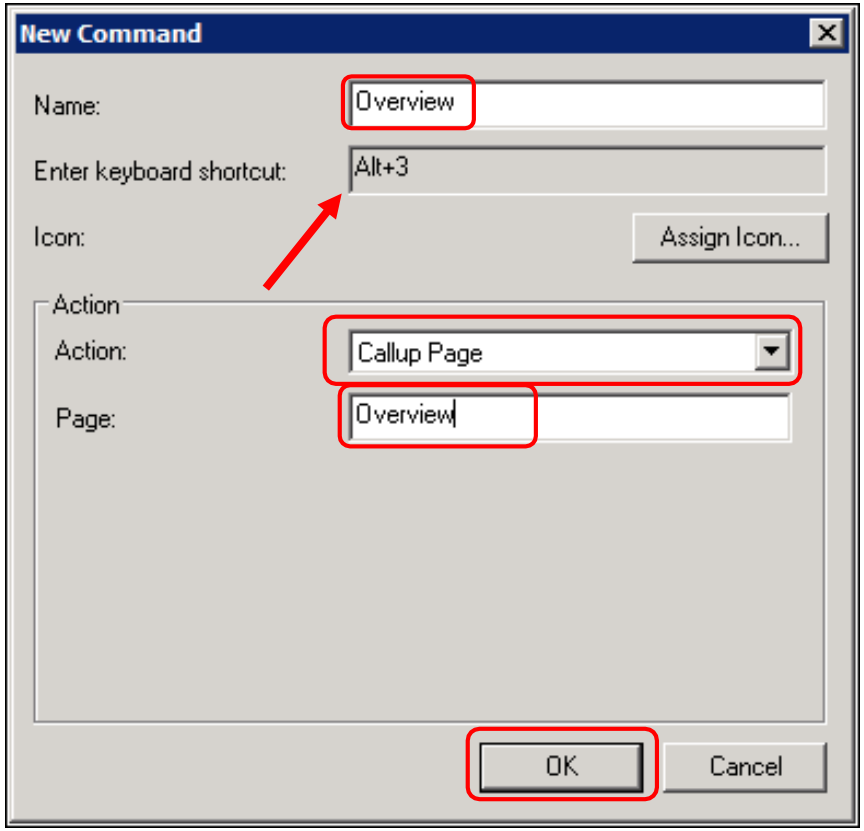
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

3. Sélectionnez En-tête dans la liste des commandes disponibles de l'onglet Menu
4. Cliquez sur Insérer pour ajouter la commande à la Mise en page actuelle
5. Changez la légende de En-tête vers le nouveau nom de menu - voici comment les noms de menu Début et Hiérarchie ont été créés
6. Cliquez sur Nouvelle commande pour ajouter des commandes à la liste des commandes disponibles



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Ajouter une commande au menu personnalisé:
  1. Entrez le nom qui sera affiché dans la fenêtre Commandes disponibles
  2. Attribuer un raccourci clavier (facultatif) en sélectionnant le port et en effectuant la séquence de touches souhaitée
  3. Sélectionnez l'Action
  4. Entrez les informations de support d'action
  5. Cliquez sur OK pour enregistrer la commande et revenir à Personnaliser

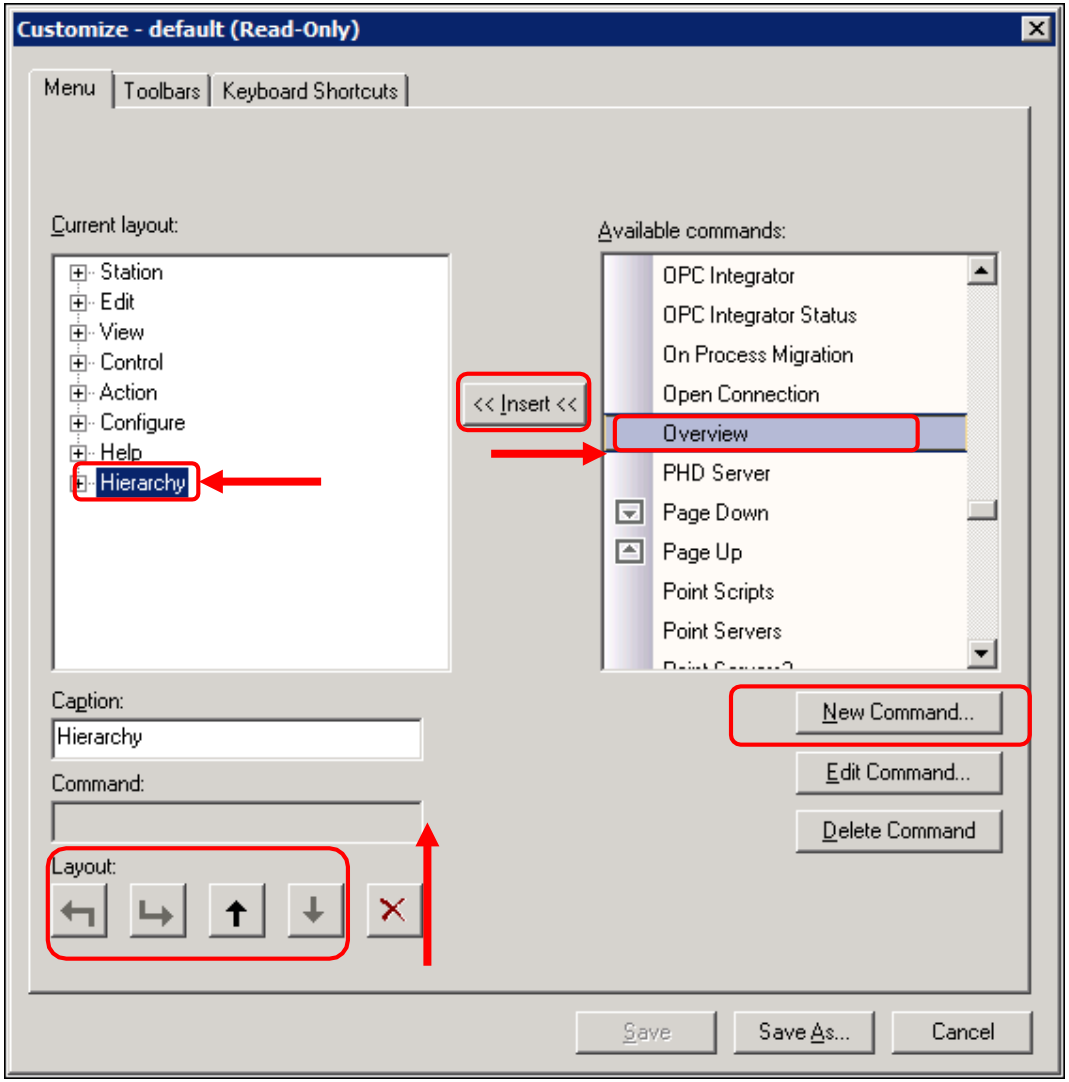


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout d'une commande à un menu personnalisé (suite)

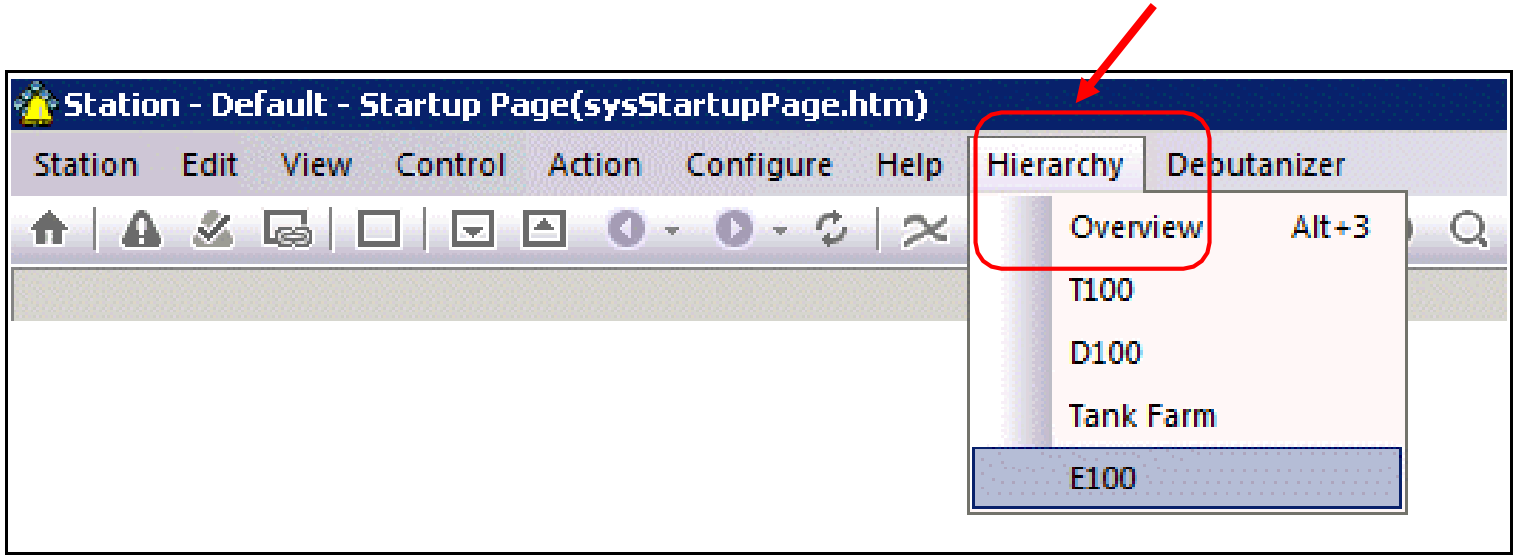
Honeywell

6. Sélectionnez Aperçu depuis la liste des commandes disponibles
7. Sélectionnez Hiérarchie dans la mise en page actuelle
8. Cliquez sur Insérer. La commande sera insérée sous la configuration actuelle sélectionnée (Hiérarchie)
9. Enregistrez le fichier (.stb), ce qui ferme ce formulaire
10. Enregistrez le fichier Propriétés de connexion (.stn)



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- La barre d'outils de la station a un menu déroulant personnalisé
- Aperçu est une commande dans le menu Hiérarchie



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Menus personnalisés
- ✓ Barres d'outils personnalisées
- Raccourcis clavier personnalisés

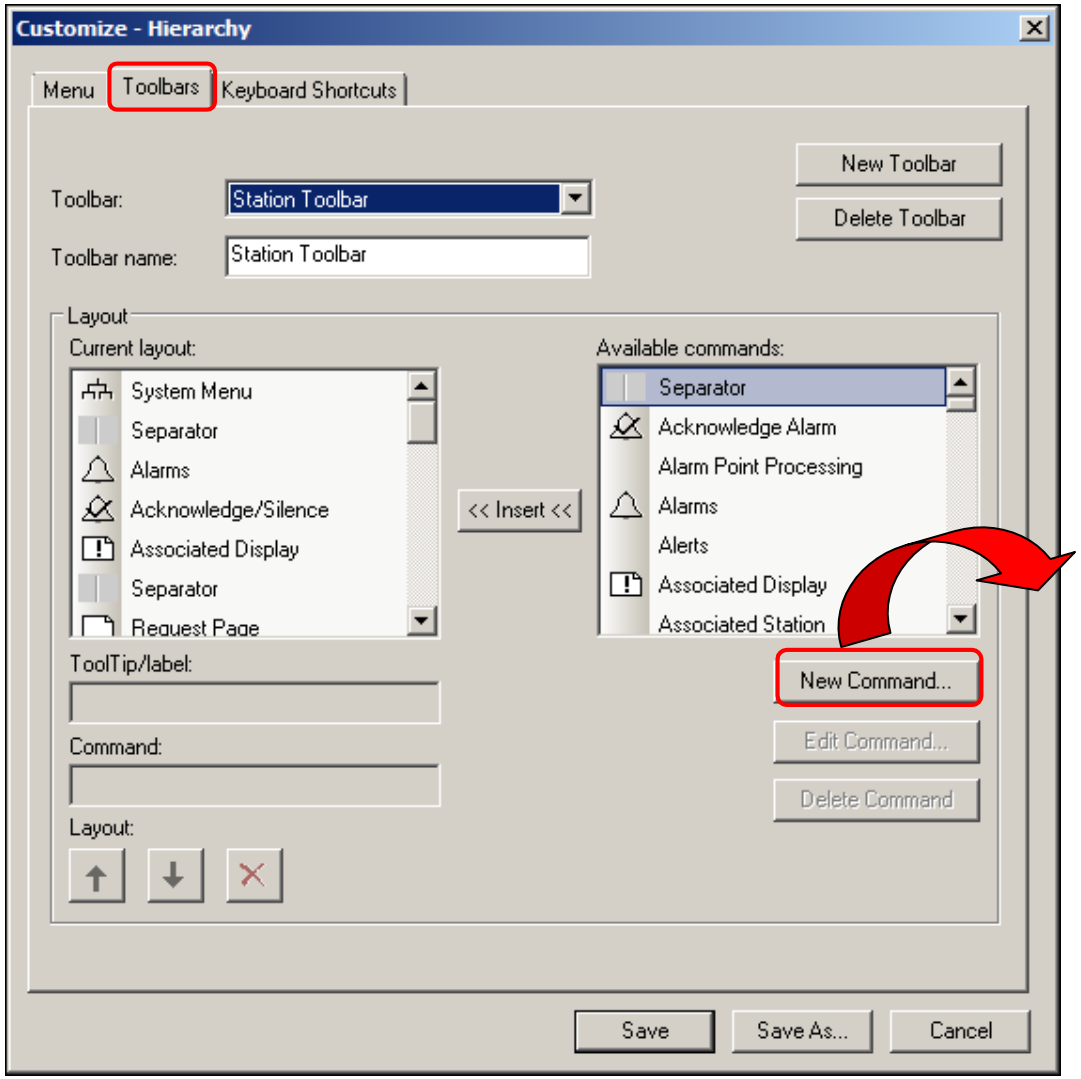
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Création d'une barre d'outils personnalisée

Honeywell

- Créer une barre d'outils personnalisée

  1. Sélectionnez l'onglet Barres d'outils
  2. Cliquez sur Nouvelle commande pour ajouter des commandes à la liste des commandes disponibles



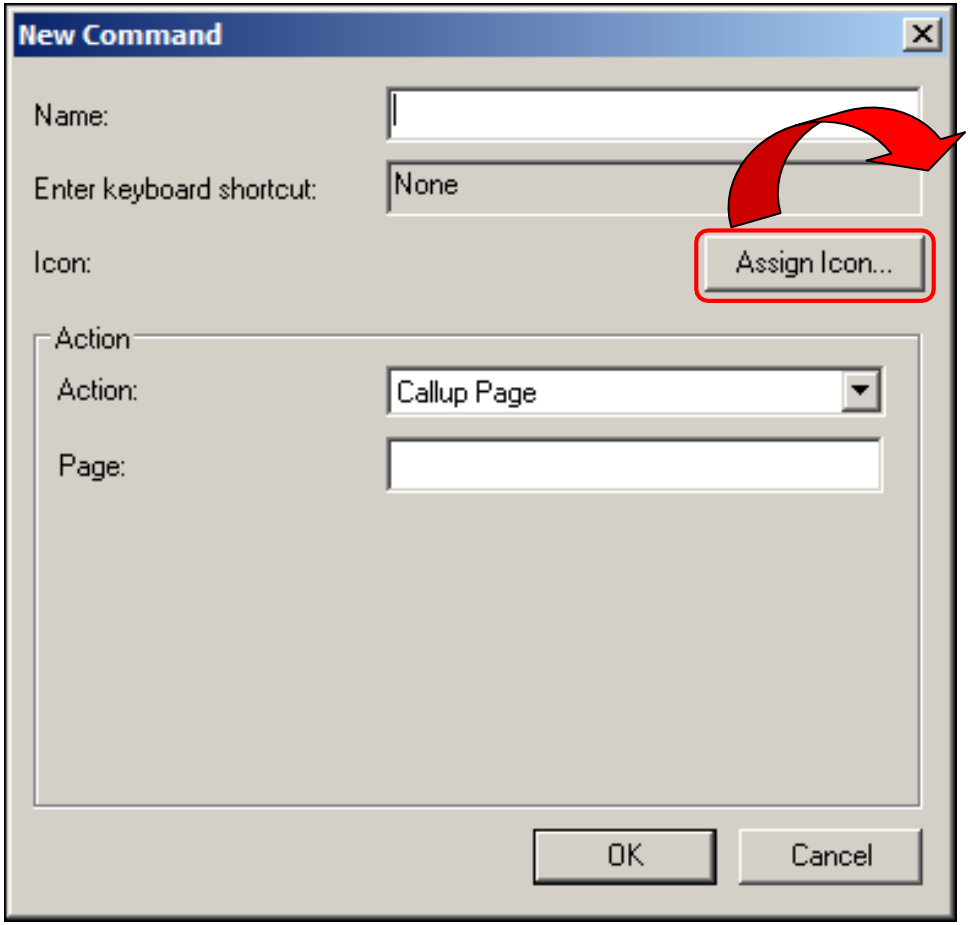
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Création d'une barre d'outils personnalisée (suite)

Honeywell

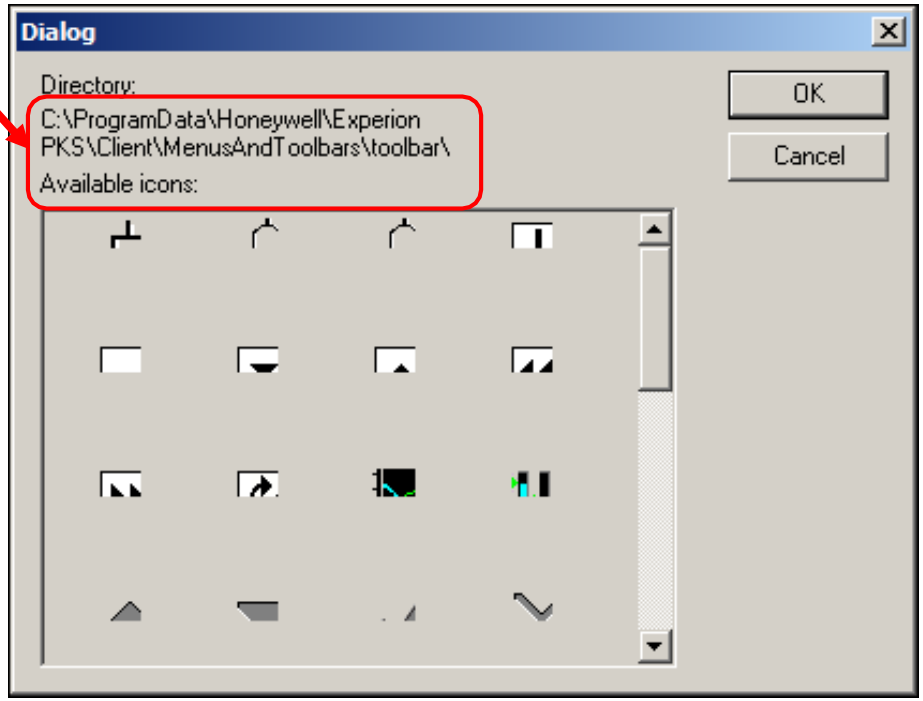
3. Entrez le nom de commande, touche de raccourci et d'action, comme dans la configuration de commande Menu

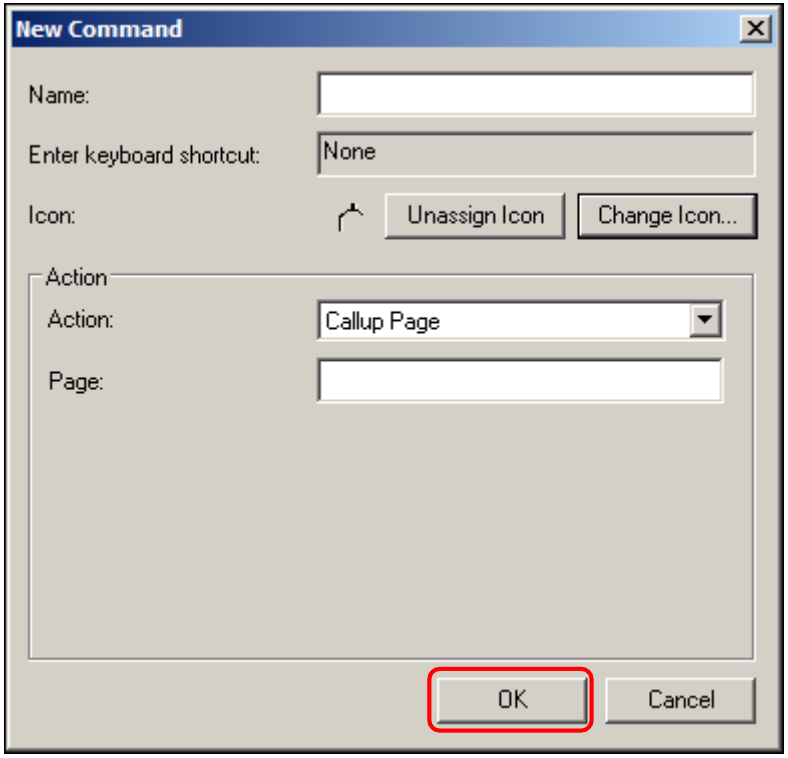
4. Cliquez sur Affecter icône pour sélectionner une icône de barre d'outils à associer à cette commande



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

5. Sélectionnez une icône, ou créez-en une à l'aide de Paint ou d'un autre logiciel graphique, à utiliser avec la Commande



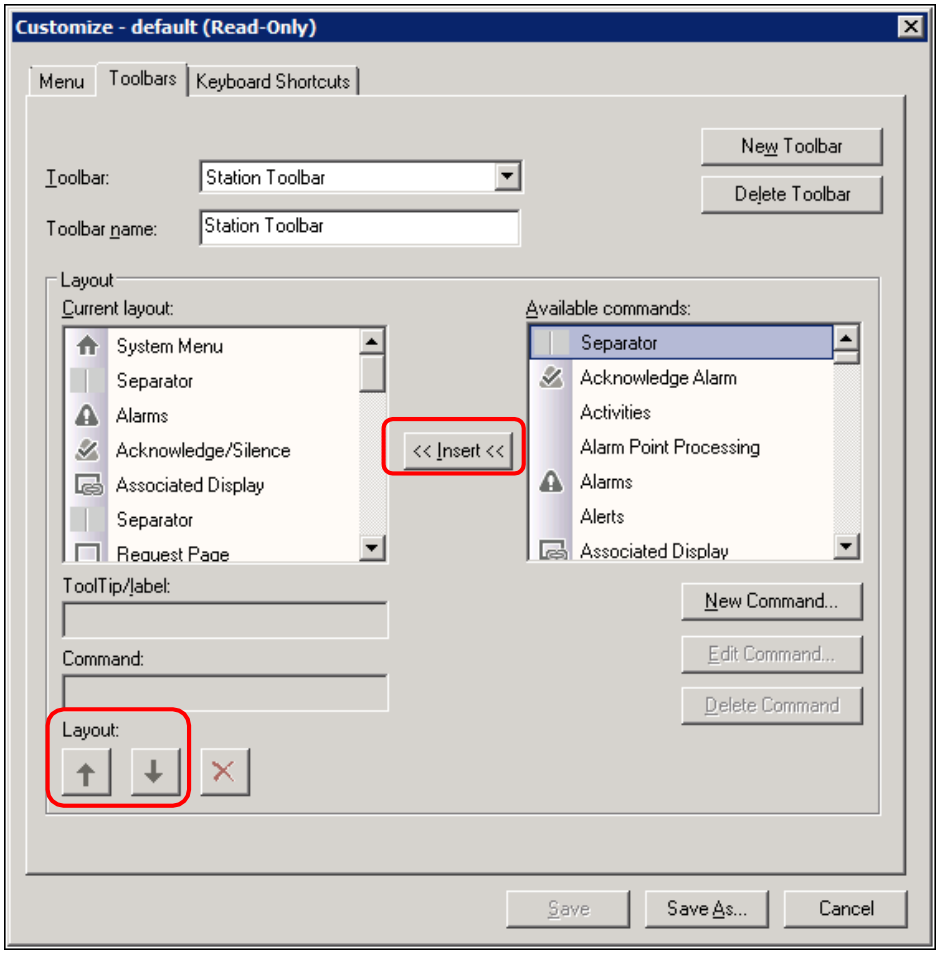


6. Cliquez sur OK.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Insérez la commande où vous souhaitez qu'elle apparaisse dans la barre d'outils:

  1. Sélectionnez l'icône près de l'endroit où la nouvelle icône apparaît
  2. Cliquez sur Insérer.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

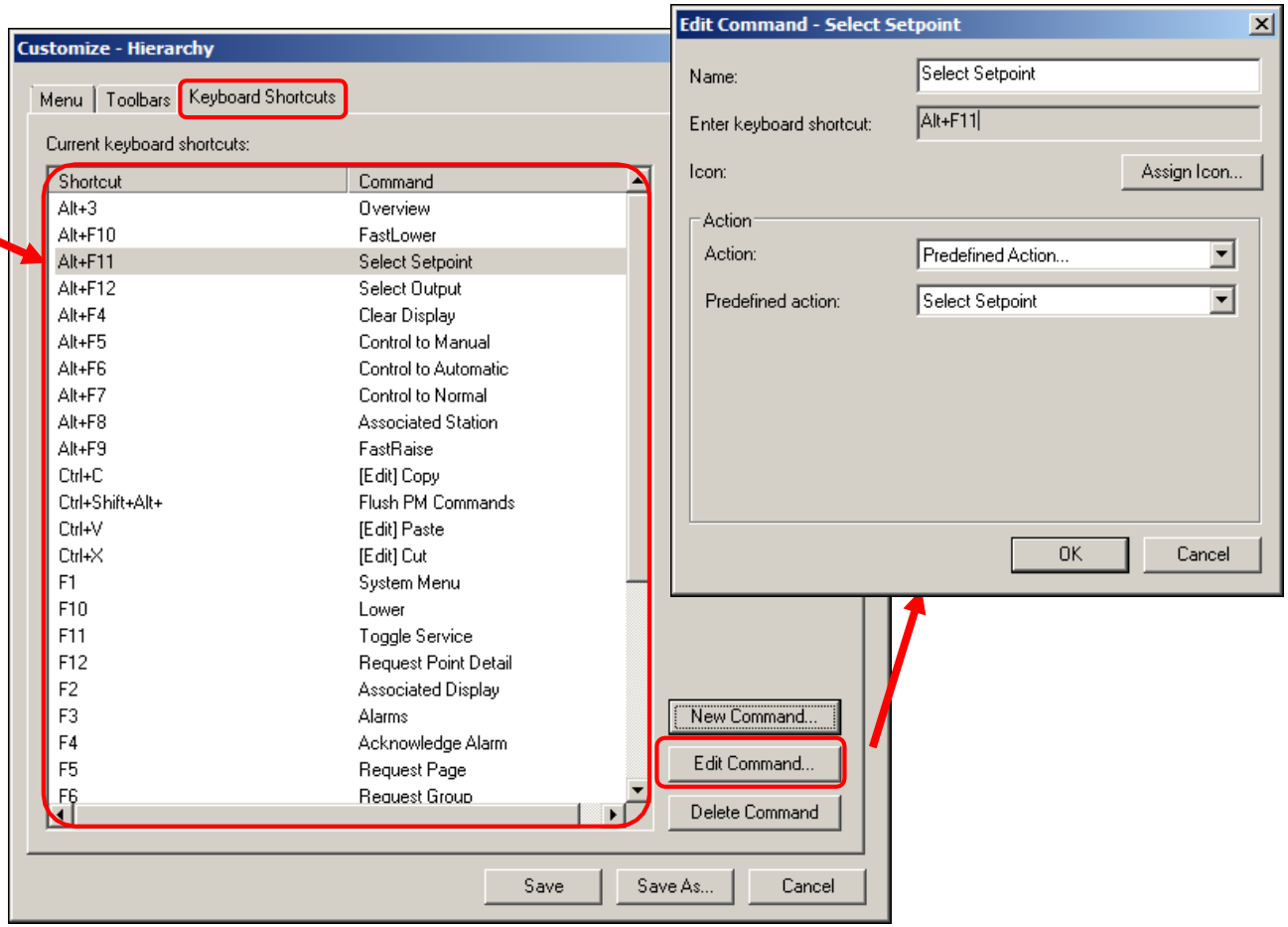
- Menus personnalisés
- Barres d'outils personnalisés
- ✓ Raccourcis clavier personnalisés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configurer des raccourcis clavier

1. Sélectionnez la touche à configurer

2. Cliquez sur Éditer la commande



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Les menus, barres d'outils, et raccourcis clavier Experion PKS peuvent être personnalisés pour offrir un accès direct à des écrans de fonctionnement en:
  - ✓ Ajoutant des éléments de menu déroulant
  - ✓ Ajoutant des icônes de commande à la barre d'outils
  - ✓ Ajoutant des fonctions à une touche du clavier

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Personnalisation des Menus et barre d'outils de la Station

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la fonctionnalité Quick Builder

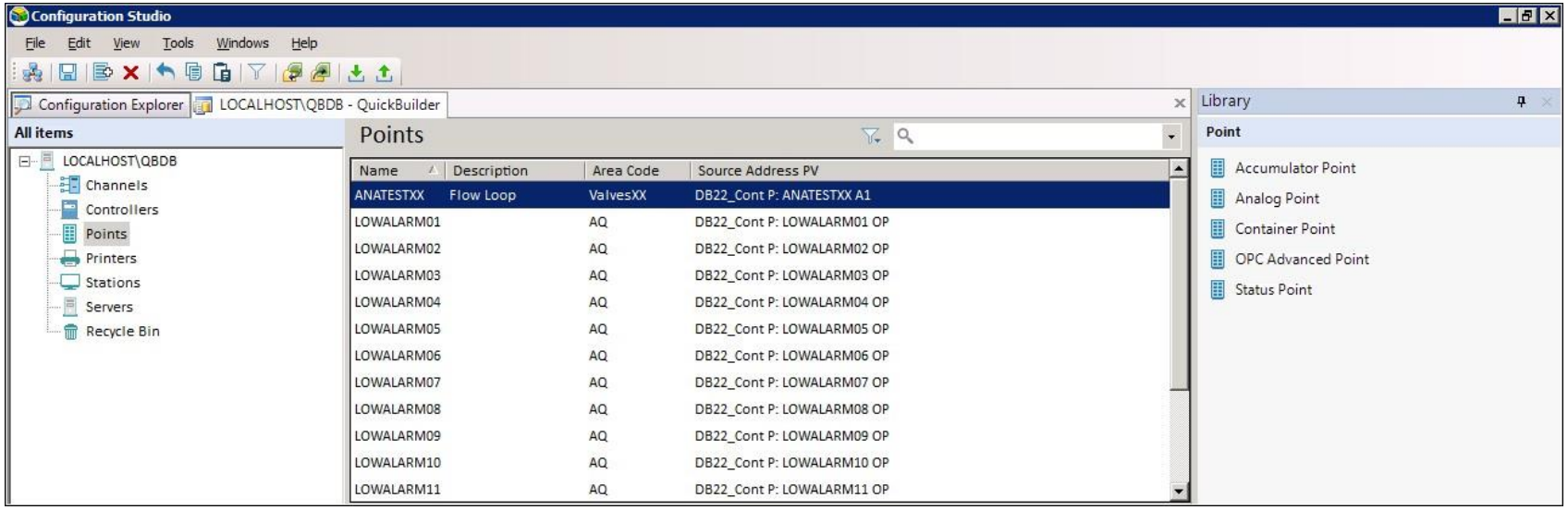
Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous en apprendrez plus sur les fonctions de Quick Builder
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Rationaliser comment configurer des points similaires
  - Expliquer les fonctions de téléchargement
  - Changer la mise en page des colonnes dans le volet résumé
  - Filtrer des points par type de point
  - Volet Navigation



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Fonctions Quick Builder
  - Configuration de Points similaires
    - Utilisation de Quick Builder
    - Utilisation de Microsoft Excel
  - Fonctionnalité de Téléchargement
    - Télécharger Résumé
    - Case à cocher Télécharger Suppressions
    - Case à cocher Reconstruire Tableaux de balayage
  - Modifier / Réorganiser des colonnes dans le volet résumé
  - Filtrage et tri des fichiers de projet volumineux
  - Volet Navigation

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

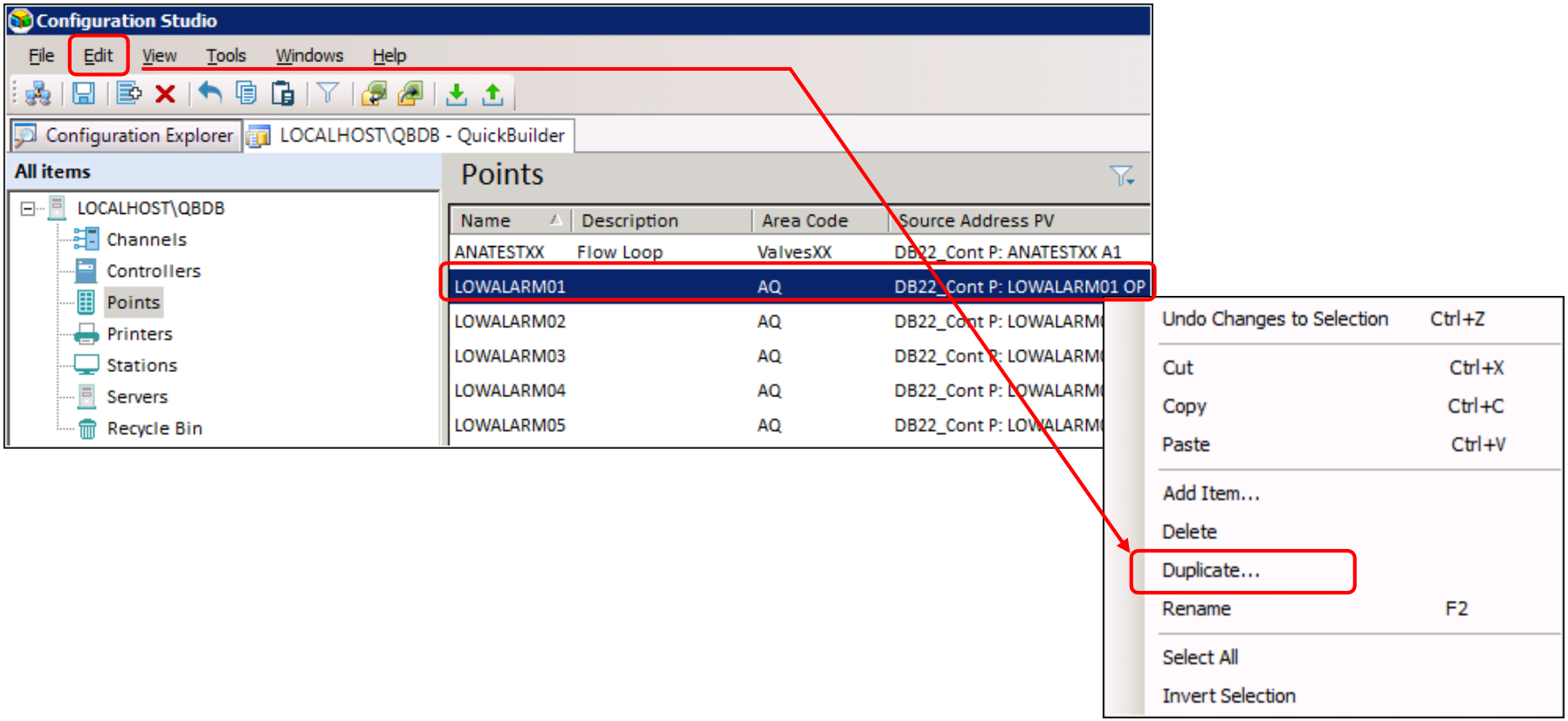
Sujets

Honeywell

- ✓ Configuration de Points similaires
- ✓ Fonctionnalité Télécharger
- ✓ Modification de la Vue Volet Résumé

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Utilisation de Quick Builder
  - Sélectionnez le point modèle
  - Edition> Dupliquer



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Utilisation de Quick Builder
  - Dans le formulaire dupliqué:

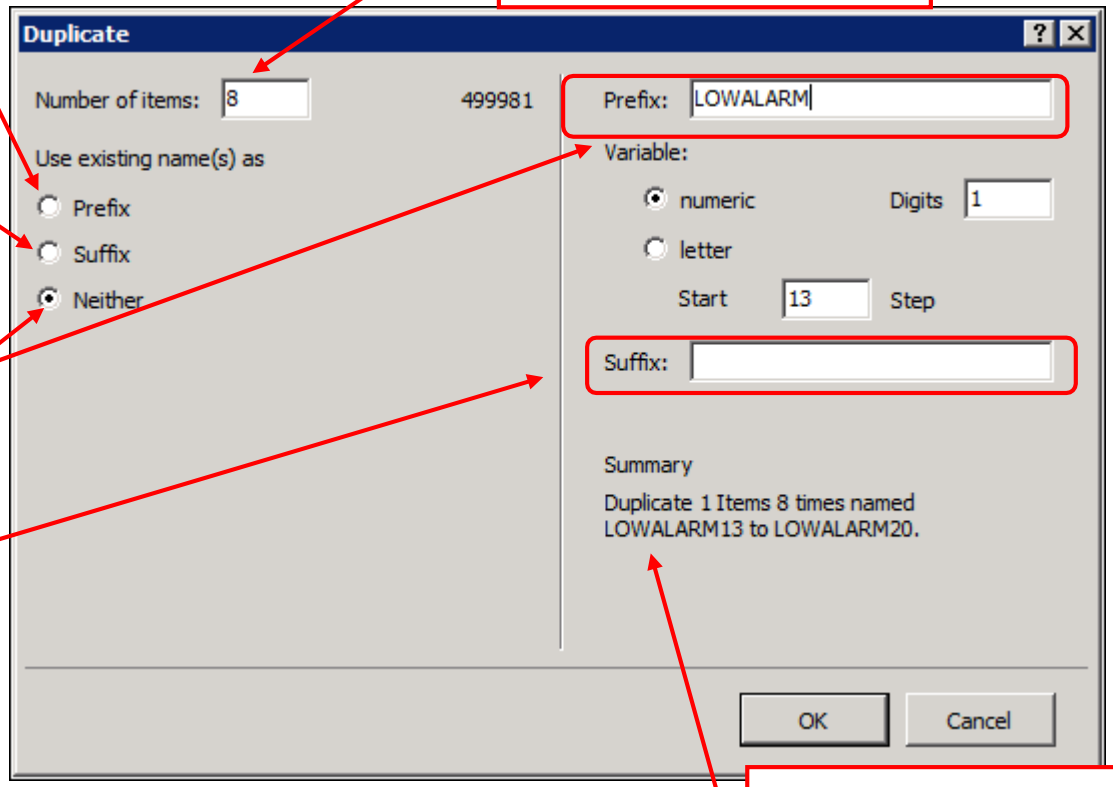
Entrez le nombre de points à configurer

Une balise existante sélectionnée) est entrée comme Préfixe et ne peut pas être modifiée

Une balise existante (sélectionnée) est entrée comme Suffixe et ne peut pas être modifiée

Utilisez soit le nom existant soit un nouveau nom comme base

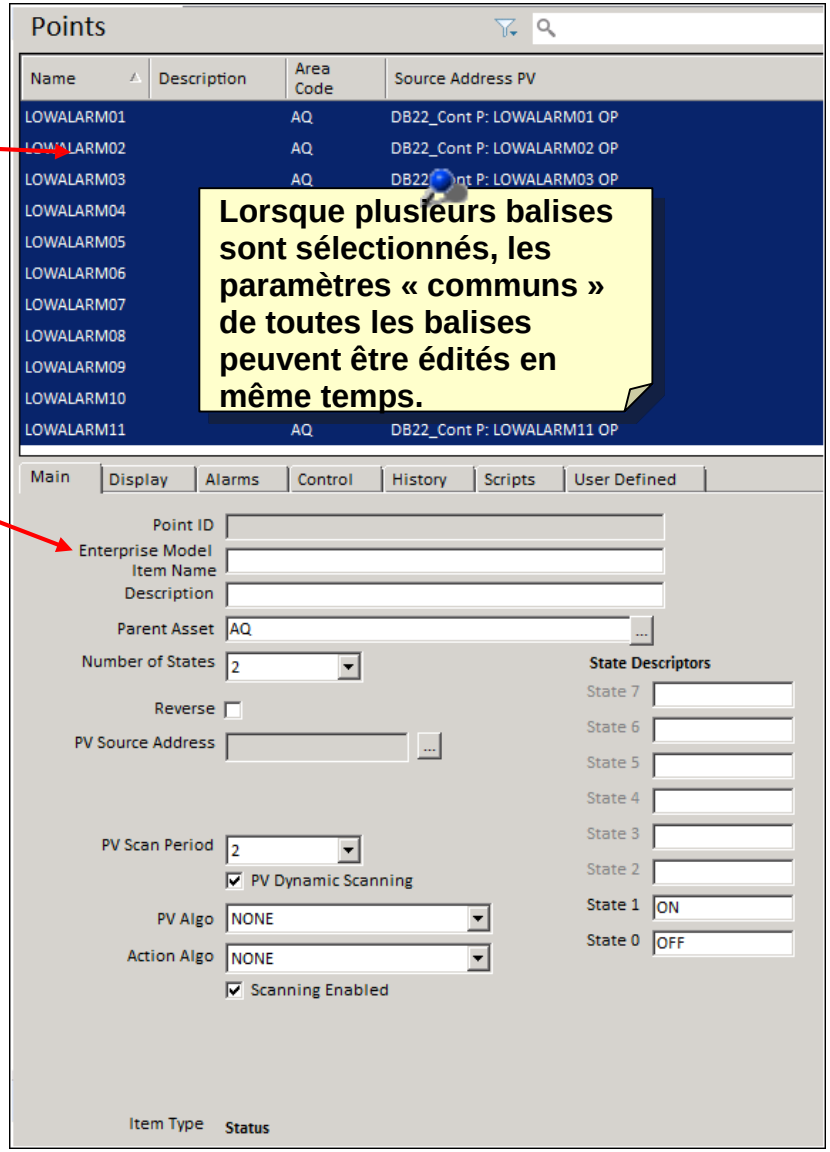
Ajoutez un identifiant incrémental et / ou suffixe



Vérifiez les résultats de la configuration; Cliquez sur OK

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Utilisation de Quick Builder
  - Édition par groupe des points
    - Sélectionnez tous les points à éditer par groupe
    - Entrée Paramètres partagés - tous les points sélectionnés seront mis à jour à partir des entrées



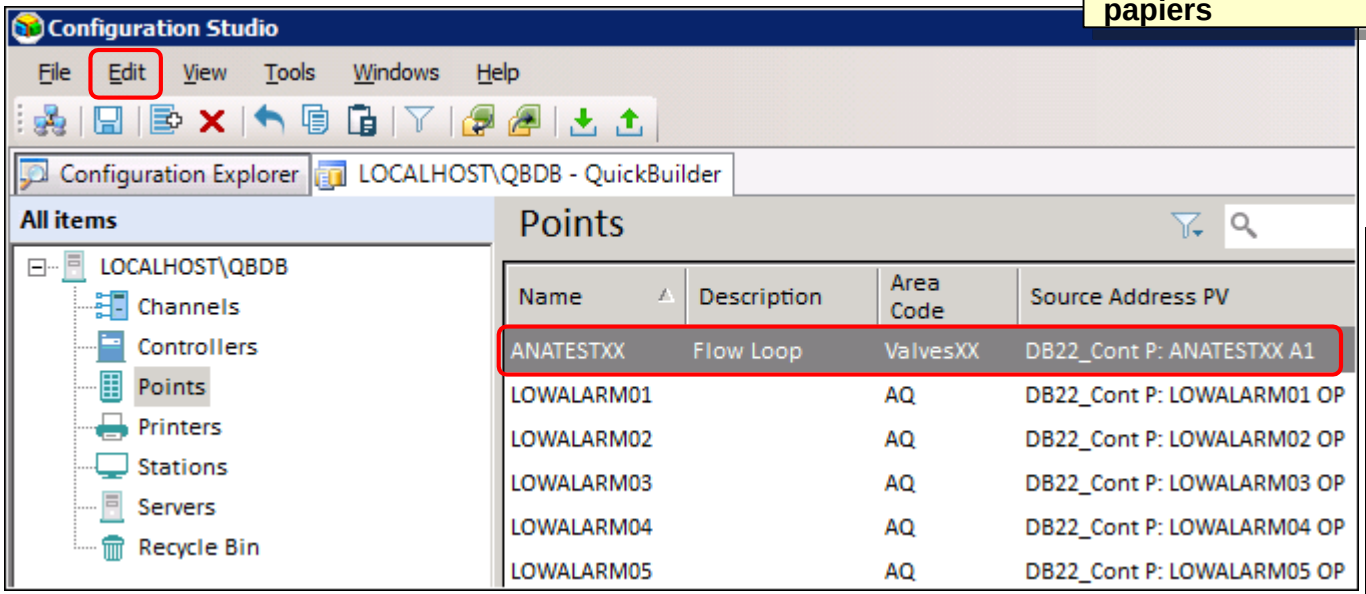
Les paramètres ne sont affichés que si elles existent sur tous les points sélectionnés.
Les paramètres en blanc sont actuellement les mêmes sur tous les points sélectionnés.
Les paramètres en gris sont actuellement différents sur les points sélectionnés.
Tous les paramètres affichés (que ce soit en blanc ou en gris) peuvent être édités.

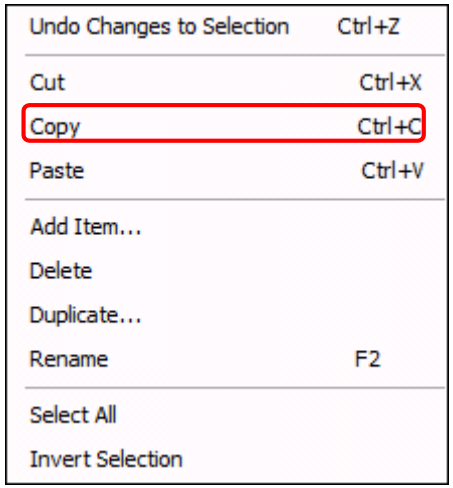
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Utilisation de Microsoft Excel
  - Sélectionnez le point modèle
  - Éditer > Copier les éléments

Si vous faites un clic droit, c'est « Copier », pas « Copier les éléments ». Dans le menu Edition, c'est « Copier les éléments ».

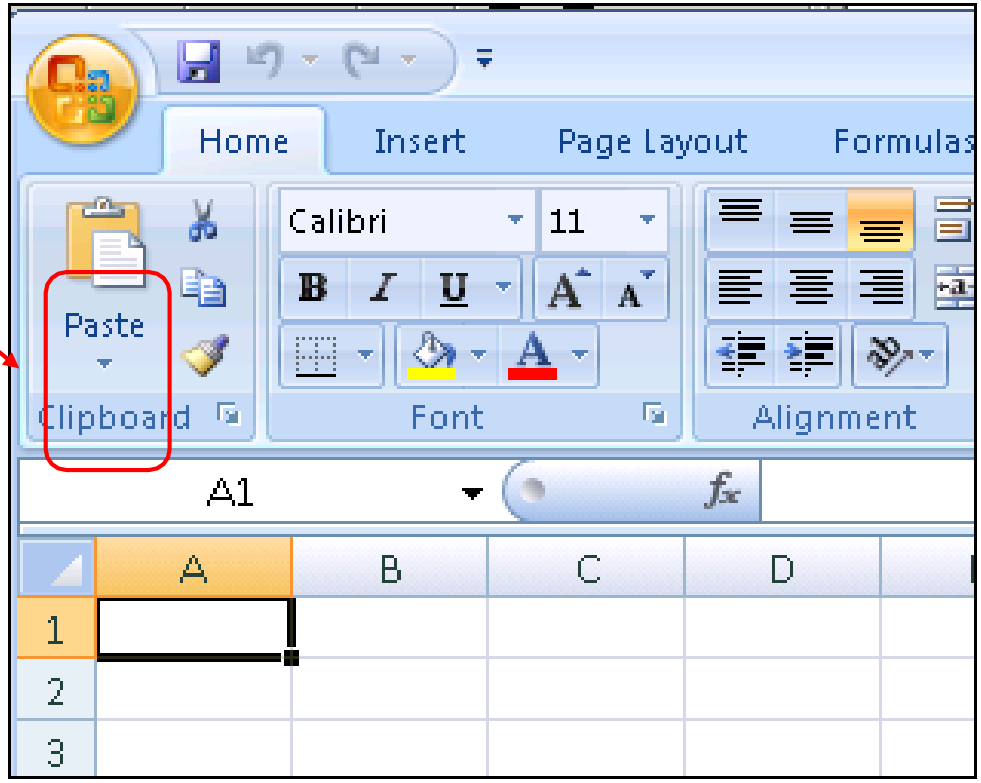
« Copier » et « Copier les éléments » copient les éléments dans le presse-papiers





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Utilisation de Microsoft Excel
  - Dans Excel
    - Sélectionnez la cellule en haut à gauche
    - Sélectionnez Coller



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Utilisation de Microsoft Excel
  - Paramètre d'en-tête d'étiquette inséré à la
  - Paramètres de point insérés à la ligne 2

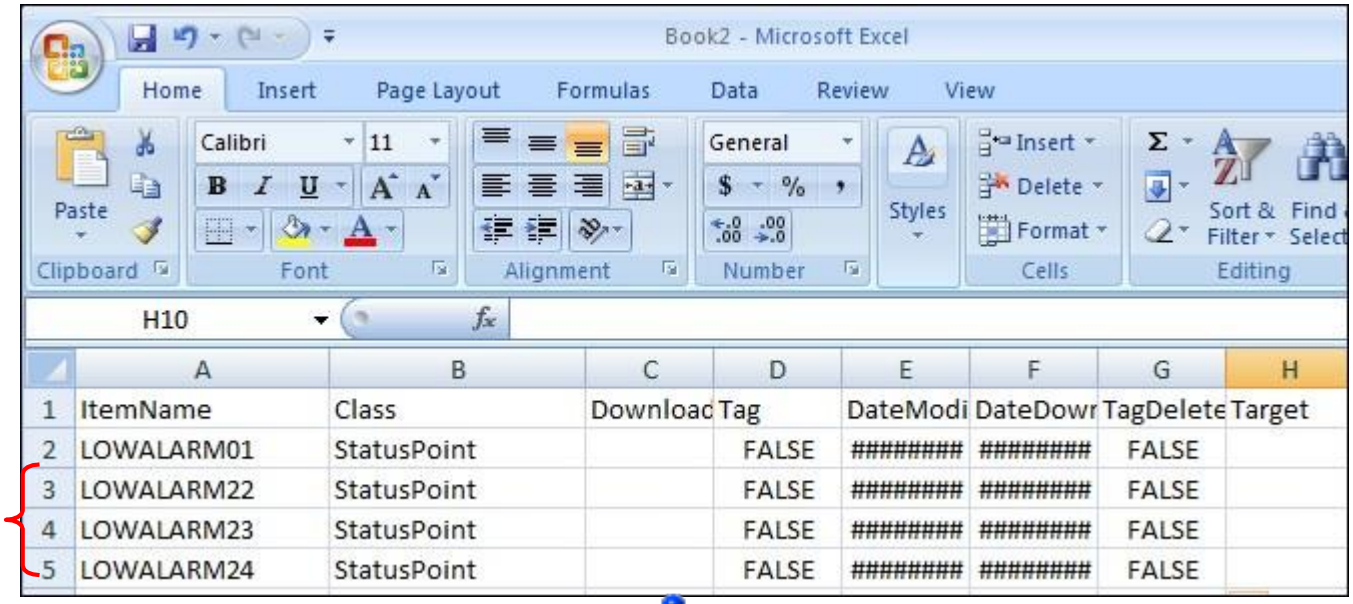
Dans ce cas, après le collage, cela prend 16 lignes.

Sur la base du type de point et la configuration, cela pourrait être moins ou plus.

	A	B	C	D	E	F	G
1	ItemName	Class	DownloadedName	Tag	DateModified	DateDowr	TagD
2	AnaTest11	AnalogPoint		FALSE	1/19/2012 8:51	########	FAL
3							
4	ParentItemName	Class	ParamName	LinkType	TypeDatabaseReference	TypeVaria	Type
5	AnaTest11	FlexibleParameters	UsrVariable	Variable	16 bit signed integer (INT2)	16 bit sign	String
6							
7	ParentItemName	Class	ParamName	ParamType	FastSelected	FastCollec	FastC
8	AnaTest11	HistoryParameters	PV		TRUE	0	
9	AnaTest11	HistoryParameters	OP		TRUE	0	
10	AnaTest11	HistoryParameters	MD		FALSE	-1	
11	AnaTest11	HistoryParameters	SP		TRUE	0	
12	AnaTest11	HistoryParameters	A1		TRUE	0	
13	AnaTest11	HistoryParameters	A2		TRUE	0	
14	AnaTest11	HistoryParameters	A3		FALSE	-1	
15	AnaTest11	HistoryParameters	A4		FALSE	-1	
16	AnaTest11	HistoryParameters	UsrVariable		TRUE	0	

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Utilisation de Microsoft Excel
  - Copier-coller dans Excel pour ajouter autant de points que nécessaire
  - Éditer les paramètres communs et uniques dans Excel

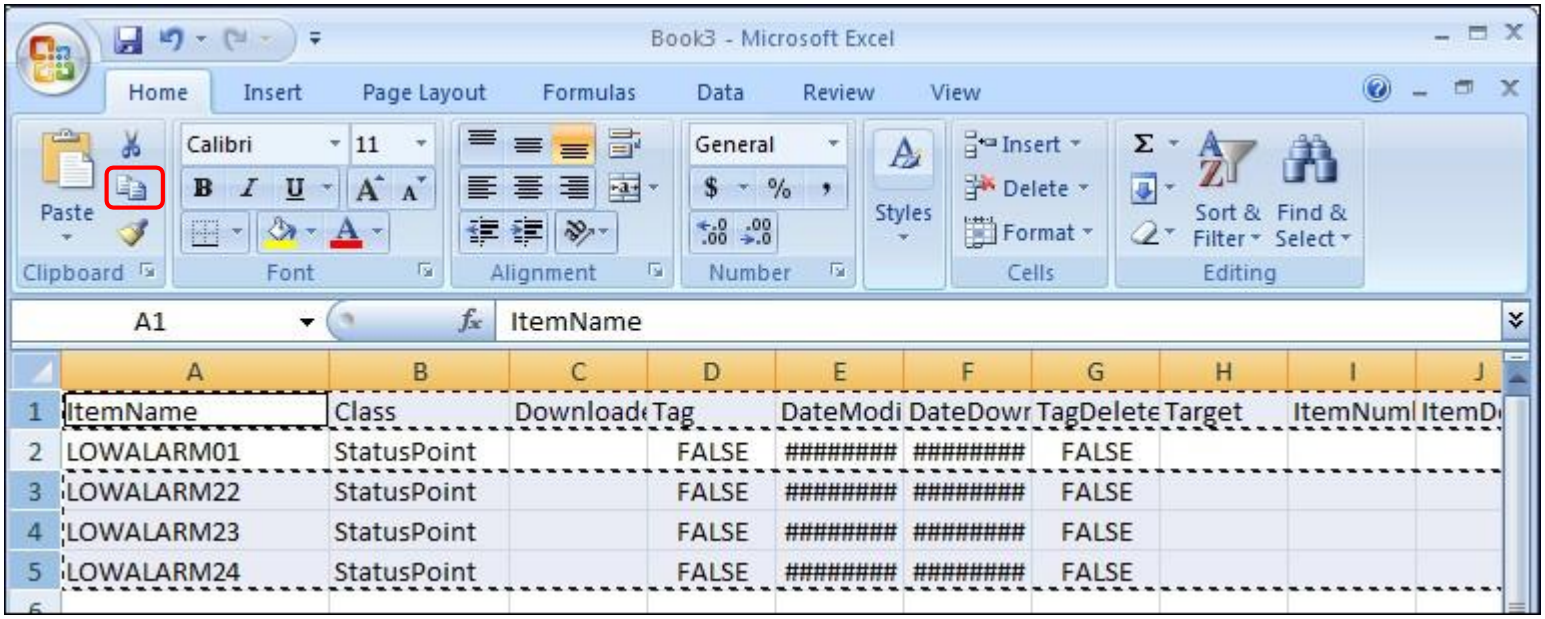


	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ItemName	Class	Downloac	Tag	DateModi	DateDowr	TagDelete	Target
2	LOWALARM01	StatusPoint		FALSE	########	########	FALSE	
3	LOWALARM22	StatusPoint		FALSE	########	########	FALSE	
4	LOWALARM23	StatusPoint		FALSE	########	########	FALSE	
5	LOWALARM24	StatusPoint		FALSE	########	########	FALSE	

Comme chaque balise est sur plusieurs lignes, il peut être difficile de coller et éditer plusieurs points. Voici une solution possible:
Après avoir collé un nouveau point, alors que sont toujours sélectionnées les lignes du point, faire Ctrl + H pour remplacer toutes les entrées par le nouveau nom - seulement dans cette sélection
Collez à nouveau, et Ctrl + H pour remplacer le prochain nouveau nom (la zone étant sélectionnée).

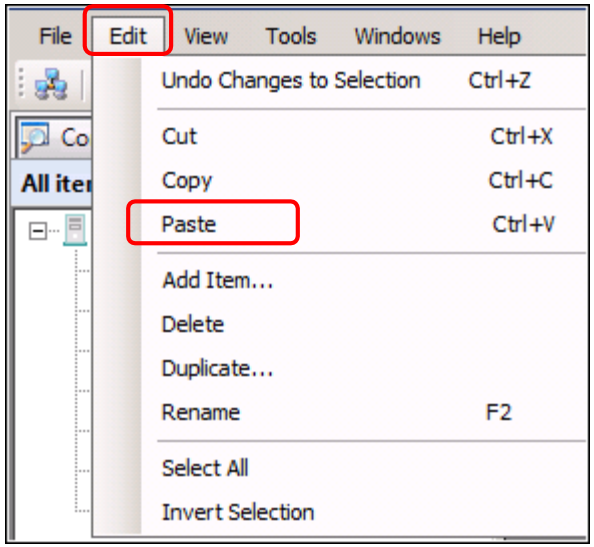
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

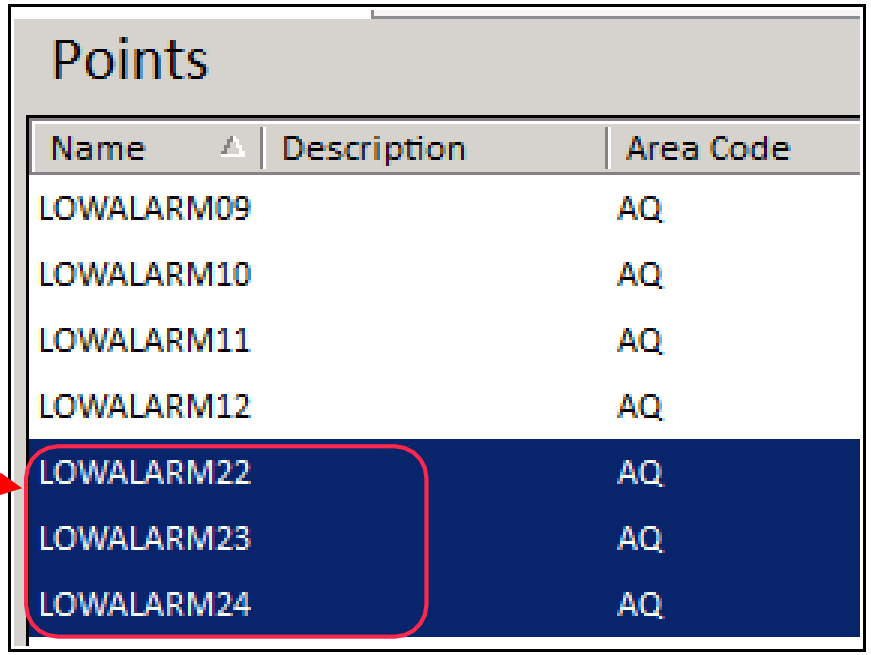
- Utilisation de Microsoft Excel
  - Sélectionnez les nouveaux points et l'en-tête
  - Sélectionnez Copier



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Utilisation de Microsoft Excel
  - Revenez à Quick Builder
  - Editer > Coller





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

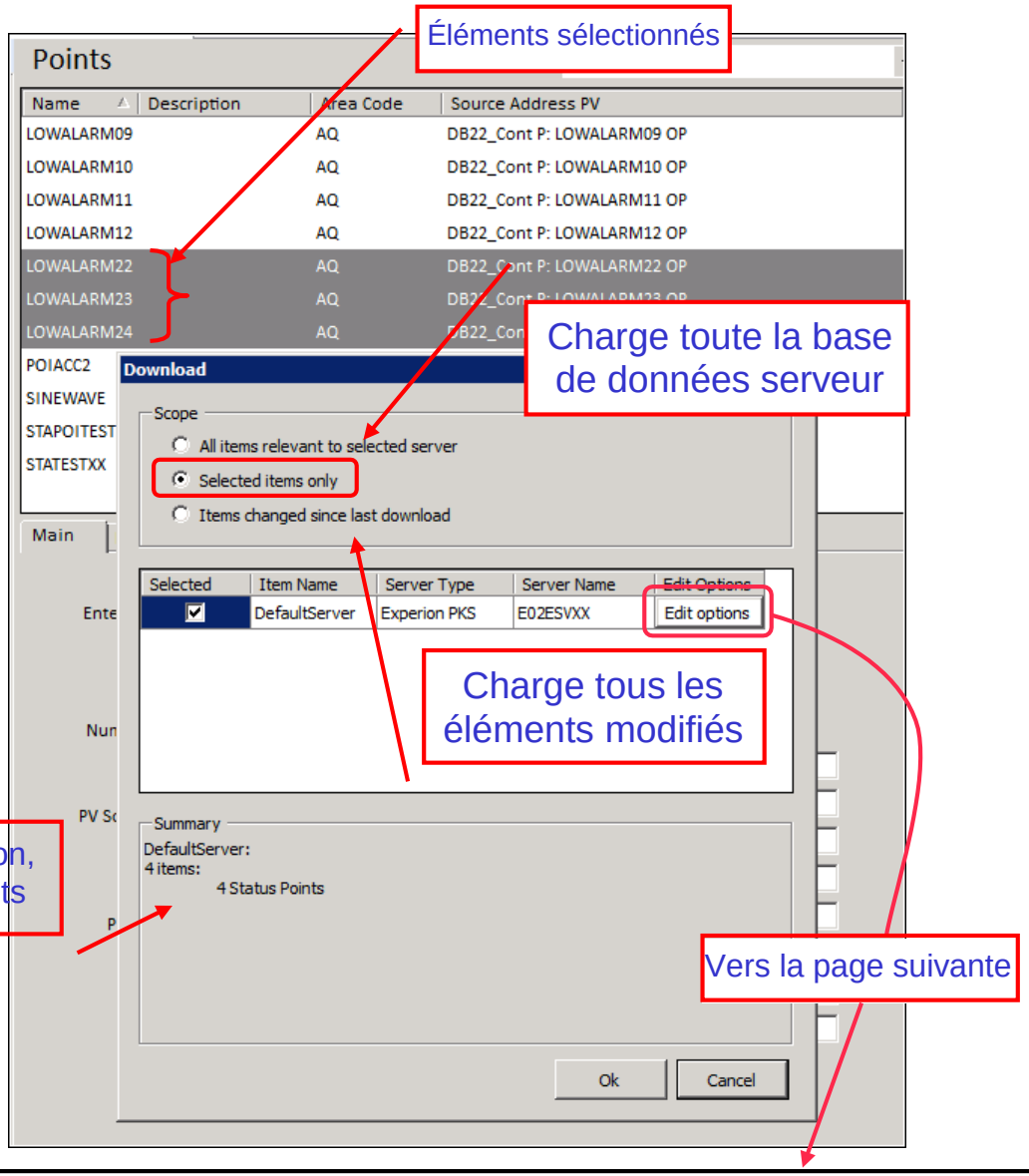
Sujets

Honeywell

- Configuration de points similaires
- ✓ Fonctionnalité de Téléchargement
- Modification de la Vue Volet Résumé

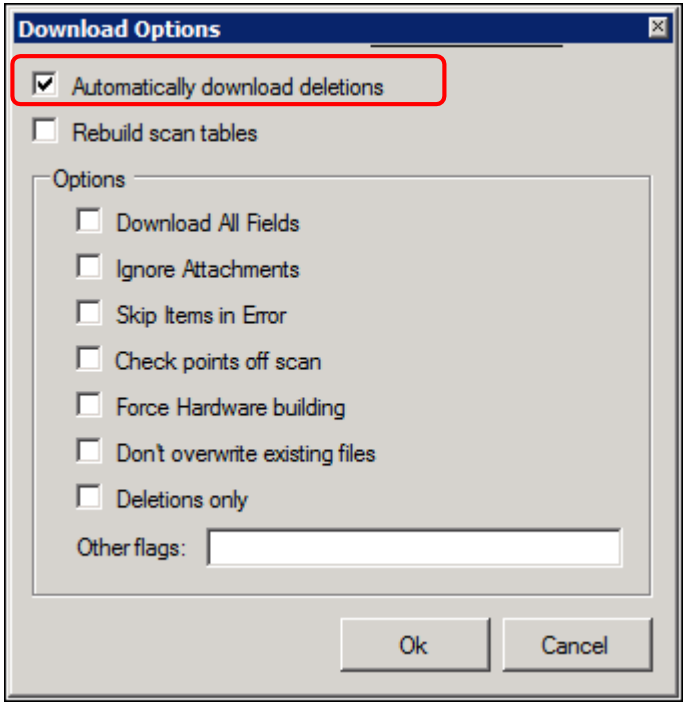
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

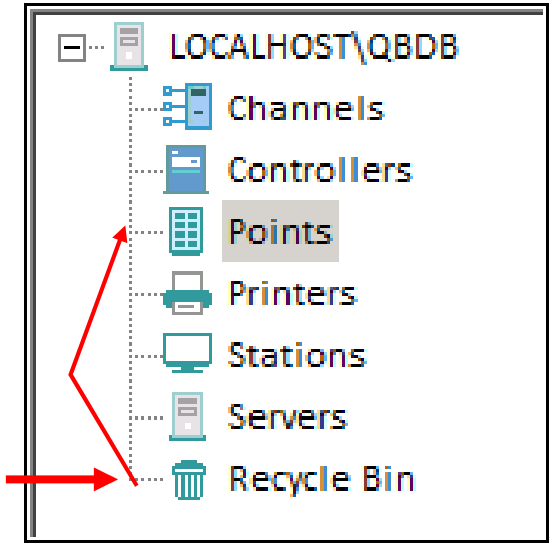
- Télécharger Résumé
  - Vérifiez que Quick Builder télécharge ce que vous voulez



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Case à cocher Télécharger automatiquement les Suppressions
  - Normalement cochée (décochée par défaut)
  - Supprime les éléments dans la corbeille du Projet et depuis le serveur sur un téléchargement



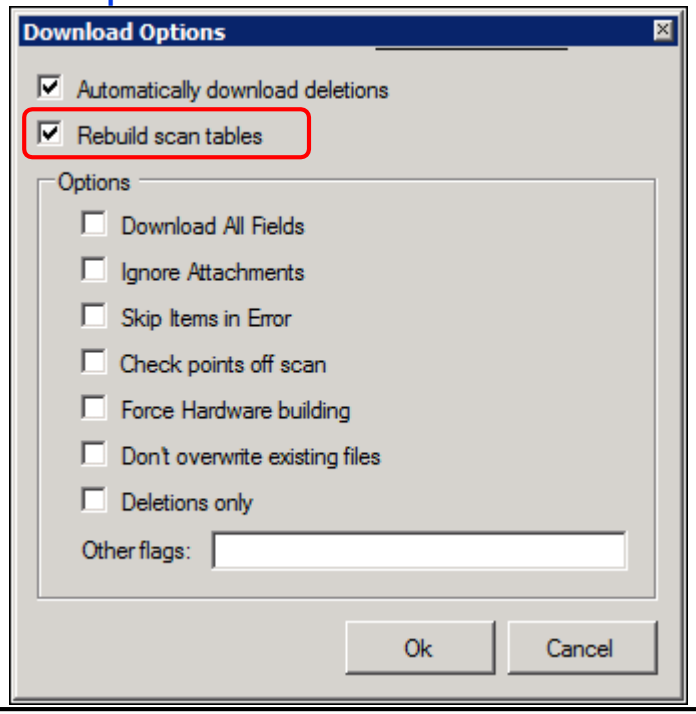


La fenêtre d'option de téléchargement est accessible par le bouton Editer Option (voir la diapositive précédente)

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Reconstruiore Tableaux de balayage
  - S'applique aux canaux, contrôleurs et points
  - Fonction pour essayer d'ajouter de nouveaux éléments aux paquets de balayage existants
  - Si non coché, procure un gain de temps en cas d'erreur rencontrées dans la configuration
    - Peut immédiatement corriger les erreurs - pas d'attente
  - Lorsque des erreurs sont corrigées, doit se charger avec la boîte cochée
  - OK pour laisser toujours coché

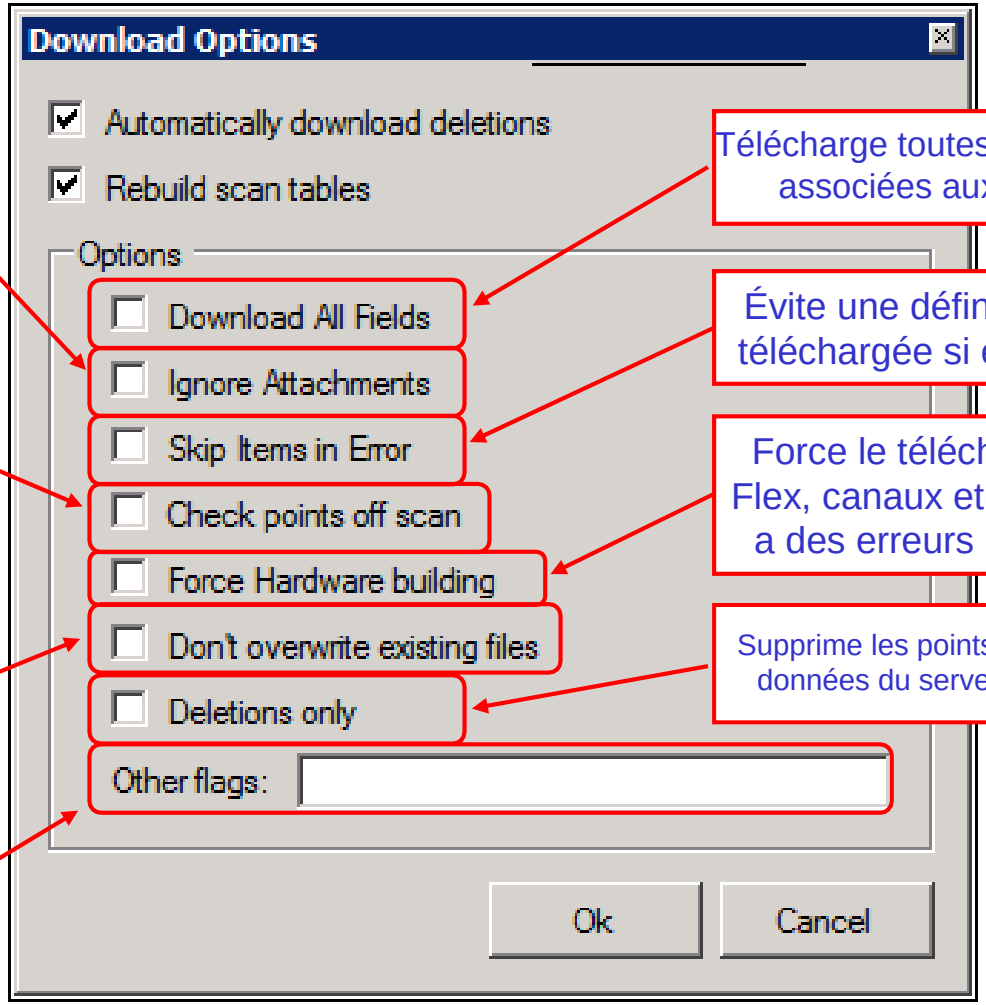
Sélectionné par défaut



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctionnalité de Téléchargement (suite)

Honeywell



Évite aux pièces jointes de points (algorithmes) d'être téléchargés

Définit la propriété Balayage Activé de chaque point sur Off

Évite d'écraser des fichiers liés au téléchargement existants

Permet à l'utilisateur de spécifier des commandes spécialisées pntbld et hdwbld

Télécharge toutes les valeurs de paramètres associées aux éléments téléchargés

Évite une définition de l'élément d'être téléchargée si elle contient des erreurs

Force le téléchargement des stations Flex, canaux et contrôleurs, même s'il y a des erreurs (ex: station connectée)

Supprime les points sélectionnés dans la base de données du serveur, mais reste dans le projet.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

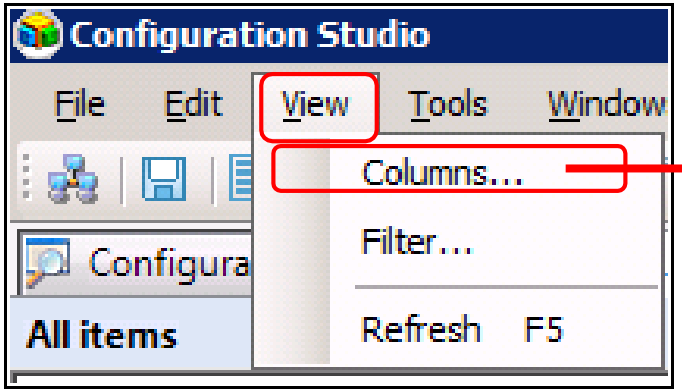
Sujets

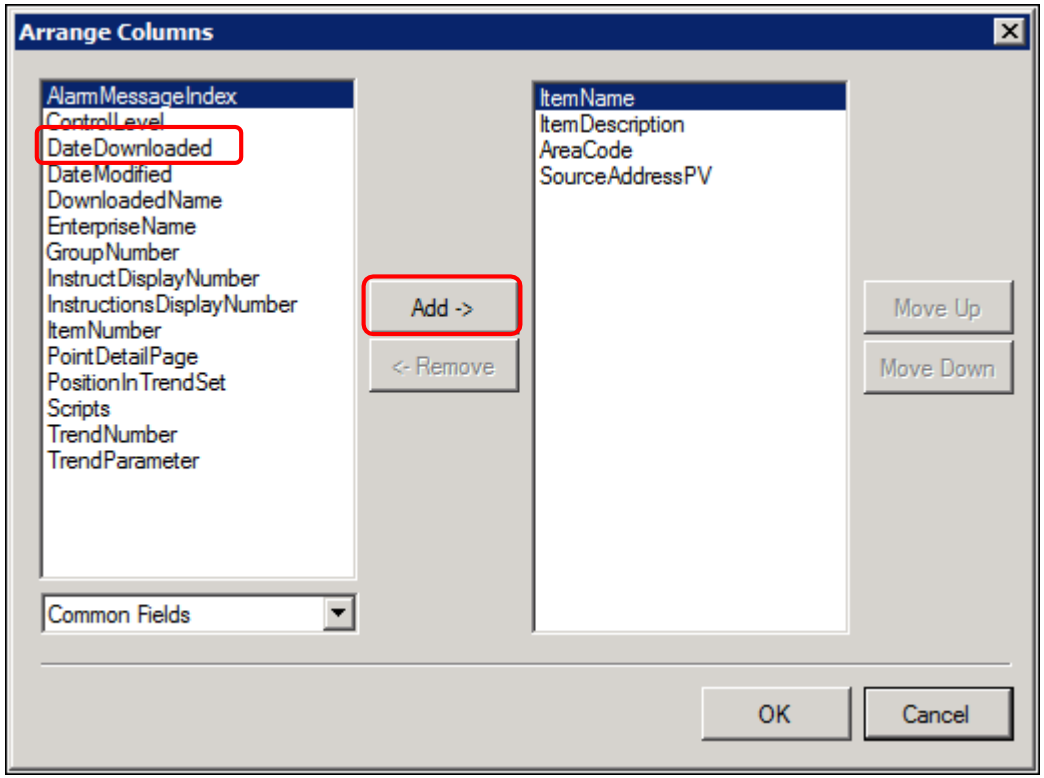
Honeywell

- Configuration de points similaires
- Fonctionnalité de Téléchargement
- Modification de la Vue Volet Résumé

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Voir > Colonnes

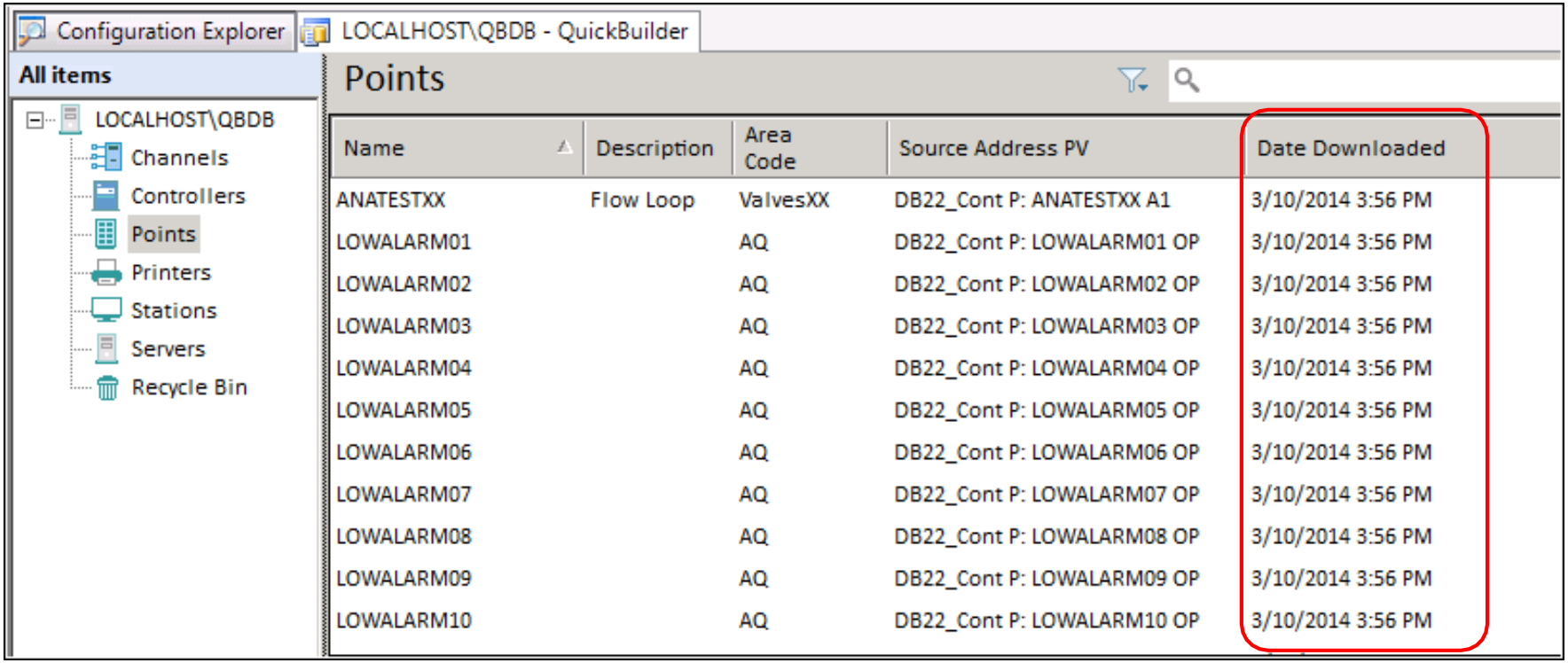




Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modifier / Disposer les colonnes (suite)

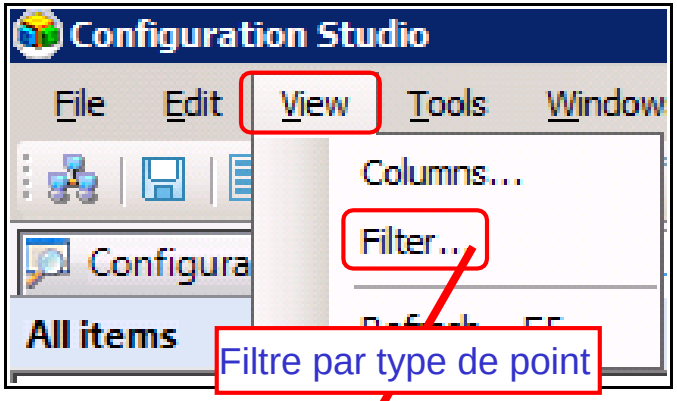
- Résultat

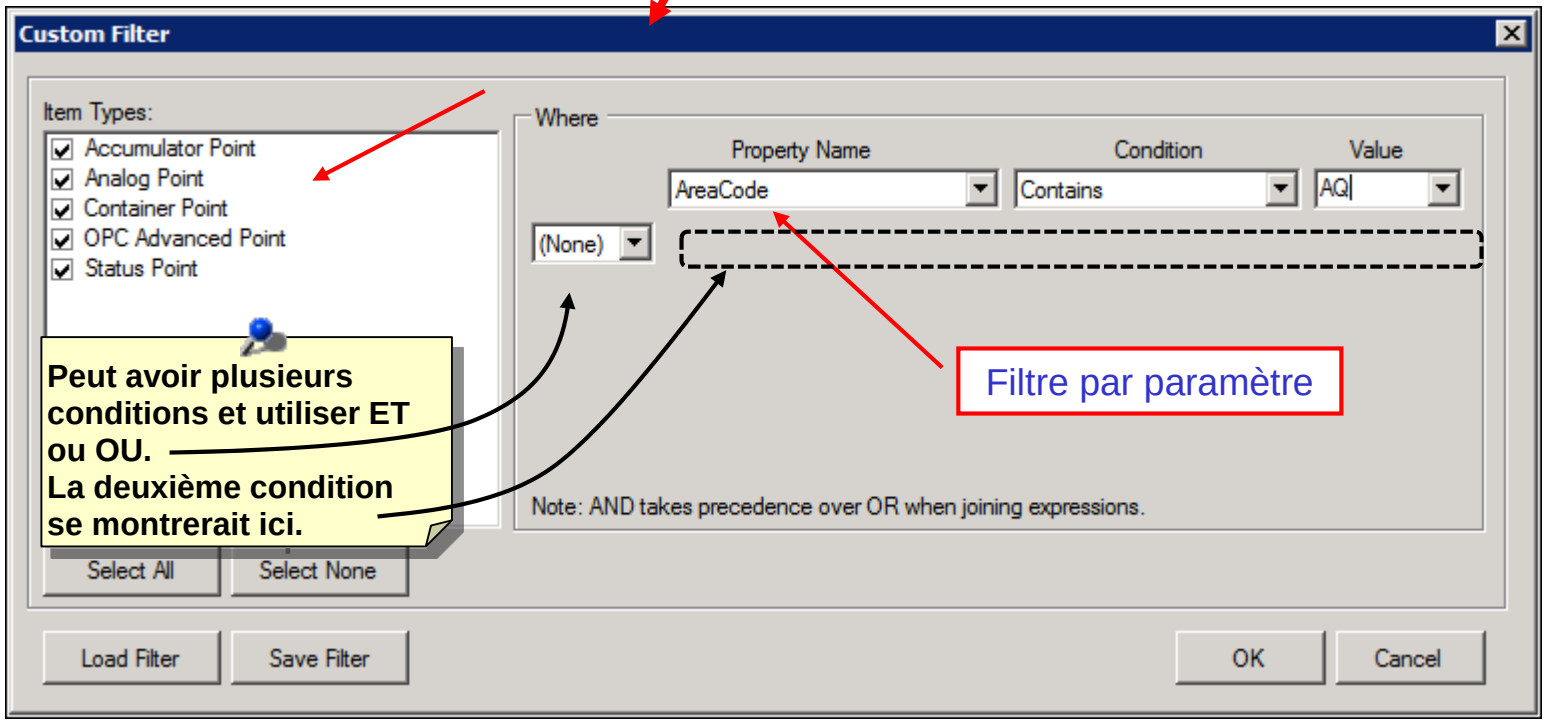


Name	Description	Area Code	Source Address PV	Date Downloaded
ANATESTXX	Flow Loop	ValvesXX	DB22_Cont P: ANATESTXX A1	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM01		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM01 OP	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM02		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM02 OP	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM03		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM03 OP	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM04		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM04 OP	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM05		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM05 OP	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM06		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM06 OP	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM07		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM07 OP	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM08		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM08 OP	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM09		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM09 OP	3/10/2014 3:56 PM
LOWALARM10		AQ	DB22_Cont P: LOWALARM10 OP	3/10/2014 3:56 PM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Voir > Filtre…





Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

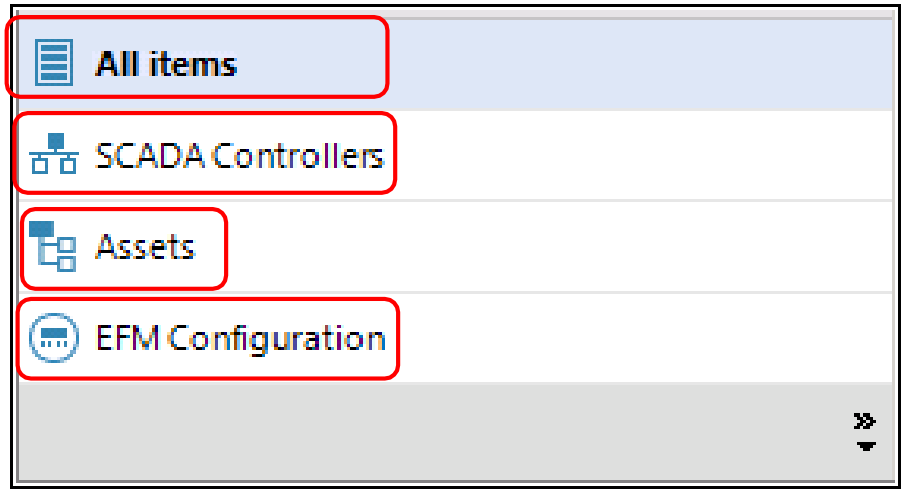
- Résultat

Points (Custom Filter...)

Name	Description	Area Code	Source Address PV
LOWALARM03		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM04		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM05		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM06		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM07		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM08		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM09		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM10		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM11		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM12		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM01		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...
LOWALARM02		AQ	DB22_Cont P: LOWALAR...

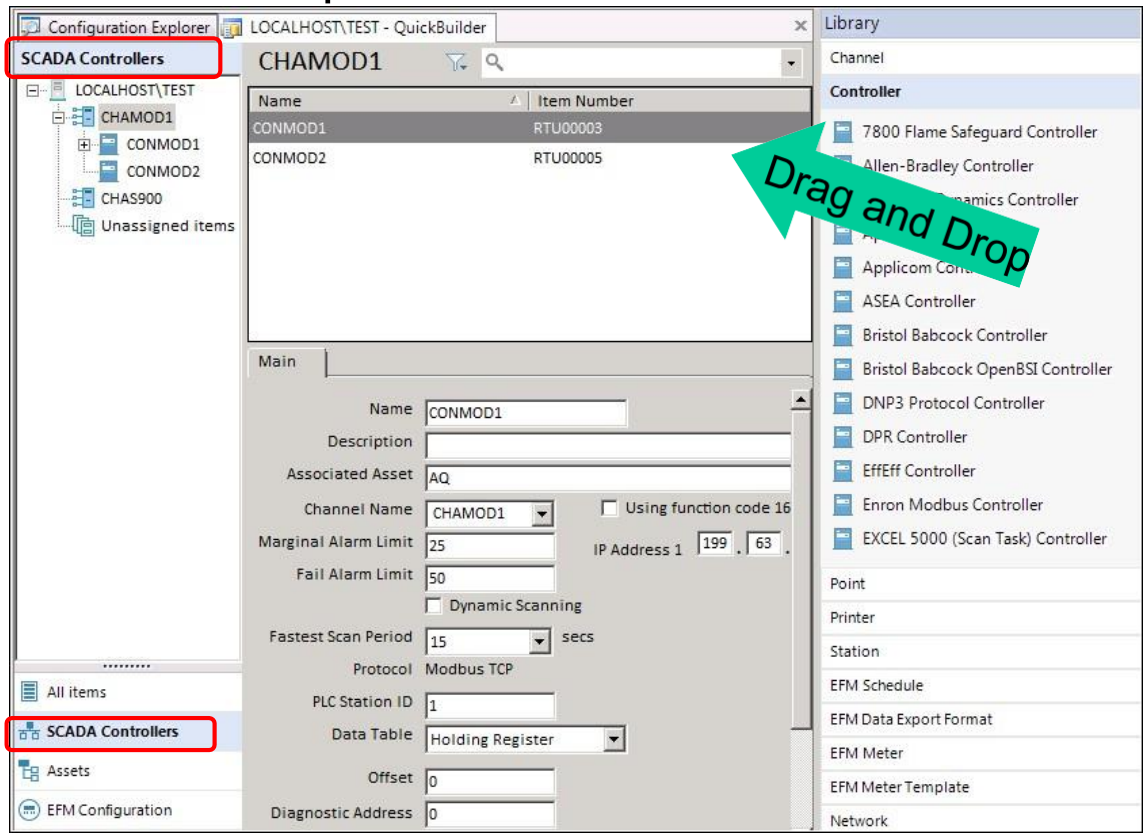
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Un volet Navigation
  - Disponible en bas à gauche de Quick Builder
  - Contient les options suivantes qui peuvent être créés et configurés à partir de Quick Builder
    - Vue Actif
    - Vue Contrôleur
    - Vue Tous les éléments
    - Vue Configuration EFM (disponible si vous avez une licence EFM)



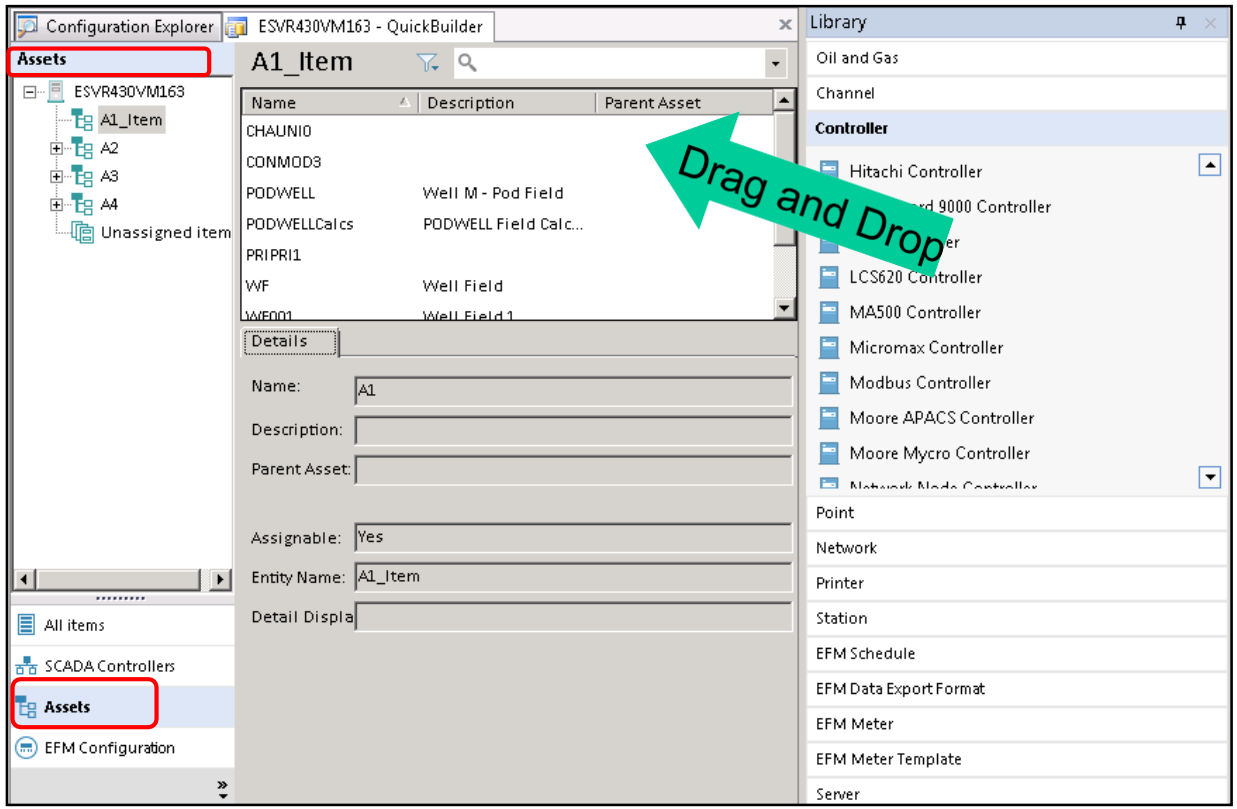
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Liste les canaux et Contrôleurs dans un système
  - Permet le filtrage des points associés à un contrôleur sélectionné dans l'affichage de liste
- Les contrôleurs peuvent être glissés et déposés depuis la Bibliothèque vers les canaux correspondant de la Vue Liste



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Liste les éléments d'actif
  - Permet le filtrage de points affectés à un actif
- Les éléments tels que canaux, contrôleurs, points, etc. peuvent être affectés à un actif par glisser déposer depuis la vue Bibliothèque



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Fonctions Quick Builder
  - ✓ Configuration de points similaires
    - Utilisation de Quick Builder
    - Utilisation de Microsoft Excel
  - ✓ Fonctionnalité de Téléchargement
    - Télécharger Résumé
    - Case à cocher Télécharger Suppressions
    - Reconstruire Scan Case à cocher Tableaux
  - ✓ Modifier/Disposer des colonnes dans le volet résumé
  - ✓ Filtrage et Tri de fichiers volumineux de projet
  - ✓ Volet de navigation ajouté pour contrôleurs, actifs et tous les éléments

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la fonctionnalité Quick Builder

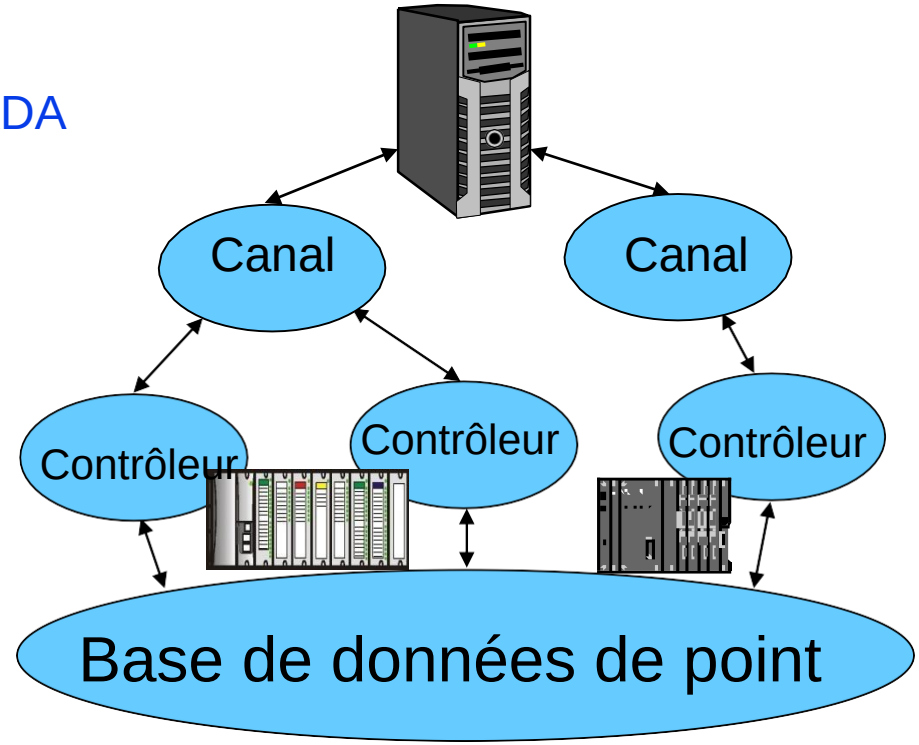
Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration des connexions SCADA (ML200R)

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez à configurer les connexions SCADA
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Expliquer les composants de connexions SCADA (ML200R): canaux, contrôleurs et points
  - Décrire le flux de données SCADA
  - Expliquer la capacité et les paramètres de performances



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

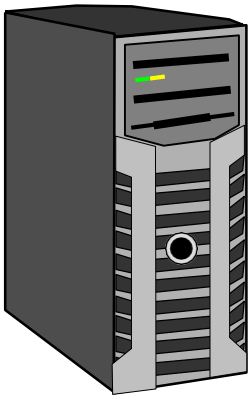
Sujets

Honeywell

- ✓ Configurer les canaux
- ✓ Configurer les Contrôleurs
- ✓ Configurer l'Adressage de Registre Modbus étendu
- ✓ Configurer des Points
- ✓ Configurer Equipement et modèle Equipement
- ✓ Flux de données SCADA, Capacité et Performance

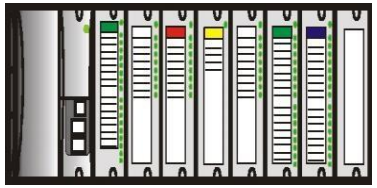
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans un système Experion PKS, les contrôleurs se connectent au serveur de sorte que le serveur puisse coordonner le suivi et la supervision des processus de l'installation
- Les liaisons de communication qui relient les contrôleurs SCADA au serveur sont appelés « canaux ». Chaque contrôleur SCADA dans le système doit être associé à un canal.



Serveur Experion PKS

Canal



Contrôleur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

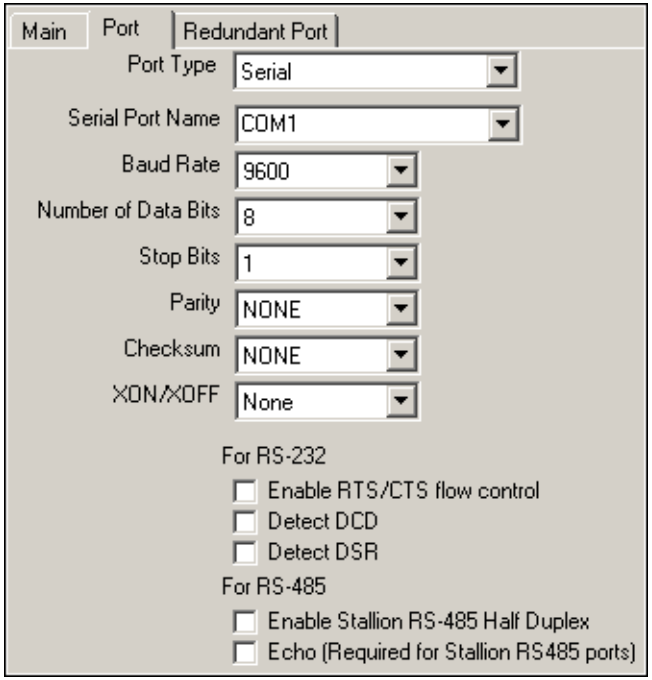
Canaux – Configuration de taille et de connectivité

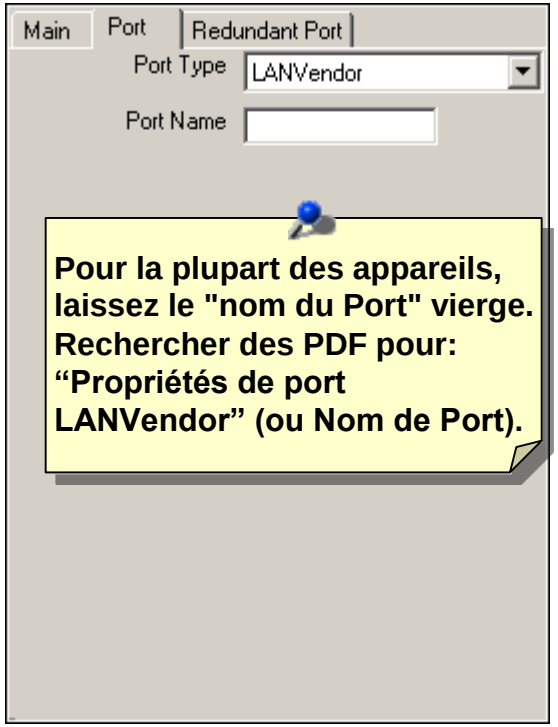
Honeywell

- Le serveur Experion PKS par défaut: 90 canaux
  - Peut être configuré pour accueillir 99 canaux maximum
- Un canal est configuré dans Quick Builder
  - Paramètres de connectivité au contrôleur - série, Ethernet (LANVendor) ou serveur Terminal – configuré

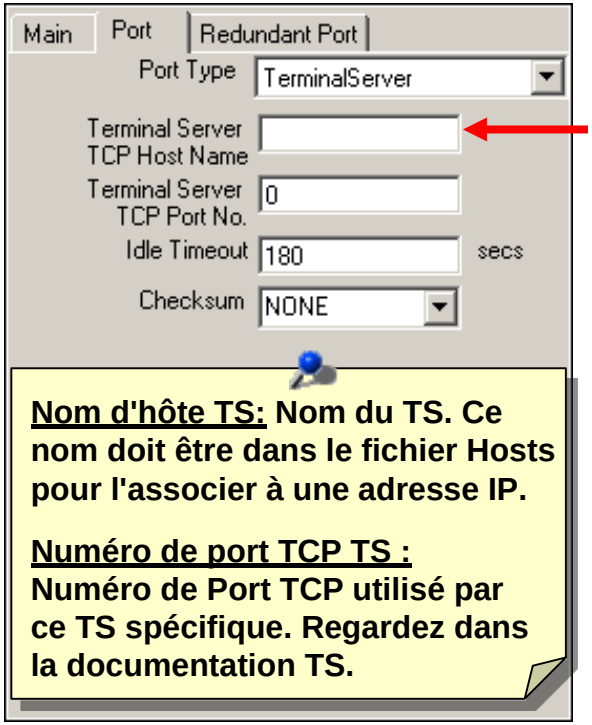
Utiliser la commande sysbld pour modifier la configuration.

Connexions physiques: Voir EXP02, 05 diapos 6, 7.





Pour la plupart des appareils, laissez le "nom du Port" vierge. Rechercher des PDF pour: "Propriétés de port LANVendor" (ou Nom de Port).



<u>Nom d'hôte TS:</u> Nom du TS. Ce nom doit être dans le fichier Hosts pour l'associer à une adresse IP.

<u>Numéro de port TCP TS :</u> Numéro de Port TCP utilisé par ce TS spécifique. Regardez dans la documentation TS.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Canaux – Autres paramètres de Configuration

Honeywell

Main | Port | Redundant Port

Name: HC900_CHXX

Description: HC900 channel

Associated Asset: AQ ...

Marginal Alarm Limit: 25

Fail Alarm Limit: 50

Write Delay: 0 milliseconds

Connect Timeout: 10 secs

Read Timeout: 2 secs

Item Type: **Universal Modbus Channel**

ber CHN13

1 à 10 caractères (sans espace) décrivant le type de contrôleur

Description pour le type de connexion ou le type PLC (en option)

Affectation d'actif associé

Provoque une alarme système de haute priorité.

Limite à laquelle le canal est déclaré marginal.
Formule: 25 x (racine carrée du nombre de contrôleurs sur le canal)

Limite à laquelle le canal est déclaré défectueux.
Formule: 2 x limite marginale

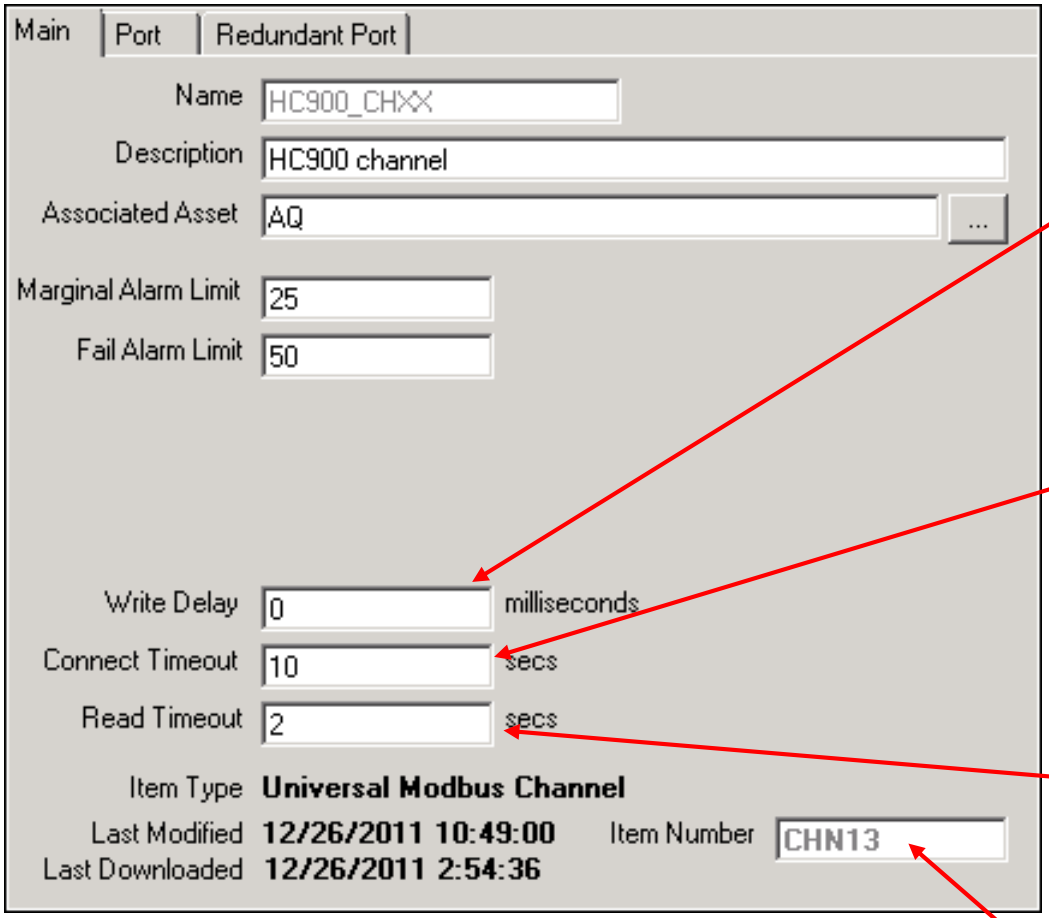
Provoque une alarme du système d'urgence.

Le baromètre de canal est incrémenté pour les erreurs de communication, décrémenté pour les communications réussies. Atteindre ces chiffres déclarera le canal marginal ou défectueux.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Canaux – Autres paramètres de Configuration (suite)

Honeywell



Basé sur le type de dispositif et le type de communication (ex: RS485). Faire une recherche PDF pour:
Les réglages de retard d'écriture du canal (ou retard d'écriture). Ex: HC900 = 0.

Délai minimum (msec) que le serveur doit attendre avant d'écrire sur tout contrôleur sur le canal, si le canal est sur un port série

Quantité de temps (en secondes) que le serveur attend pour se connecter au contrôleur avant d'abandonner la connexion

En général, garder les valeurs par défaut pour ces deux entrées.

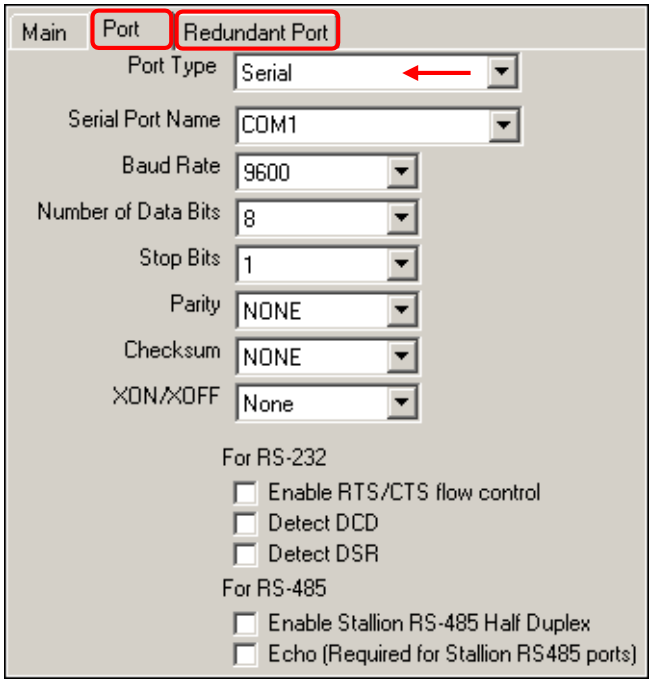
Quantité de temps (en secondes) que le serveur attend une réponse du contrôleur

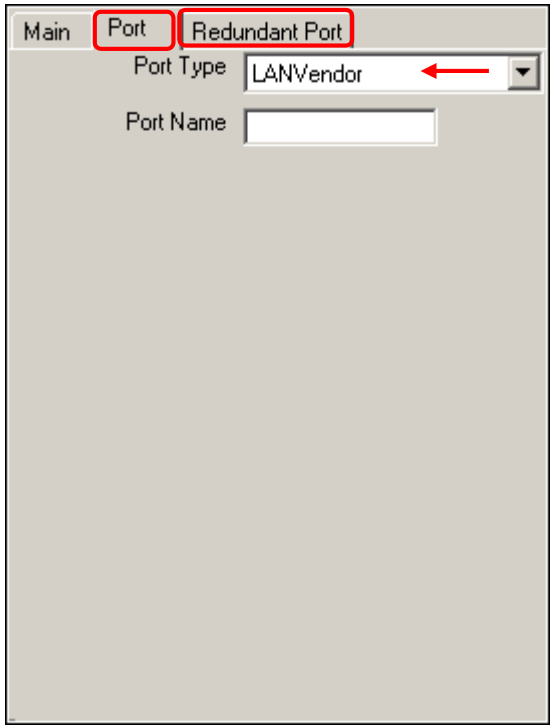
Numéro d'article unique actuellement affecté à cet élément par le projet Quick Builder

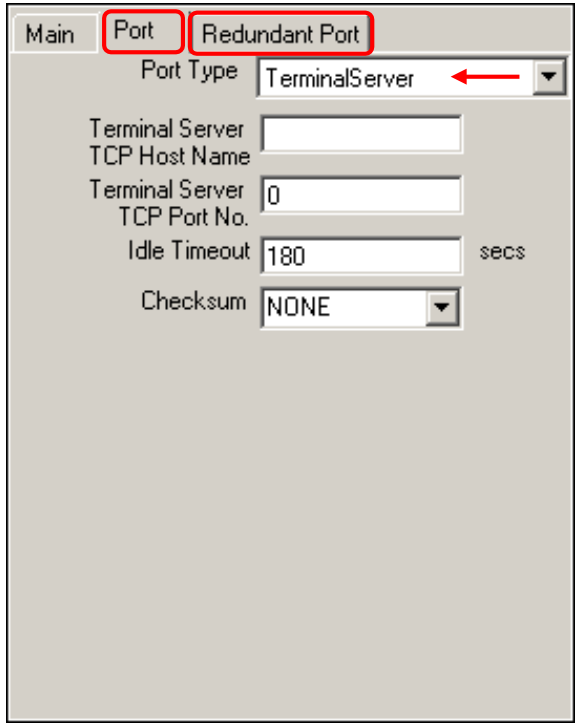
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres de Port

- Paramètres de connectivité au contrôleur - série, Ethernet LANVendor) ou Serveur terminal
- L'onglet Port redondant définit les propriétés de communication pour le canal redondant
  - Les paramètres du port redondant, sauf le nom du port, doivent être les mêmes que l'onglet Port







Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Configurer les canaux
- ✓ Configurer les Contrôleurs
- Configurer l'Adressage de Registre Modbus étendu
- Configuration de Points
- Configuration d'Equipement et modèle Equipement
- Flux de données SCADA, Capacité et Performance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration des Contrôleurs

Honeywell

- Les contrôleurs de différents fournisseurs ont des dispositions d'accès, pour la lecture / écriture des points numériques et analogiques
- La configuration est spécifique à la Marque et modèle du contrôleur
  - Par exemple, un Honeywell S9000 vs. un Honeywell LCS620
- Doit attribuer à chaque élément de contrôleur construit avec Quick Builder à un canal de type similaire
- Des contrôleurs physiques plus complexes peuvent avoir besoin de plus d'un élément de contrôleur défini pour accéder pleinement à leurs bases de données

Dans le laboratoire, 2 contrôleurs sont nécessaires pour correspondre avec le simulateur modbus.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Contrôleurs – Exemple de Configuration pour S9000 Honeywell

Main

Name: S9000Cnt

Description: S9000 Controller on S9000Chn

Associated Asset: AQ ...

Channel Name: S9000Chn

Marginal Alarm Limit: 25

Fail Alarm Limit: 50

IP Address:

If no IP address is specified, the Controller Name must appear in the TCP/IP hosts database

Data Table: PLC Registers & Digital

Each Series 9000 connected with ELFM requires a different controller definition to access each one of the three data tables

Item Type: **Series 9000 Controller**

Last Modified: **2/16/2012 6:48:20 PM** Item Number: **RTU024**

Last Downloaded

1 à 10 caractères (sans espace) décrivant le type de contrôleur

Description du type PLC affecté à un canal (facultatif)

Affectation d'actif associé

Canal utilisé par le contrôleur

En général, garder les valeurs par défaut pour ces deux entrées

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Contrôleurs – Autres paramètres de Configuration

Honeywell

Main

Name: S9000Cnt

Description: S9000 Controller on S9000Chn

Associated Asset: AQ ...

Channel Name: S9000Chn

Marginal Alarm Limit: 25

Fail Alarm Limit: 50

IP Address: 164.145.47.99

If no IP address is specified, the Controller Name must appear in the TCP/IP hosts database

Data Table: PLC Registers & Digital

Each Series 9000 connected with ELPM requires a different controller definition to access each one of the three data tables.

Item Type: **Series 9000 Controller**

Last Modified: **2/16/2012 6:49:36 PM** Item Number: **RTU024**

Last Downloaded

Adresse IP du contrôleur ou le nom d'hôte

Le tableau de données accessible par ce contrôleur. (Unique à S9000)

Les formulaires de configuration pour différents types de contrôleurs auront des entrées différentes. Ex: pas d'adresse IP pour un contrôleur Modbus (ils utilisent un ID Station).

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Configuration de Canaux
- Configuration des Contrôleurs
- ✓ Configuration de l'adressage de registre Modbus étendu
- Configuration de Points
- Configuration d'Equipement et modèle Equipement
- Flux de données SCADA, Capacité et Performance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Adressage de registre MODBUS

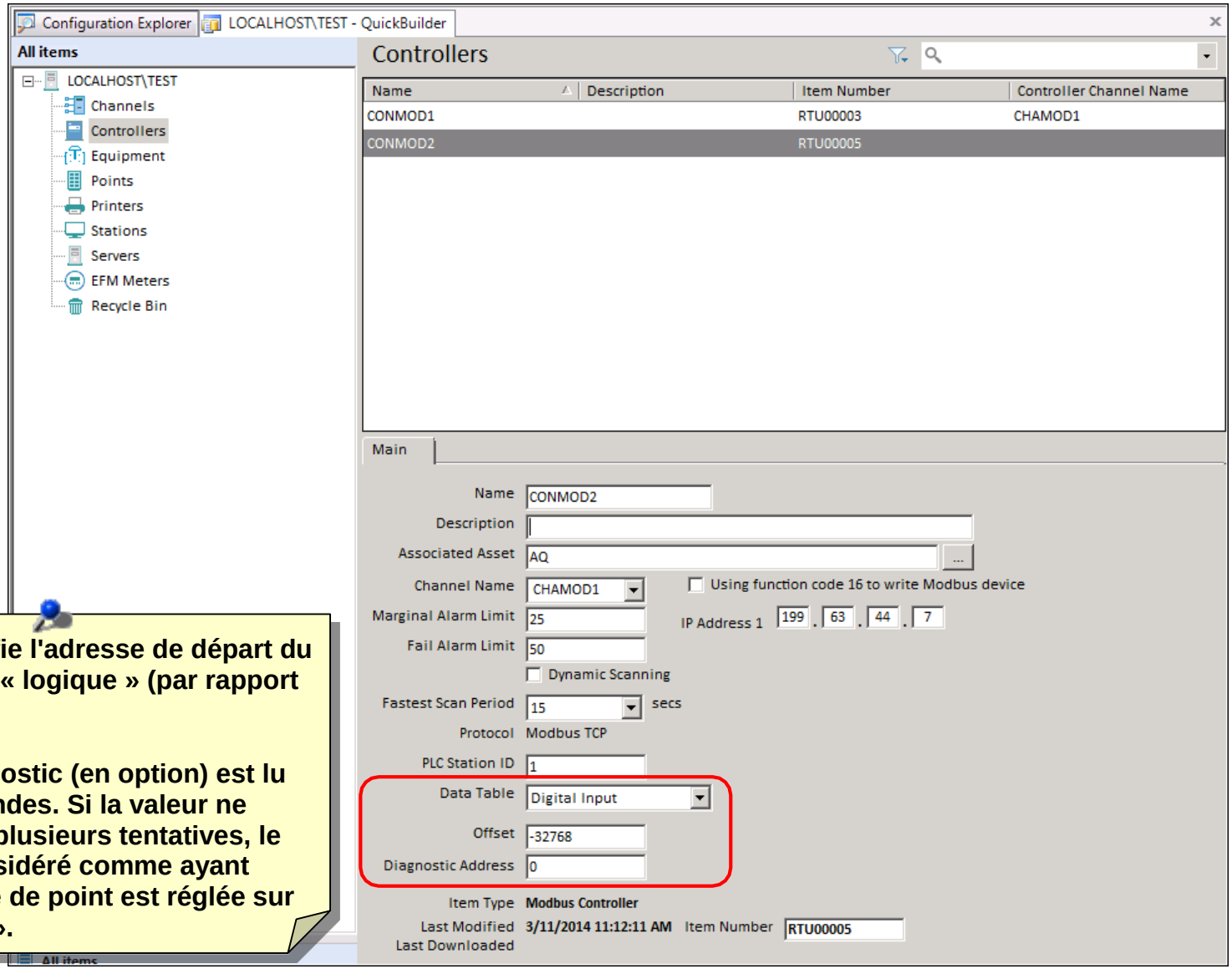
Honeywell

- L'adressage de Registre Modbus étendu est pris en charge pour les registres d'adresse jusqu'à 65535
- L'adressage de Registre Modbus étendu est pris en charge pour SCADA, Quick Builder, Module d'interface série C200/C200E, FTA, et Control Builder
- Cette leçon discutera des changements au sous-sytème SCADA et Quick Builder uniquement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Décalage et valeurs d'adresse de diagnostic

Honeywell



Le Décalage spécifie l'adresse de départ du second contrôleur « logique » (par rapport à 65 535).

L'adresse de diagnostic (en option) est lu toutes les 60 secondes. Si la valeur ne change pas après plusieurs tentatives, le contrôleur est considéré comme ayant échoué. La donnée de point est réglée sur un état « mauvais ».

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple 1

Honeywell

- Un point Experion est nécessaire pour analyser l'adresse matérielle 40001 et pour le diagnostic, il doit analyser les adresses 50000-50001

- Pour permettre une adresse Quick Builder de 1 pour représenter l'adresse du matériel PLC 40001, le décalage est élaboré en résolvant l'équation suivante
  - 40001 = 65535 + [Décalage] + 1
  - 40001 - 65535 - 1 = Décalage = **-25535**

- L'adresse de diagnostic est élaboré en résolvant l'équation suivante
  - 50000 = 65535 - 25535 + [adresse Quick Builder]
  - 50000 - 65535 + 25535 = Adresse Quick Builder pour l'analyse de diagnostic = **10000**

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple 2

Honeywell

- Un point Experion est nécessaire pour analyser l'adresse 33005 d'un PLC MODBUS

- Adresse PLC = 65535 + Décalage + Adresse Quick Builder (ou)
- Adresse Quick Builder = adresse PLC – 65535 – Décalage
  - Où l'Adresse Builder rapide est la source Quick Builder ou l'adresse de destination pour ce point

- Si le décalage est réglé sur -33000, alors
  - Adresse Quick Builder = 33005 – 65535 – (-33000) = **470**

- Si le décalage est réglé sur -32768, alors
  - Adresse Quick Builder = 33005 – 65535 – (-32768) = **238**

- Adresse Quick Builder, pour une adresse PLC particulière, peut être déterminée en manipulant la valeur de décalage

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Configuration de Canaux
- Configuration des Contrôleurs
- Configurer l'Adressage de Registre Modbus étendu
- ✓ Configurer des Points
- Configuration d'Equipement et modèle Equipement
- Flux de données SCADA, Capacité et Performance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration de Points

Honeywell

- Experion PKS utilise des « points » pour stocker des informations sur les valeurs de champ ou dispositifs
  - L'état d'une pompe; une température; la variable de processus d'une boucle de contrôle
- Experion PKS enregistre les changements d'opérateur dans les valeurs de paramètre pour les points comme événements
  - Visible dans l'écran Résumé d'événement
- Les alarmes sont également des événements de point
  - Priorités configurables - Bas, Haut, Urgent
  - Visible dans le Résumé d'alarme ainsi que dans le résumé d'événement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Complexité de Point

Honeywell

- Configurer des points moins complexes pour surveiller un paramètre de processus
  - Une température de four; l'état d'une pompe
- Configurer des points plus sophistiqués pour:
  - Surveiller et fournir un accès à une boucle PID dans un contrôleur
  - Génère des alarmes
  - Recueille des données d'historique
  - Exécute un script serveur pour effectuer une tâche sur le changement de valeur
  - Démarrer une application

Lorsque vous construisez un point, vous déterminez sa complexité par la façon dont vous le configurez. Par exemple, si vous le configurez pour des alarmes et l'historique, il sera plus complexe.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Types de Point SCADA

Honeywell

- État - Correspond à des signaux numériques
  - Par exemple, les états on et off d'une pompe ou d'un moteur
- Analogique - correspond à des valeurs continues
  - Par exemple, les pressions dans une chaudière ou des températures dans un haut fourneau
- Accumulateur - Représente les valeurs totales
  - Par exemple, le volume d'eau qui se déverse dans un réservoir ou à travers une turbine
- Les types de points SCADA ont une structure de données fixe
- Téléchargements depuis Quick Builder vont à la base de données en temps réel serveur uniquement, et non au Contrôleur SCADA

Les points d'état peuvent lire jusqu'à 3 paramètres.

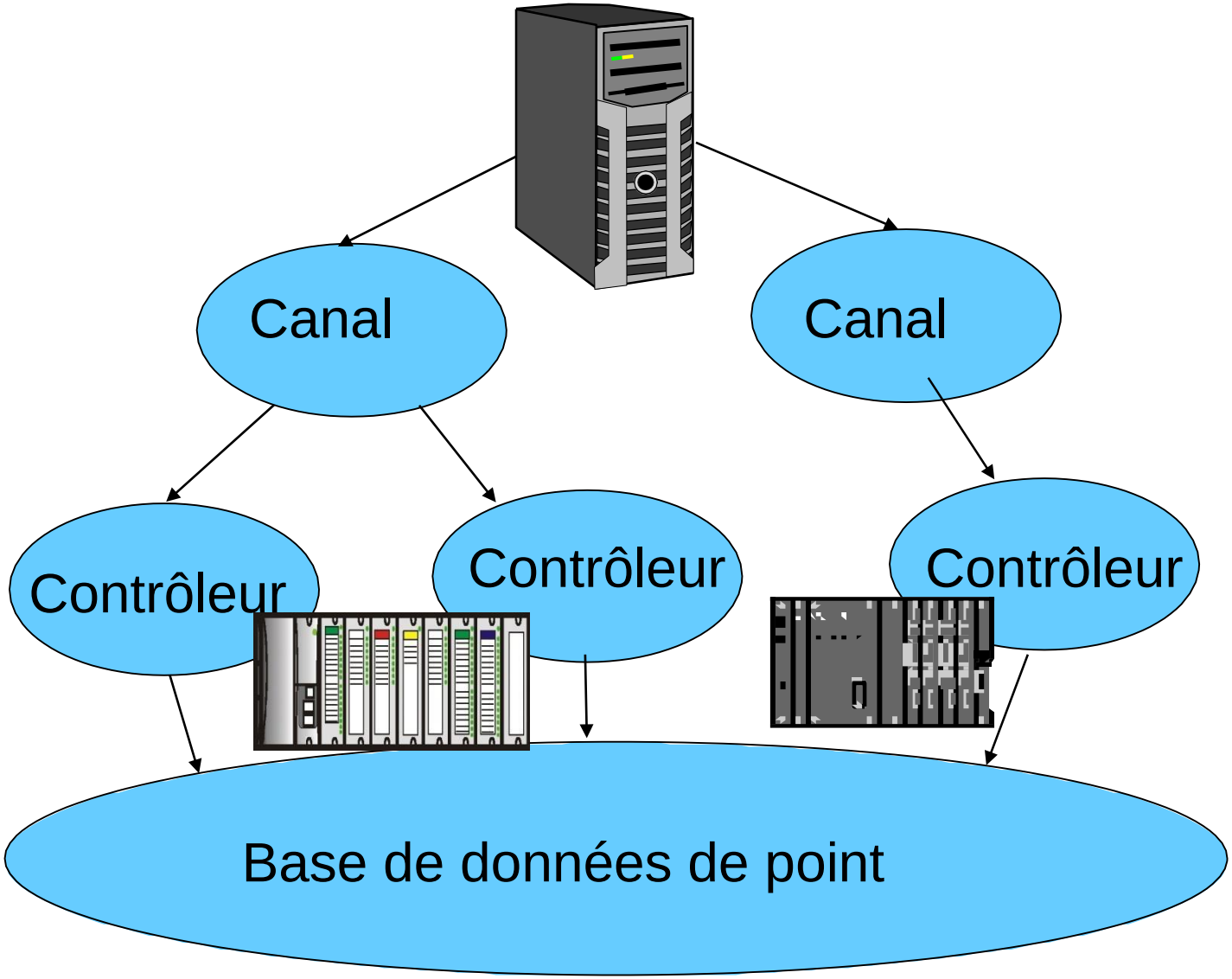
Les points analogiques peuvent lire jusqu'à 8 paramètres.

Les points d'accumulateur peuvent lire jusqu'à 1 paramètre.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Point - Résumé

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

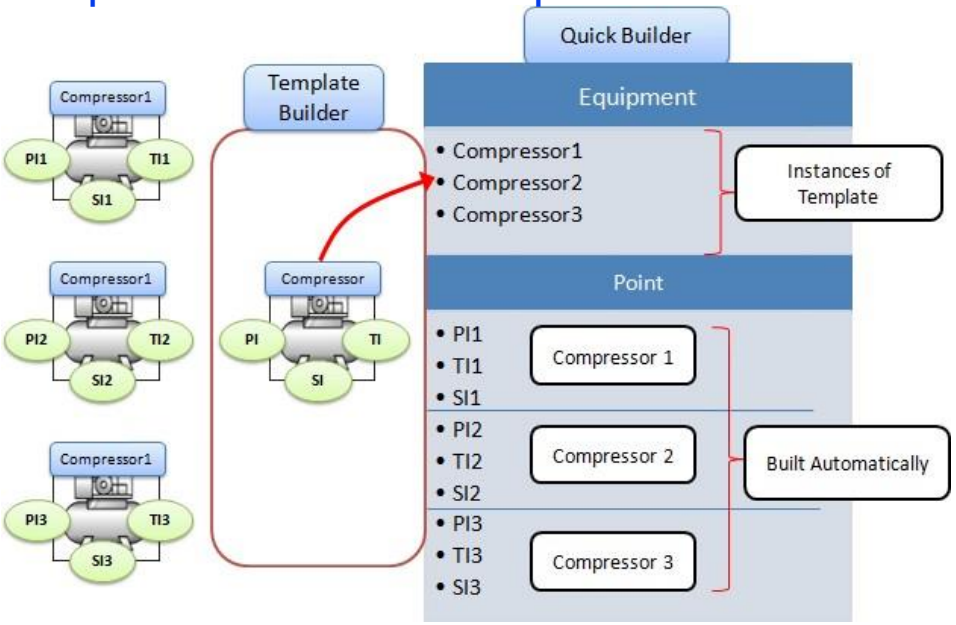
Sujets

Honeywell

- Configuration de Canaux
- Configuration des Contrôleurs
- Configuration d'adressage de registre Modbus étendu
- Configuration de Points
- ✓ Configuration d'Equipement et modèle Equipement
- Flux de données SCADA, Capacité et Performance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans les industries de processus, les utilisateurs peuvent avoir besoin d'ajouter des équipements à plusieurs reprises
  - L'ajout d'équipement dans le serveur nécessite l'addition et la configuration de nombreux points, affichages, tendances etc pour chaque équipement
  - Le processus prend du temps et est facteur d'erreur
- Les utilisateurs peuvent configurer l'équipement dans Quick Builder
  - Il fournit des informations uniques telles que le nom de l'équipement
  - Contrôleur et les points sont automatiquement créés à l'aide du modèle prédéfini



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Avantages du modèle Équipement

Honeywell

1. Des modèles cohérents pour la configuration d'équipements similaires
2. Diminue le nombre de références de base de données de haut niveau pour la gestion d'un équipement
3. Diminue le nombre d'étapes et le temps requis pour instancier un équipement
4. Réduit le temps de propagation d'un changement à toutes les instances du même type d'équipement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Configuration de Canaux
- Configuration des Contrôleurs
- Configuration d'adressage de registre Modbus étendu
- Configuration de Points
- Configurer Equipement et Modèle d'Equipement
- ✓ Flux de donnéaes SCADA, Capacité et Performance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Flux de données SCADA

Honeywell

Flux de données:

Contrôlé par le serveur

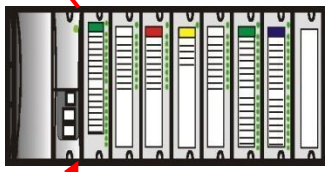
Les données sont extraites de et envoyées au contrôleur

Lit l'entrée

Analysé périodiquement

La période d'analyse est configurée pour chaque paramètre: 0-3600 secondes.

Serveur



SCADA

Contrôleur

Traitement:

Alarmes (horo datage au Serveur)

Mécanisme d'analyse:

Sondage / Rapport de Réponse par exception si pris en charge par PLC

Ecriture de sortie suivie par analyse de vérification

Analysé périodiquement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Capacité et performance des Connexions SCADA PLC

Honeywell

- Capacité
  - 90 canaux par défaut, max 99
  - 100 contrôleurs par défaut, max 5000
  - 300 000 points (dépend de la licence)

Utiliser la commande sysbld pour modifier la configuration.

- Considérations sur les performances
  - L'analyse est effectuée dans des paquets d'analyse - Objectif = nombre moindre de paquets d'analyse
    - Spécifier le nombre minimum de périodes d'analyse pour un contrôleur
      - Directive: configurer une période rapide et une lente par contrôleur
    - Disposer les paramètres dans des registres contigus du contrôleur
    - Utilisez la messagerie non sollicitée, si prise en charge par le contrôleur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

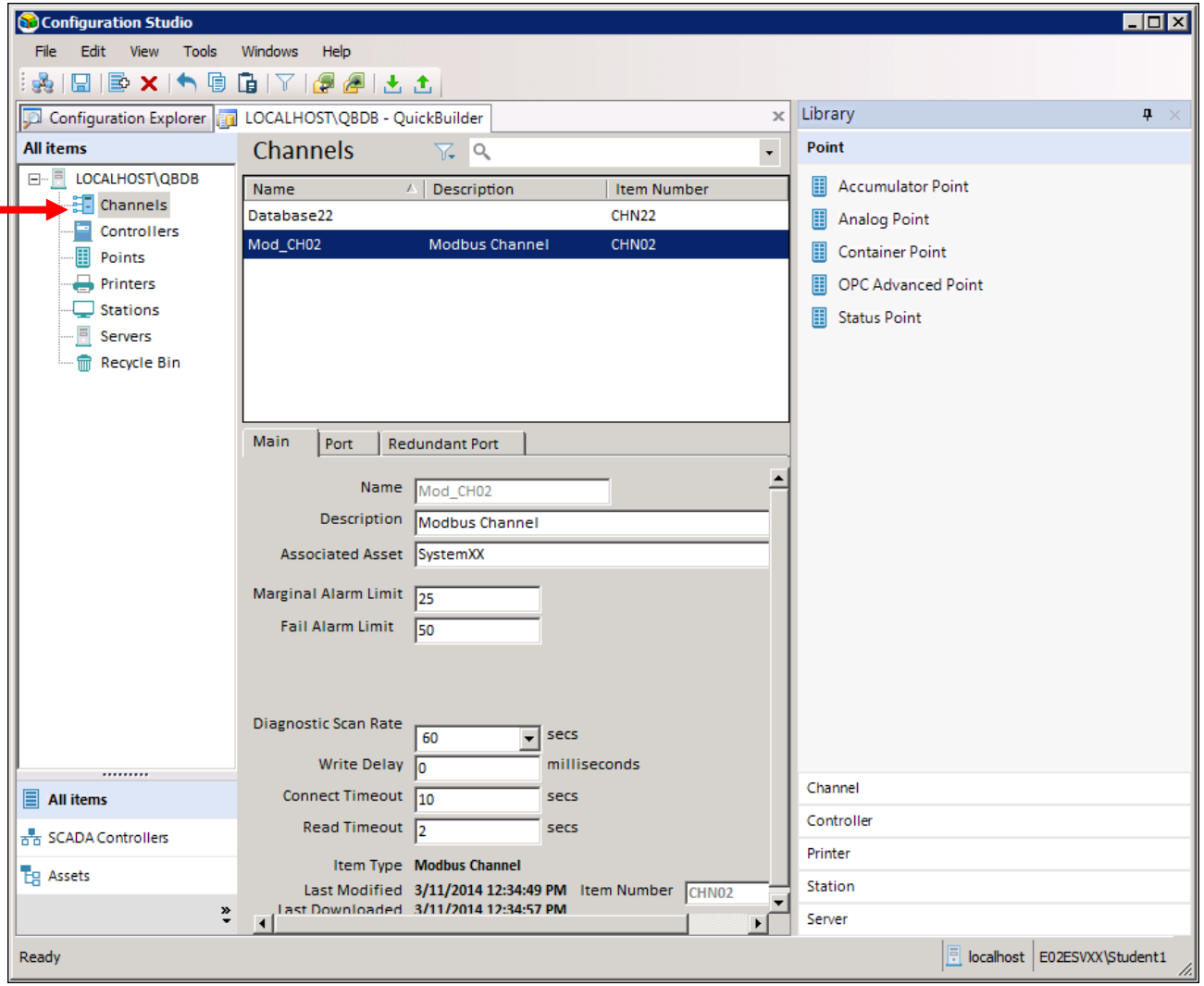
Résumé

Honeywell

- Dans un système Experion PKS :
  - ✓ Connecte des contrôleurs au serveur de sorte qu'il puisse coordonner la surveillance et la supervision de tous les processus d'installation
  - ✓ Attribue chaque élément de contrôleur, construit avec Quick Builder, à un canal de type similaire
  - ✓ Des contrôleurs physiques plus complexes peuvent avoir besoin de plus d'un élément de contrôleur défini pour accéder pleinement à leurs bases de données
  - ✓ Utilise les points d'état et analogiques pour stocker des informations concernant les valeurs de champ ou dispositifs
  - ✓ Le flux de données SCADA est effectué en utilisant des paquets d'analyse: le but est de minimiser le nombre de paquets nécessaires

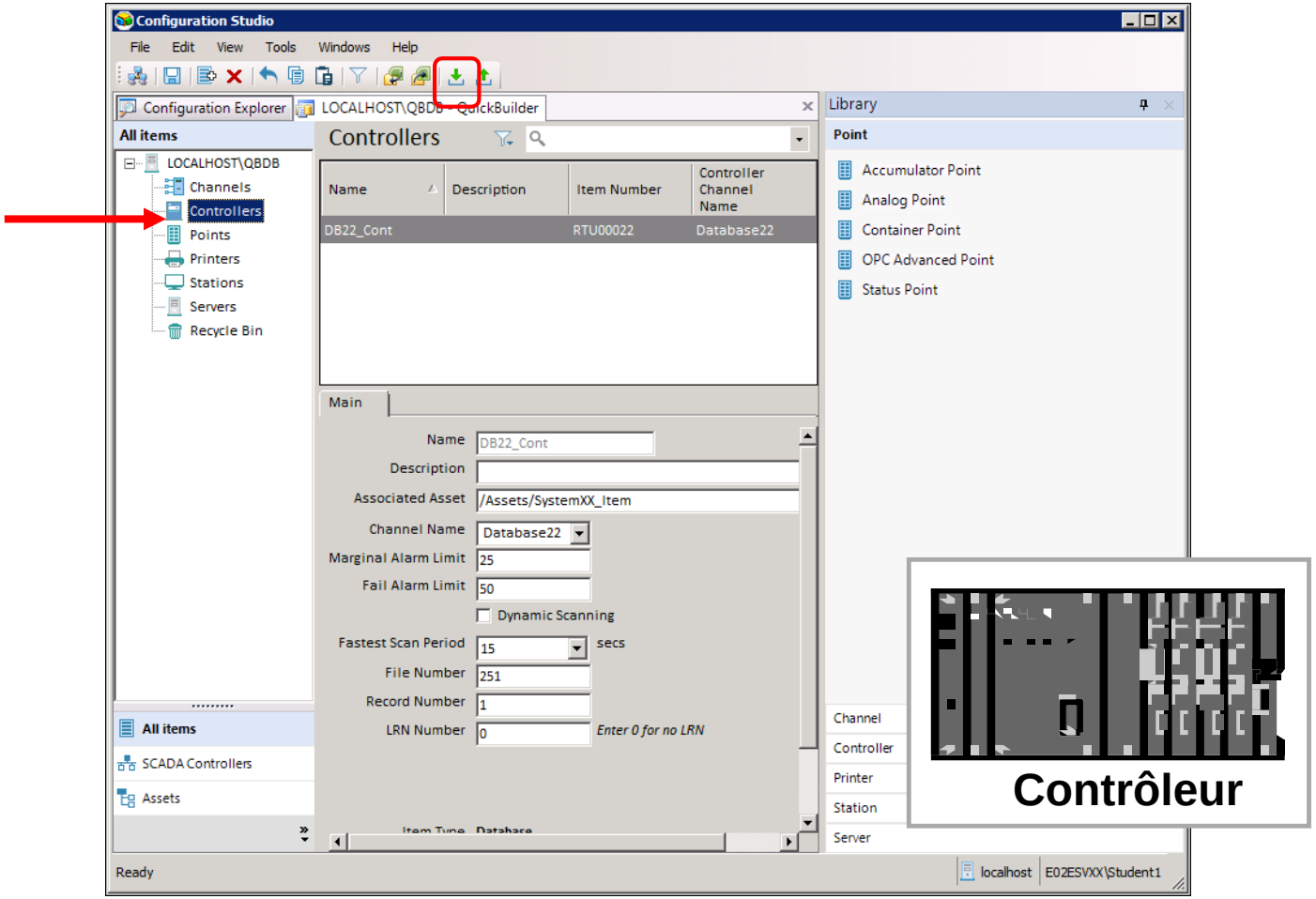
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration d'un canal



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration d'un Contrôleur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configurer les connexions SCADA

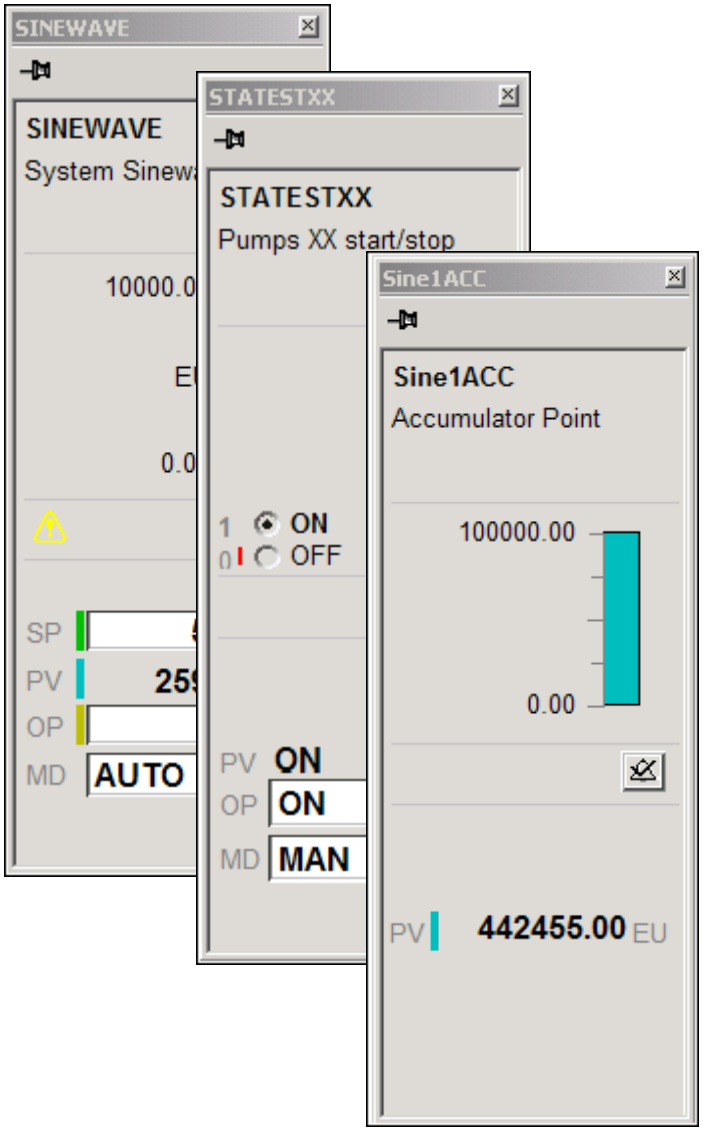
Passez aux exercices de laboratoire *Configurer un canal* et *Configurer un Contrôleur*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Distinguer entre les types de points SCADA

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon vous apprendrez les types de point SCADA
- À la fin de cette leçon, vous serez capable de:
  - Décrire chaque type de point
  - Identifier les informations sur le placard de point
  - Identifier les informations sur les écrans de détail de point



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction (suite)

Honeywell

- Trois types de points SCADA pour deux fonctions spécifiques
  - Analogique
  - État
- Chacun correspond à un type de source de données spécifique
- Chacun possède une structure de données fixe
- Tous sont construits avec Quick Builder

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

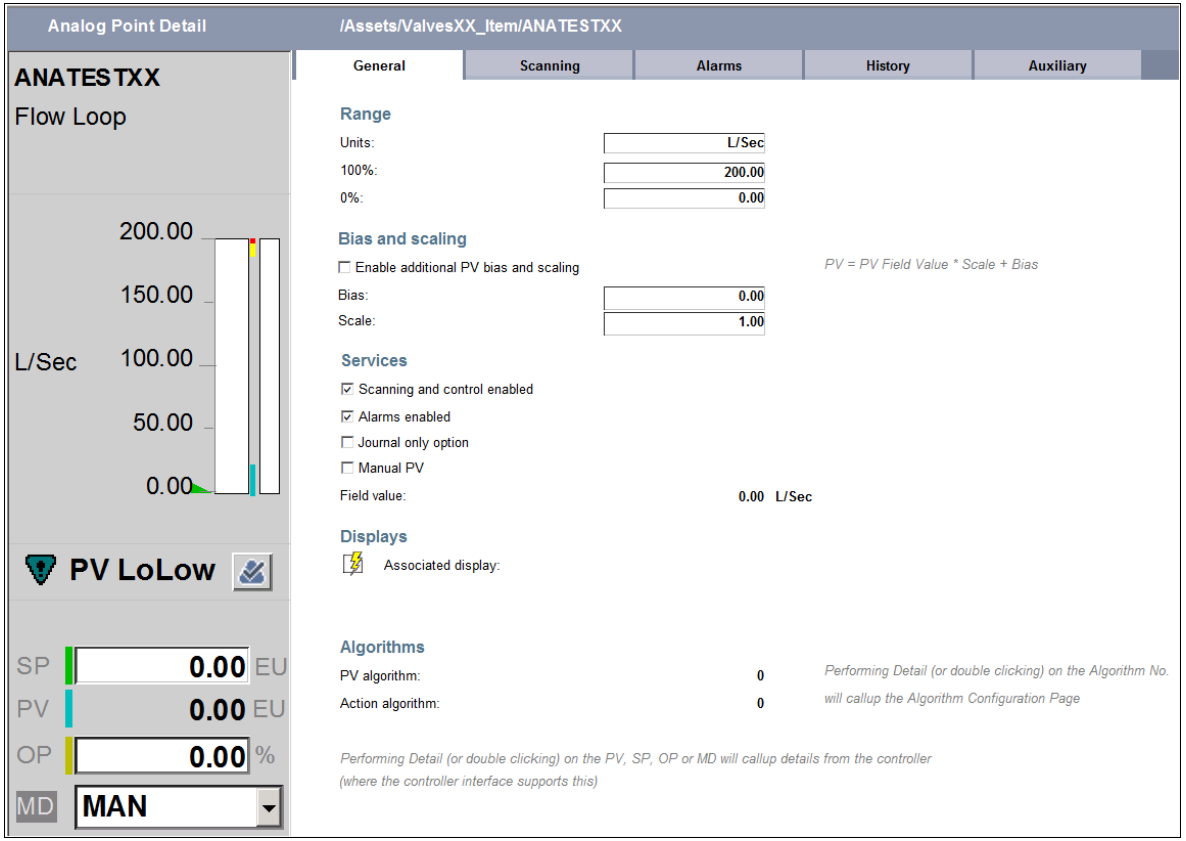
Honeywell

- ✓ Points Analogiques
- ✓ Points d'état

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

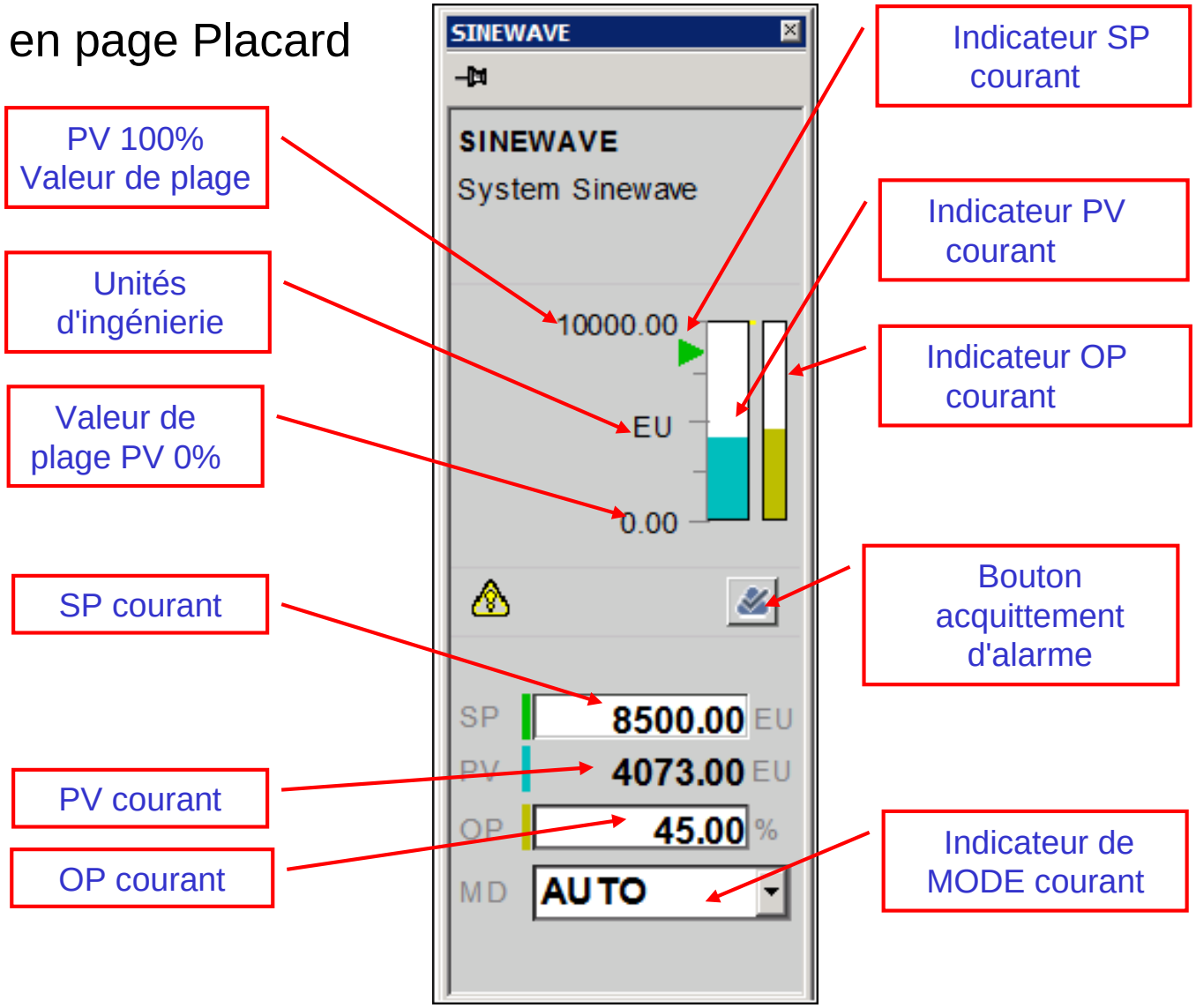
- Correspond à des données de type continu
- Structure de données fixe
- Permet jusqu'à huit paramètres en correspondance par point
  - PV
  - SP
  - OP
  - Mode
  - A1
  - A2
  - A3
  - A4

Ex: Dans une boucle PID, ceux-ci pourraient se mapper aux constantes de réglage.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Mise en page Placard



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail de point analogique – Onglet Général

Honeywell

- Page Générale

General | Scanning | Alarms | History | Auxiliary

Range

Units: EU
100%: 10000.00
0%: 0.00

Bias and scaling

☐ Enable additional PV bias and scaling

*PV = PV Field Value * Scale + Bias*

Bias: 0.00
Scale: 1.00

Services

☑ Scanning and control enabled
☑ Alarms enabled
☐ Journal only option
☐ Manual PV
Field value: 961.00 EU

Displays

Associated display:

Algorithms

PV algorithm: 0
Action algorithm: 0

Performing Detail (or double clicking) on the Algorithm No. will callup the Algorithm Configuration Page

Performing Detail (or double clicking) on the PV, SP, OP or MD will callup details from the controller (where the controller interface supports this)

Point non balayé si décoché

Alarmes de point désactivées si décoché

Les alarmes de points sont journalisées uniquement et non affichées, si coché

PV peut être modifié manuellement, si coché

Liste PV et/ou Algorithme d'Action

Bias et valeur d'échelle à utiliser pour calculer la valeur PV, si coché

Affichage associé de Point -- ou <F2>

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail de point analogique – Onglet Analyse

Honeywell

- Page Analyse

Emplacement mappé des paramètres de lecture

Emplacement mappé du paramètre d'écriture

General | Scanning | Alarms | History | Auxiliary

Parameter	Period	Dynamic Scanning	Controller	Source Address	Destination Address
SP	2 Sec	☑	Modbus 01	400001 C16	400001 C16
PV	2 Sec	☑	Modbus 01	400001 C16	*not applicable*
OP	2 Sec	☑	Modbus 01	400002 C16	400002 C16
MD	10 Sec	☑	Modbus 01	400003 C16	400003 C16
A1	None	☑			
A2	None	☑			
A3	None	☑			
A4	None	☑			

Jusqu'à huit paramètres mappés

Navigue vers l'affichage de détail du Contrôleur

Clamp PV au niveau Serveur Limites de Clamp si coché

Processing Options

☑ PV clamp ☐ MD Reverse

☐ OP Reverse

Drift Deadband: 0.0 %

Vérifier la vanne d'action inverse: OP = %open

Inverse la valeur du paramètre de mode pour le mode MAN (peut utiliser pour modes 2 bits)

Control Safeguards

☐ Control Confirmation

Control Level: 0

Normal Mode: AUTO

☑ Mode Check Disabled

☐ Control Inhibit

« Oui » nécessaire pour tout changement de paramètre

Paramètre de sécurité basé sur opérateur

	SP		OP	
	200.00	EU	100.00	%
	0.00	EU	0.00	%

Le Mode n'affecte pas l'accès au paramètre si coché

Contrôle au paramètre est limité, si coché

Timestamps

PV Last Processed:	6/26/2014	13:34:10
PV Last Scanned:	6/26/2014	13:37:33

Dernière fois que PV a changé de plus que la Dérive de Zone morte

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail de point analogique - Onglet Alarmes

- Page d'Alarmes

General | Scanning | Alarms | History | Auxiliary

PV Limit Alarms

	Type	Limit	On Delay (sec)	Off Delay (sec)	Priority	Subpriority	Deadband
AL1	PV High	9950.00	0	0	High	0	1.0 %
AL2		0.00	0	0	Journal	0	
AL3		0.00	0	0	Journal	0	
AL4		0.00	0	0	Journal		
AL5		0.00	0	0	Journal		
AL6		0.00	0	0	Journal		
AL7		0.00	0	0	Journal	0	
AL8		0.00	0	0	Journal	0	
Unreasonable Value Alarm:			0	0	Urgent	0	

Control Fail Alarms

	Priority	Subpriority
PV Control Fail Alarm:	Urgent	0
Control Timeout:	Nil	
Control Deadband:	1.0 %	

External Change Alarms

☐ PV ☐ Setpoint ☐ Output ☐ Mode

☐ A1 ☐ A2 ☐ A3 ☐ A4

Alarm Message

Alarm Message Index: 0 Define Alarm Messages

Jusqu'à huit alarmes de limite PV

PV hors limites de plage

Boucle réagissant trop lentement

Modifications de paramètres externes au serveur

Évite la Ré-alarme

Urgent, Elevé, Bas, Journal

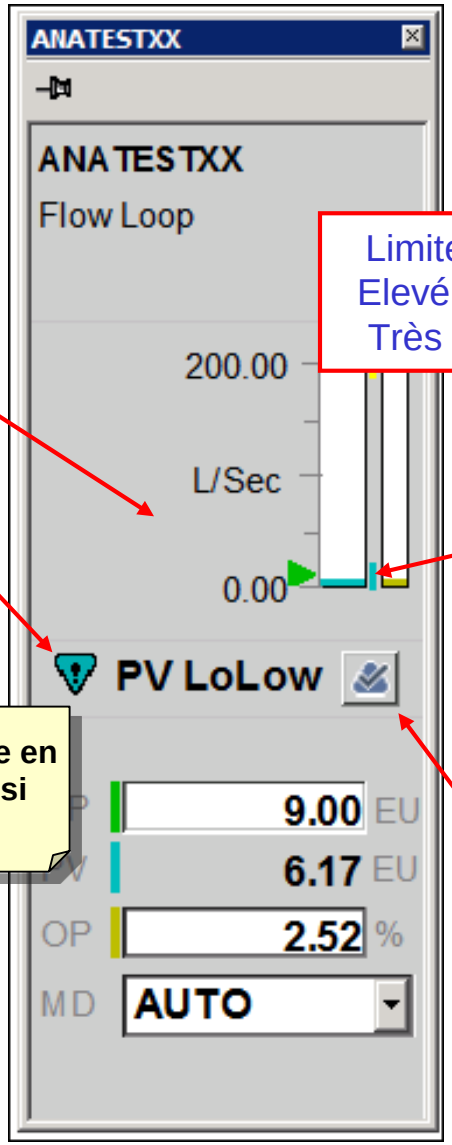
1 – 15;
0 si pas utilisé

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail de point analogique

Honeywell

- Alarmes: Fonctionnalité Placard



Les couleurs indiquent la priorité de l'alarme.

Limites PV Elevé et PV Très élevé

Indicateur d'alarme

Indicateur de priorité d'alarme - clignote si non acquitté

Limites PV Basse et PV Très basse

Solid si encore en alarme; creux si retourné.

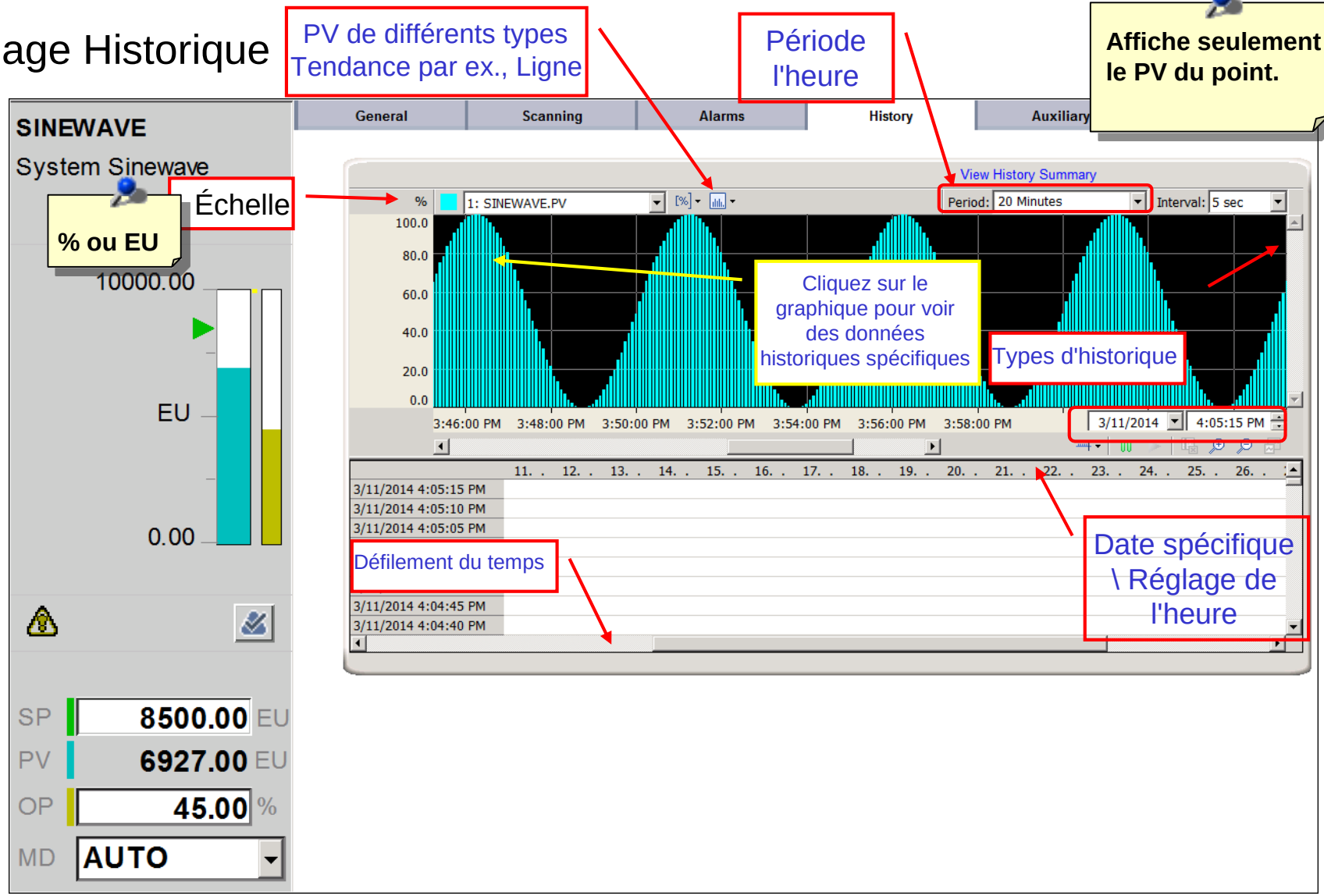
Bouton acquittement d'alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail de point analogique - Onglet Historique

Honeywell

- Page Historique



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Page Auxiliaire

Tendance a une mise à jour 1 sec. Elle montre PV, SP, et OP.

Accès à quatre paramètres auxiliaires

General | Scanning | Alarms | History | Auxiliary

% 1: SINEWAVE.PV [%] Period: 5 Minutes Interval: 1 sec

100.0 80.0 60.0 40.0 20.0 0.0

4:10:00 PM 4:10:30 PM 4:11:00 PM 4:11:30 PM 4:12:00 PM 4:12:30 PM 4:13:00 PM 4:13:30 PM 4:14:00 PM 4:14:30 PM

PAUSED

Auxiliary Parameters

	Name	Value
A1		0.00
A2		0.00
A3		0.00
A4		0.00

Les Paramètres A1-A4 Sont inutilisés ici, mais montrent généralement des paramètres de réglage.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

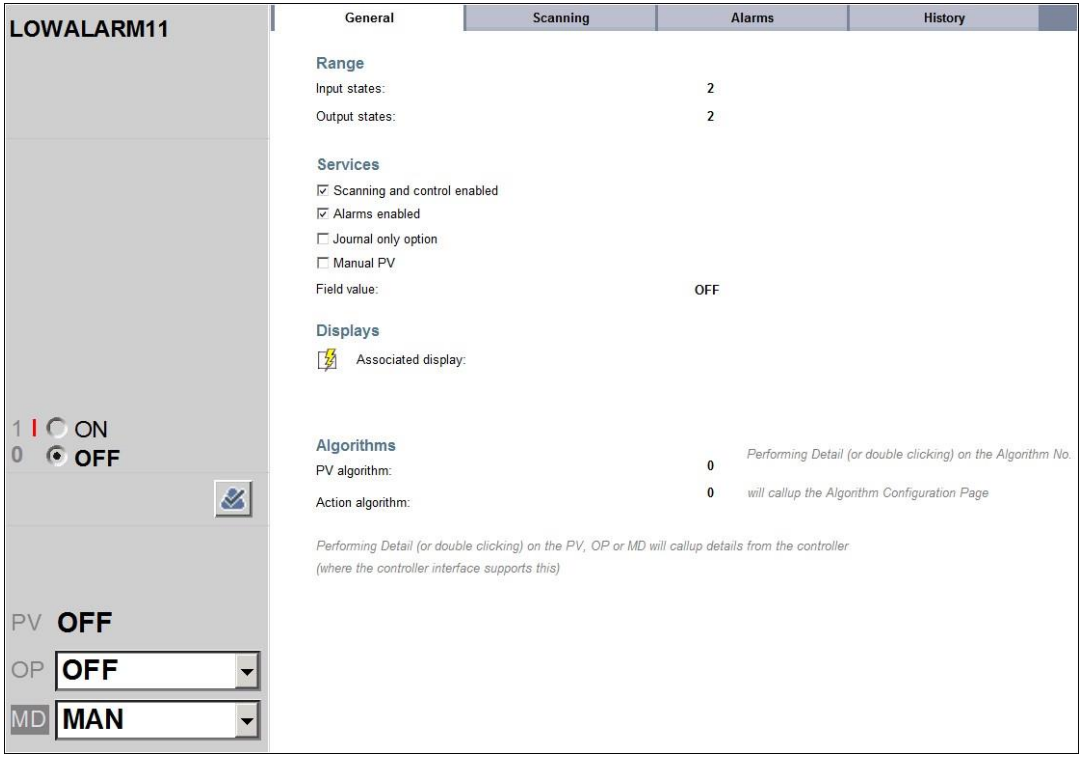
Sujets

Honeywell

- Points Analogiques
- Points d'état

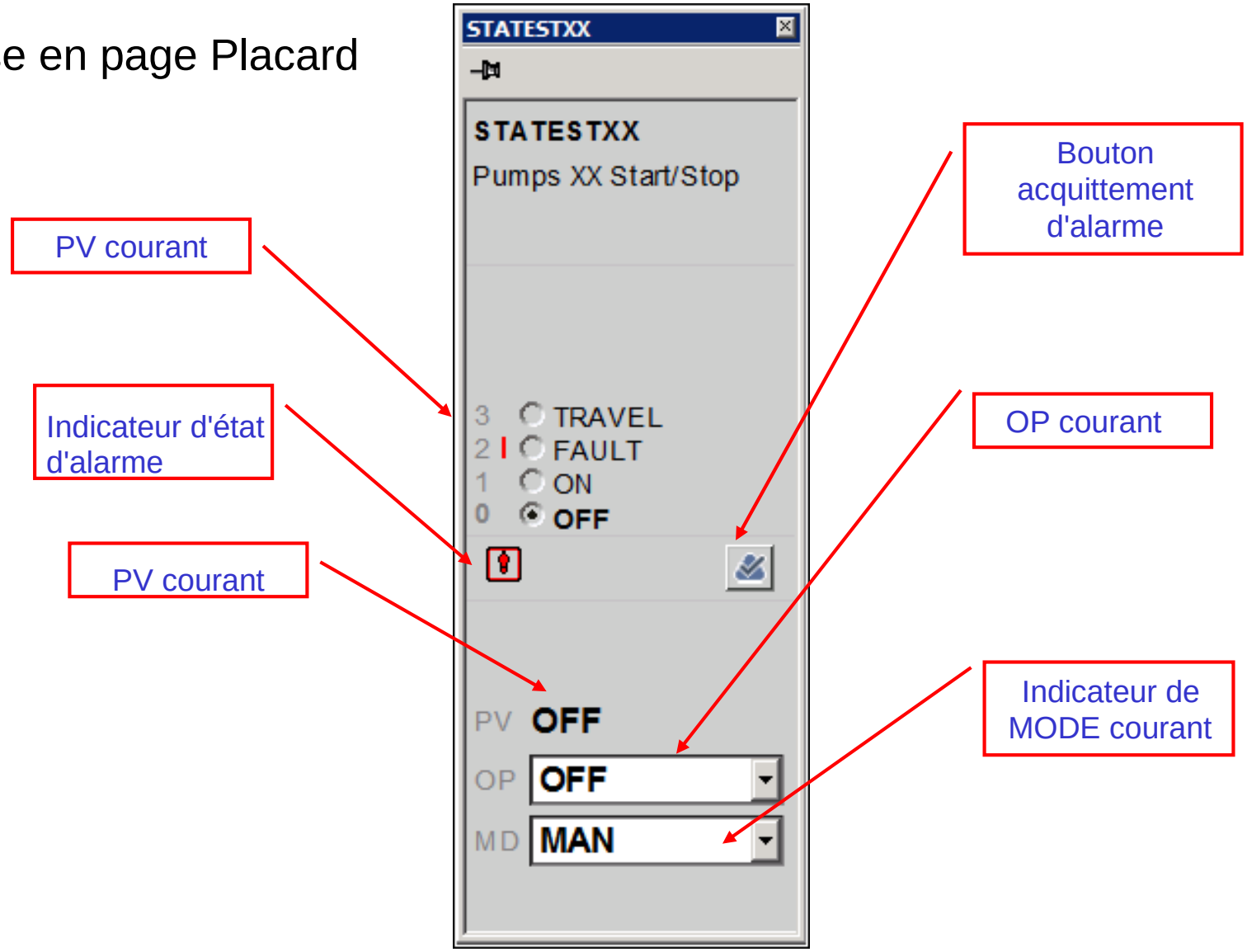
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Mise en correspondance vezrs don,née de type numérique (on-off)
- Structure de données fixe
- Permet jusqu'à trois paramètres mappés par point
  - PV
  - OP
  - Mode
- 1, 2, ou 3 entrées
  - 1 entrée = 2 états
  - 2 entrées = 4 états
  - 3 entrées = 8 états



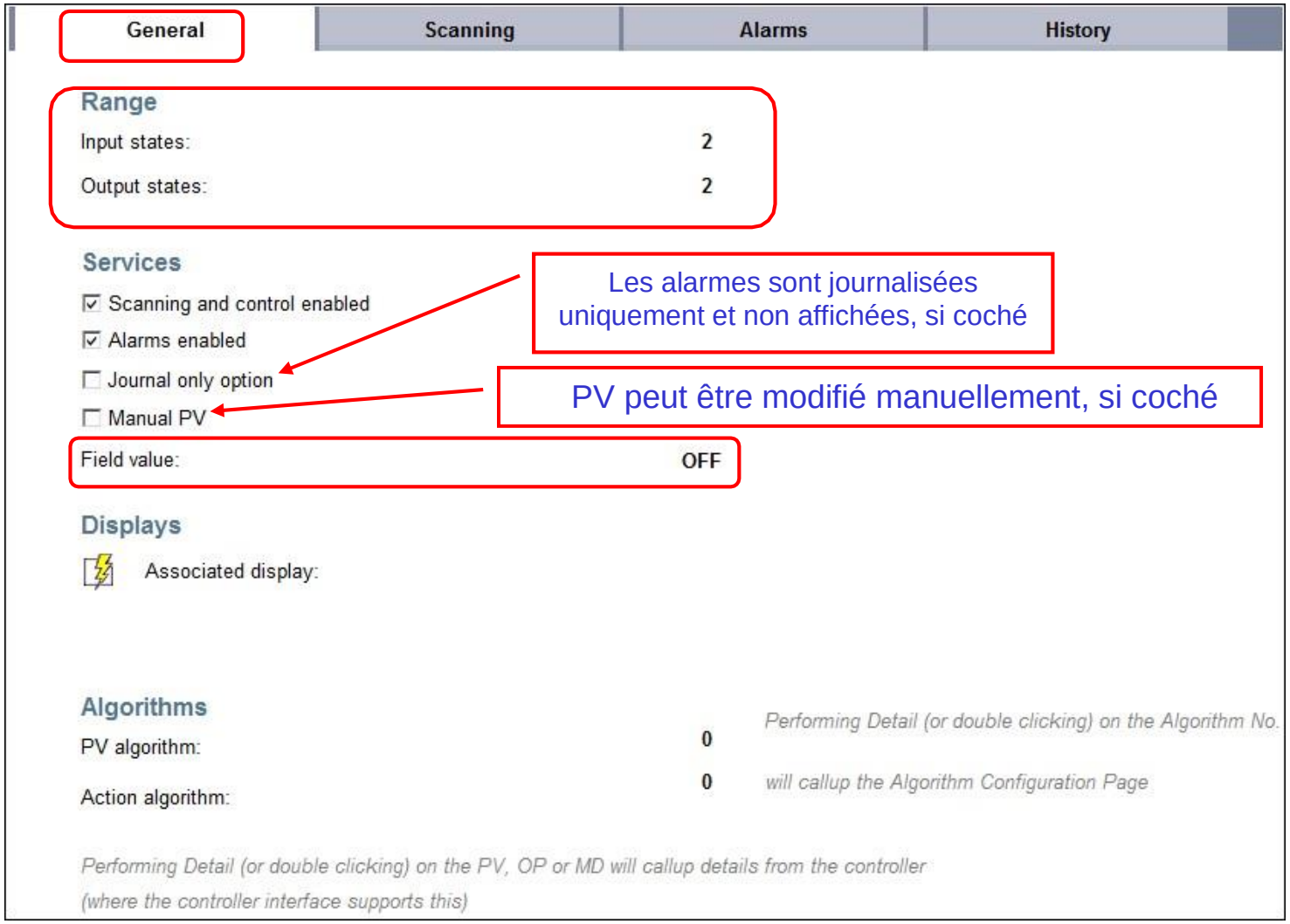
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Mise en page Placard



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Page Général



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail de point d'état – Onglet Analyse

- Page Analyse

General | Scanning | Alarms | History

Jusqu'à trois paramètres mappés

Addressing

Parameter	Period	Dynamic Scanning	Reverse	Controller	Source Address	Destination Address
PV	2 Sec	☑	Bit 0 ☐	DB22 Cont	LOWALARM11 OP	*not applicable*
OP	None	☑	Bit 0 ☐			
MD	None	☑	☐			

Navigue vers l'affichage de détail du Contrôleur

Verrouillé ou Largeur d'impulsion de 200 ms - 120 Sec.

« Oui » nécessaire pour tout changement de paramètre

Processing Options

Pulse Width: Latched

Configuration OP

Control Safeguards

☐ Control Confirmation

Control Level: 0

Normal Mode: AUTO

☐ Mode Check Disabled

☑ Control Inhibit

Contrôle au paramètre est limité, si coché

Inhibe TOUS les contrôles des paramètres du point.

Control States

Output (OP) state	Target PV state
3	
2	
1	ON
0	OFF

Raise will control point to this state

Lower will control point to this state

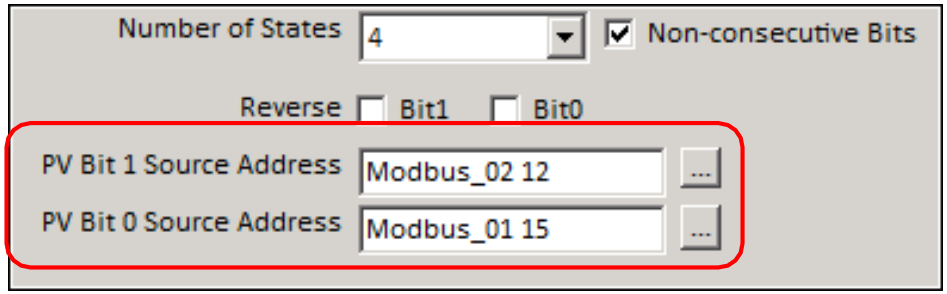
Timestamps

PV Last Processed:	3/10/2014	3:56:32 PM
PV Last Scanned:	3/11/2014	4:51:12 PM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

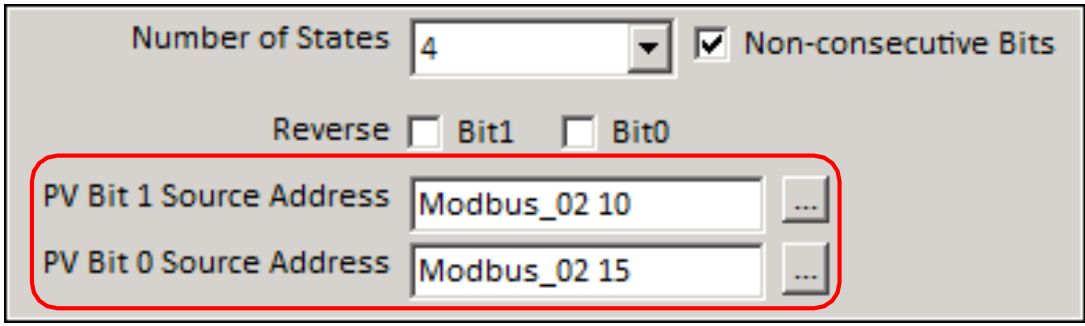
Onglet Analyse (suite)

- Bits non consécutifs
  - Utile lors de l'adressage des points d'état qui ont 4 ou 8 états
  - Permet à un seul point d'état d'être en mesure de faire référence à chacune des valeurs booléennes pour fournir l'état combiné pour le dispositif
- Cette configuration est disponible seulement depuis Quick Builder



Adresse de bits non consécutive depuis différents contrôleurs

Adresse de bit non consécutive depuis le même contrôleur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail de point d'état – Onglet Alarmes

Honeywell

- Page d'Alarmes

Huit dispositifs d'état peuvent avoir plus d'un état d'alarme

Sélectionnez les états en alarme

Le dispositif réagit trop lentement

Ou les valeurs lecture après écriture ne correspondent pas

Modifications de paramètres externes au serveur

Pas changé par l'opérateur à travers le Serveur

General | Scanning | Alarms | Histo

State Alarms

State		Enable Alarm	Priority	On Delay (sec)	Off Delay (sec)	Subpriority
7		☐	Journal	0	0	0
6		☐	Journal	0	0	0
5		☐	Journal	0	0	0
4		☐	Journal	0	0	0
3	-	☐	Journal	0	0	0
2	-	☐	Journal	0	0	0
1	ON	☑	Urgent	0	0	0
0	OFF	☐	Urgent	0	0	0

☐ Re-Alarm between Alarm States

Control Fail Alarms

	Priority	Subpriority
PV Control Fail Alarm:	Urgent	
PV Control Timeout:	Nil	

External Change Alarms

☐ PV

☐ Output

☐ Mode

Alarm Acknowledgement

Controller Destination Address: 22

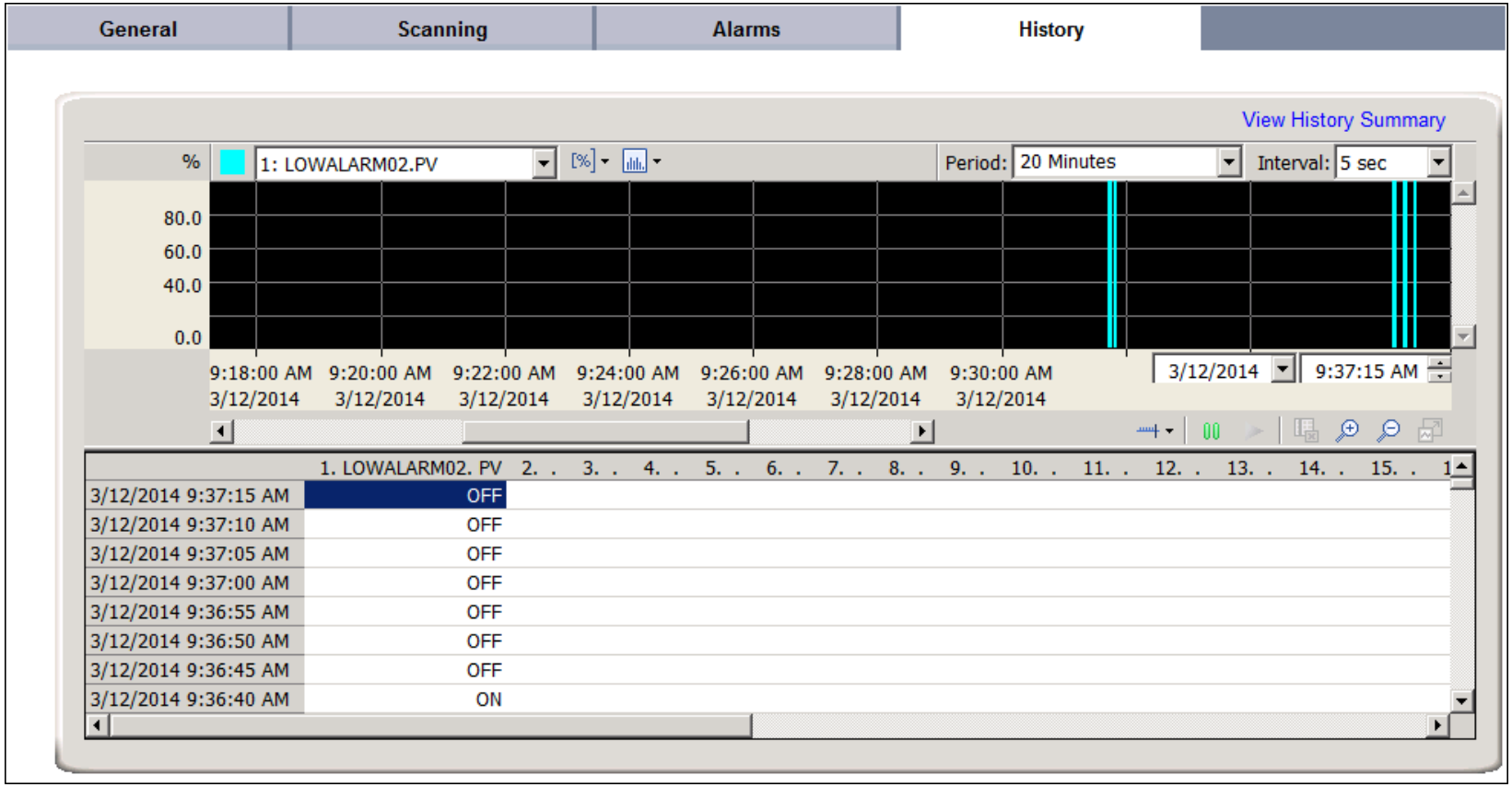
Alarm Message Index: 0

Define Alarm Messages

Lorsqu'un point d'état est dans un état d'alarme, puis passe à un autre état d'alarme:
Décoché: Une alarme n'est pas générée pour le nouvel état (le point ne réalarme pas).
Vérifié: Une alarme est générée pour le nouvel état (le point se ré-alarme)
Réglage niveau serveur « l'alarme retourne à la normale seulement sur les états de non-alarme » détermine si l'état d'origine est considéré comme revenu à la normale

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Page Historique



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

- Deux types de points SCADA sont construits avec Quick Builder
  - Des points analogiques mappent des données continues et ont jusqu'à 8 paramètres
  - Les points d'état ont jusqu'à 3 paramètres de type on / off par point

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Distinguer entre les types de points SCADA

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Connexions Quick Builder et SCADA

Sommaire

Configurer un canal 1

Configurer un Contrôleur 18

Configurer un Analogique 36

Configurer un Point d'état 65

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Pratique Configurer un Canal

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom de canal	Mod_CH02
Description	Canal Modbus
Actif associé	SystemXX
Numéro d'élément	CHN02
Type de Port	Vendeur LAN
Type de réseau	TCP Modbus

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Objectif

Compte tenu d'un projet Quick Builder:

Ajouter, configurer, télécharger, et vérifier le fonctionnement d'un canal.

Prérequis

Connaissance de Configuration Studio

Familiarisation de la navigation Quick Builder

Quick Builder avec une connexion serveur active

Feuille de partition contenant des données de configuration

Introduction

Dans ce laboratoire, vous allez configurer un canal dans Quick Builder pour communiquer avec le contrôleur Modbus en procédant comme suit:

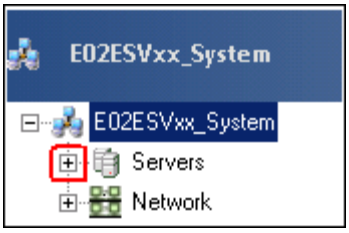
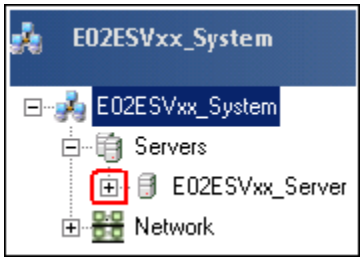
Configuration d'un canal Modbus

Téléchargement du canal vers la base de données du serveur

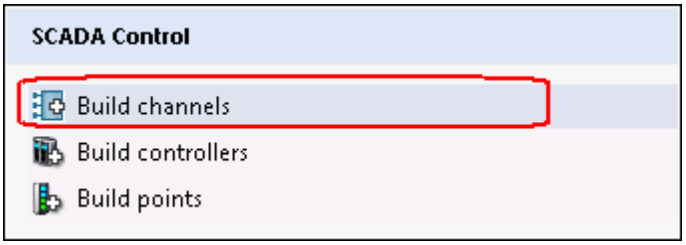
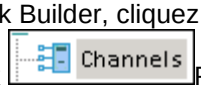
Vérification de la charge et de l'état du canal dans la station

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

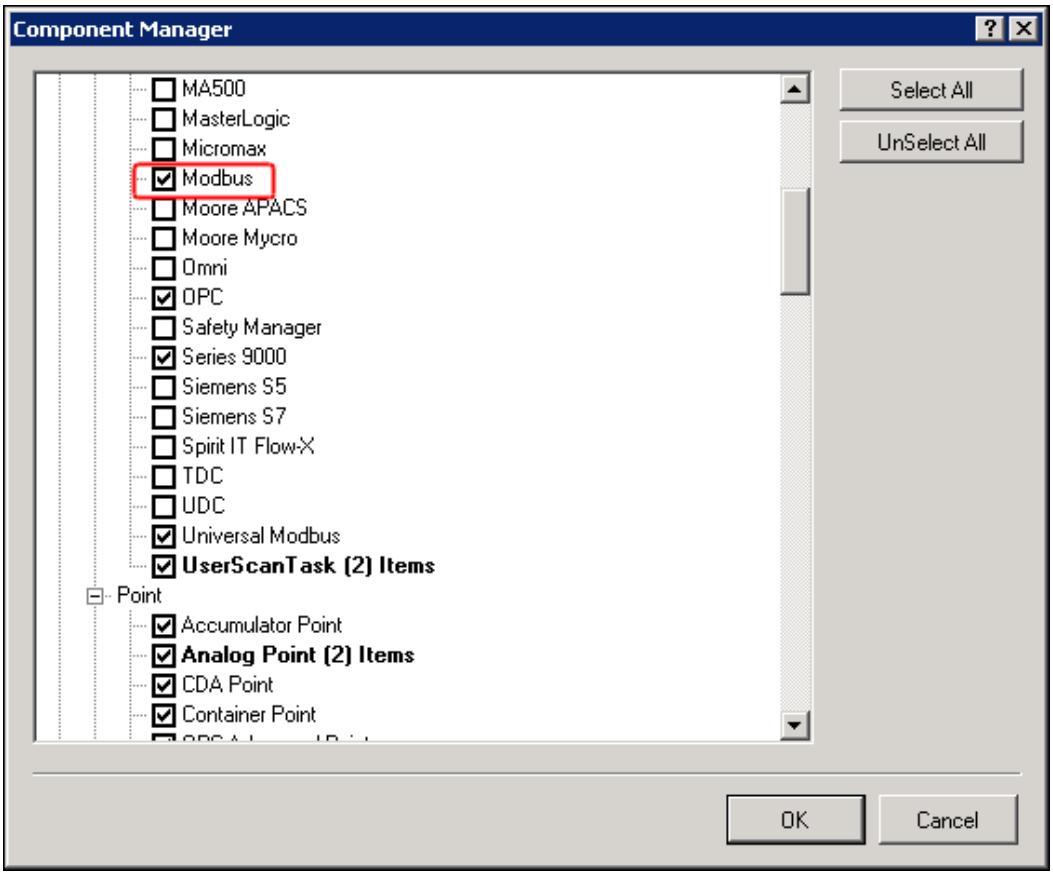
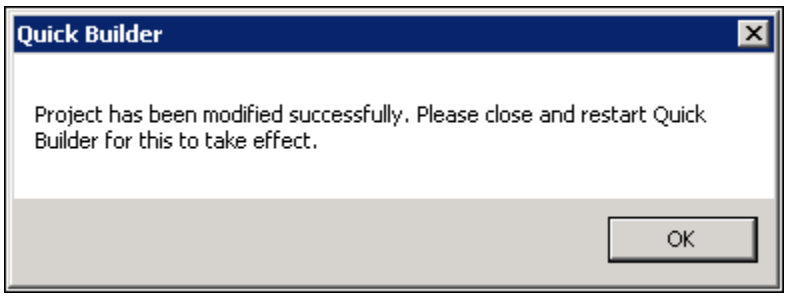
Procédure

✓	Étape	Action
Configurer un Canal		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez Configuration Studio, s'il n'est pas déjà ouvert.
	3	Connectez-vous à votre **Système (E02ESVXX_System).**
	4	Cliquez sur l'icône **+**, à côté de l'objet **Serveurs** et développez l'arborescence de Configuration Explorer. 
	5	Clique sur l'icône **+** à côté du serveur, pour développer l'arborescence Configuration Explorer. 
	6	Cliquez sur **Stratégie de commande**

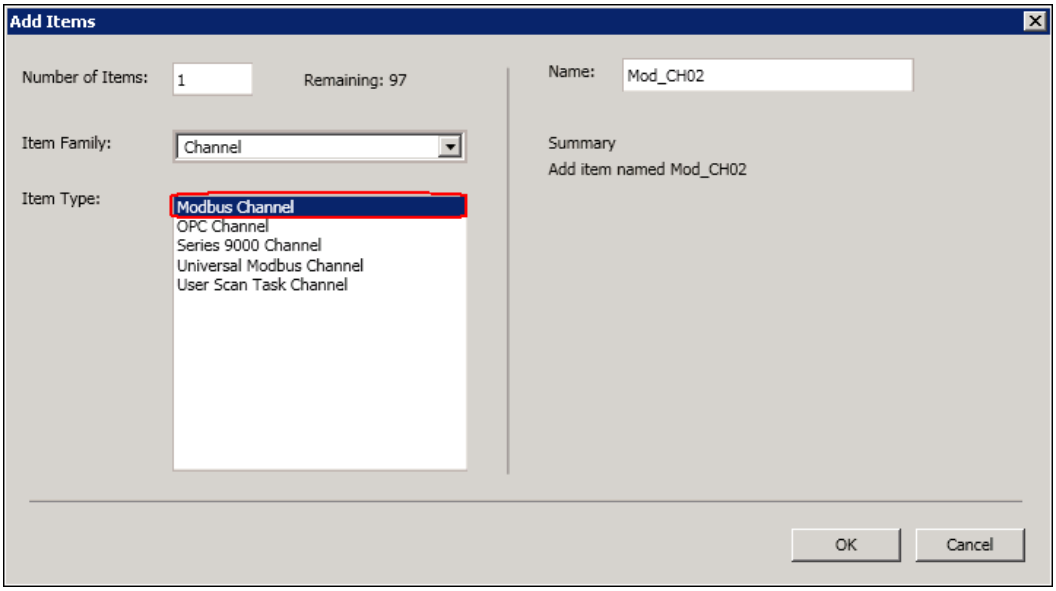
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **Construire des canaux**.  **CONSEIL** **Quick Builder** va s'ouvrir en affichant la page des canaux. Utilisez le volet de navigation du côté gauche de Quick Builder pour accéder à différentes pages de configuration. Depuis toute page dans Quick Builder, cliquez sur le bouton de navigation Canaux  Pour revenir à la page de configurations des Canaux.

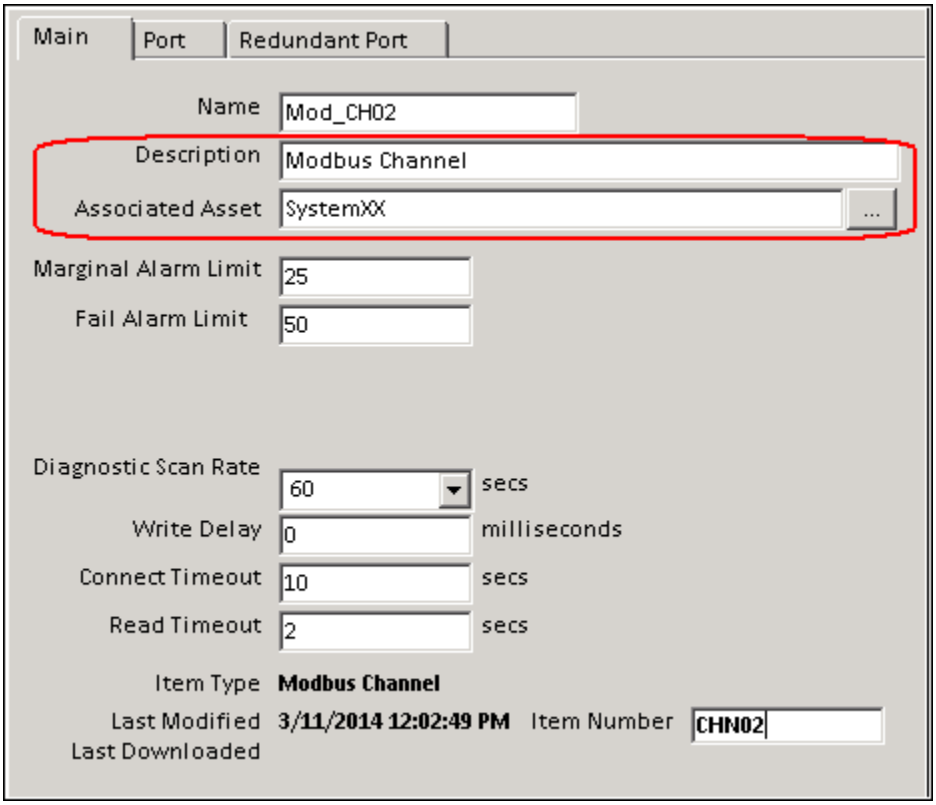
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	**a. Cliquez sur Outils > Gestionnaire de composant.** **b. Dans la fenêtre Gestionnaire de composant, sélectionnez Modbus dans la liste des périphériques.** **c. Cliquez sur OK.** 
	9	Cliquez sur **OK** dans la boîte de dialogue **Modifier le Projet**.
	10	Une fenêtre Modification réussie apparaît. Cliquez sur **OK**. 

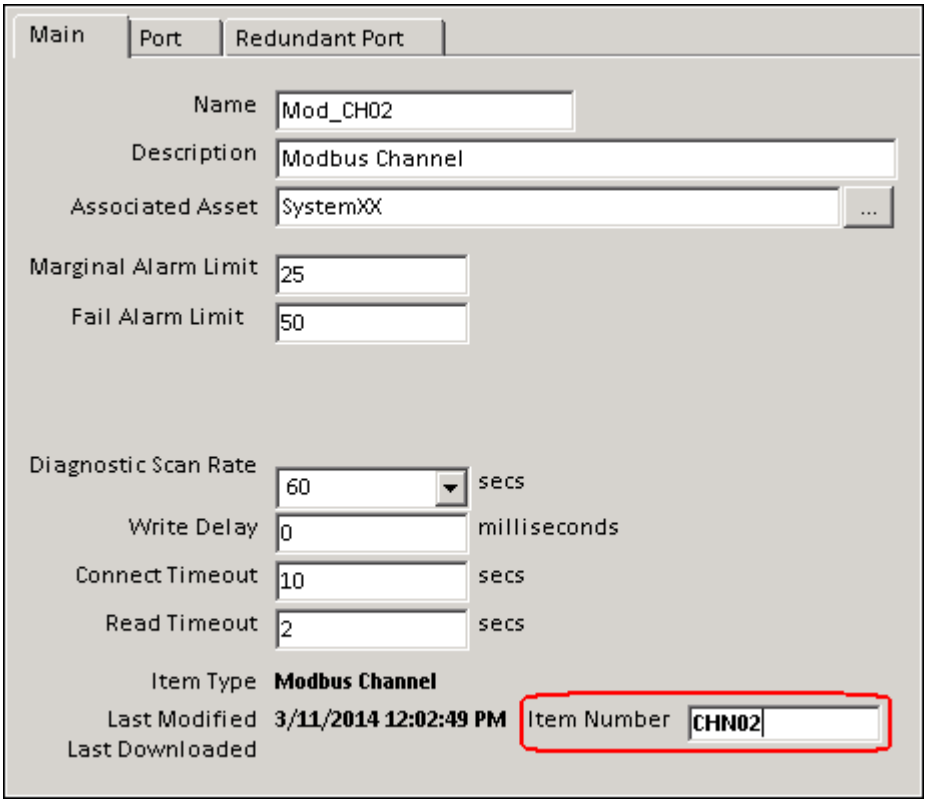
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	En raison du message à l'étape précédente, fermez et redémarrez Quick Builder en: a. Sélectionnant: **Fichier > Fermer**. b. Dans l'onglet Configuration Explorer, sélectionnez **Stratégie de contrôle**, et cliquez sur **Construire des canaux**.
	12	a. Cliquez sur le bouton (ajout d'éléments). b. Sélectionner **canal Modbus** dans la zone de liste Type. c. Entrez le nom de votre feuille de partition (Mod_CH02) d. Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** Le nom du canal peut être de 1 à 10 caractères sans espaces ni guillemets doubles. Utilisez le nom de votre feuille de partition.

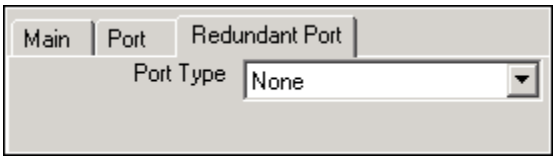
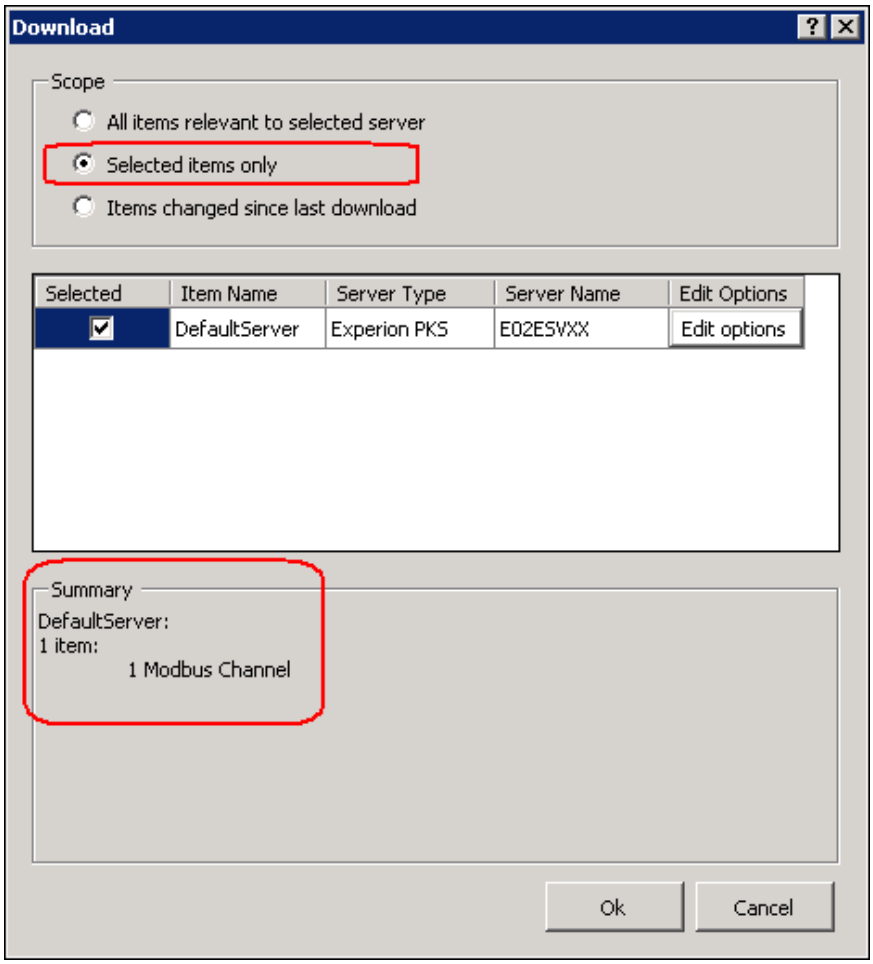
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	Dans le formulaire de détails du canal résultant, entrez la **Description et actif associé** à partir de votre feuille de partition. Description: **Canal Modbus** Actif associé: **SystemXX** • La description peut être de 30 caractères avec des espaces. • Les détails du canal apparaissent comme indiqué ci-dessous.  **ATTENTION** Cliquer sur une autre zone de saisie de données enregistre les données saisies précédemment sur votre projet. Cela est vrai pour toutes les entrées de données dans Quick Builder.

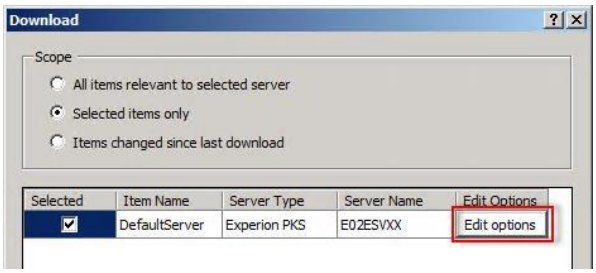
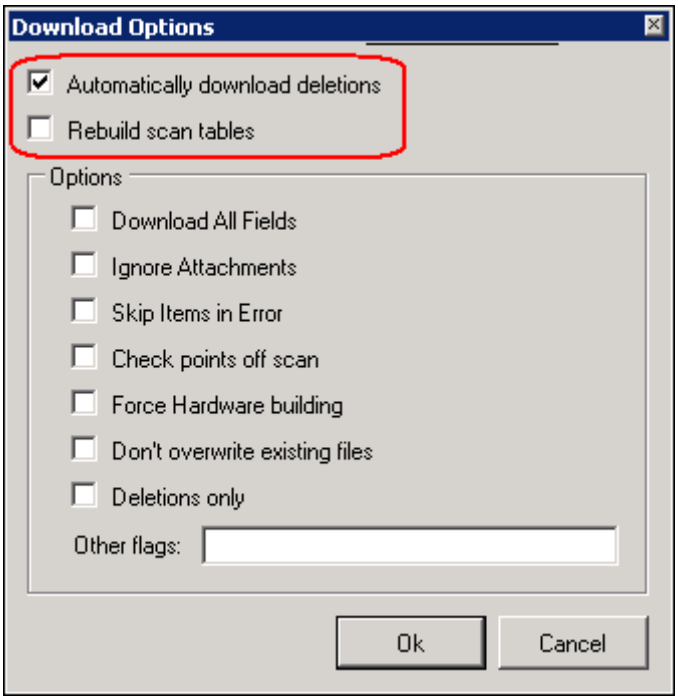
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Acceptez les valeurs par défaut pour les réglages **Limites d'alarme**, **Délai d'Ecriture**, et **Délai**. Entrez le **Numéro d'objet (CHN02)** à partir de votre feuille de partition. Ne PAS accepter le numéro d'article par défaut Conseil: Sélectionnez le canal dans la liste des canaux en haut de l'écran pour voir le numéro de l'article mis à jour.  **ATTENTION** Le Numéro d'élément est un ID unique pour chaque élément dans la base de données du serveur Experion PKS. Une fois que vous attribuez un numéro d'élément à un canal, ce nombre n'est pas disponible pour une utilisation par un autre canal.
	15	Sélectionnez l'onglet Port pour configurer les paramètres de communication pour le canal Modbus. Sélectionnez le type de port = **LANVendor** et Nom de Port = **TCP Modbus**.

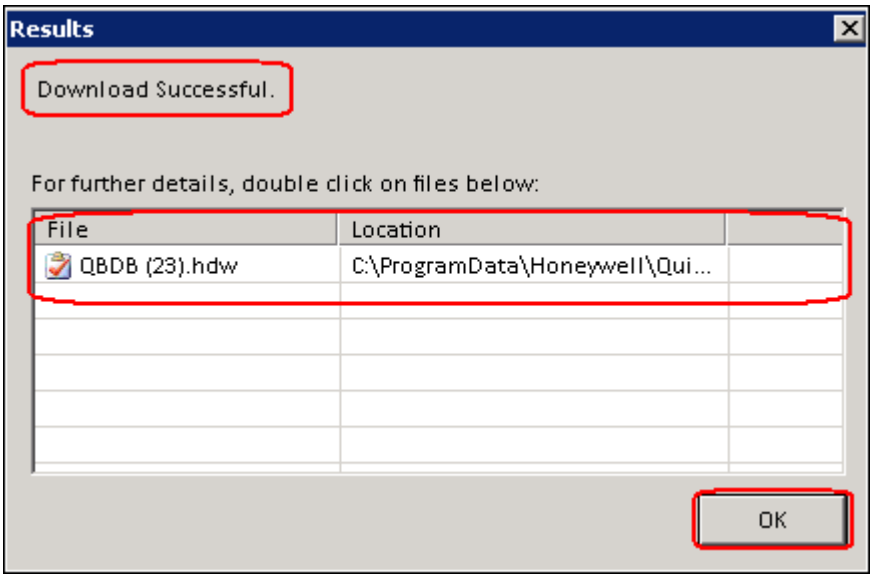
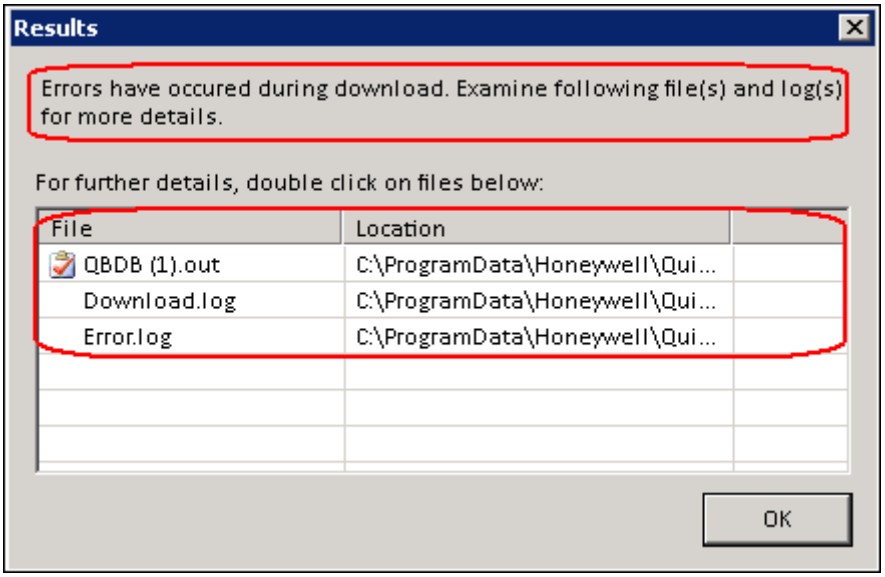
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Sélectionnez l'onglet Port redondant et sélectionnez le type de port en **Aucun**. 
	17	Cliquez sur le bouton pour lancer le processus de téléchargement pour le canal.
	18	Sélectionnez l'option **Articles sélectionnés seulement** dans la fenêtre Téléchargement. Vérifiez que le cadre Résumé indique l'élément de téléchargement approprié (1 Canal Modbus). 

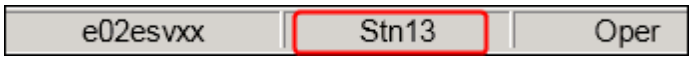
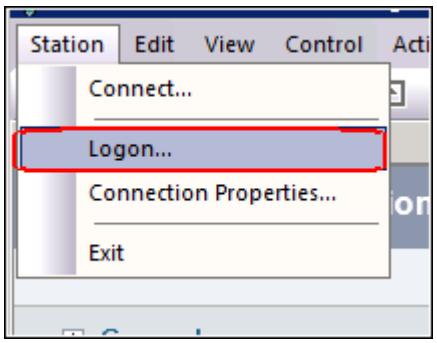
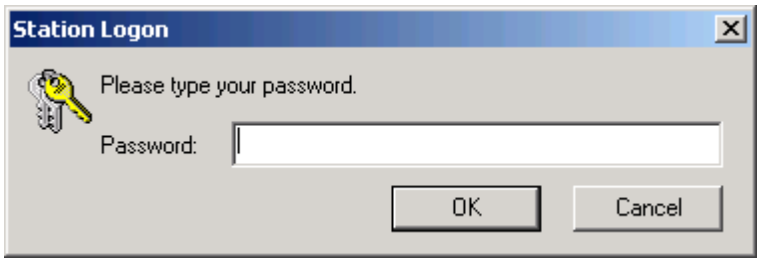
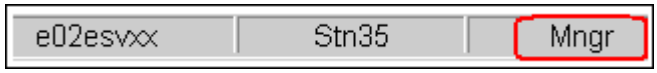
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Sélectionnez **Editer les Options**.  La fenêtre Télécharger Options apparaît.
	20	Active **Télécharge les suppressions automatiquement** et s'assure que l'option **Reconstruire les tables d'analyse** n'est pas activée. Gardez les autres paramètres comme Par défaut Cliquez sur **OK**. 
	21	Cliquez sur **OK** dans la fenêtre Télécharger pour commencer le téléchargement.

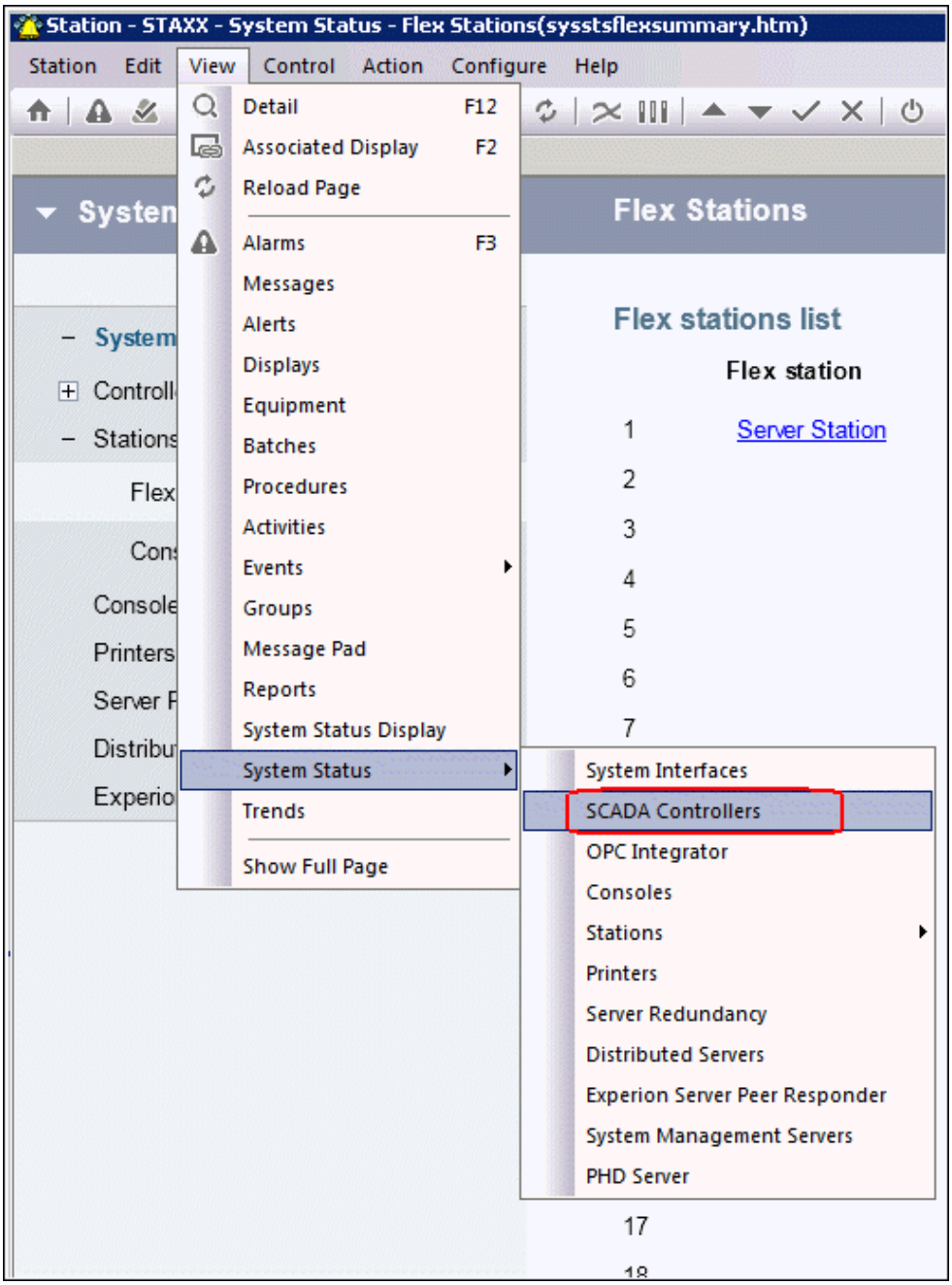
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	Si le téléchargement est réussi, cliquez sur **OK**. • La boîte de dialogue Résultats (Réussi/Erreurs) liste toutes les erreurs trouvées lors du téléchargement. Ouvrez les fichiers d'erreur listées en double cliquant sur un fichier sélectionné.  • Si vous avez des erreurs, double cliquez sur les fichiers d'erreur résultants pour découvrir le problème. Corrigez le problème et rechargez. 

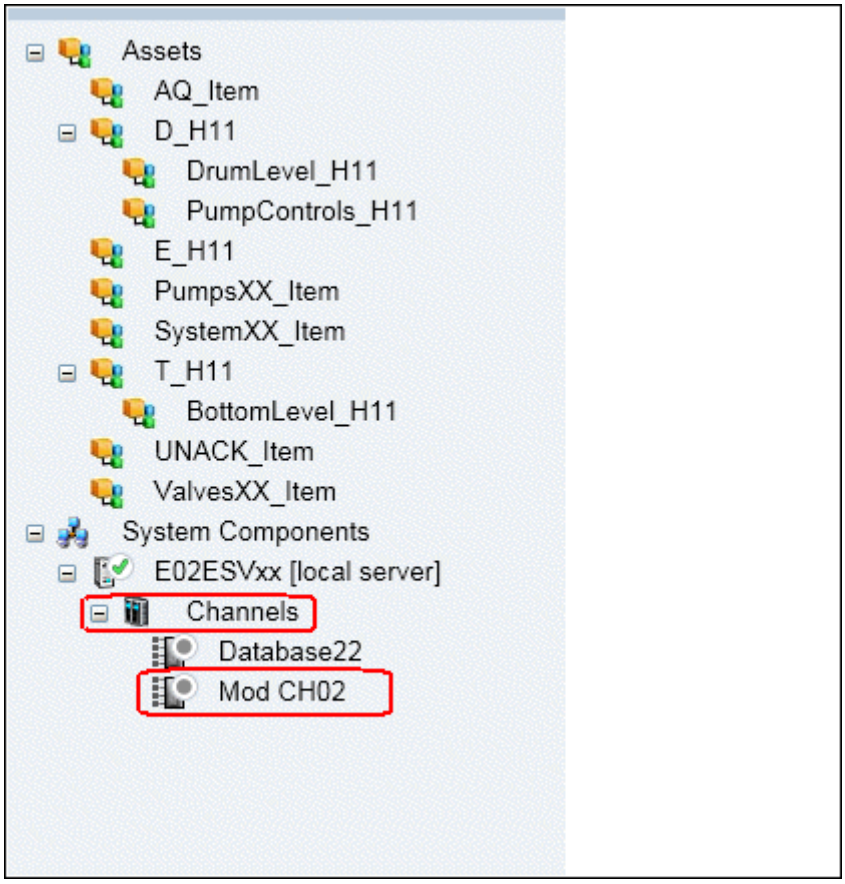
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Vérifier le chargement du canal Modbus		
	1	Ouvrir la Station, si ce n'est déjà fait, et connectez-vous à votre station statique (Stn13).
	2	Vérifier que le niveau d'accès est **mngr** (Passez à l'étape suivante si le niveau d'accès est déjà mngr) • Le niveau d'accès s'affiche dans le coin inférieur droit comme indiqué au-dessous.  Modifiez le niveau d'accès en sélectionnant **Station> Ouverture de session ...** dans la barre de menu.  Entrez **mngr** (par défaut) dans le champ Mot de passe et cliquez sur **OK**.  • Le niveau d'accès doit maintenant être **Mngr** comme indiqué ci-dessous. 

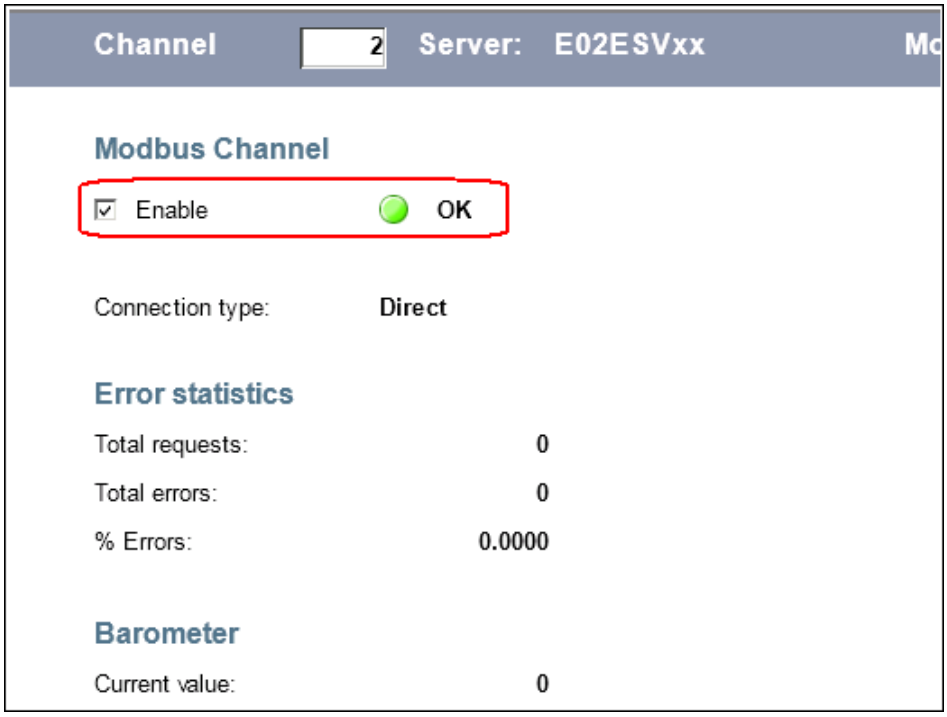
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Cliquez sur **Voir > Etat du système> Contrôleurs SCADA** . 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Développez l'option **Canaux** du côté gauche de l'écran et double cliquez le **Mod_CH02** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Après l'ouverture du canal, la fenêtre suivante apparaît. Sélectionnez la case **Activer** pour ce canal. • La LED d'état devient vert et reste comme ça. Cependant, il n'y a pas de communication jusqu'à ce que le contrôleur a été ajouté. • Le contrôleur est ajouté dans la section suivante du laboratoire.  **ATTENTION** **Supv** est le niveau d'accès minimum requis par défaut pour activer le canal.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer un Contrôleur

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Alias de Serveur	E02ESVXX_Server
Nom du Contrôleur (pour contrôleur 1)	Modbus_01
Nom du Contrôleur (pour contrôleur 2)	Modbus_02
Description (pour contrôleur 1)	Contrôleur1 Modbus
Description (pour contrôleur 2)	Contrôleur2 Modbus
Actif associé	SystemXX
Nom de canal	Mod_CH02
ID Station PLC	255
Adresse IP	Adresse IP Serveur
Décalage Contrôleur	0
Numéro d'élément (pour contrôleur 1)	RTU00001
Numéro d'élément (pour contrôleur 2)	RTU00002

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Objectif

Compte tenu d'un projet Quick Builder:

- Ajouter, configurer et télécharger un contrôleur
- Vérifier le fonctionnement du contrôleur

Prérequis

- Connaissance de Configuration Studio
- Familiarisation de la navigation Quick Builder
- Quick Builder avec une connexion serveur active
- Canal Modbus téléchargé sur la base de données du serveur

Introduction

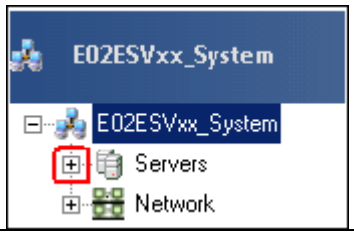
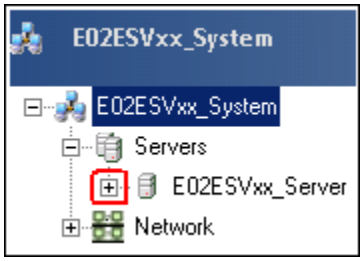
Dans ce laboratoire, vous allez configurer un contrôleur ModBus dans Quick Builder pour communiquer avec le Simulateur Modbus.

- Configuration d'un contrôleur Modbus
- Téléchargez le contrôleur vers la base de données serveur.
- Vérifier le fonctionnement du contrôleur en utilisant la page d'état du système station.

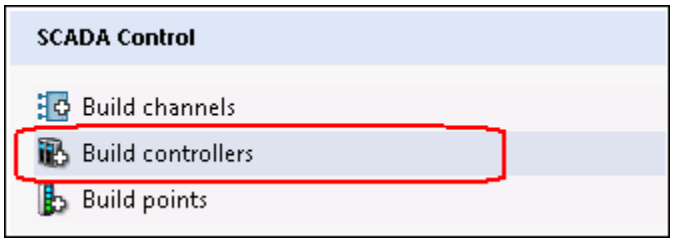
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

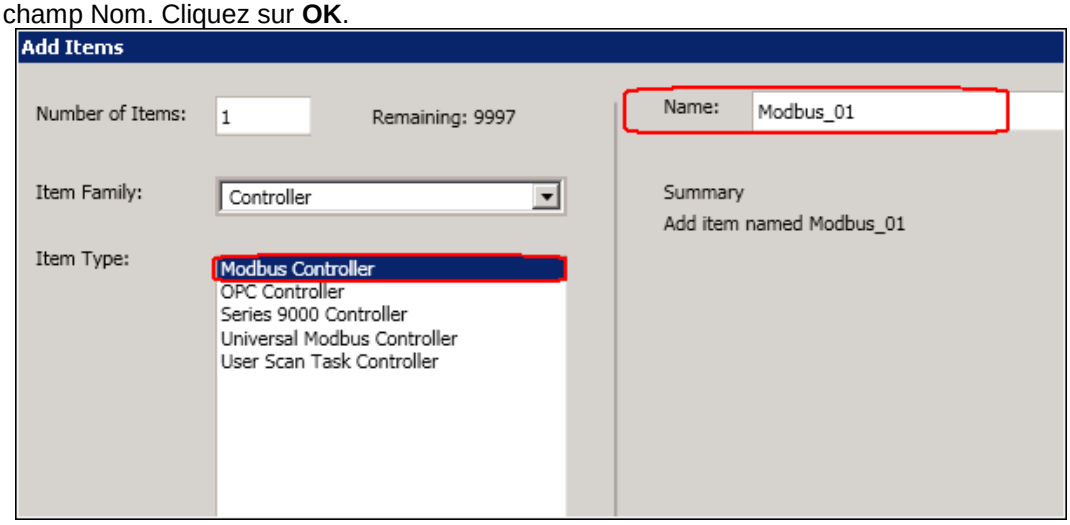
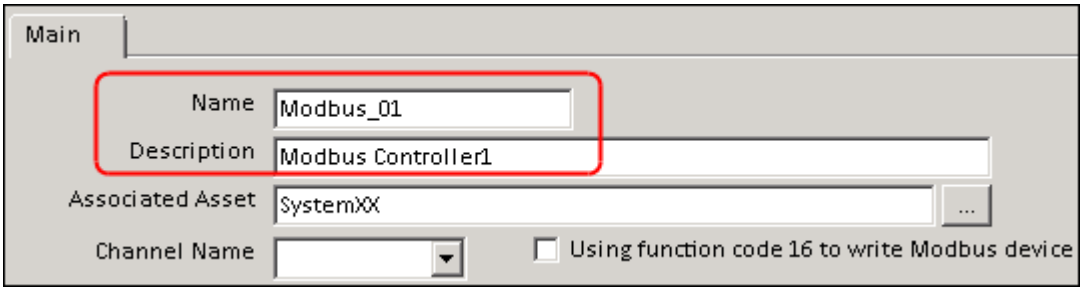
Exécutez les procédures suivantes dans Quick Builder.

✓	Étape	Action
Configurer un Contrôleur		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez **Configuration Studio**, s'il n'est pas déjà ouvert.
	3	Connectez-vous à votre **Système (E02ESVXX_System).**
	4	Cliquez sur l'icône **+**, à côté de l'objet **Serveurs** et développez l'arborescence de Configuration Explorer. 
	5	Cliquez sur l'icône **+** près du **serveur** ajouté à la hiérarchie système pour développer l'arborescence Configuration Explorer. 

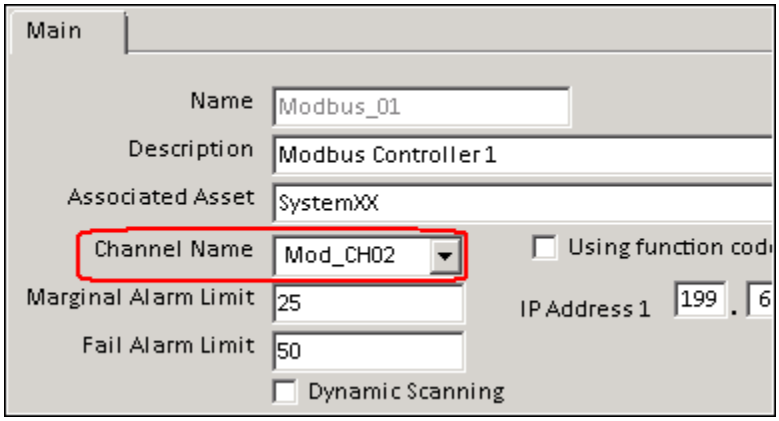
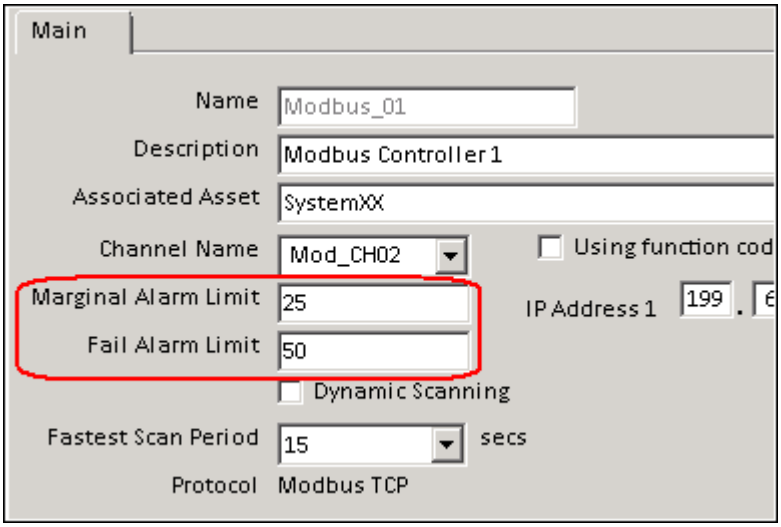
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Cliquez sur **Stratégie de commande**
	7	Cliquez sur **Construire contrôleurs**.  **CONSEIL** **Quick Builder** va s'ouvrir en affichant la page de configuration Contrôleurs.

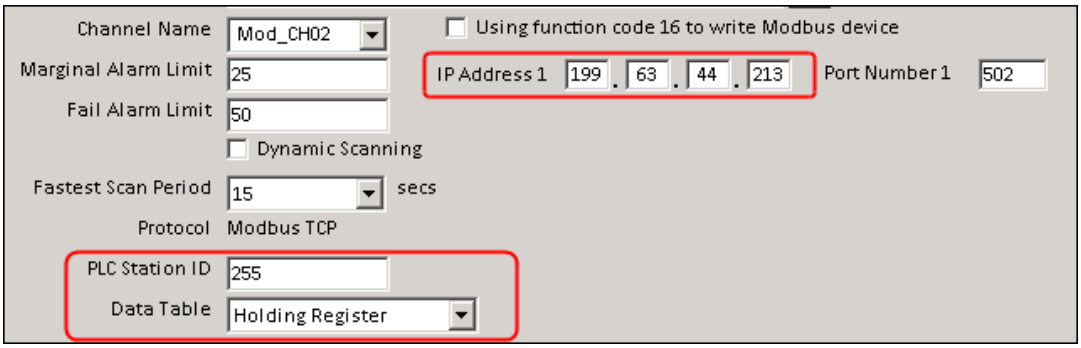
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Cliquez sur le bouton de la barre d'outils en haut. Sélectionnez le **Contrôleur Modbus** depuis la liste déroulante Type d'élément. Entrez le nom du contrôleur (Modbus_01) à partir de votre feuille de partition dans le champ Nom. Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** Le nom du contrôleur peut être de 1 à 10 caractères (sans espaces ni guillemets doubles).
	9	Entrez la **Description et actif associé** depuis votre fiche de partition. Description= **Contrôleur1 Modbus** Actif associé = **SystemXX** • Le formulaire Détails du Contrôleur apparaît comme indiqué ci-dessous. 

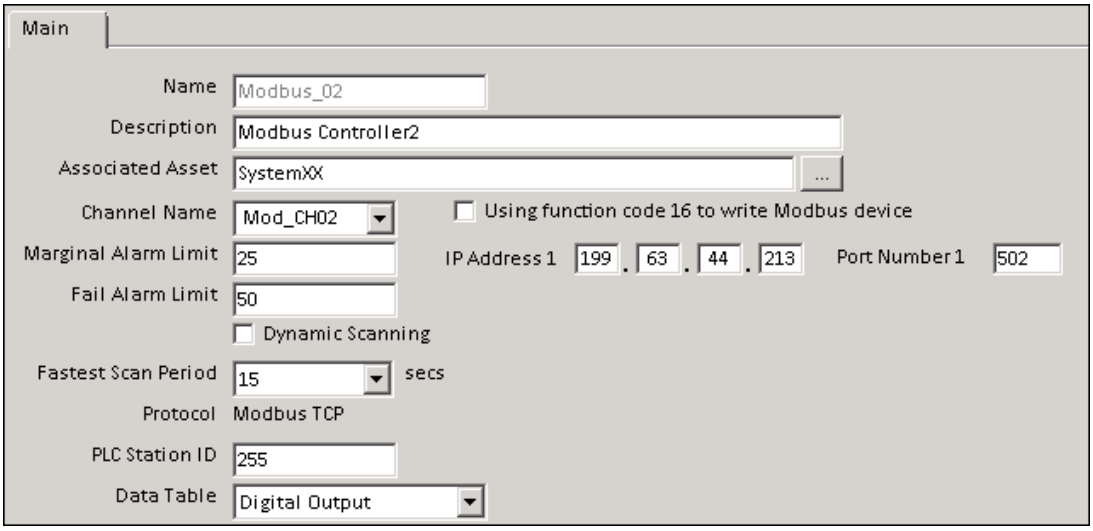
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Cliquez sur la flèche **Nom du canal** et sélectionnez le canal créé précédemment dans le laboratoire.  **ATTENTION** Le formulaire ajoute un port pour l'adresse IP après avoir sélectionné le nom de canal de type Ethernet.
	11	Acceptez les valeurs par défaut pour les **Limites d'alarme**. 

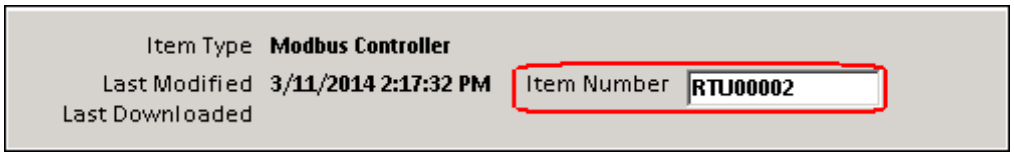
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Entrer l'**adresse IP** du simulateur Modbus (ce sera la même adresse IP que votre serveur). NE PAS ENTRER L'ADRESSE IP COMME INDIQUE DANS LA CAPTURE D'ÉCRAN CI-DESSOUS. ENTREZ L'ADRESSE IP DE VOTRE SERVEUR. Pour déterminer l'adresse IP de votre serveur, ouvrez une fenêtre d'invite de commande et entrez la commande suivante: **ipconfig** Entrez l'ID de station PLC **255** Sélectionnez **Maintien de registre** comme tableau de données  **ATTENTION** ID de station PLC doit être identique à celle du numéro d'esclave Modbus mentionné dans le simulateur Modbus. La Sélection du tableau de données définit le type de données. La Sélection du registre de maintien utilisera ce contrôleur pour le transfert de données analogiques.
	13	Entrez le **Numéro d'élément (RTU00001)** à partir de votre feuille de partition. **ATTENTION** Le **Numéro d'élément** est un ID unique pour chaque "élément" du même type dans la base de données du serveur Experion PKS. Une fois que vous attribuez un numéro d'élément à un contrôleur, ce nombre n'est plus disponible pour une utilisation par un autre contrôleur.

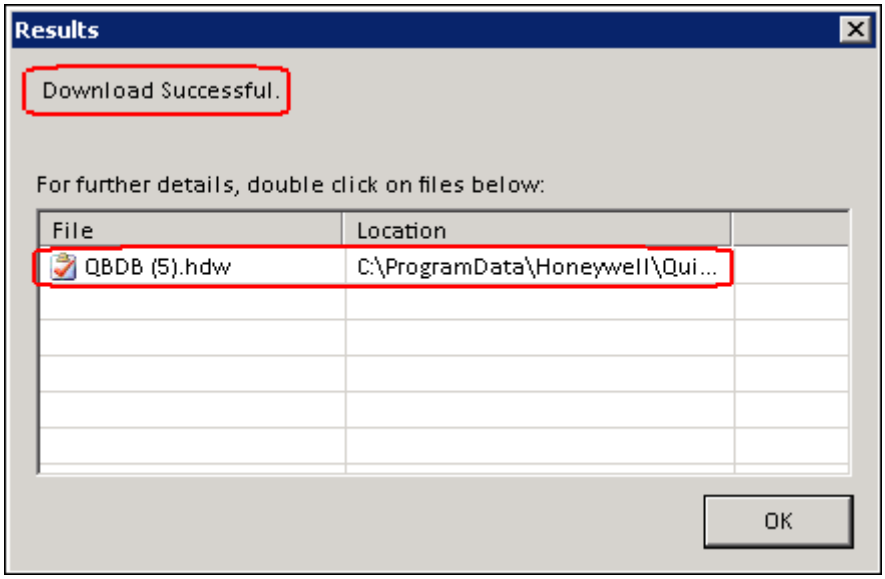
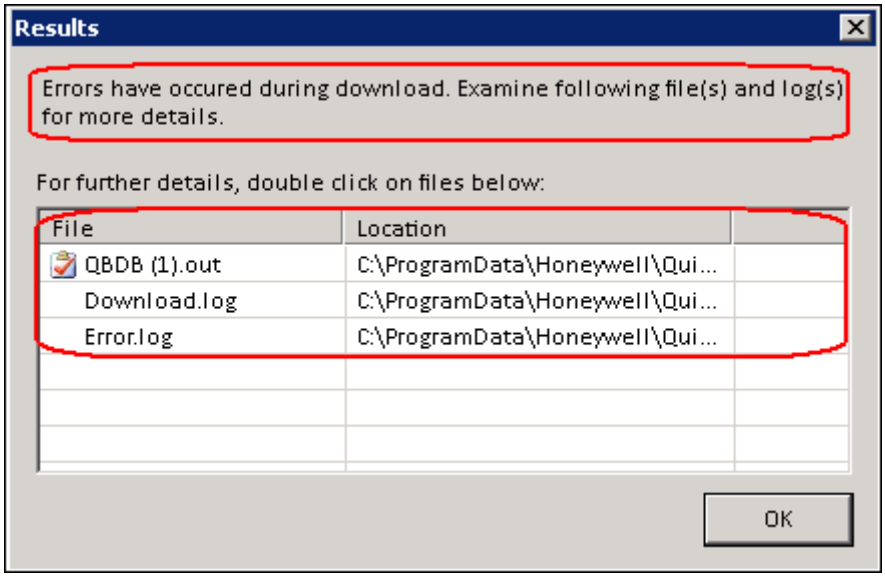
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Ajouter un autre contrôleur modbus nommé **Modbus_02** Dans l'onglet **Principal** saisissez les détails suivants: Description: **Contrôleur2 Modbus** Actif: **SystemXX** Canal: **Mod_CH02** – même canal que pour le précédent contrôleur. Adresse IP: Entrez l'**adresse IP** du simulateur modbus (Ce sera l'adresse IP de **votre** serveur - PAS l'adresse IP affichée dans la capture d'écran ci-dessous. C'est la même adresse IP qui a été entré pour le contrôleur précédent.) ID de station PLC: **255**. Tableau de données: **Sortie numérique**  **ATTENTION** ID de station PLC doit être identique à celle du numéro d'esclave Modbus mentionné dans le simulateur Modbus. La Sélection du tableau de données définit le type de données. La Sélection de la Sortie numérique utilisera ce contrôleur pour le transfert de données numérique.

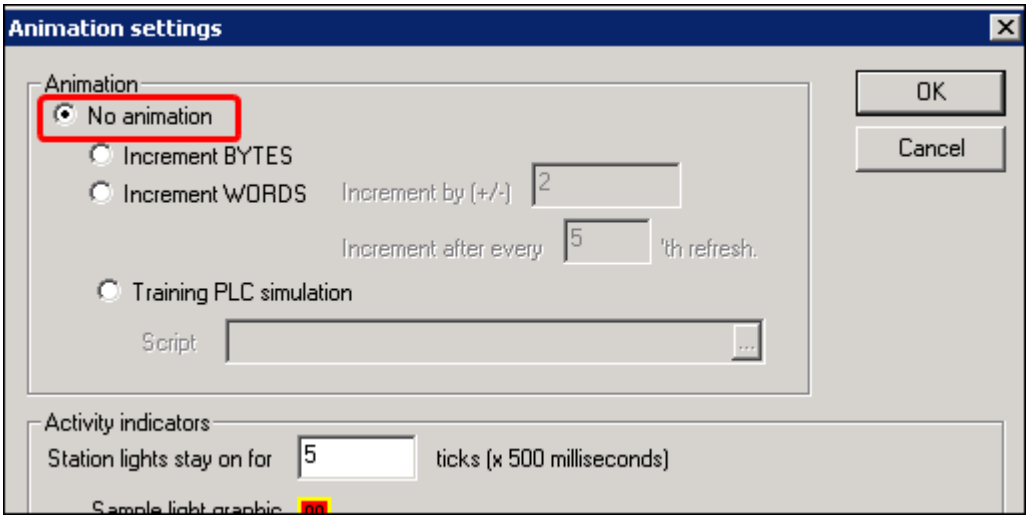
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Entrez le **Numéro d'élément (RTU00002)** à partir de votre feuille de partition.  **ATTENTION** **Numéro d'élément** est un ID unique pour chaque “Elément” du même type dans la base de données serveur Experion PKS. Une fois que vous attribuez un numéro d'élément à un contrôleur, ce nombre n'est plus disponible pour une utilisation par un autre contrôleur.
	16	Utilisez le bouton **Ctrl** pour sélectionner les deux **contrôleurs** qui viennent d'être construits.
	17	Cliquez sur le bouton dans le menu de la barre d'outils pour lancer le processus de téléchargement des contrôleurs à la base de données du serveur Experion PKS.
	18	Dans la boîte de dialogue de téléchargement, sélectionnez **Éléments sélectionnés seulement**.
	19	Utilisez les options d'édition pour sélectionner les options de téléchargement comme suit: Télécharge automatiquerment les suppressions = **Sélectionné** Reconstruire les tableaux d'analyse = **Sélectionné** Et cliquez sur **OK**.
	20	Dans la boîte de dialogue Téléchargement, vérifiez que le résumé indique **2 contrôleurs Modbus** et cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

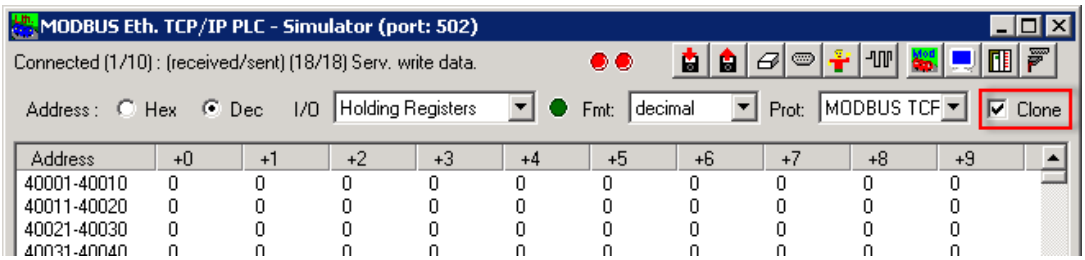
✓	Étape	Action
	21	L'écran téléchargement **Résultats** (succès / erreurs) apparaît comme indiqué.  Cliquez sur **OK**. 1. S'il y a des erreurs pendant le téléchargement, les fichiers d'erreur apparaissent dans la zone de liste. Double-cliquez pour ouvrir les fichiers. 
	22	Ouvrez l'Explorateur Windows et allez au dossier **C:\Student\mod_RSsim**. Double-cliquez sur **Mod_RSSim.exe**
	23	Fermez Windows Explorer.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	24	Dans la fenêtre simulation Modbus, cliquez sur le bouton **Configuration Simulation Modbus**.
	25	Dans la boîte de dialogue "Paramètres d'animation', sélectionnez **Pas d'animation** et cliquez sur **OK**. 
	26	Dans la fenêtre simulation Modbus, cliquez sur le bouton Mettre à zéro toutes les valeurs.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	27	Cochez la case « Clone » comme indiqué ci-dessous.

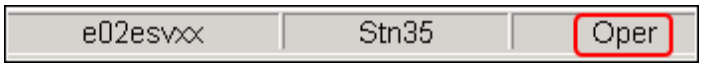
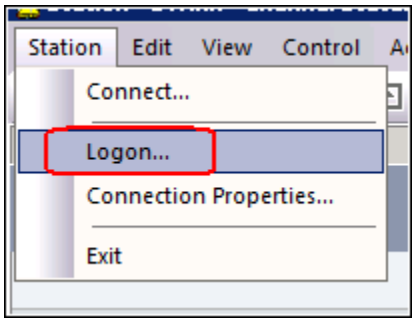
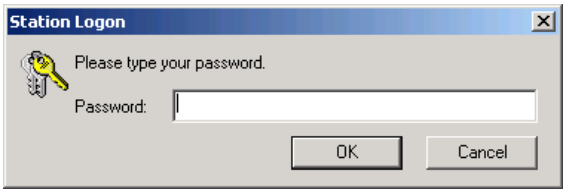
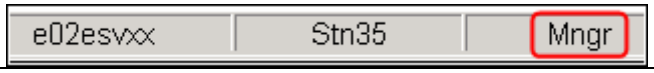


ATTENTION

Gardez la fenêtre du simulateur modbus ouverte tout en effectuant le reste du laboratoire**.**

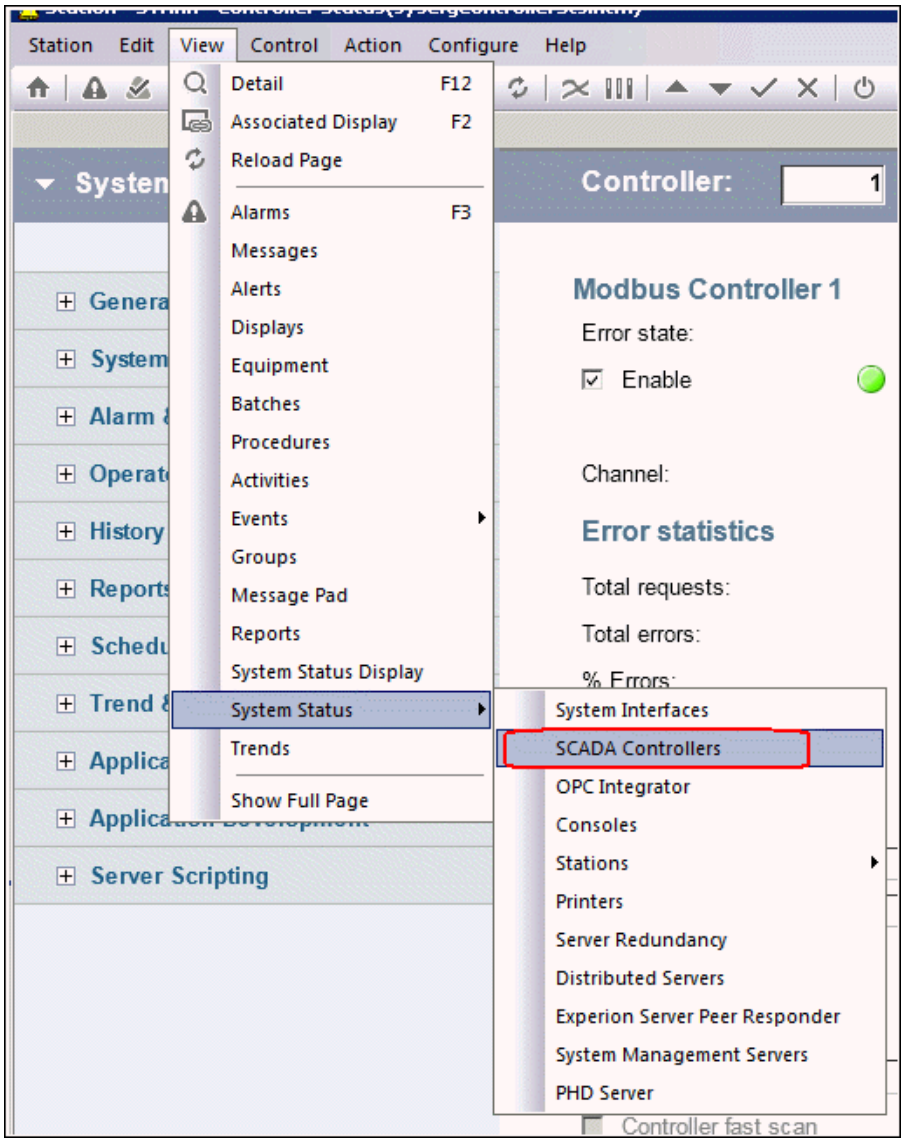
Il peut être utile de réduire la fenêtre du simulateur modbus.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Vérifier le bon fonctionnement du contrôleur		
	1	Ouvrir la Station, si ce n'est déjà fait, et utilisez la connexion par défaut pour se connecter à votre station statique (Stn35).
	2	a. Vérifier que le niveau d'accès est **mngr** (Si le niveau d'accès est mngr, passez à l'étape suivante. Si le niveau d'accès n'est pas mngr, passez-le en Mngr en suivant la procédure décrite dans cette étape.) • Le niveau d'accès s'affiche dans le coin inférieur droit comme indiqué au-dessous.  b. Modifiez le niveau d'accès en sélectionnant **Station> Ouverture de session** dans la barre de menu.  c. Entrez **mngr** (par défaut) dans le champ Mot de passe et cliquez sur **OK**.  • Le niveau d'accès doit maintenant être **Mngr** comme indiqué ci-dessous. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Sélectionnez **Voir > État Système > Contrôleurs SCADA**.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Cliquez sur le nom du contrôleur (**Modbus_01**) pour ouvrir le statut du contrôleur Modbus 1.

Enable	Name	Status	Description	Number	Server	Channel
☑	DB22 Cont	OK		22	E02ESVxx	Database22
☑	Modbus 01	OK	Modbus Controller 1	1	E02ESVxx	Mod CH02
☑	Modbus 02	OK	Modbus Controller2	2	E02ESVxx	Mod CH02

	5	Vérifiez que l'état du contrôleur est OK et cliquez sur le canal **Mod_CH02** pour ouvrir la fenêtre d'état de canal.

Modbus Controller 1

Error state:

☑ Enable — OK

Channel: Mod CH02

Error statistics

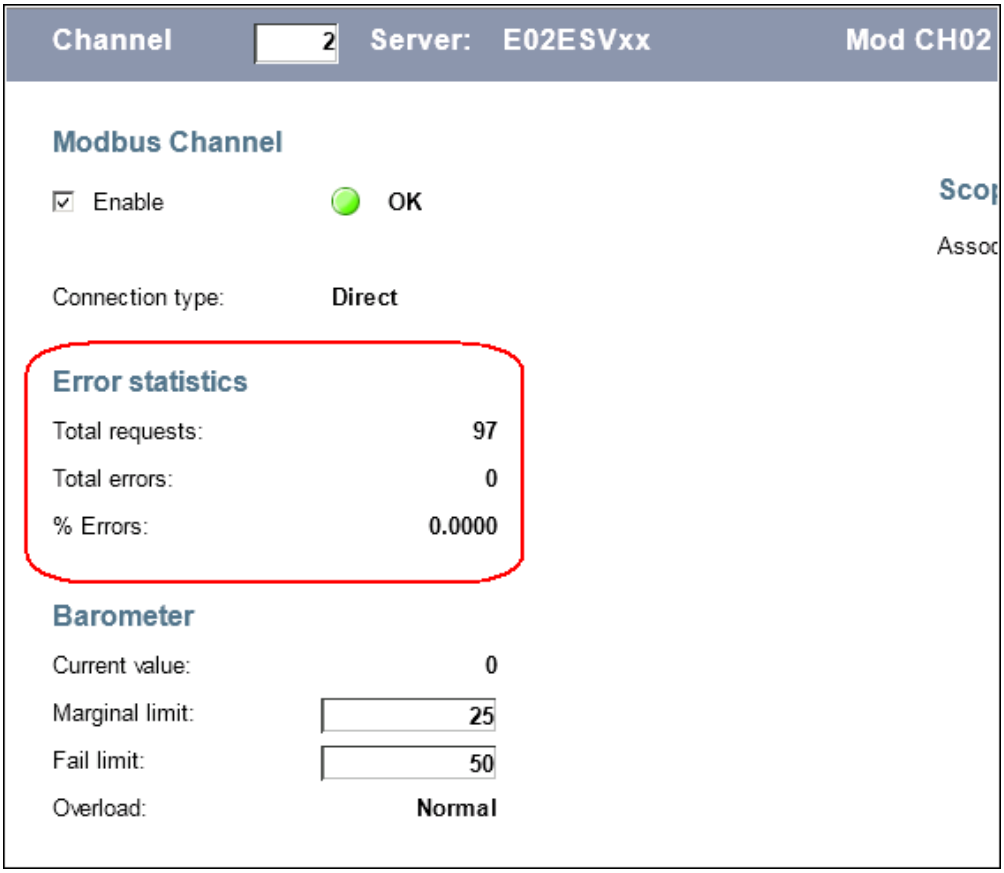
Total requests:	28
Total errors:	0
% Errors:	0.0000

Barometer

	6	Cliquez sur **Voir > Etat système> Contrôleurs SCADA**.
	7	Développez les canaux et double cliquez sur le canal **Mod_CH02** pour ouvrir sa fenêtre d'état.

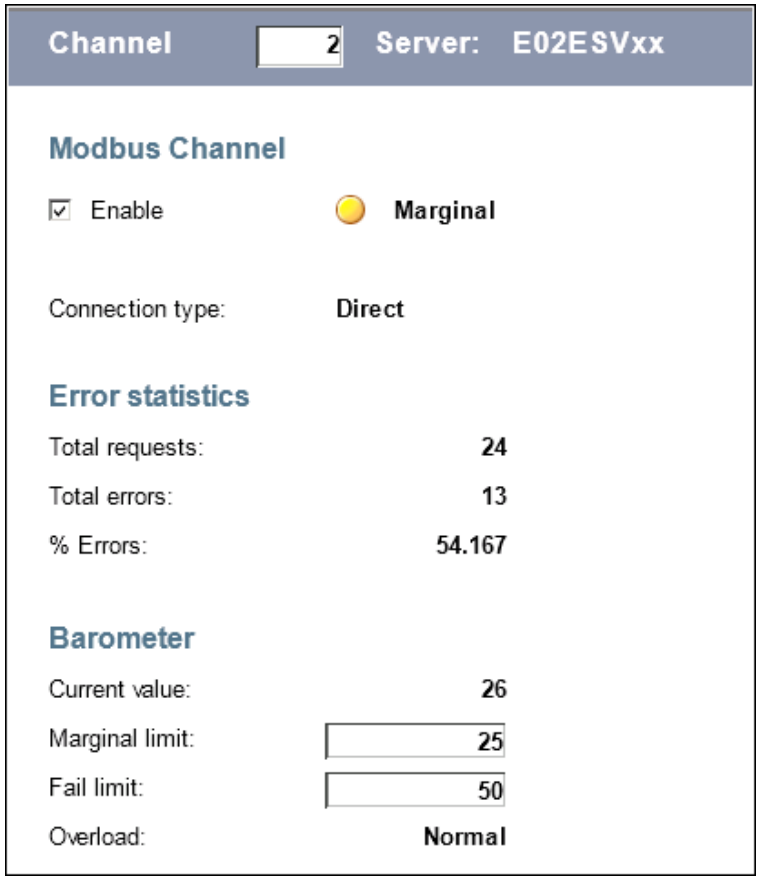
- ValvesXX_Item
- System Components
  - E02ESVxx [local server]
    - Channels
      - Database22
      - Mod CH02

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Vérifiez que le compteur **Nombre total de demandes** est incrémenté alors que le compteur **Nombre total d'erreurs** est à zéro ou augmente très lentement. • Ceci indique que le canal et le contrôleur communiquent avec succès avec le simulateur Modbus. Comme le compteur **Nombre total d'erreurs** augmente, le baromètre atteindra lentement la limite Marginale puis la limite Échec. Dès que les points sont construits et commencent l'analyse, le canal se « guérit » lui-même. • Si vous souhaitez réinitialiser le compteur **Nombre total d'erreurs**, il suffit de désactiver et de réactiver le canal.  **Note:** Les étapes restantes sont à titre indicatif. Si vous le souhaitez, vous pouvez passer à la partie suivante du laboratoire (Configurer un point analogique et Script de Point).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

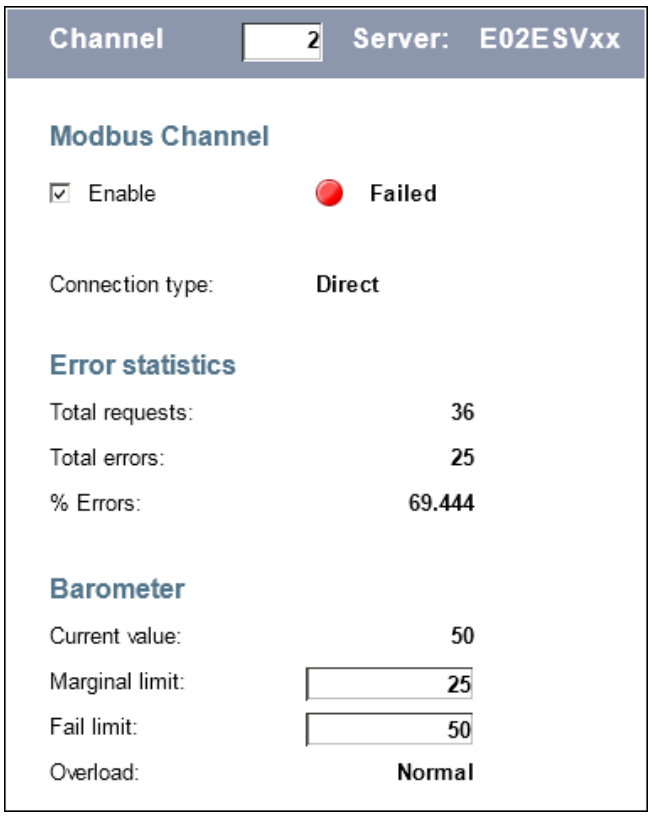
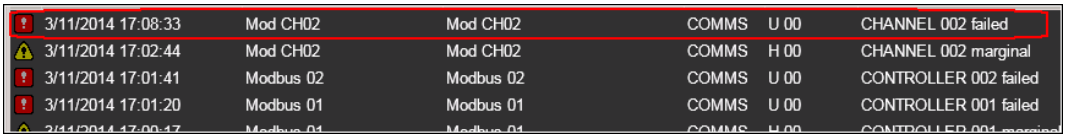
✓	Étape	Action
	9	Lorsque le Baromètre d'erreur atteint la limite marginale, l'état du canal passe à Marginal, et une alarme de haute priorité est émise. La Communication continue sans changement.
	10	L'alarme apparaît comme indiqué ci-dessous.



ATTENTION

Le contrôleur a un baromètre similaire, et il émet également des alarmes.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Lorsque le baromètre d'erreur atteint la limite Échec, une alarme Urgent est émise, et l'état du canal passe à Échec. À ce moment-là, seul le balayage de diagnostic d'une minute continue. Le baromètre s'arrête d'accumuler de sorte que toute bonne communication renverra le canal immédiatement à l'état marginal. 
	12	L'alarme Échec apparaît comme présenté. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer un point analogique

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**		
Login utilisateur Windows		Étudiant
Mot de passe		
Nom du système		E02ESVXX_System
Alias de Serveur		E02ESVXX_Server
Nom de Point (Point Analogique)		POIANA02
Description		Boucle de flux
Actif Parent		AQ
Adresse Source PV Nom du Contrôleur		Modbus_01 *(Contrôleur Configuré avec tableau de données comme Registre de maintien)*
Emplacement d'adresse Source PV		1 0 *(Un espace entre chaque élément de l'adresse)*
Période d'analyse PV		2 sec
Unités d'ingénierie		L/sec
Valeur plage 100%		200
Valeur Plage 0%		0
Drift Deadband		0
Numéro de groupe		2
Position dans le Groupe		1
Numéro de Tendance		2
Position dans la Tendance		1
Paramètre de Tendance		PV
Type d'Alarme	**Priorité**	**Limite**
PVTrès élevé	Urgent	195
PVÉlevé	Élevé	185
PVFaible	Faible	25
PVTrès faible	Urgent	5
Source SP et Destination Adresse Contrôleur		Modbus_01

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Emplacement Adresse Source SP	Identique à Source PV
Emplacement adresse Destination SP	Identique à Source PV
Période analyse SP	2 sec
Contrôleur Source OP et Destination	Modbus_01
Emplacement Adresse Source OP	2 0
Emplacement adresse Destination OP	2 0
Période analyse OP	2 sec
Mode (MD) Source et Destination Contrôleur	Modbus_01
Emplacement adresse Source MD	3 0
Emplacement Adresse Destination MD	3 0
Période analyse MD	2 sec
Nom de paramètre défini par l'utilisateur	USRVARIABLE
Type de liaison défini par l'utilisateur	Variable
Type de valeur définie par l'utilisateur	Entier signé 16 bits (INT2)
Valeur initiale définie par l'utilisateur	0

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Objectif

Compte tenu d'un projet Quick Builder:

- Ajouter, configurer et télécharger un Point Analogique
- Configurer d'un script de point sur le point analogique
- Vérifier les opérations de point analogique
- Vérifier le fonctionnement du script

Prérequis

- Connaissance de Configuration Studio
- Familiarisation de la navigation Quick Builder
- Quick Builder avec une connexion serveur active
- canal Modbus et contrôleur communiquant avec un serveur Experion PKS
- Fiche de partition avec données de paramètre de point

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

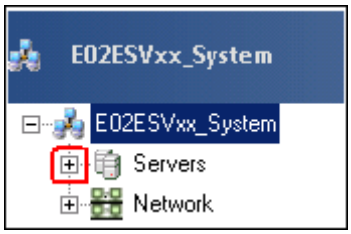
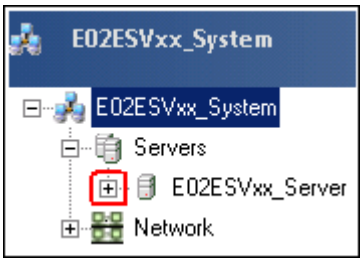
Dans ce laboratoire, vous utiliserez Quick Builder pour configurer un point analogique et vérifier qu'ils sont en mesure de communiquer avec le simulateur Modbus.

- Ajouter un point analogique à votre projet
- Configurer les paramètres pour le point analogique
- Configurer le script de point sur le point analogique
- Télécharger le point vers la base de données serveur Experion PKS
- Se connecter à la Station
- Activer votre moteur de script affecté
- Vérifier le fonctionnement du point analogique pour les valeurs de champ réel
- Vérifier le fonctionnement du script

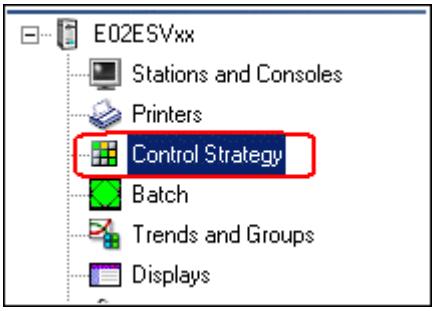
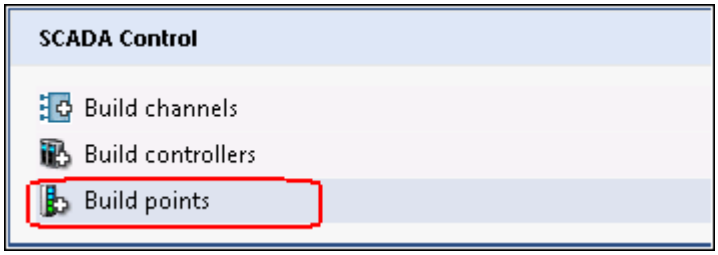
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

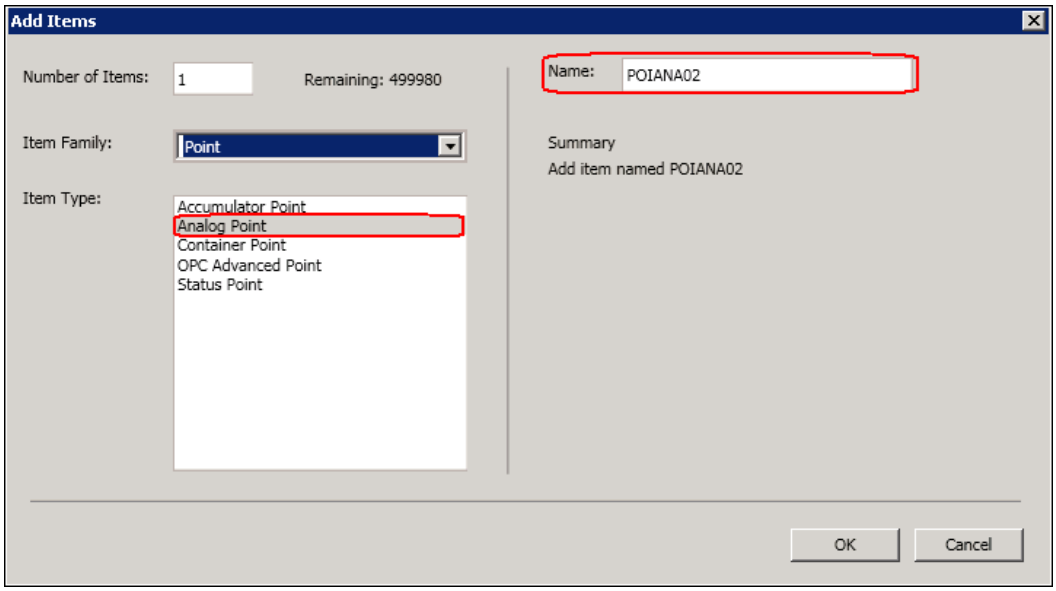
Exécutez les procédures suivantes dans Quick Builder.

✓	Étape	Action
Configurer un point analogique		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez **Configuration Studio** et connectez-vous au **Système (E02ESVXX_System).**
	3	Cliquez sur l'icône **+**, à côté de l'objet **Serveurs** et développez l'arborescence de Configuration Explorer. 
	4	Cliquez sur l'icône **+** à côté du serveur pour développer l'arborescence Configuration Explorer. 

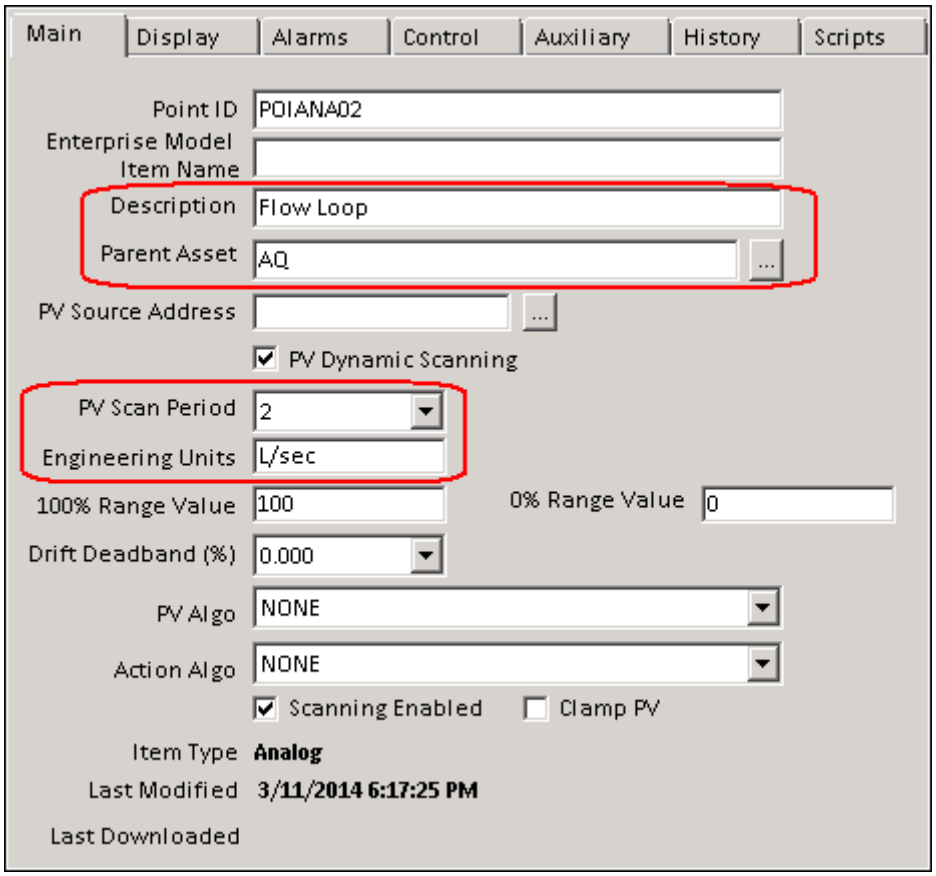
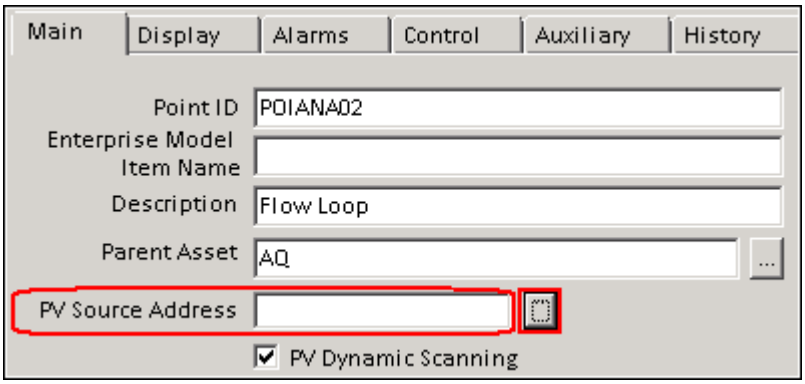
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur **Stratégie de commande** 
	6	Cliquer sur **Construire des points** dans la section **Contrôle SCADA**.  **CONSEIL** **Quick Builder** va s'ouvrir en affichant la page de configuration de Points.

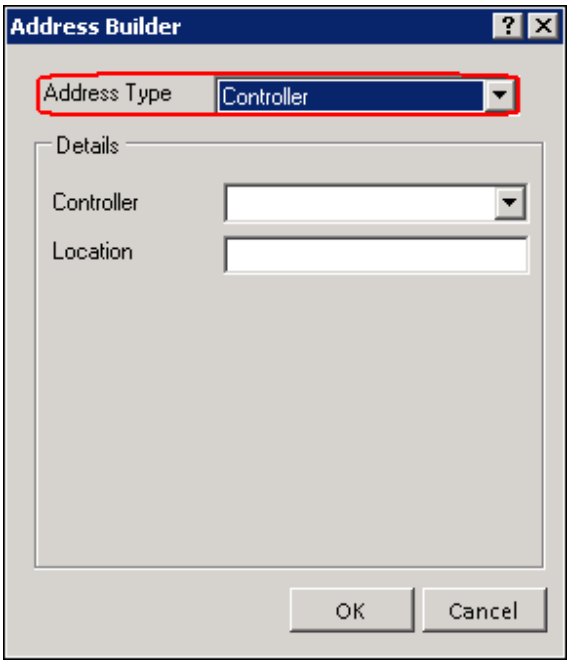
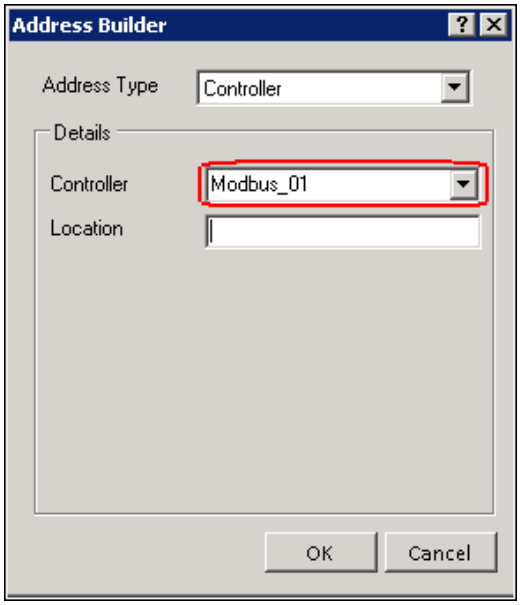
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur le bouton dans la barre d'outils et sélectionnez **Point analogique** dans la zone de liste Type d'élément. Entrez le nom de point (**POIANA02**) depuis votre fiche de partition, située au début de ce laboratoire. Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** Un Nom de Point: • Doit être unique • Peut contenir jusqu'à 40 caractères avec au moins un caractère alphabétique • Ne peut pas contenir des espaces, des tabulations, ou l'un des caractères spéciaux suivants: (.), (,), (/), (\), (<), (>), (‘), (“), (*), (;),(|),(:),(?); • N'est pas sensible à la casse, mais apparaît en majuscules et minuscules dans Quick Builder et la station.

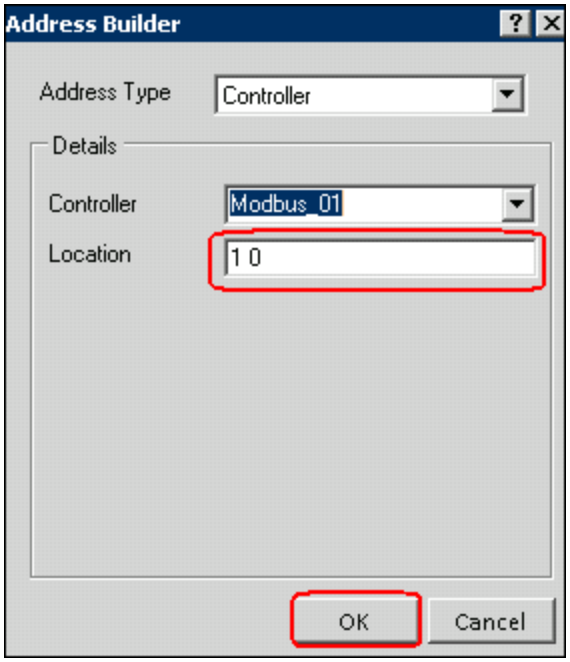
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Entrez les informations suivantes sur l'onglet Principal de la fiche de partition**:** Description**:** Boucle de flux Actif parent: AQ Période d'analyse PV: 2 Unités d'ingénierie: L/sec 
	9	Cliquez sur le bouton ...(adresse Source PV) pour ouvrir le Générateur d'Adresse. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Cliquez sur la flèche **Type d'adresse** et sélectionnez **Contrôleur**. 
	11	Cliquez sur la flèche **Contrôleur**, et sélectionnez le Contrôleur construit à l'onglet précédent (**Modbus_01**). • Le nom du contrôleur est également indiqué sur votre feuille de partition.  **ATTENTION** Sélectionnez le contrôleur configuré pour un point analogique.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Entrez l'Emplacement d'adresse Source PV depuis votree fiche de partition dans le champ Adresse. **1 0** (un espace entre chaque élément de l'adresse). Cliquez sur **OK** pour enregistyrer les données vers la boîte Source PV et fermez le Générateur d'adresse.  **ATTENTION** Le premier nombre entier (1 dans ce cas) doit être compris entre 1 et 250. La limite d'adresse supérieure de 250 est située dans le simulateur Modbus. Il représente la première adresse du Registre de maintien. Le second nombre entier (0 dans ce cas) doit être compris entre 0 et 15. Il représente un nombre de bits**.** La syntaxe et le format du paramètre d'Adresse varient d'un type de contrôleur à l'autre. Vous pouvez consulter la collection PDF pour les informations spécifiques sur les différents contrôleurs qui peuvent être connectés au serveur Experion PKS.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

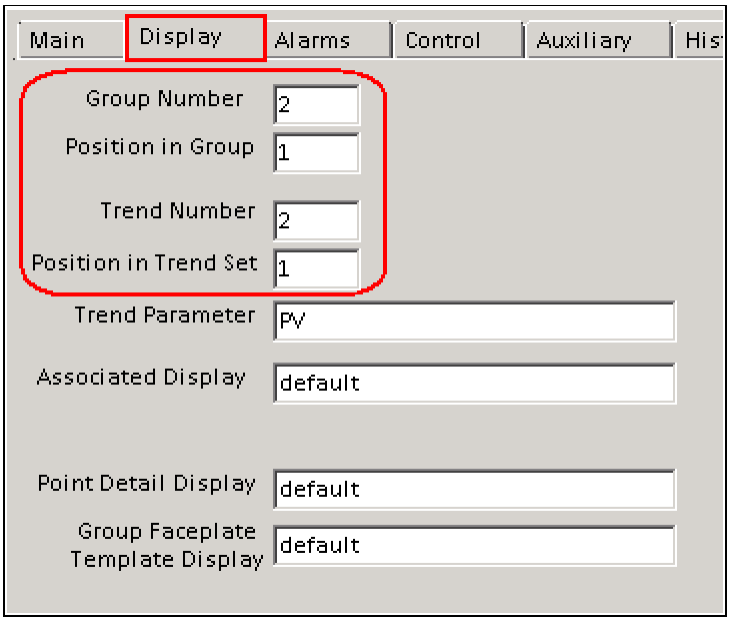
✓	Étape	Action
	13	Entrez les informations suivantes sur l'onglet Principal de la fiche de partition**:** Valeur Plage 100% 200 Valeur Plage 0% 0 Drift Deadband**:** 0 **ATTENTION** Dérive de Zone morte spécifie le changement en pourcentage dans une valeur de paramètre qui est assez significatif pour nécessiter un traitement. Dérive de Zone morte élimine le traitement inutile de paramètres de points analogiques, et donc réduit la charge système. La valeur de zone morte est exprimée en pourcentage de la plage de point.
	14	Acceptez les valeurs par défaut pour PV Algo et Action Algo (AUCUN). **ATTENTION** Algo PV et Action sont couverts dans un labo ultérieur

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Entrez les informations suivantes depuis la fiche de partition: Analyse activée : **case à cocher sélectionnée** • Cette case à cocher fait que le serveur commence la mise à jour de la base de données, à partir des registres du contrôleur, dès que le point est téléchargé. Clamp PV: **case sélectionnée** ☑ Scanning Enabled ☑ Clamp PV **ATTENTION** Pour des points analogiques, les limites de Clamp PV niveau serveur peuvent être configurées dans l'onglet **Traitement de point** de la page **Traitement message et point**. (Dans l'application **Station**, cliquez sur **Configuration > Gestion d'événement d'alarme > Traitement Message et Point**) Messages | Point Processing Point processing limits Unreasonable value / PV clamp High limit: 110.0 % / 110.0 % Low limit: -10.0 % / -10.0 %

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Cliquez sur l'onglet **Afficher** et entrez le **Données Groupe et Tendance** à partir de votre feuille de partition dans les champs appropriés (comme le montre l'image ci-dessous).

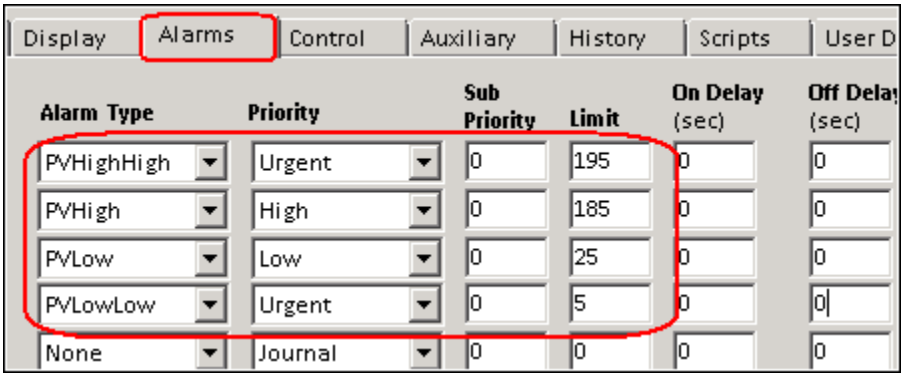


ATTENTION

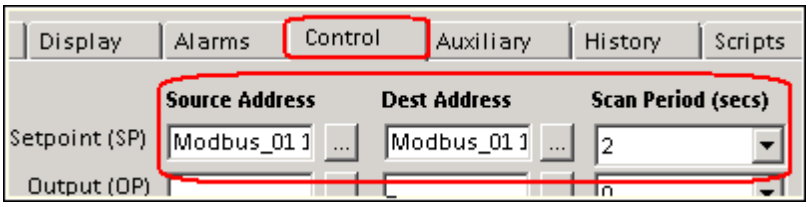
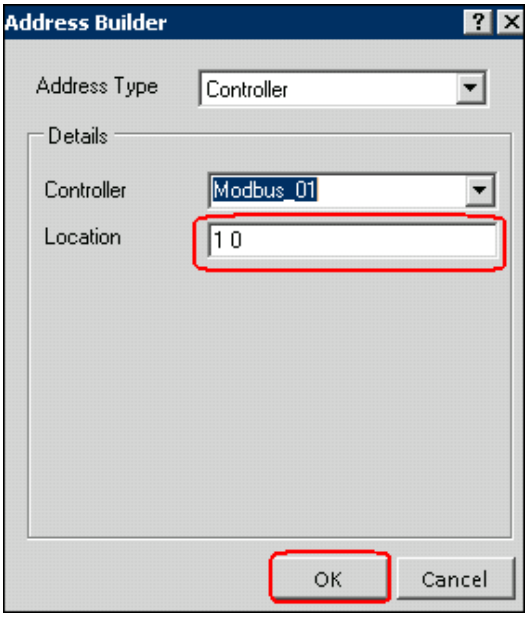
Un **Groupe** est identifié par un entier entre 1 et 16,000. Chaque groupe a 8 slots ou positions.

Une **Tendance** est identifiée par un entier entre 1 et 3000. Chaque tendance a 32 positions.

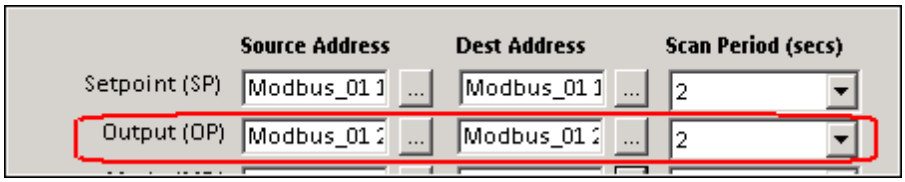
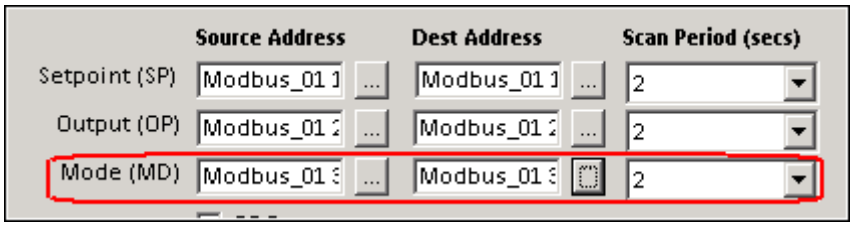
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Cliquez sur l'onglet **Alarmes** pour spécifier les paramètres d'alarme pour le point. Cliquez sur la flèche déroulante **Type d'alarme** et sélectionnez le **type d'alarme** comme indiqué sur votre feuille de partition (et indiqué dans l'image ci-dessous). Cliquez sur la flèche **Priorité** et sélectionnez la **priorité** comme indiqué sur votre feuille de partition (et indiqué dans l'image ci-dessous). Entrez la **Limite** pour chaque type d'alarme comme indiqué dans votre feuille de partition (et indiqué dans l'image ci-dessous). Continuez de sélectionner des données pour les types et priorités d'alarme restantes comme indiqué sur votre feuille de partitrion (et indiqué dans l'image ci-dessous).  **ATTENTION** L'onglet Alarmes spécifie les caractéristiques jusqu'à huit alarmes, que peut générer un point analogique. Seules quatre alarmes sont utilisées dans ce laboratoire. La sous-priorité est comprise entre 15 (la plus haute) et 1 (la plus basse) et définit la priorité relative dans les catégories Urgent, Elevé, et Bas. Un zéro par défaut (0) indique que sous priorité n'est pas utilisé.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

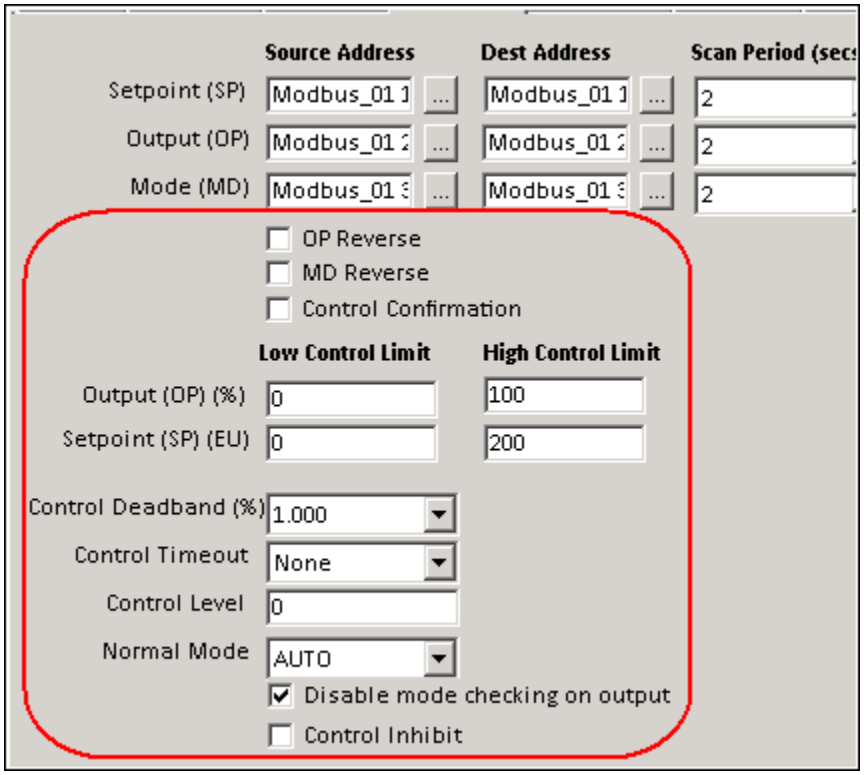
✓	Étape	Action
	18	Cliquez sur l'onglet **Contrôle** pour définir les paramètres liés au contrôle pour le point. **Adresse de Source de Point de consigne (SP)** et **Adresse Dest** depuis votre fiche de partition (et comme indiqué ci-dessous): Source SP : **Modbus_01 1 0** **(un espace entre chaque élément)**. Destination SP : **Modbus_01 1 0** **(un espace entre chaque élément)**. Note: L'adresse source SP et l'Adresse de destination SP sont les mêmes que l'adresse source PV. Cliquez sur la flèche **Période d'analyse (secs)** et sélectionnez **2**.  **ATTENTION** Entrez l'adresse complète dans les champs Adresse Source et Dest, ou cliquez sur le bouton ... et utilisez **Générateur d'adresse** pour entrer les adresses comme indiqué ci-dessous. Nous avons configuré les valeurs PV et SP de sorte que lorsqu'une valeur écrite est vers la SP**,** elle sera (aussi) écrite au registre dans le simulateur Modbus qui est lu pour le PV. Ainsi, lorsqu'une modification est faite au SP, le PV suivra immédiatement. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Entrez l'**Adresse Source de Sortie (OP)** et **Adresse Dest** depuis votre fichie de partition (et comme indiqué ci-dessous): Contrôleur Source OP — Modbus_01 Emplacement Adresse Source OP — 2 0 Contrôleur Destination OP — Modbus_01 Emplacement adresse Destination OP — 2 0 Cliquez sur la flèche **Période d'analyse (secs)** et sélectionnez **2**. 
	20	Entrez l'**Adresse Source Mode (MD)** et **Adresse Dest** depuis votre fiche de partition (et comme indiqué ci-dessous): Contrôleur Source Mode (MD) — Modbus_01 Emplacement adresse Source MD: — 3 0 Contrôleur Destination Mode (MD): — Modbus_01 Emplacement Adresse Destination MD: — 3 0 Réglez la **Période d'analyse** sur **2** secondes. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

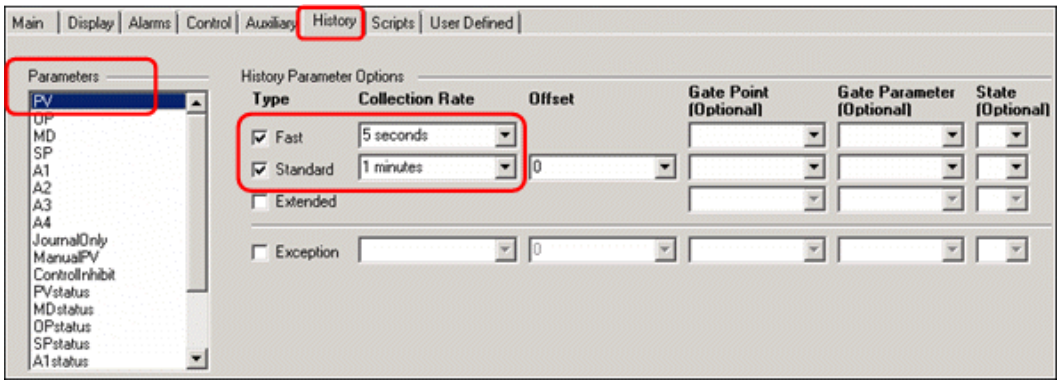
✓	Étape	Action
	21	Entrez les valeurs de paramètre restants comme indiqué ci-dessous.



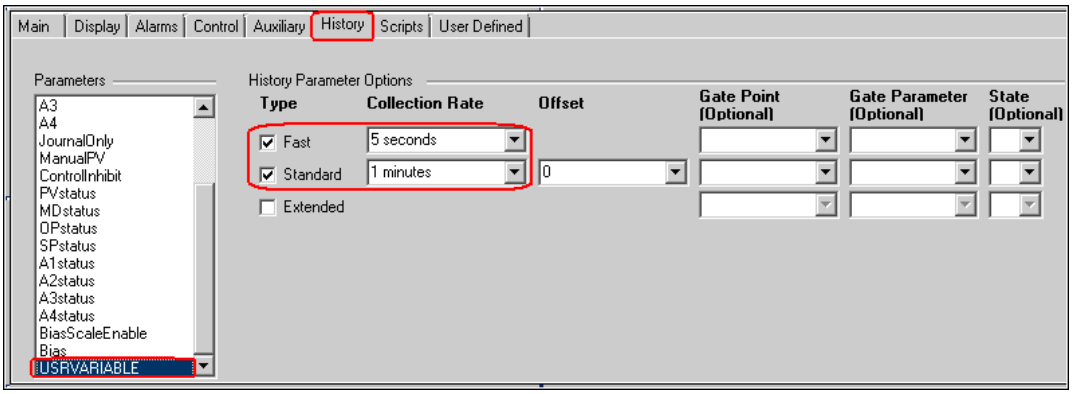
ATTENTION

Si le Désactiver la vérification de mode sur la case de sortie est sélectionnée, un opérateur peut modifier la valeur OP quel que soit le mode du point. Sinon, le serveur vérifie le mode point avant de permettre à un opérateur de modifier la valeur de sortie.

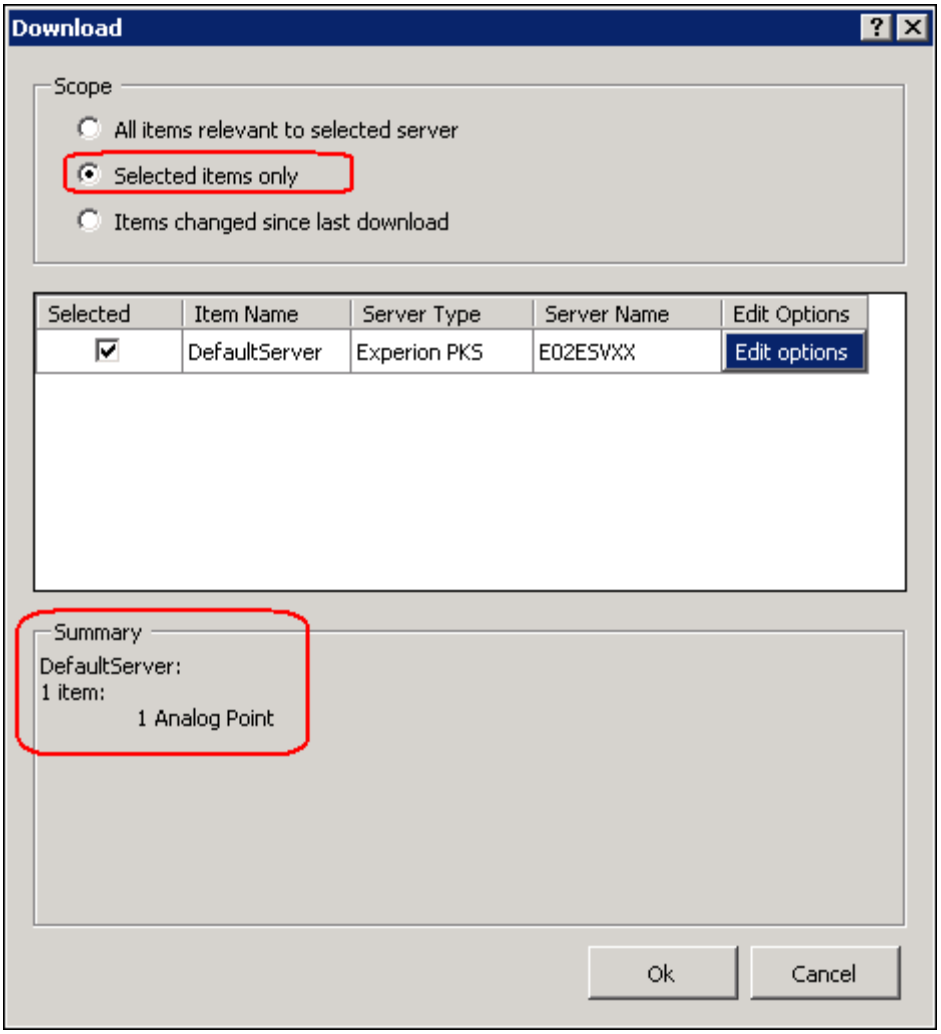
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	Cliquez sur l'onglet Historique pour définir les propriétés liées à l'historique du point. Sélectionnez **PV** dans la liste des paramètres. Sélectionnez la case historique **Rapide** et spécifiez un Taux de collecte de **5 secondes.** Sélectionnez la case historique **Standard** et spécifiez un Taux de collecte de **1 minute.**  **ATTENTION** Le type d'historique et les taux de collecte configurés ici sont spécifiques à ce laboratoire. Vous pouvez spécifier ces valeurs selon vos besoins de site Un **Point de porte** est spécifié lorsque vous ne souhaitez pas recueillir en permanence l'historique pour un paramètre particulier. Seulement lorsque le paramètre de type état de Point de porte est dans l'état spécifié qu'il est recueilli en historique
	23	De même**,** sélectionnez les types d'historique **Rapide** et **Standard** avec des taux de collecte de **5 secondes** et **1 minute** respectivement pour les paramètres SP et OP**.**

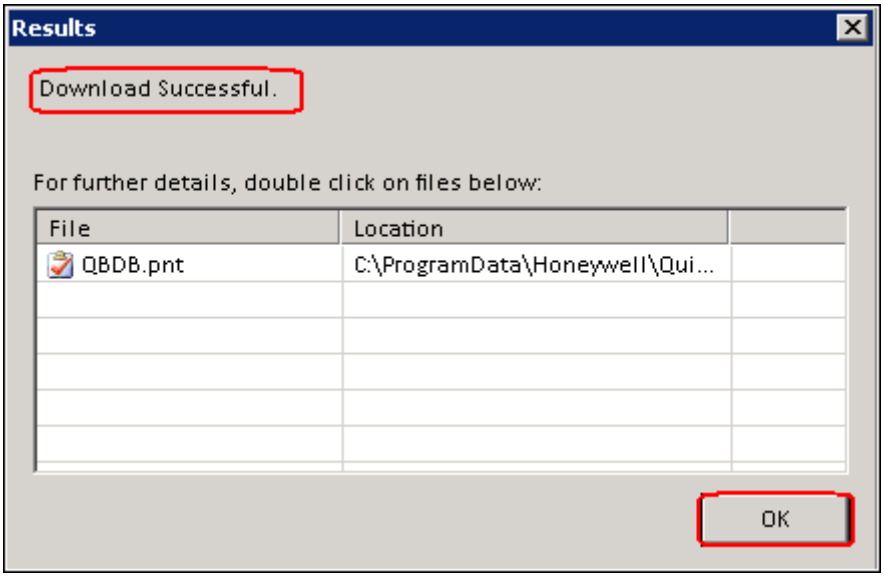
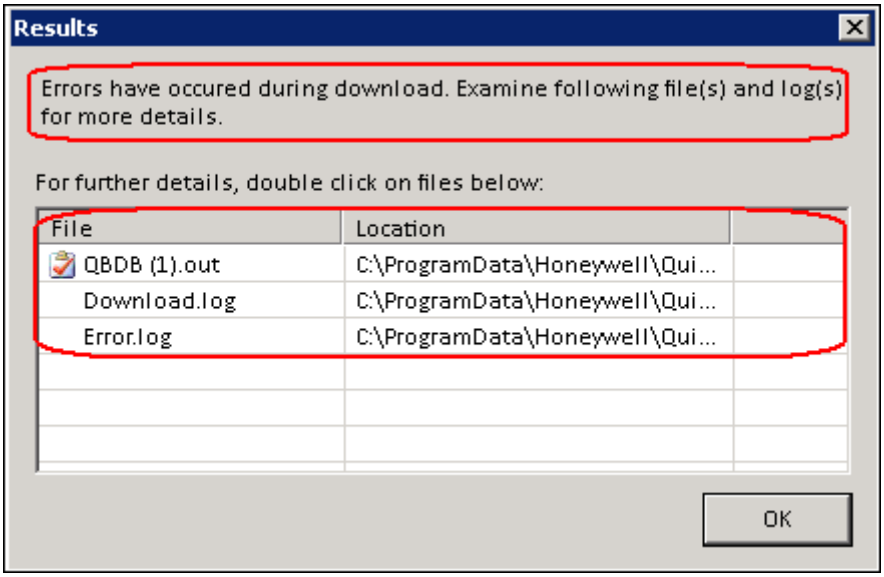
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	24	Cliquez sur l'onglet **Historique** pour spécifier un type d'historique pour le paramètre défini par l'utilisateur. Sélectionnez **USRVARIABLE** dans la liste des paramètres (défilement vers le bas). Sélectionnez la case historique **Rapide** et spécifiez un Taux de collecte de **5 secondes.** Sélectionnez la case historique **Standard** et spécifiez un Taux de collecte de **1 minute.**  **ATTENTION** Notez que le type d'historique Exception n'est pas disponible pour les paramètres définis par l'utilisateur.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

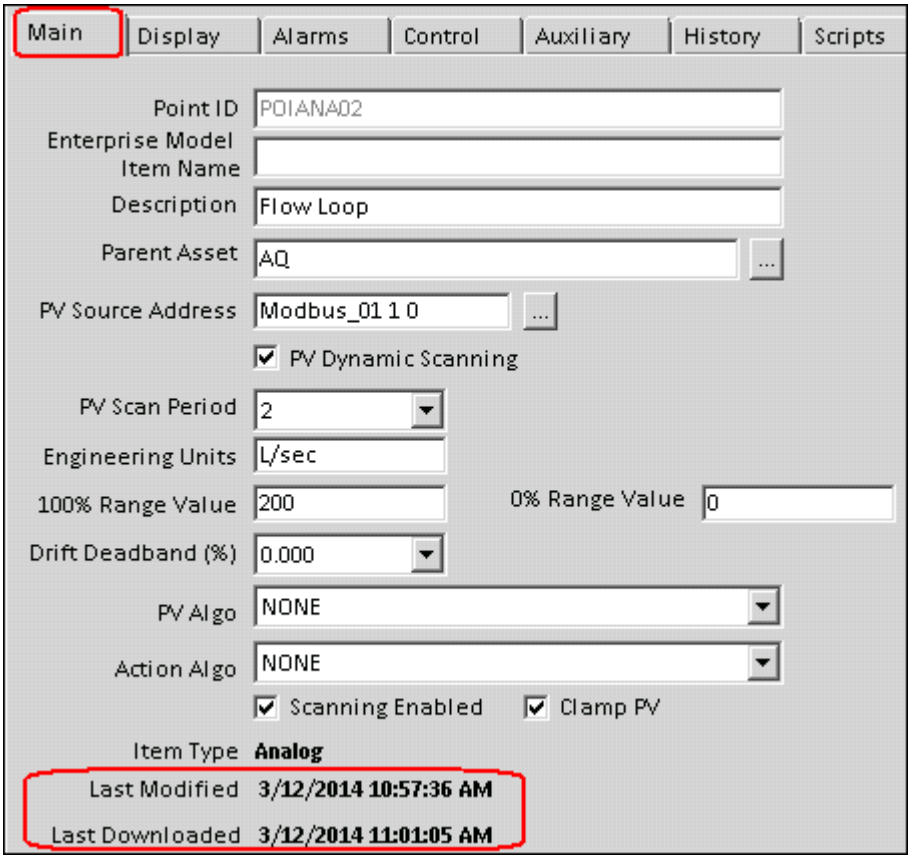
✓	Étape	Action
	25	Cliquez sur le bouton dans le menu de la barre d'outils pour lancer le processus de téléchargement du Point Analogique vers la base de données du serveur Experion PKS.
	26	Vérifiez que l'option **Articles sélectionné seulement** est choisie. Vérifiez que le cadre Résumé indique l'élément de chargement approprié (1 Point Analogique). Cliquez sur **OK**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

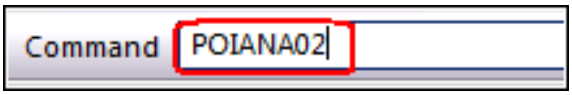
✓	Étape	Action
	27	Après une charge réussie, cliquez sur **OK.** • L'écran téléchargement **Résultats** (succès / erreurs) apparaît comme indiqué. S'il y a des erreurs pendant le téléchargement, les fichiers d'erreur apparaissent dans la zone de liste.  **NOTE**: Si vous avez des erreurs, double cliquez sur les fichiers d'erreur résultants pour découvrir le problème, puis réglez-le et rechargez. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

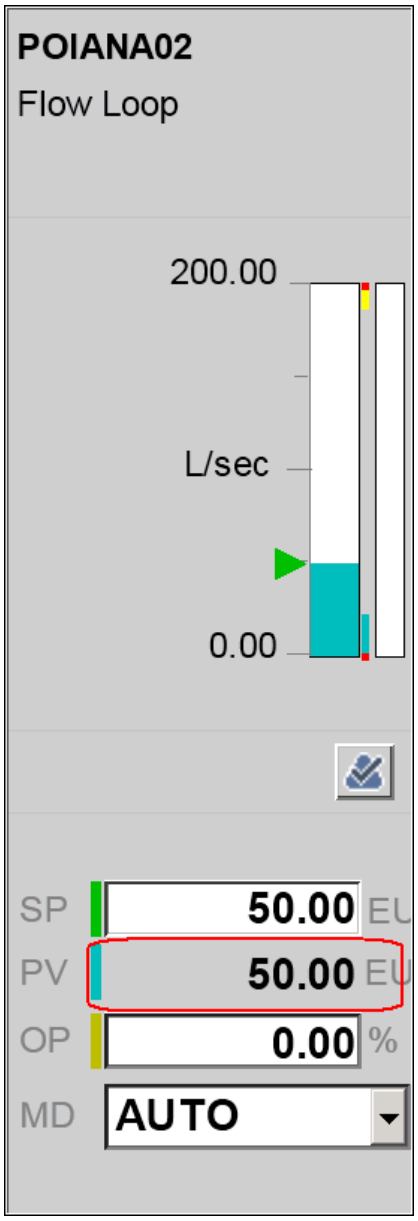
✓	Étape	Action
	28	Vérifiez que les dates **Dernière modification** et **Dernier téléchargement** de l'onglet **Principal** sont mis à jour.



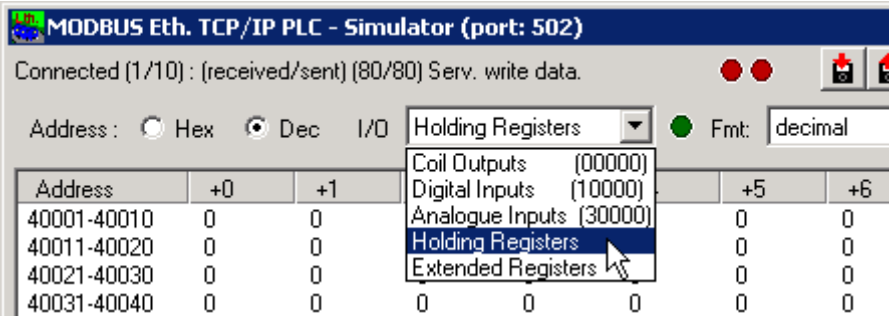
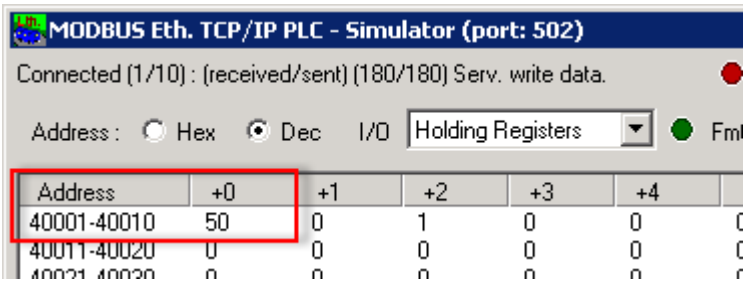
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Vérifiez le fonctionnement du point Analogique		
	1	Ouvrez votre Station Statique, si ce n'est déjà fait.
	2	Sinon, à l'accès **mngr**, connectez-vous à l'aide de **mngr** comme mot de passe.
	3	Entrez le nom de la balise que vous avez créé dans le champ Commande. Appuyez sur **<F12>** ou cliquez sur le bouton pour ouvrir la page de Détail de Point pour cette balise. 

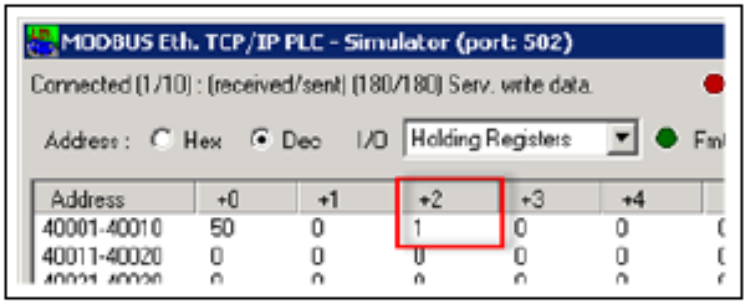
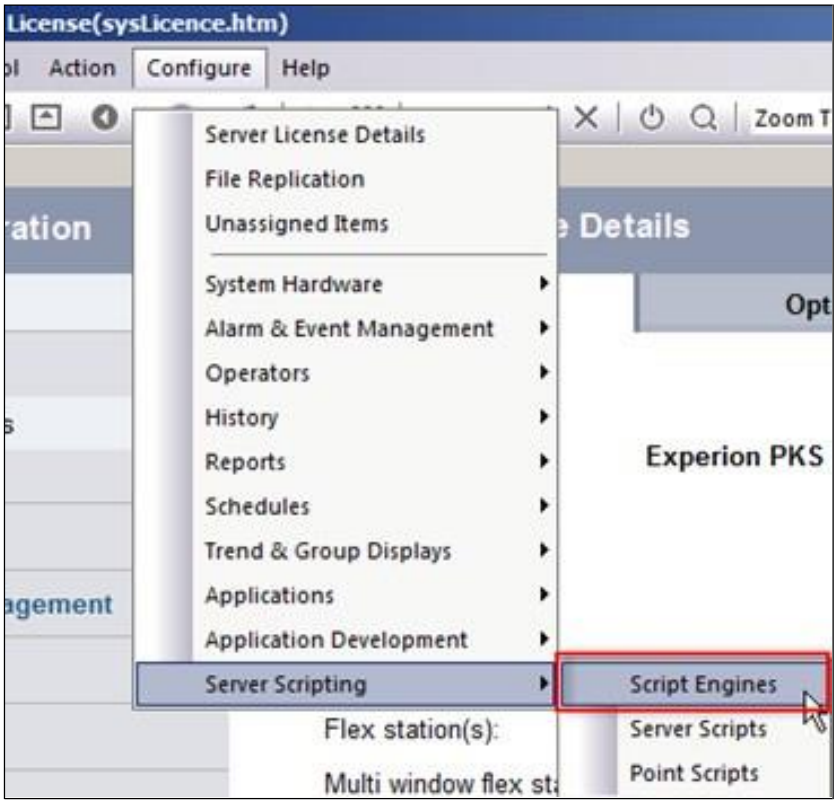
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Passez le mode en **Auto** et la valeur SP à **50**. La valeur PV sera également passée à **50.** 

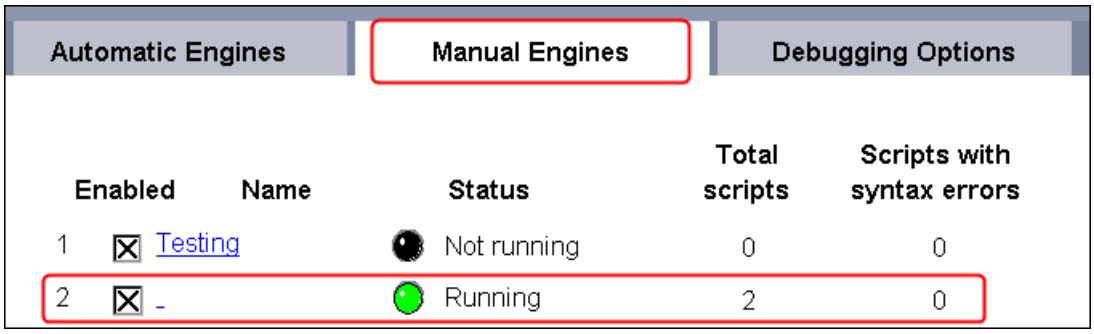
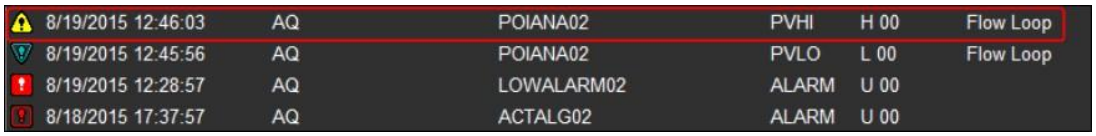
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Sur le simulateur Modbus, dans la liste déroulante E / S, sélectionnez **Registres de maintien** (si ce ne l'est pas déjà). 
	6	Observez qu'au registre 40001 (+0), la valeur de **SP** s'affiche**.**  **ATTENTION** La valeur SP apparaît dans le registre de maintien 1 parce que nous avons configuré 1 0 dans le champ de valeur SP. Ainsi, 1 correspond à la première adresse de registre de maintien (40001).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Observez qu'au registre 40001 (+2), la valeur du **Mode** s'affiche (Auto.= 1)  **ATTENTION** Le Mode apparaît dans le registre de maintien 3 parce que nous avons configuré 3 0 dans le champ de valeur MODE. Ainsi, 3 correspond à la troisième adresse de registre de maintien (40003).
	8	Dans Station, dans la barre de menu, **sélectionnez Configurer> Script Serveur > Moteurs de script**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur **Moteurs manuels** 
	10	Cliquez sur la case **Activé** près du moteur de script attribué, **Moteur # (Moteur 2)**. **ATTENTION** Si votre script est chargé, l'état du moteur devrait passer en En exécution après que le moteur est activé.
	11	Vérifiez le script **Sur Alarme** en procédant comme suit: • Passez **POIANA02.SP** à **190.** Attendez que l'alarme haute PV, mais n'acquittez pas.
	12	Cliquez sur la boîte clignotante **Alarme** de la barre d'état de Station pour ouvrir le Résumé d'alarme.
	13	Une alarme **PVHI** sera présente dans le Résumé d'alarme. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Vérifiez le script **OnAcknowledge**: • Cliquez sur le bouton **Acquittement d'alarme** sur le placard de point. **Résultat :** La valeur SP est réglé sur 95, la moitié de sa valeur d'origine. Si la valeur SP n'est pas réduite de moitié, dépannez le script. Astuces: Regardez votre Moteur de script pour voir s'il y a des erreurs d'exécution. Retournez dans Quick Builder et cherchez les fautes de frappe dans votre script. Regardez le journal du serveur, log.txt dans (C:\Program Data\Honeywell\Experion PKS\Server\Data), pour voir les détails d'erreur d'exécution. Après avoir corrigé le script, télécharger à nouveau le point et revérifier son fonctionnement.
	15	Vérifiez le script **OnAcknowledge**: • Passez le Point de consigne (SP) à 10. Attendez que l''Alarme **PV bas** s'affiche • Cliquez sur le bouton **Acquittement d'alarme** sur le placard de point. **Résultat :** La valeur SP est réglée à 50 ce qui amènera le point en dehors de l'alarme basse. Si la valeur SP n'est pas définie à 50, dépannez le script. Astuces: Regardez votre Moteur de script pour voir s'il y a des erreurs d'exécution. Retournez dans Quick Builder et cherchez les fautes de frappe dans votre script. Regardez le journal du serveur, log.txt dans (C:\Program Data\Honeywell\Experion PKS\Server\Data), pour voir les détails d'erreur d'exécution. Après avoir corrigé le script, télécharger à nouveau le point et revérifier son fonctionnement.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Pour vérifier que le script a créé un événement, accédez au Résumé de l'événement. • Sélectionnez **Vue > Événements > Résumé d'événement** Il y aura un événement généré dans le Résumé d'événement avec la description « **Opérateur Vous avez des problèmes**». Si l'événement est pas présent, dépannez le script. Astuces: Regardez votre Moteur de script pour voir s'il y a des erreurs d'exécution. Retournez dans Quick Builder et cherchez les fautes de frappe dans votre script. Regardez le journal du serveur, log.txt dans (C:\Program Data\Honeywell\Experion PKS\Server\Data), pour voir les détails d'erreur d'exécution. Après avoir corrigé le script, télécharger à nouveau le point et revérifier son fonctionnement.
	17	Cliquez sur le bouton , entrez 2, et cliquez sur **OK**. Cela va appeler le groupe 02. Vérifiez que **POIANA02** est en position **1**.

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Action	Priority	Description
8/19/2015 14:56:10	AQ				L 00	Operator You have problem
8/19/2015 14:56:10	AQ	POIANA02	PVLO	OK	L 00	Flow Loop
8/19/2015 14:56:10	AQ	POIANA02	PVHI		H 00	Flow Loop
8/19/2015 14:56:10	AQ	POIANA02	CHANGE			SP

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer un point d'état

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**			
Login utilisateur Windows		Étudiant	
Mot de passe			
Nom du système		E02ESVXX_System	
Alias de Serveur		E02ESVXX_Server	
Nom de Point (Point d'état)		POISTA02	
Description		Départ/Arrêt de pompe	
Actif Parent		AQ	
Adresse Source PV Nom du Contrôleur		Modbus_02 *(Contrôleur configuré avec tableau de données comme Sortie numérique)*	
Emplacement d'adresse Source PV Bit 1		15	
Emplacement d'adresse Source PV Bit 0		10	
Période d'analyse PV		2 sec	
Nombre d'états		4	
Descripteur État 3		TRAVEL	
Descripteur État 2		PANNE	
Descripteur État 1		ON	
Descripteur État 0		OFF	
Numéro de groupe		2	
Position dans le Groupe		2	
Numéro de Tendance		2	
Position dans la Tendance		2	
Alarme de panne	Vérifié	Priorité	Urgent
Contrôleur Source OP et Destination		Modbus_02	
Emplacement Adresse Source OP (Bit1)		15	
Emplacement Adresse Source OP (Bit0)		10	
Emplacement adresse Destination OP (Bit1)		15	
Emplacement Adresse destination OP (Bit0)		10	

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Période analyse OP	2 sec
Nombre d'états de sortie	4
Largeur d'impulsion	Verrouillé
État OP 3	3
État OP 2	2
État OP 1	1
État OP 0	0
Nom de paramètre défini par l'utilisateur	COUNT
Type de liaison défini par l'utilisateur	Variable
Type de valeur définie par l'utilisateur	Entier signé 16 bits (INT2)
Valeur initiale définie par l'utilisateur	0
Type d'historique défini par l'utilisateur	Rapide

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Objectif

Compte tenu d'un projet Quick Builder:

- Ajouter, configurer et télécharger un point d'état et un script de point
- Vérifier le fonctionnement d'un point d'état

Prérequis

- Connaissance de Configuration Studio
- Familiarisation de la navigation Quick Builder
- Configuration Studio avec une connexion serveur active
- Canal Modbus et contrôleur communiquant avec un Simulateur Modbus
- Fiche de partition avec données de paramètre de point

Introduction

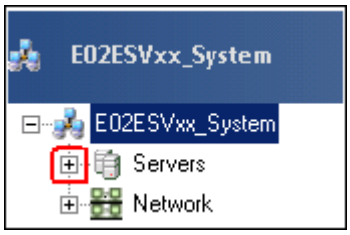
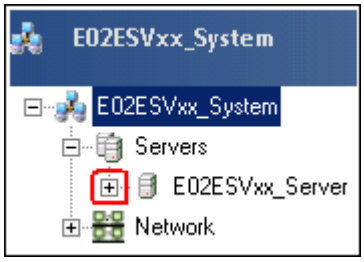
Dans ce laboratoire, vous utiliserez Quick Builder pour configurer un point d'état ayant des bits non consécutifs. Vérifiez qu'ils sont capables de communiquer avec le simulateur Modbus avec et sans l'aide de la fonction Bit d'inversion.

- Ajouter votre point d'état à votre projet.
- Configurer les paramètres du point d'état depuis votre fiche de partition.
- Configuration d'un script de point sur le point d'état.
- Télécharger le point vers un serveur Experion PKS
- Se connecter à la Station
- Vérifier le fonctionnement du point d'état pour les valeurs de champ réelles

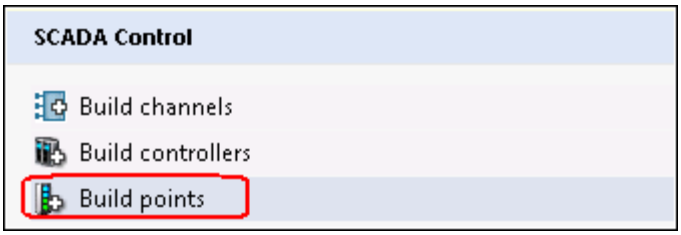
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

Effectuer les procédures suivantes dans Quick Builder:

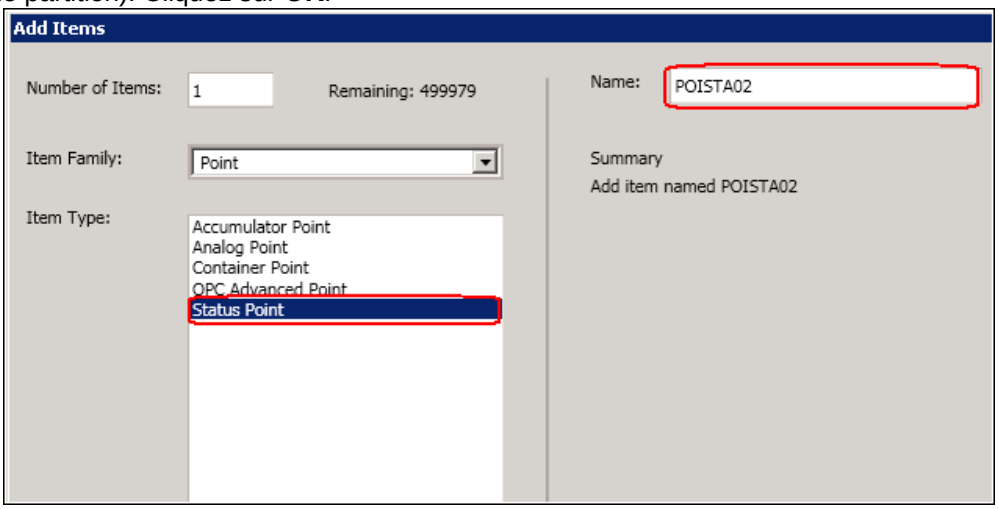
✓	Étape	Action
Configurer un point d'état		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez **Configuration Studio**, s'il n'est pas déjà ouvert.
	3	Connectez-vous à votre **Système (E02ESVXX_System).**
	4	Cliquez sur l'icône **+**, à côté de l'objet **Serveurs** pour développer l'arborescence de Configuration Explorer. 
	5	Cliquez sur l'icône **+** près du **serveur** dans la hiérarchie système pour développer l'arborescence Serveur Configuration Explorer. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Cliquez sur **Stratégie de commande**
	7	Cliquer sur **Construire des points** dans la section **Contrôle SCADA**.  **CONSEIL** **Quick Builder** va s'ouvrir en affichant la page de configuration **Points**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

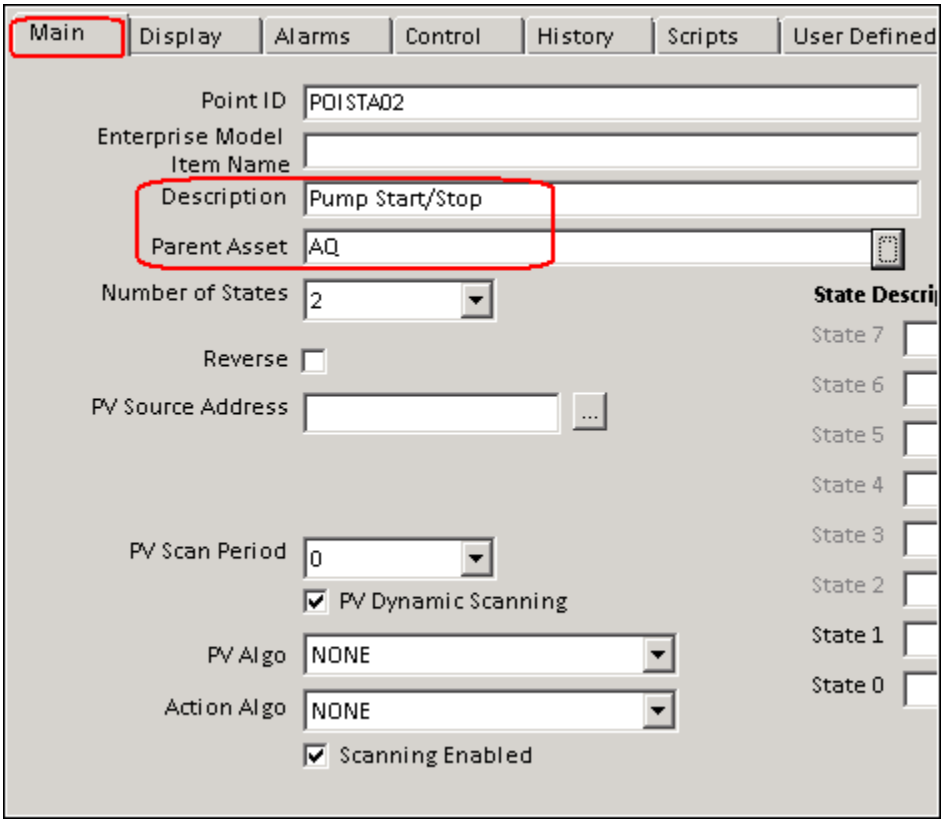
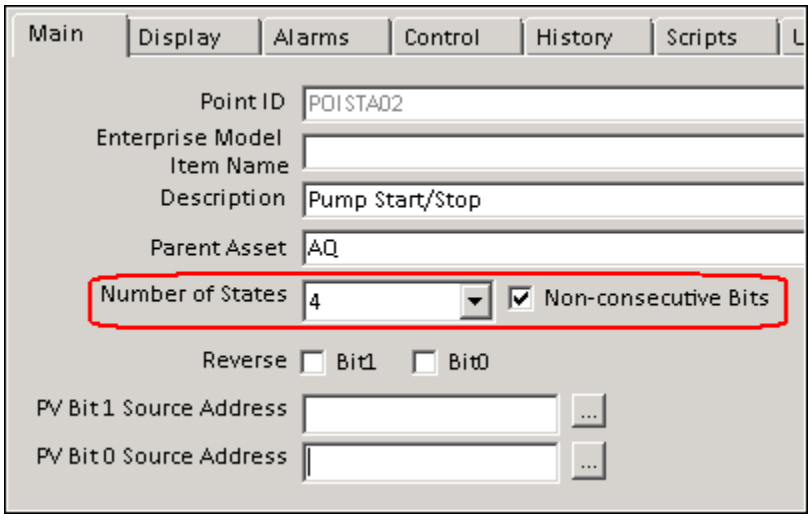
✓	Étape	Action
	8	Cliquez sur le bouton et sélectionnez **Point d'état** depuis la zone de liste Type d'élément. Entrez le Nom de point **POISTA02**) dans le champ Nom (depuis votre fiche de partition). Cliquez sur **OK**.



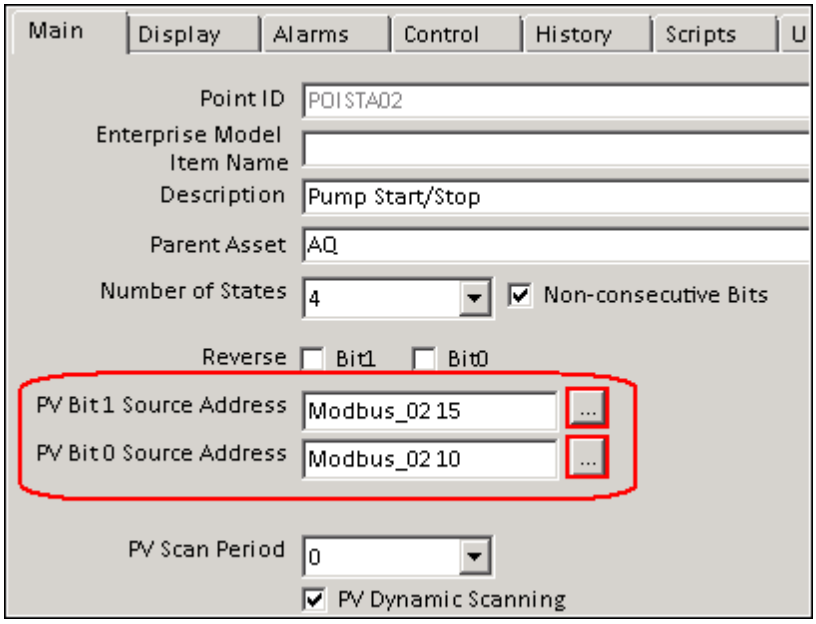
ATTENTION

Les conventions de nommage de point sont les mêmes pour tous les types de points.

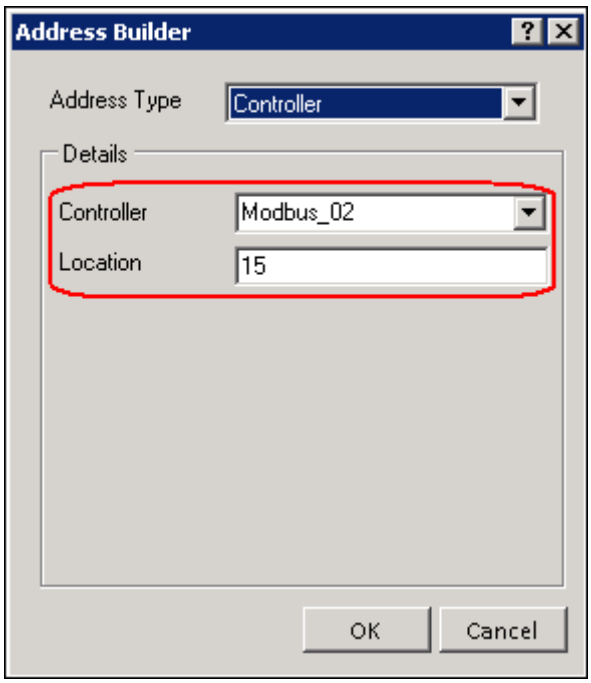
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur l'onglet **Principal**. Entrez la **Description** et **Actif Parent** depuis votre fiche de partition (et comme indiqué ci-dessous). 
	10	Entrez **Nombre d'États** à partir de la feuille de partition et activez la case pour **Bits non consécutifs** (les entrées correctes sont aussi présentées ci-dessous)**.** 

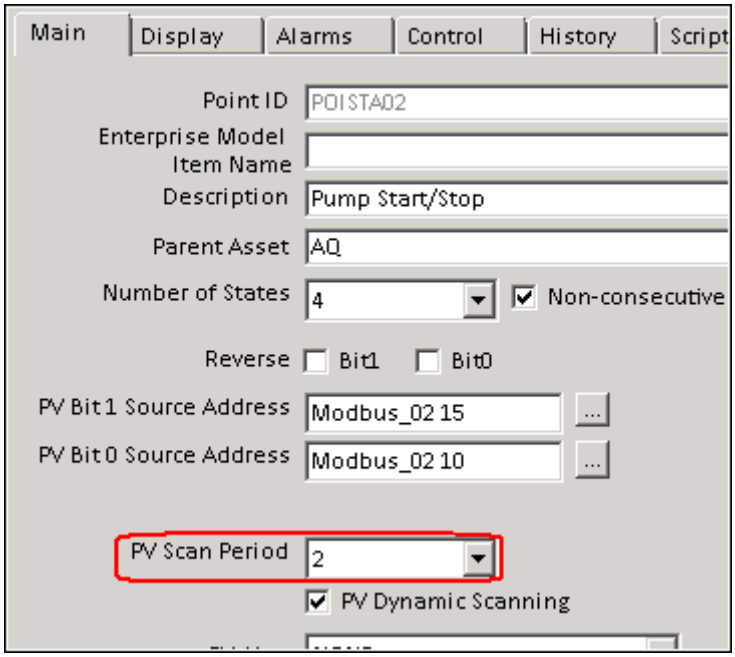
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Pour commencer à entrer les adresses Source PV pour Bit1, cliquez sur le bouton ... (Adresse source PV Bit1) pour ouvrir le Générateur d'adresses. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

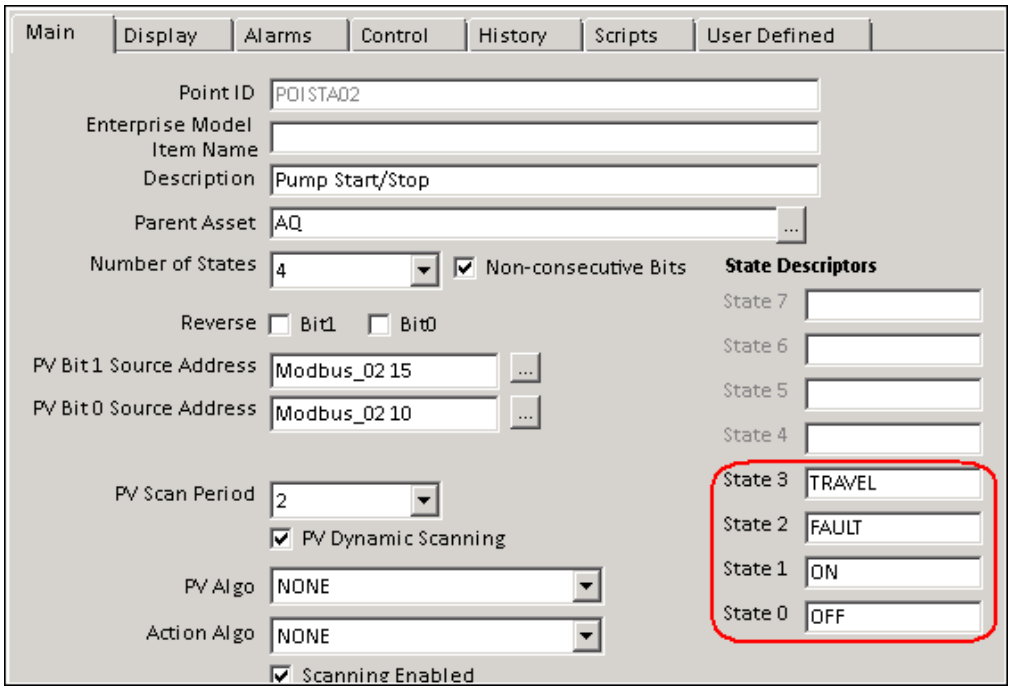
✓	Étape	Action
	12	Cliquez sur la flèche **Type d'adresse** et sélectionnez **Contrôleur**. Entrez le **Nom contrôleur** et **Emplacement** depuis votre fiche de partition (également indiqué ci-dessous). Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** Sélectionnez le contrôleur configuré pour les Points d'état. (Modbus_02). **ATTENTION** La syntaxe et le format du paramètre d'Adresse varient d'un type de contrôleur à l'autre. La **Collection PDF Experion R431** contient des informations spécifiques pour les différents contrôleurs qui peuvent être connectés au Serveur Experion PKS. Pour voir la collection PDF, accédez à**:** **Démarrer> Tous les programmes> Honeywell Experion PKS> Documentation> Collection PDF Experion R431** et recherchez l'adresse du Contrôleur Modbus.
	13	Répétez les étapes ci-dessus pour entrer dans **Adresses Source PV pour Bit 0** comme suit: Contrôleur : **Modbus_02** Emplacement: **10**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Réglez la Période d'analyse PV à **2** secondes. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Entrez les Descripteurs d'état **État 0 à État 3** comme indiqué ci-dessous.

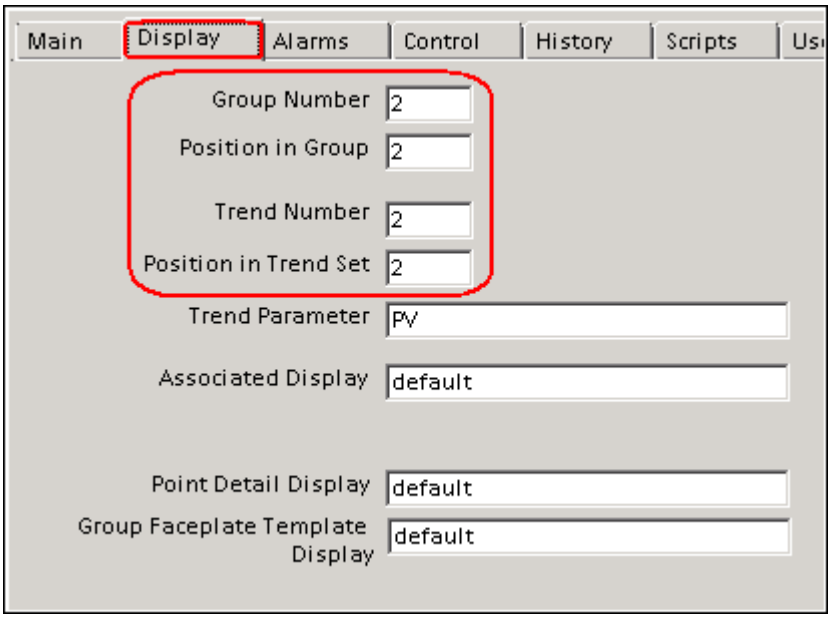


ATTENTION

Un descripteur d'état peut avoir un maximum de huit caractères (sans espace).

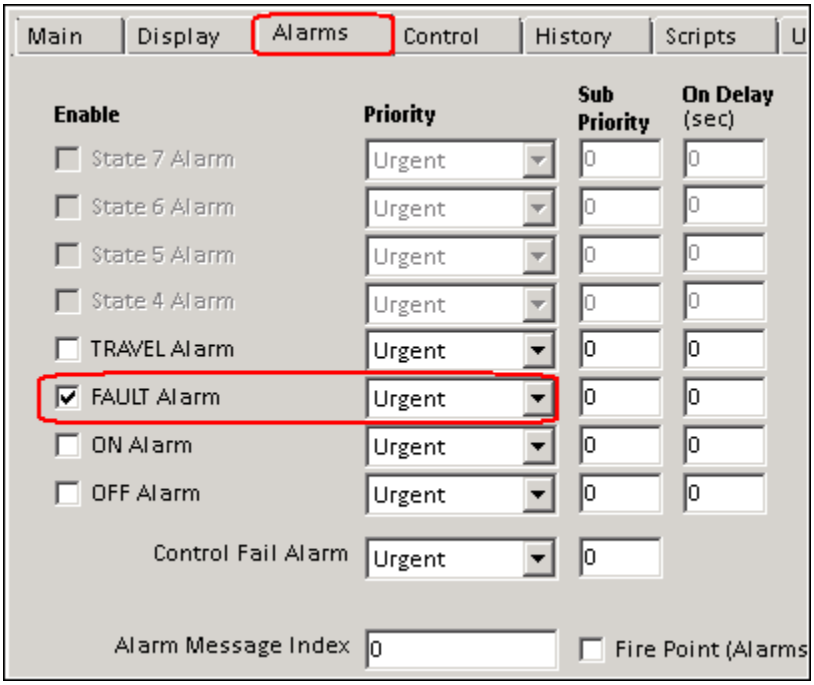
Les Descripteurs d'Etat sont normalement utilisés pour les opérations et doivent tenir compte des états du dispositif en question.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants.
	17	Cliquez sur l'onglet **Affichage**. Entrez le **Données de Groupe et Tendance** comme indiqué ci-dessous. Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur l'onglet Affichage. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	18	Cliquez sur l'onglet **Alarmes**. Cliquez sur la case **Alarme PANNE**. Cliquez sur la flèche Priorité d'Alarme PANNE et sélectionnez **Urgent**. Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur l'onglet Alarmes.

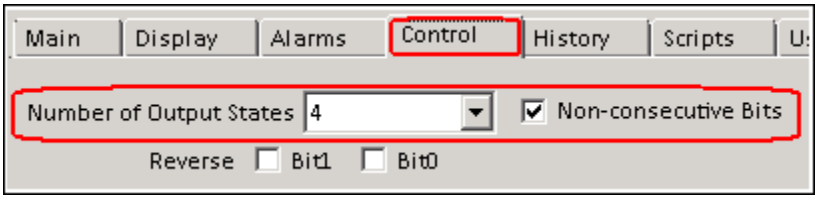


ATTENTION

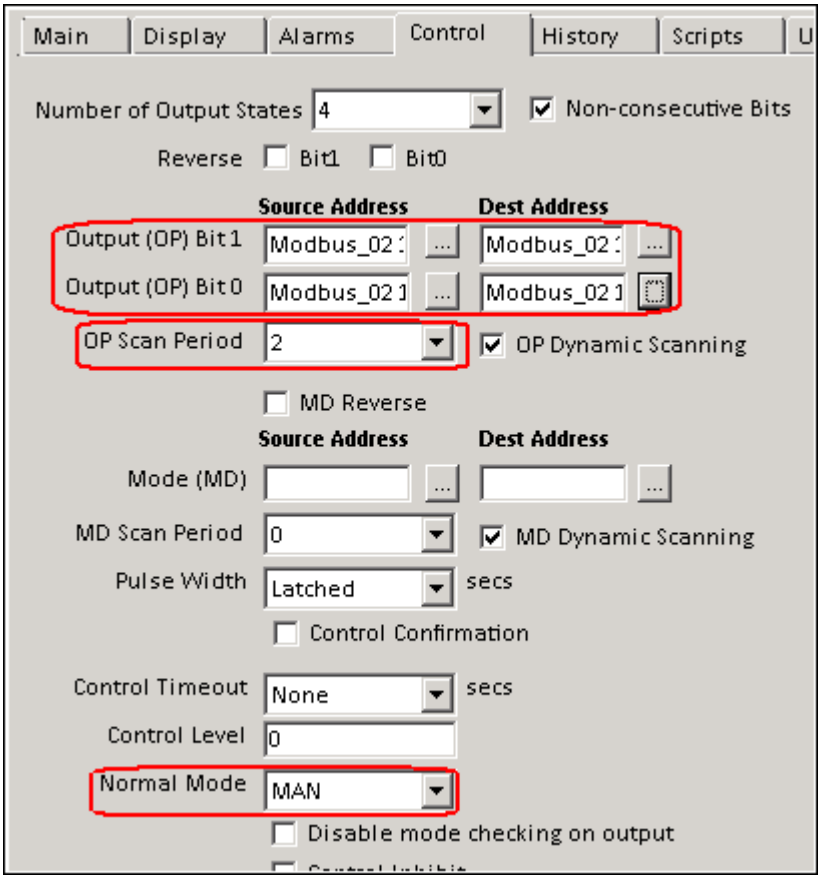
Cases à cocher Alarmes Changement externe:
Si sélectionnée, une alarme est déclenchée si les paramètres changent sans qu'il soit initié depuis le serveur.

Case à cocher Re-alarme sur état de transition:
Si sélectionné, une alarme est déclenchée chaque fois que le PV passe à un autre état d'alarme. Par exemple, si vous configurez les États 7 et 8 comme états d'alarme, une alarme est déclenchée si le PC change à l'état 7, et une autre alarme est déclenchée si l'état change à l'État 8.

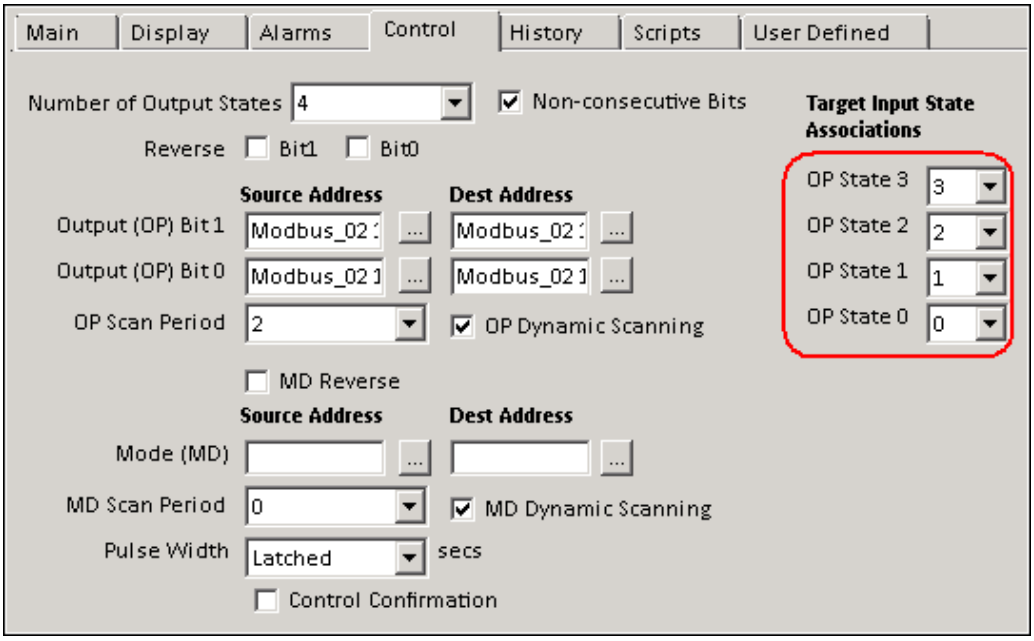
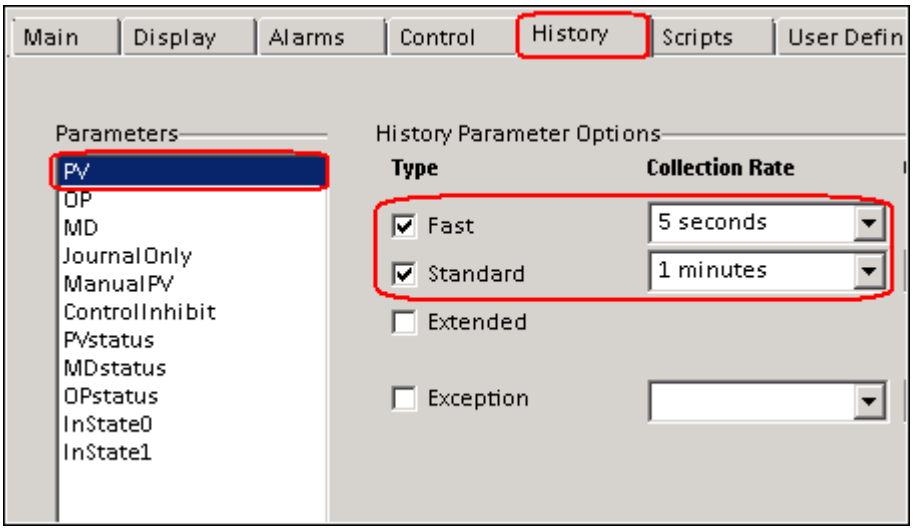
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Cliquez sur l'onglet **Contrôle** pour définir les paramètres liés au contrôle pour le point. Entrez le **Nombre d'États de sortie** comme indiqué ci-dessous, et cochez la case **Bits non consécutifs** 

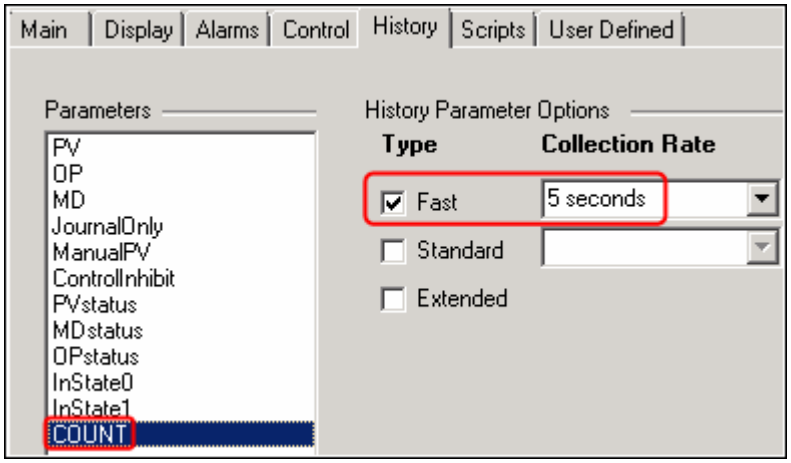
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	20	Entrez l' **Adresse Source OP et adresse de destination pour Bit 1 et Bit 0** comme indiqué ci-dessous: Adresse source Adresse dest Sortie (OP) Bit1: Modbus_02 15 Modbus_02 15 Sortie (OP) Bit0: Modbus_02 10 Modbus_02 10 Définir la période d'analyse OP (secs) à **2**. Réglez le mode normal sur **MAN**.  **ATTENTION** Nous avons configuré PV et OP de sorte que une valeur entrée sur OP sera écrite dans un registre simulateur modbus, et le même registre est lu dans le champ PV

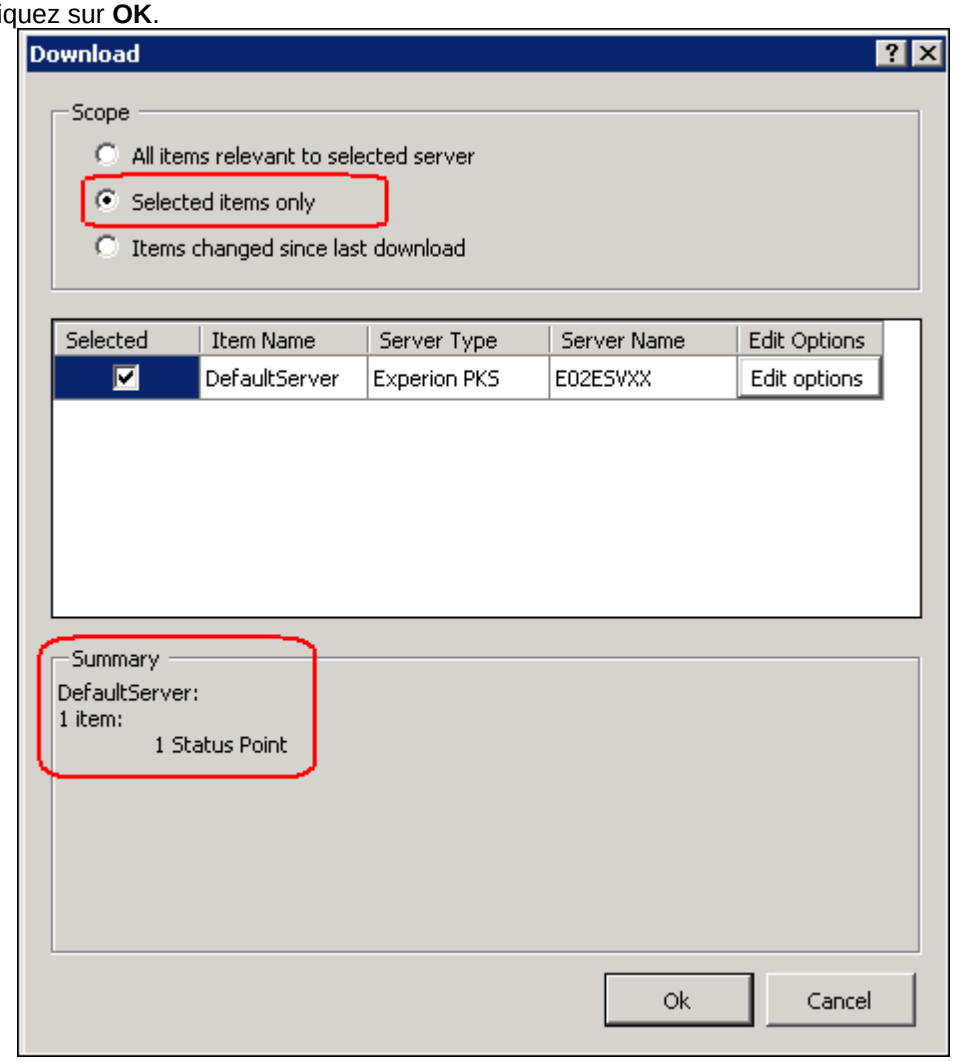
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	21	Entrez **État OP 0 à État OP 3** sous Associations état d'entrée Cible comme indiqué ci-dessous. Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur l'onglet Contrôle. 
	22	Cliquez sur l'onglet **Historique.** Sélectionnez **PV** dans la liste des Paramètres**.** Sélectionnez la case historique **Rapide** et spécifiez un Taux de collecte de **5 secondes.** Sélectionnez la case historique **Standard** et spécifiez un Taux de collecte de **1 minute.** 

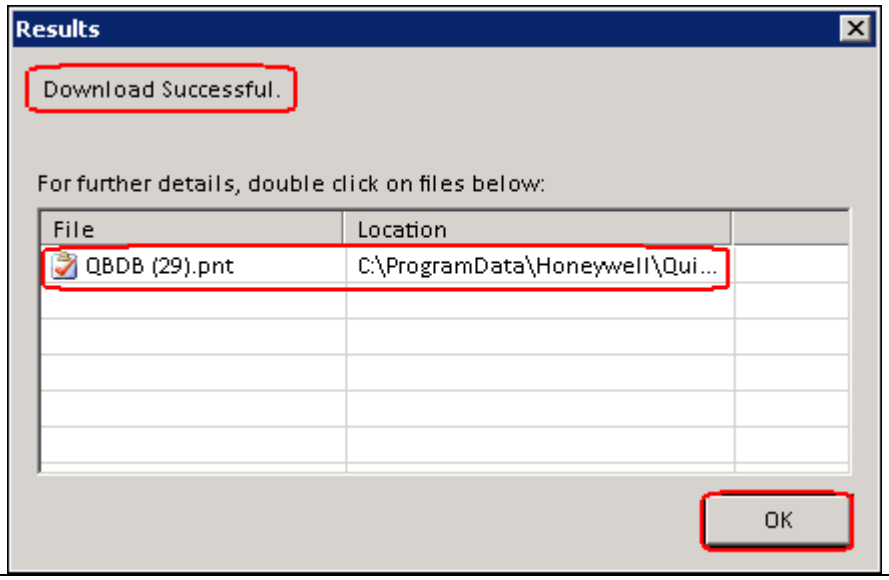
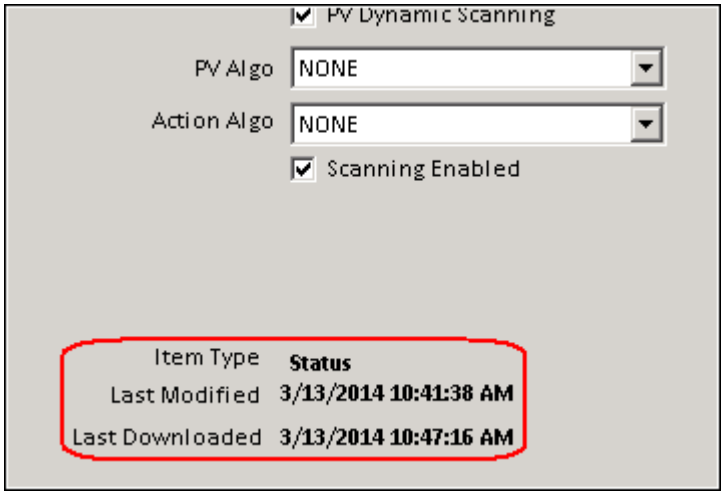
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	23	Cliquez sur l'onglet **Historique.** Sélectionnez le paramètre **Compte** défini par l'utilisateur dans la liste des paramètres**.** Sélectionnez type Historique rapide et spécifiez un Taux de collecte de **5 secondes.** 
	24	Cliquez sur le bouton pour lancer le processus de téléchargement pour le Point d'état vers la base de données Experion PKS.

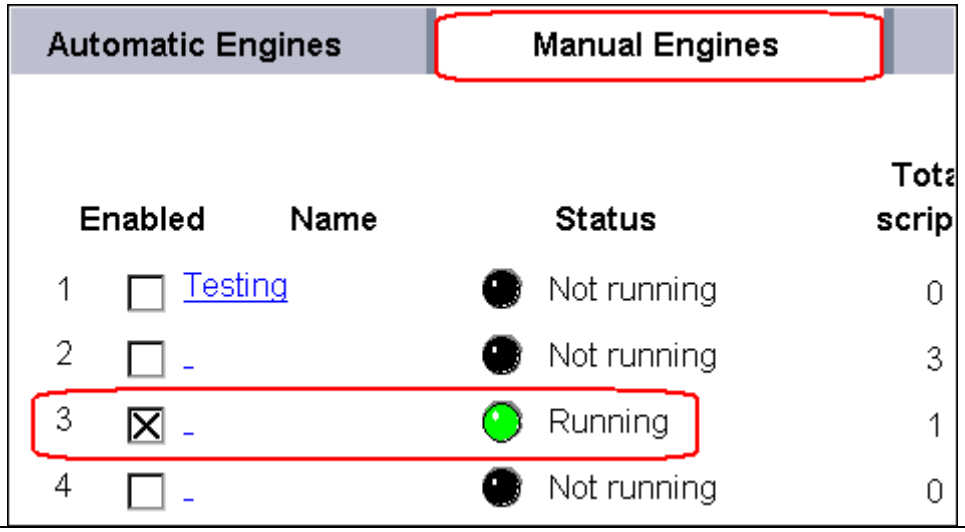
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	25	Cliquez sur l'option **Éléments sélectionnés seulement**. Vérifiez que le cadre Résumé indique l'élément de charge approprié (1 Point d'état). Cliquez sur **OK**. 

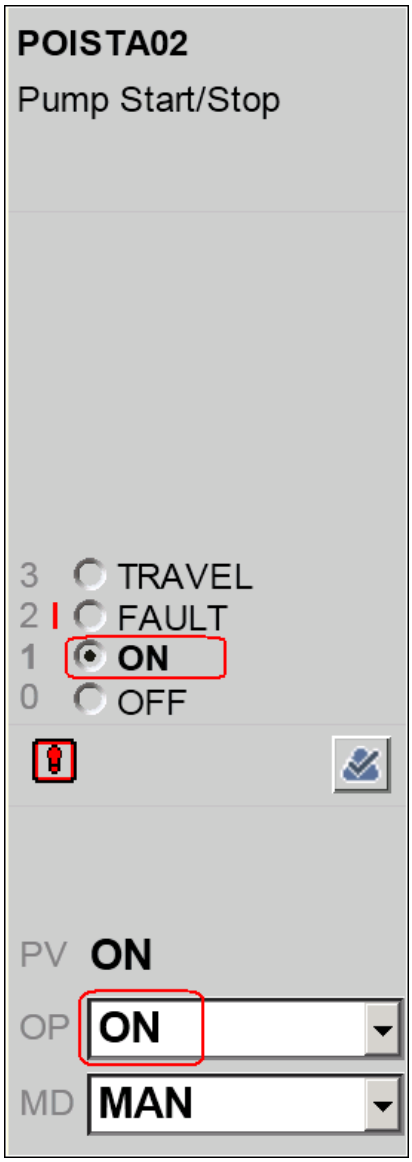
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	26	**L'écran télécharger les Résultats (Réussite/Erreurs) s'affiche comme indiqué.** **S'il y a des erreurs pendant le téléchargement, les fichiers d'erreur apparaissent dans la zone de liste.** **Double-cliquez pour ouvrir, corriger les erreurs et recharger.** Cliquez sur **OK**. 
	27	Vérifiez que les dates **Dernière modification** et **Dernier téléchargement** de l'onglet Principal sont mises à jour. 

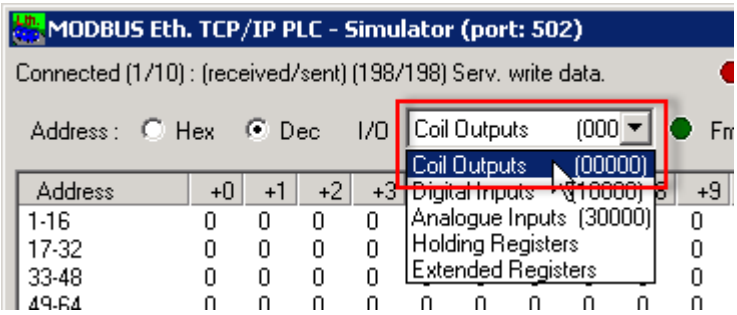
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Vérifiez le fonctionnement du point d'Etat		
	1	Ouvrez la Station si ce n'est déjà fait. Ouverture de session comme **mngr**.
	2	Assurez-vous que votre moteur de script affecté, **Moteur 3**, est activé. (**Configuration > Script Serveur > Moteurs de Script**. Cliquez sur l'onglet **Moteurs manuels**) 
	3	Tapez **POISTA02** dans le champ Commande. Appuyez sur **<F12>** ou cliquez sur le bouton pour ouvrir la page Détails de Point pour cette balise.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

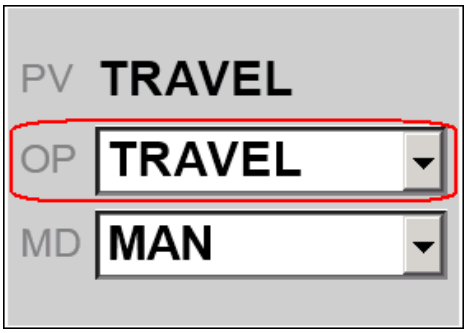
✓	Étape	Action
	4	Passez OP sur **ON**. Vérifiez que le PV passe sur **ON**. Passez OP sur **PANNE**, puis sur **COURSE** et vérifiez que le PV suit l'OP. Passez OP sur **OFF**. Passez l'OP sur ON, puis sur OFF plusieurs fois (pour que le script incrémente la variable COUNT). 

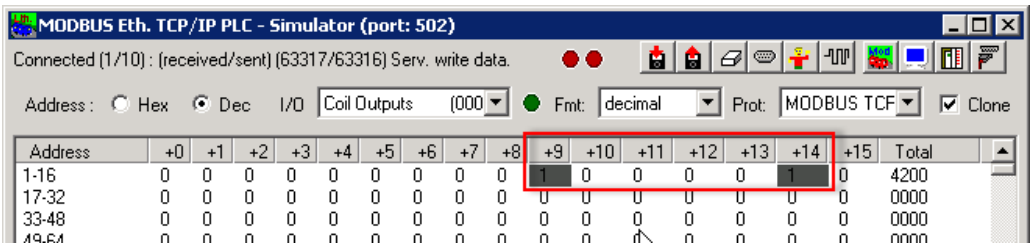
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Sur le simulateur Modbus, depuis la liste déroulante E/S, sélectionner **Sorties Bobine** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Passez l'OP sur **Course**. Observer que la valeur au registre 10 (1 +9), et la valeur au registre 15 (1 +14) sont passées à **1.** Passez l'OP sur **ON**. Remarquez que la valeur au registre 10 (1 +9) est toujours 1, mais que la valeur au registre 15 (1 +14) est passé sur **0.** Passez l'OP sur **OFF**. Observez que la valeur au registre 10 (1 +9) est passé à 0, et que la valeur au registre 15 (1 +14) reste à **0.**





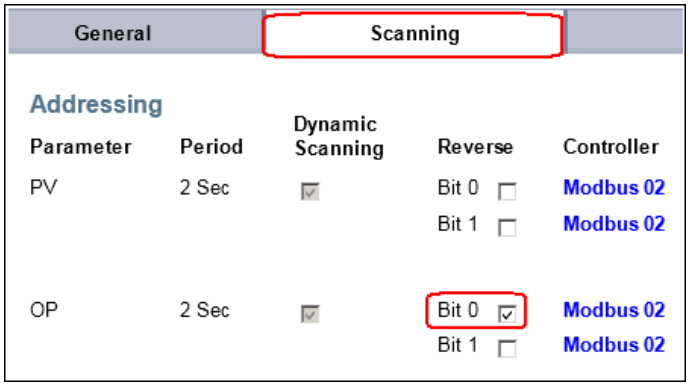
ATTENTION

Comme nous changeons la valeur OP, les bits de registre changent. Dans ce cas, lorsque nous avons mis OP à l'état ON, le registre 15 devient 0 et le registre 10 devient 1. Donc, cette configuration agit comme logique pour le PV donné comme suit:

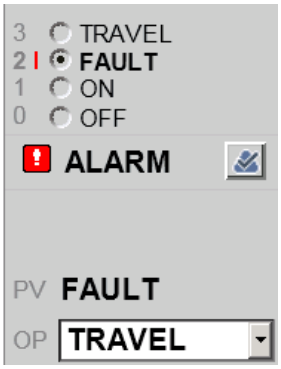
OP	PV	Bit0	Bit1
Course	Course	1	1
Panne	Panne	0	1
Marche	Marche	1	0
Arrêt	Arrêt	0	0

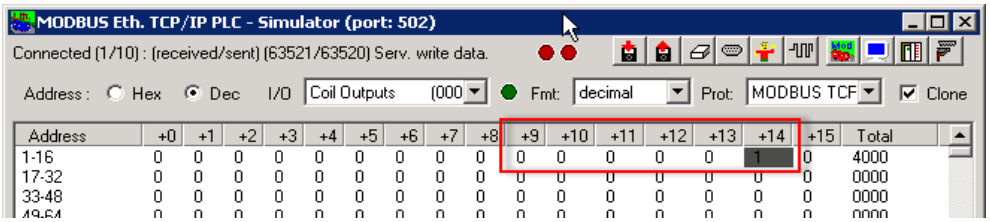
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Ouvrez la page Détail de Point de POISTA02 et accédez à l'onglet **Analyse**. Activez le bit inverse 0 pour OP.



Réglez ensuite OP sur COURSE. Notez que PV passe à l'état PANNE.
En outre, observez que les bobines s'enregistrent simultanément.



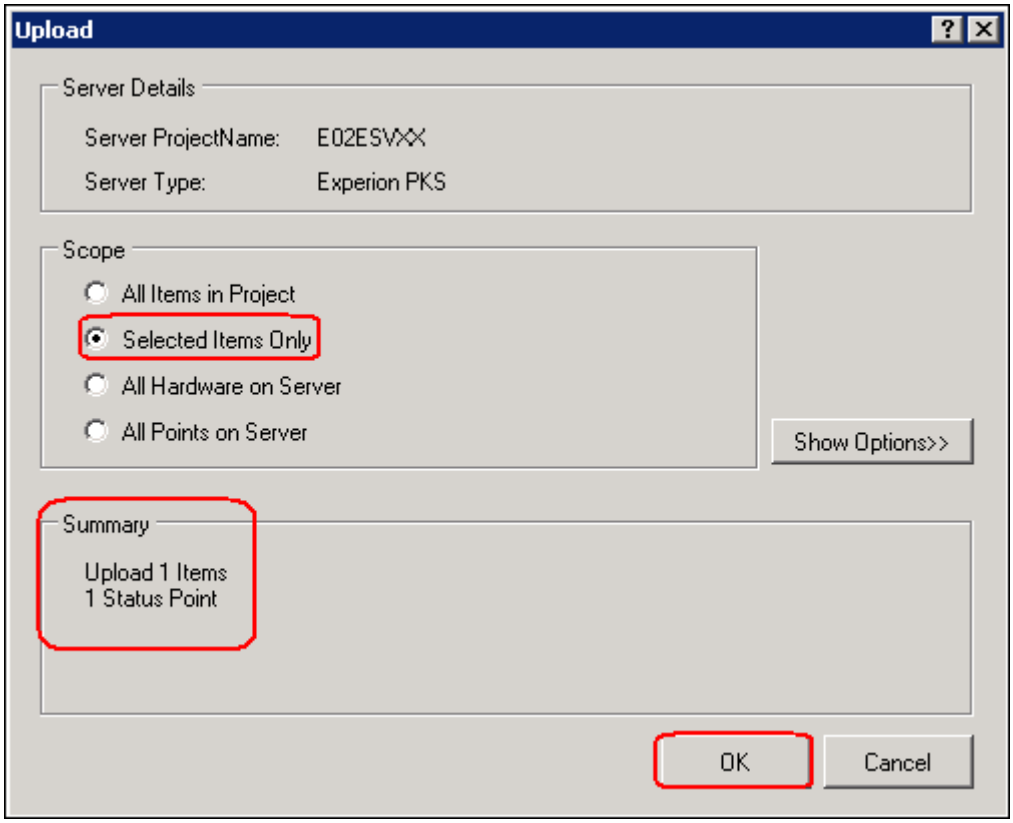


ATTENTION

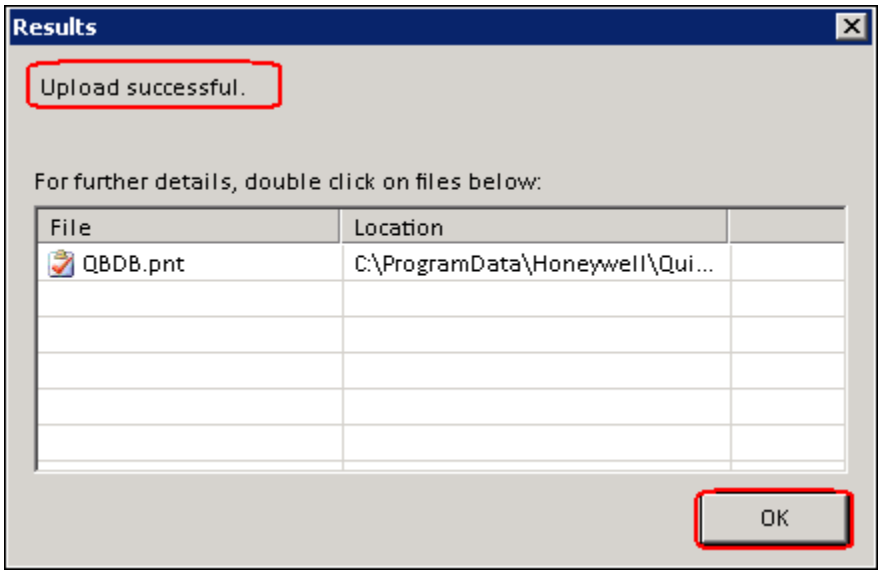
Ici, nous avons utilisé la fonctionnalité de bit inverse. Dans ce cas le Bit0 de l'OP est inversé. Par conséquent, la valeur PV change selon le tableau suivant:

OP	PV	Bit0	Bit1
Course	Panne	0	1
Panne	Course	1	1
Marche	Arrêt	0	0
Arrêt	Marche	1	0

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Vérifiez le script: Revenez à Quick Builder et sélectionnez votre **Point d'état**.
	9	Cliquez sur le bouton Téléverser (avec votre point d'état sélectionné).
	10	Vérifiez que le cadre Résumé fait référence au point d'état 1. Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** Cela prend environ une minute - soyez patient.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Cliquez sur **OK** après la réussite du téléversement. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

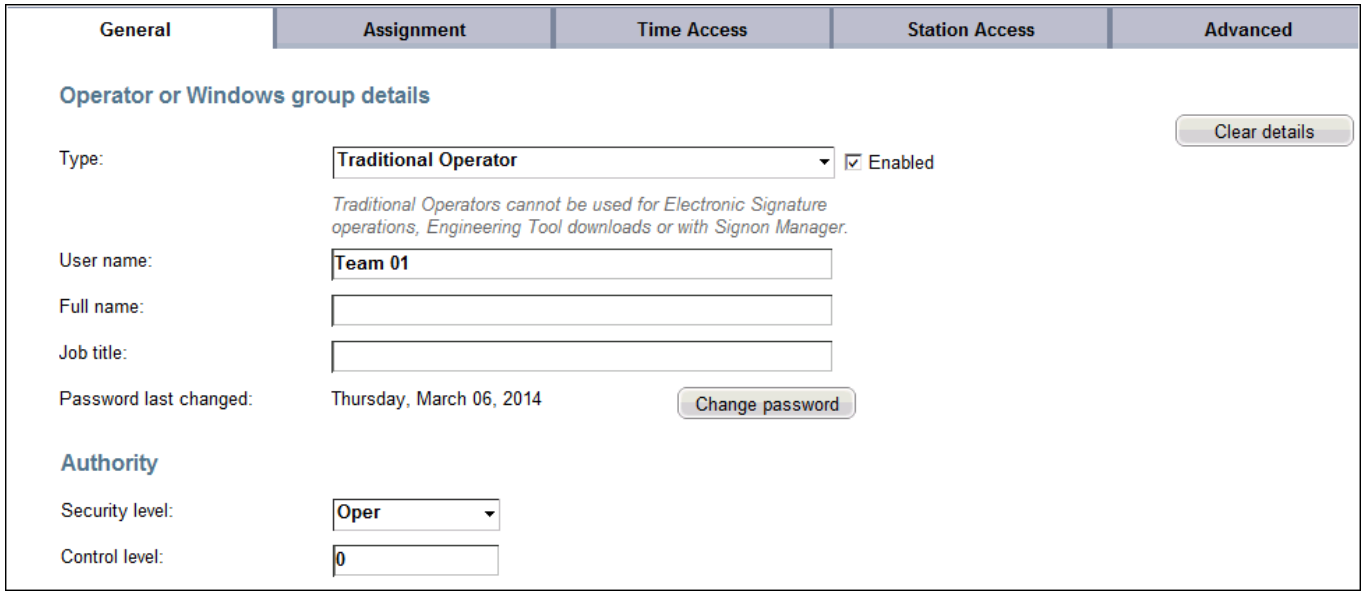
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description de la Sécurité basée sur l'opérateur

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous en apprendrez davantage sur la Sécurité basée sur l'opérateur d'Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Décrire la sécurité, les niveaux de contrôle, et les affectation d'actif limitent l'accès opérateur
  - Expliquer les caractéristiques de sécurité dans la procédure de connexion de l'opérateur
  - Décrire les comptes intégrés et comment ils sont administrés



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Etendue de Responsabilité
- ✓ Modèle de Sécurité Commun
- ✓ Connexion
- ✓ Comptes intégrés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

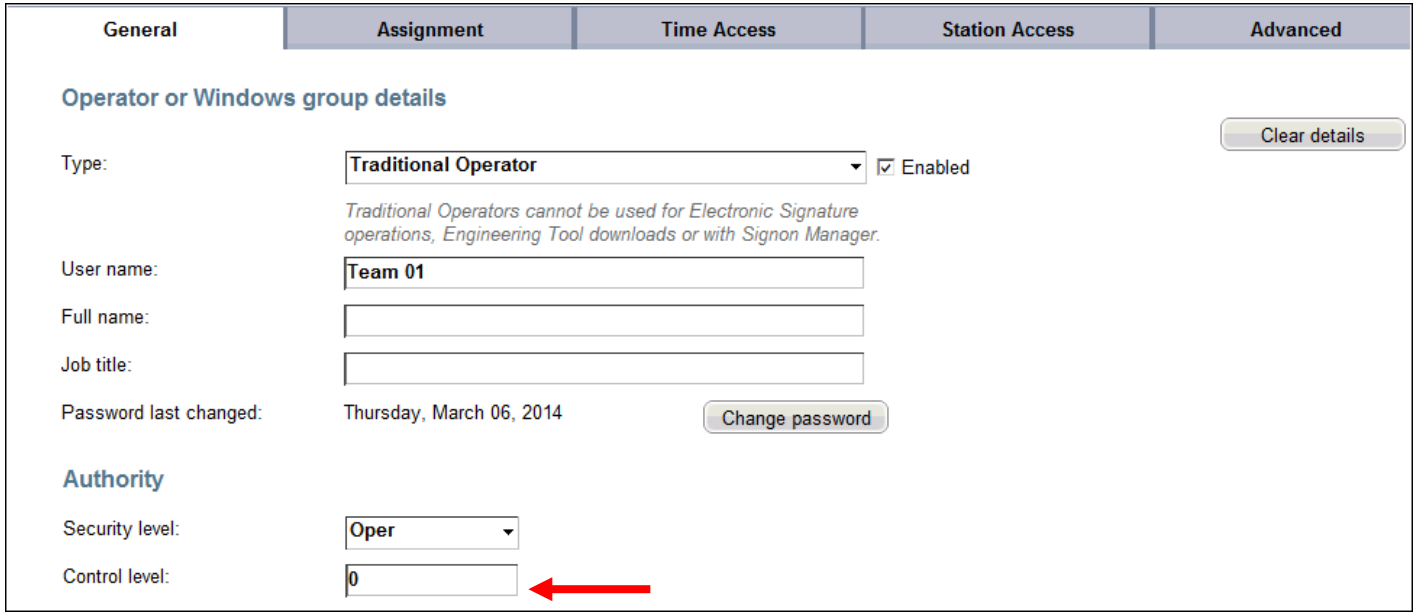
- Experion PKS fournit des niveaux de sécurité configurables, des niveaux de contrôle et des affectations d'actifs pour les profils d'opérateur
- Jusqu'à six niveaux de sécurité limitent l'accès des opérateurs aux fonctions Experion PKS:
  - Niveau 1 - Voir seulement
  - Niveau 2 - Acq seulement: Voir seulement avec acquittement d'alarme
  - Niveau 3 - Opér: Niveau 2 plus contrôle des paramètres de champ
  - Niveau 4 - Superv.: Niveau 3 plus paramètres de champ de niveau 4; configuration système standard tels que rapports
  - Niveau 5 - Ingr: Niveau 4 plus paramètres de champ Niveau 5 configurés par utilisateur
  - Niveau 6 – Mngr: Accès illimité

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Niveaux de contrôle

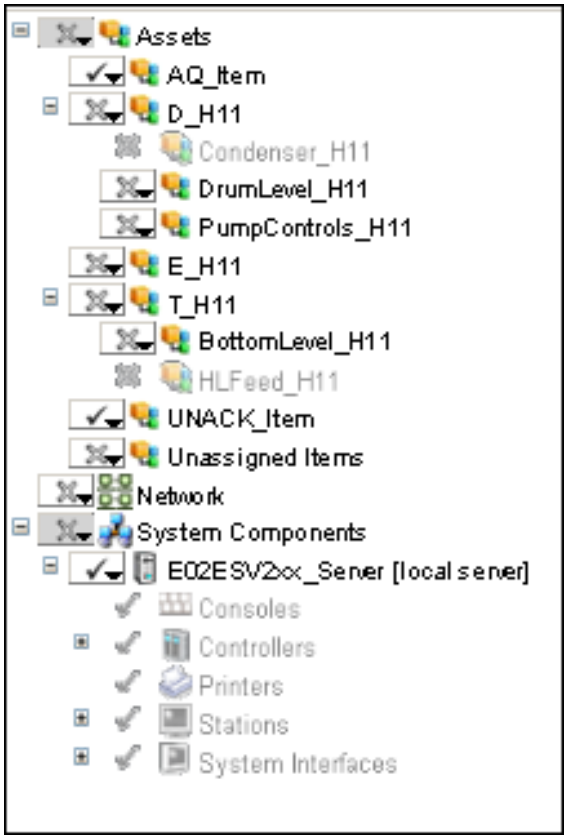
Honeywell

- La sécurité connexion/déconnexion Opérateur fournit jusqu'à 255 niveaux de contrôle, pour limiter le contrôle opérateur de chaque point
  - Les actions de contrôle à un point donné ne sont autorisées que si le niveau de contrôle configuré dans le profil opérateur dépasse le niveau assigné au point
  - S'applique à tous les niveaux d'accès, y compris manager



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Les affectations d'actif limitent l'accès opérateur à:
  - Points
  - Alarmes
  - Rapports
  - Graphiques
  - Entités système
- Des profils d'actifs peuvent être créés:
  - Actifs d'installation activés ou désactivés pour le contrôle autour du temps configurable et du critère de date



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affectation SOR de chaque entité du système

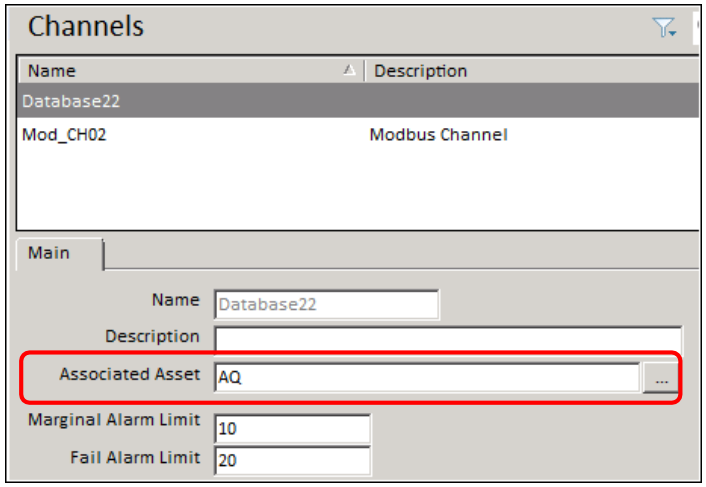
Honeywell

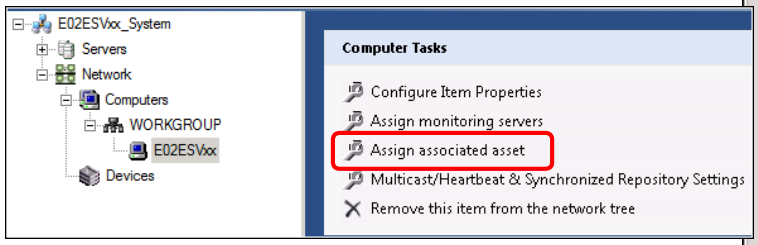
- Les opérateurs peuvent se voir affecter directement des responsabilités pour
  - Des entités individuelles sous chaque serveur dans l'arborescence des composants système (par exemple Stations Flex)
  - Des entités individuelles sous « Périphériques » dans l'arborescence réseau de Configuration Studio (par ex. Communauté FTE)
  - Ordinateurs individuels dans l'arborescence de réseau de Configuration Studio

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

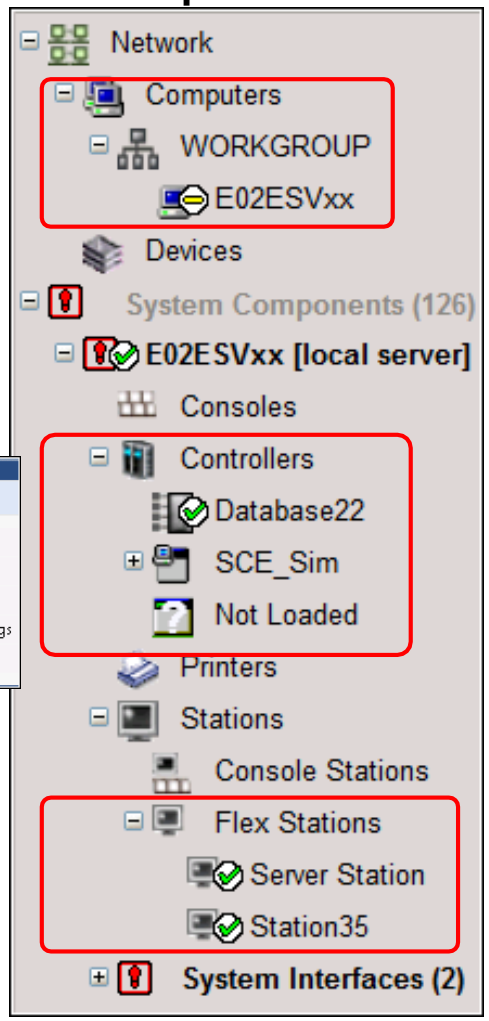
Actif associé

Honeywell

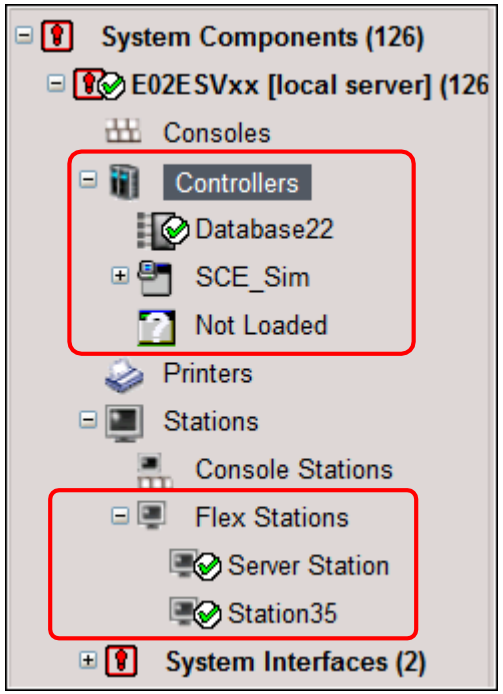




Opérateur A

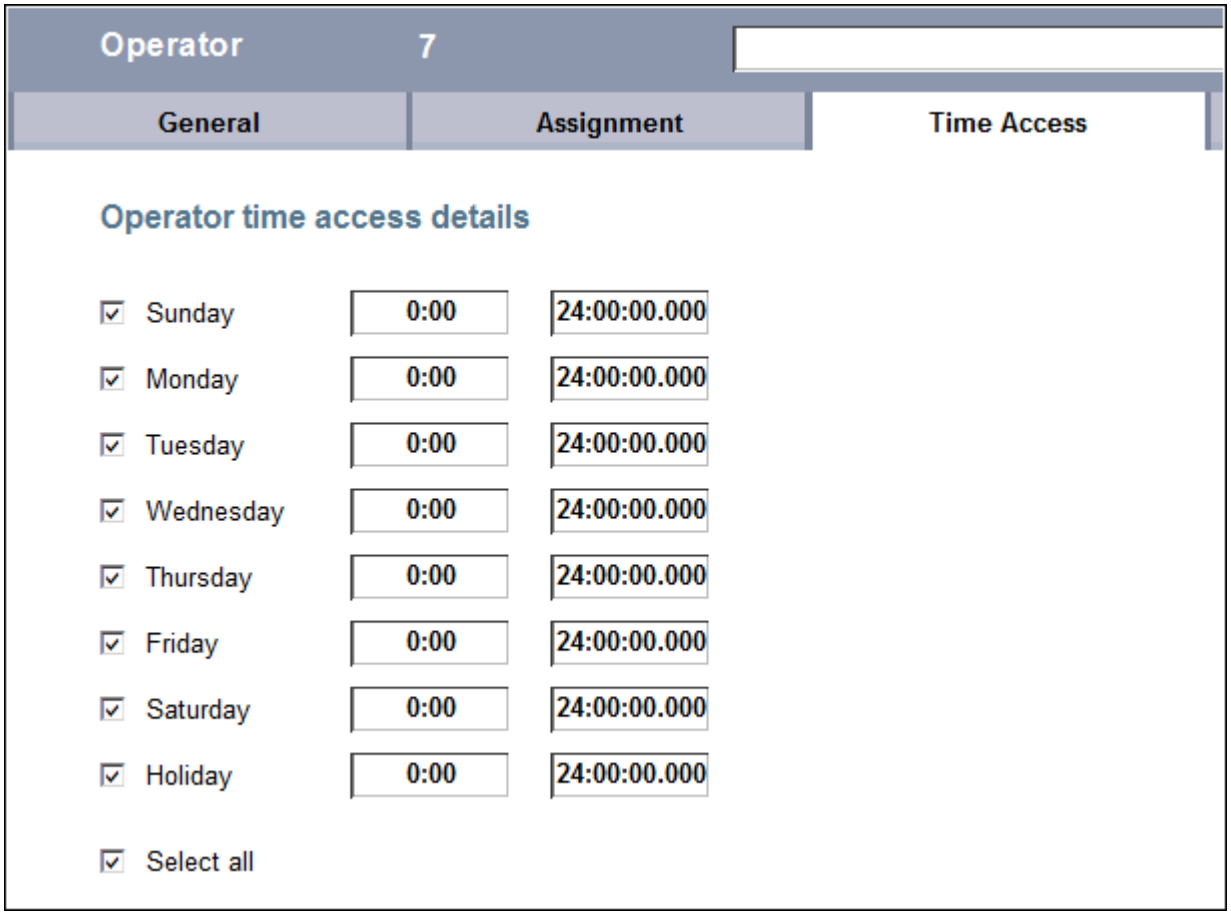


Opérateur B



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

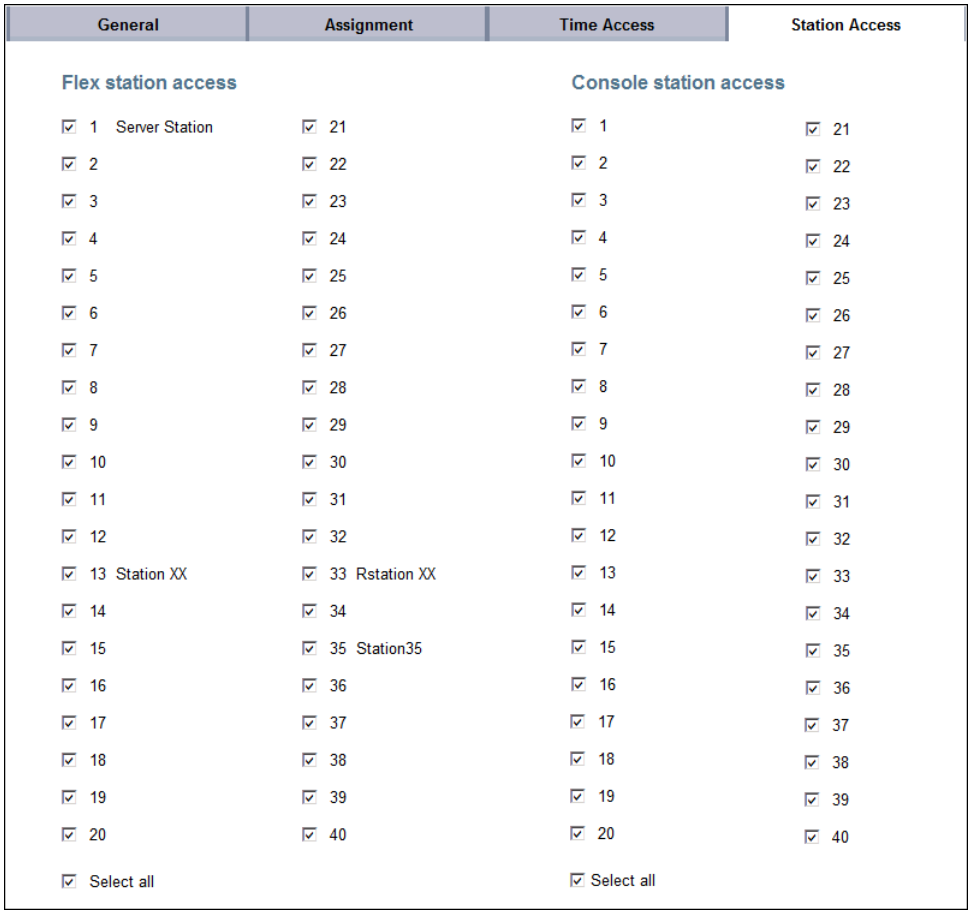
- L'opérateur peut se voir accorder un accès jour et heure en utilisant l'onglet Accès temps dans la configuration opérateur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Accès Station

- L'opérateur peut se voir accorder ou refuser l'accès à une station en utilisant l'onglet Accès station dans la configuration opérateur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Etendue de Responsabilité
- ✓ Modèle de Sécurité Commun
- Connexion
- Comptes intégrés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Rôles de sécurité Experion

Honeywell

- Un ensemble spécifique de privilèges, autorisations et politiques peuvent être affectées sur une base utilisateur par utilisateur
- Les rôles sont utilisés pour définir des ensembles d'utilisateurs qui ont des responsabilités communes et donc des besoins communs en matière de sécurité
- Les rôles sont implémentés en utilisant des groupes Windows
- L'Administrateur produit remplace le groupe administrateur Honeywell
- Rôles pris en charge
  - Administrateur produit
  - Ingénieur
  - Superviseur
  - Opérateur
  - Utilisateur Vue seule Acq
  - Utilisateur Vue seule

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des rôles

Honeywell

- Utilisé pour définir l'ensemble des opérations un utilisateur est autorisé à effectuer
- Toutes les opérations dans Experion sont activées par rôle
- Les rôles évoluent pour être séparés plutôt que hiérarchique

Role	Description
Windows Administrateur	Configurer et entretenir le système d'exploitation et le réseau : installation de logiciel, paramètres réseau, création et maintenance des comptes
Administrateur Produit	Administre le logiciel Honeywell Experion: administration SQL, configuration HCI et autres composants
Ingénieur	Fonctions d'ingénierie: création et déploiement d'écrans, mise au point de bloc CAB, définition de point
Superviseur	Activités d'exploitation privilégiées
Opérateur	Activités d'exploitation normales
Acq utilisateur Vue seule	Voir privilège plus alarmes acquittées
Utilisateur Vue seule	Vue des privilèges
Utilisateur	Pas de privilèges Experion
Serveur/ Service	Comptes non-interactifs qui peuvent être utilisés pour l'identité des services qui ne correspondent pas avec l'intégration des comptes et serveurs/serveurs COM de Microsoft qui nécessitent une identité en RunAs

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Equivalence de rôle

Honeywell

- Ce tableau fournit l'équivalence de rôle dans les différentes applications Experion définies par défaut dans Experion

Rôle	Sécurité opérateur	Groupes locaux Windows	Groupes globaux Windows (Domaine)
Administrateur Système		Administrateurs	Admins Domaine
Administrateur Produit	MNGR	Administrateurs produit	Administrateurs DCS
Ingénieur	ENGR	Ingénieurs locaux	Ingénieurs
Superviseur	SUPV	Superviseurs locaux	Superviseurs
Opérateur	OPER	Opérateurs locaux	Opérateurs
Utilisateur Vue seule Acq	ACQ SEUL	Utilisateurs Vue seule ACQ Local	Utilisateurs Vue seule Acq
Utilisateur Vue seule	VUE SEULE	Utilisateurs Vue seule Local	Utilisateurs Vue seule
Utilisateur		Utilisateurs	Utilisateurs domaine
Serveur/Service		Serveurs locaux	Serveurs domaine

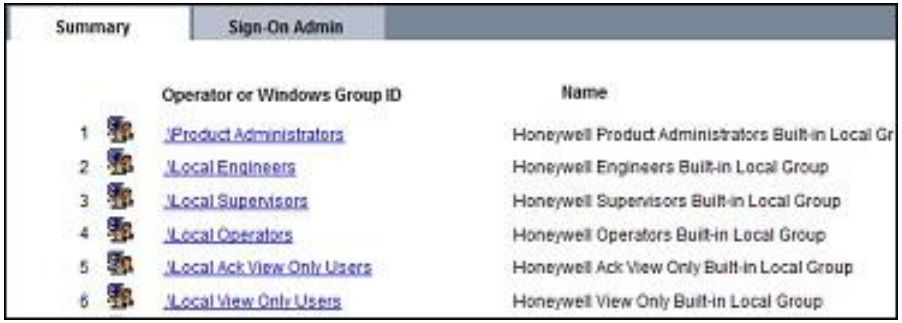
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Changements de sécurité

Honeywell

- Administrateur intégré désactivé par défaut
- Groupe local « Administrateurs Honeywell » est maintenant « Administrateurs produit »
- Le compte local Windows MNGR est réservé aux serveurs – non autorisé à être interactif
- Les rôles sont préchargés dans la base de données de l'opérateur Experion
  - Sur installations propres seulement
- Utilisez l'invite de Commande Experion pour exécuter toutes les commandes spécifiques Experion
  - Lancez l'invite de commande Experion depuis Démarrer → Tous les programmes → Honeywell Experion PKS → Serveur → Diagnostics → Invite de commande Experion

Rôle	Niveaux de sécurité Opérateur
Administrateur Produit	MNGR
Ingénieur	ENGR
Superviseur	SUPV
Opérateur	OPER
Vue seule Acq	ACQ SEUL
Voir seulement	VUE SEULE



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

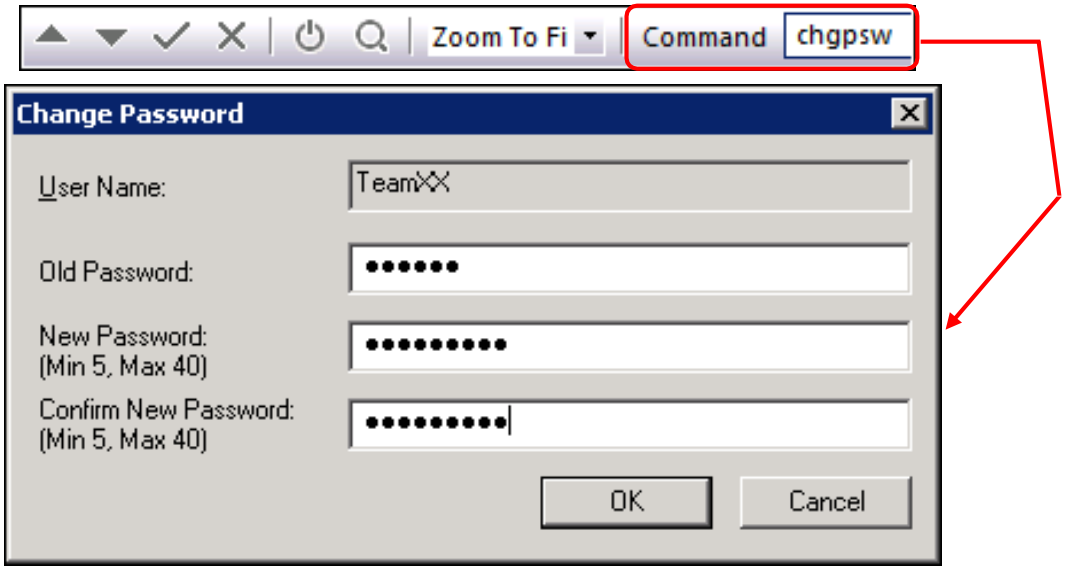
Honeywell

- Étendue de responsabilité
- Modèle de sécurité commun
- ✓ Ouverture de session
- Comptes intégrés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Un mot de passe opérateur peut se composer de 5 à 40 caractères alphanumériques et masqué (afficher des astérisques au lieu du mot de passe réel)

- Les opérateurs peuvent changer leur propre mot de passe
  - Utilitaire: chgpsw depuis la ligne de commande de Station (pour sécurité basée sur Opérateur)

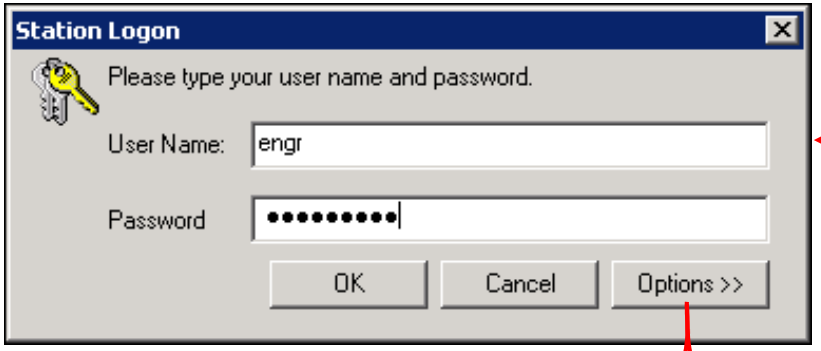


La restriction de 5-40 caractères n'est plus appliquée. Le Mot de passe peut également être modifié à l'aide du Gestionnaire serveur, ou Active Directory. Les Restrictions configurées dans la station ne sont applicables que si les mots de passe sont modifiés avec la station.

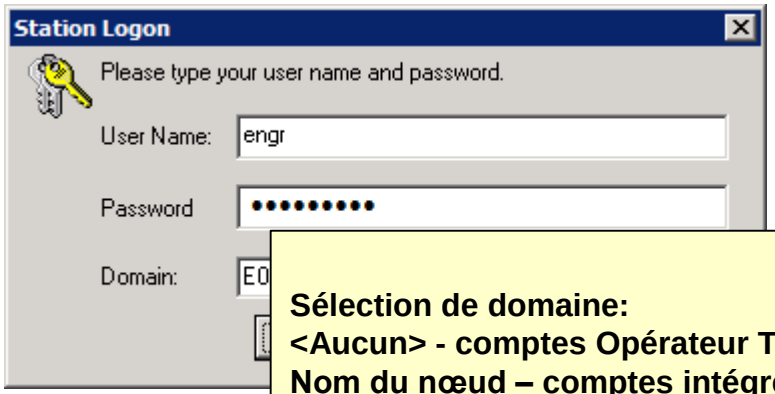
  - Les nouveaux mots de passe ne peuvent pas être les mêmes que les 10 derniers mots de passe utilisés dans les 3 mois précédents (configurable)

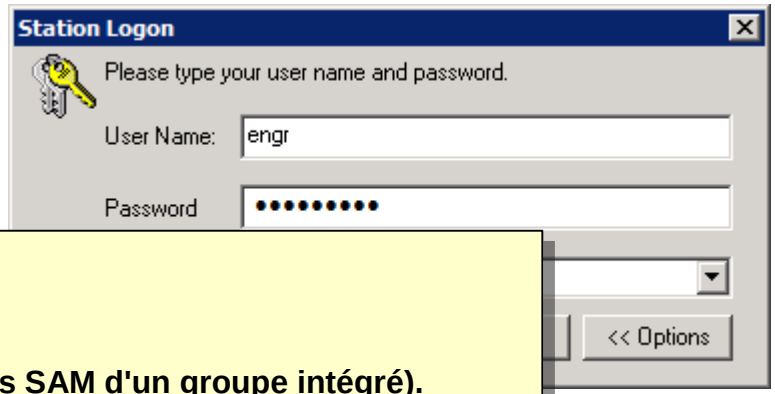
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- La connexion est *ID et Password*



Une boîte de dialogue apparaît automatiquement à la connexion sur la station de sécurité basée sur l'opérateur-





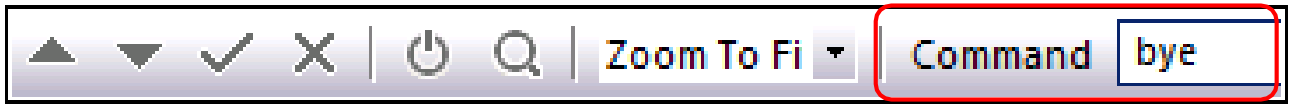
Sélection de domaine:
<Aucun> - comptes Opérateur Traditionnels
Nom du nœud – comptes intégrés SAM (ou membres SAM d'un groupe intégré).
Nom de domaine – comptes intégrés AD (ou membres AD d'un groupe intégré).

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Connexion (suite)

Honeywell

- Lors de la connexion, trois tentatives en échec vont bloquer l'opérateur pour une période verrouillable configurable (# des tentatives est également configurable)
- Une fois connecté, un opérateur peut se déconnecter à tout moment ou est automatiquement déconnecté après une période configurable d'inactivité



- Chaque profil d'opérateur, y compris les niveaux de sécurité, les niveaux de commande et les attributions d'actif sont activés lorsque les opérateurs se connectent au système
- Toutes les actions initiées par un opérateur sont enregistrés dans la base de données d'événements avec un identifiant opérateur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

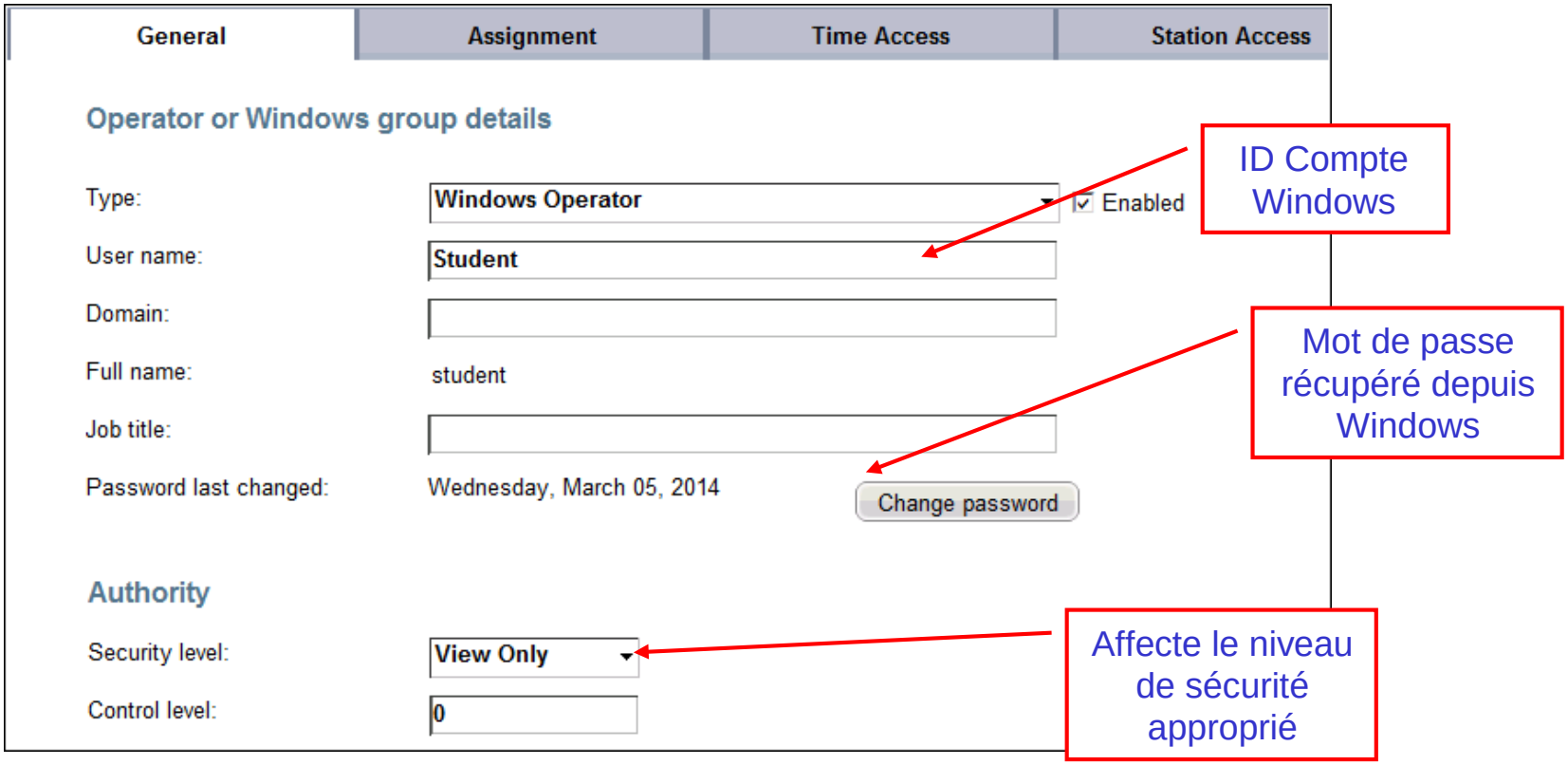
Honeywell

- Étendue de responsabilité
- Modèle de sécurité commun
- Ouverture session
- ✓ Comptes Intégrés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

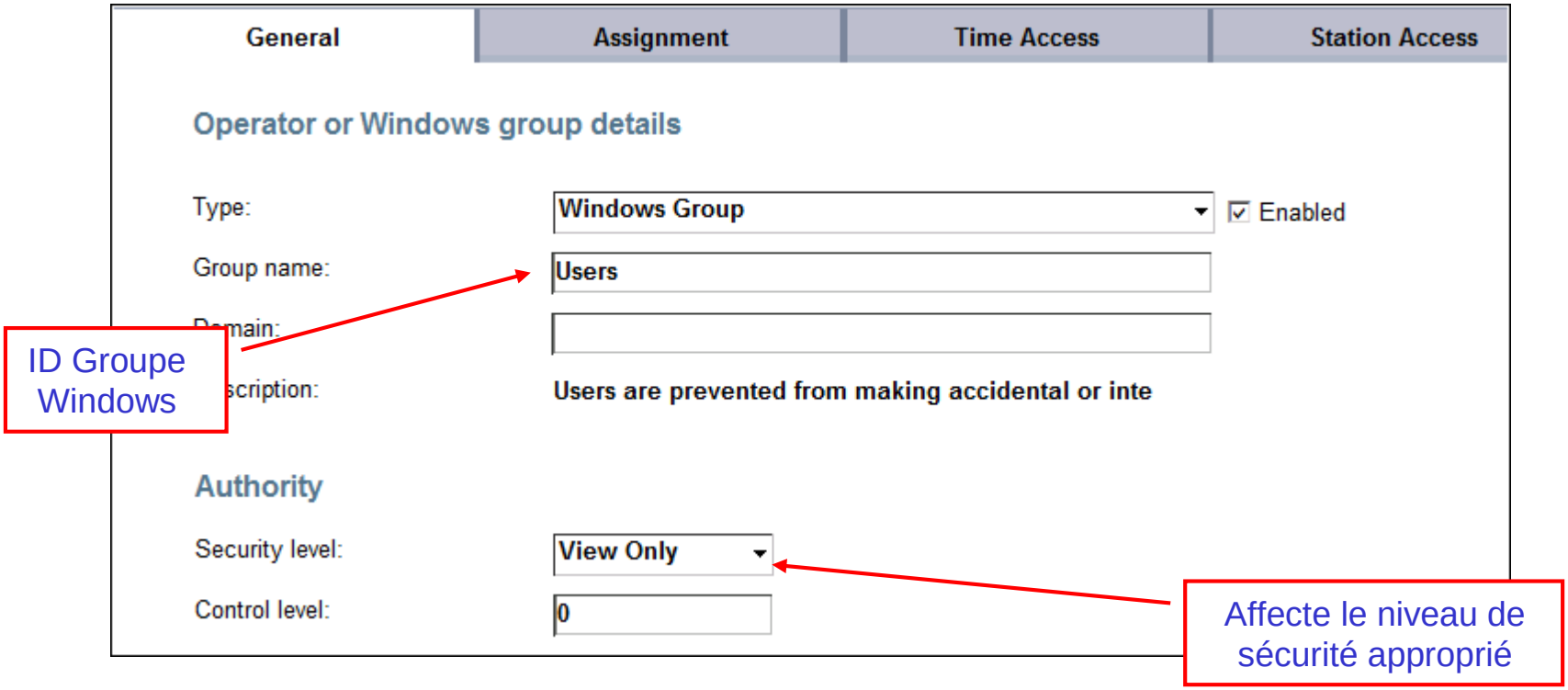
Comptes intégrés

- Une autre caractéristique importante dans Experion est la capacité d'intégrer des comptes opérateur directement avec les comptes Windows
- ID et mot de passe de compte utilisateur Windows = ID et mot de passe Opérateur Experion



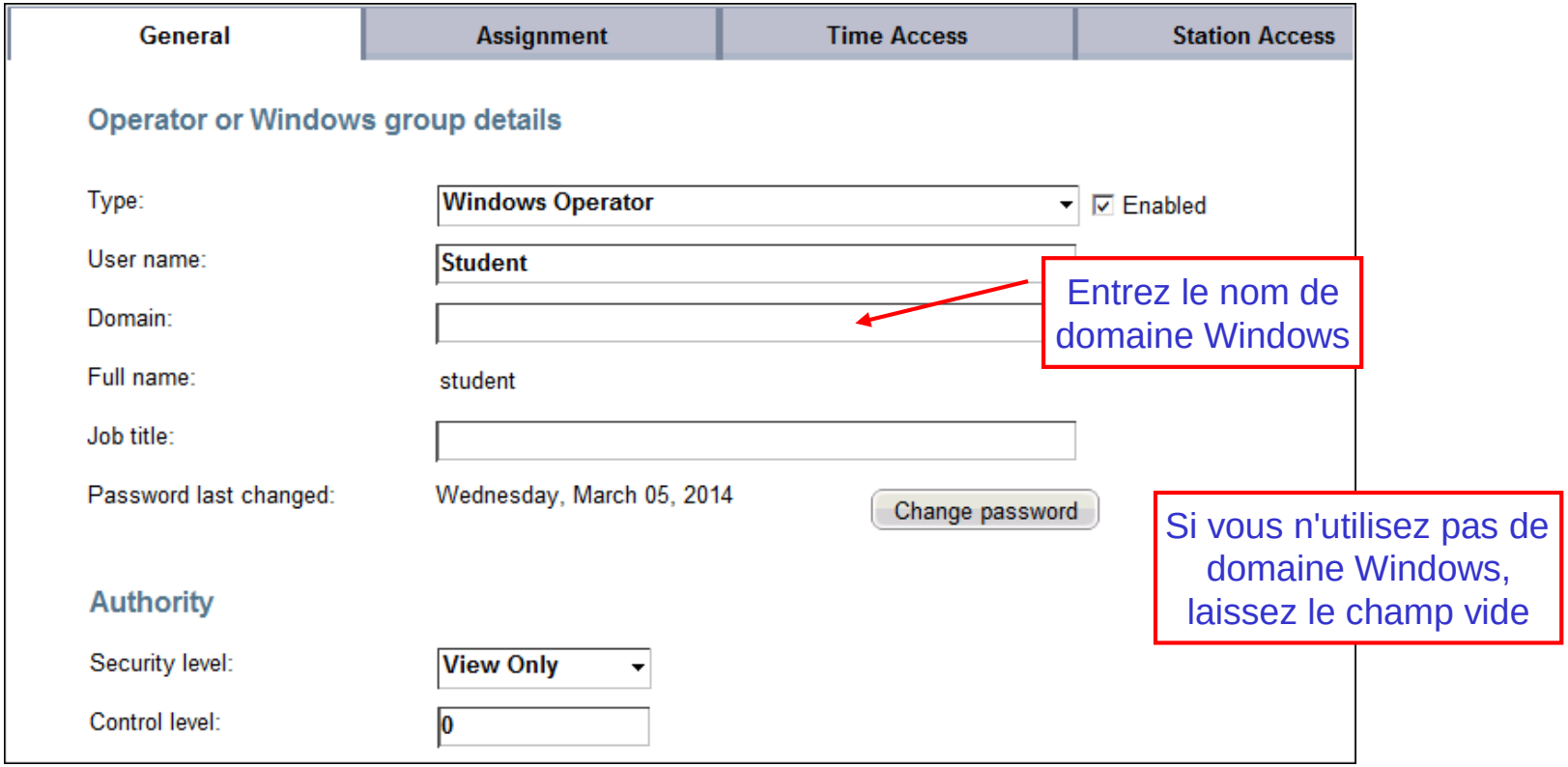
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Des groupes Windows peuvent aussi être définis comme des comptes Experion PKS
- Tous les comptes opérateur de l'installation similaires peuvent être classés dans un groupe Windows



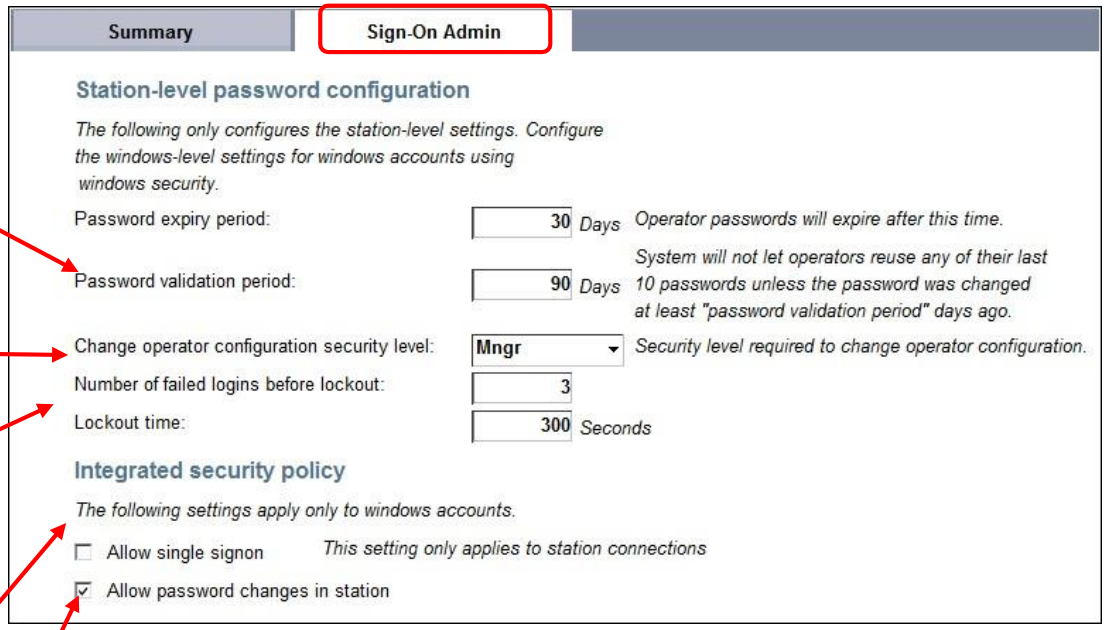
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Les Opérateurs Experion PKS et les comptes de groupe Windows peuvent être gérés et contrôlés directement depuis le contrôleur de domaine Windows
  - Facilite l'administration de grands groupes d'opérateurs



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Gestion des comptes opérateur
  - Changement de mot de passe EMC
  - Niveau de Sécurité pour configuration opérateur
  - Schéma de connexion de sécurité Opérateur
  - Politique de sécurité intégrée

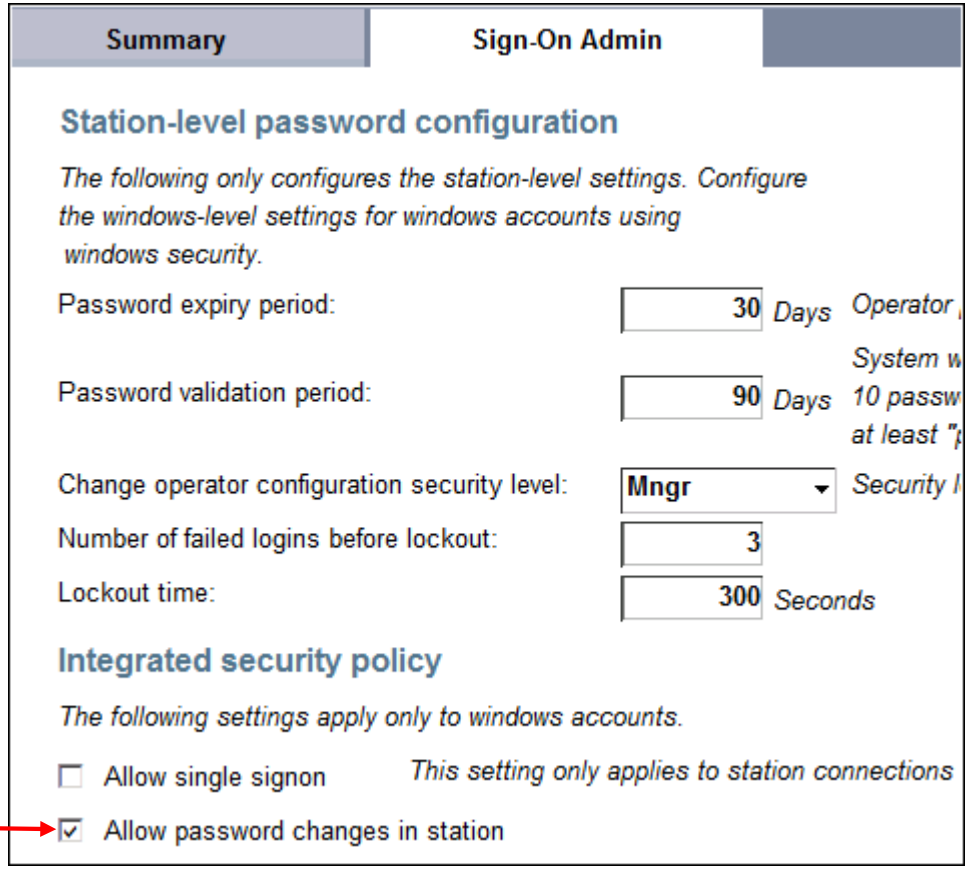


Si sélectionné, les opérateurs peuvent changer le mot de passe de leur compte Windows dans la Station

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Les opérateurs peuvent modifier leurs mots de passe pour des comptes intégrés seulement si les deux options suivantes sont configurées

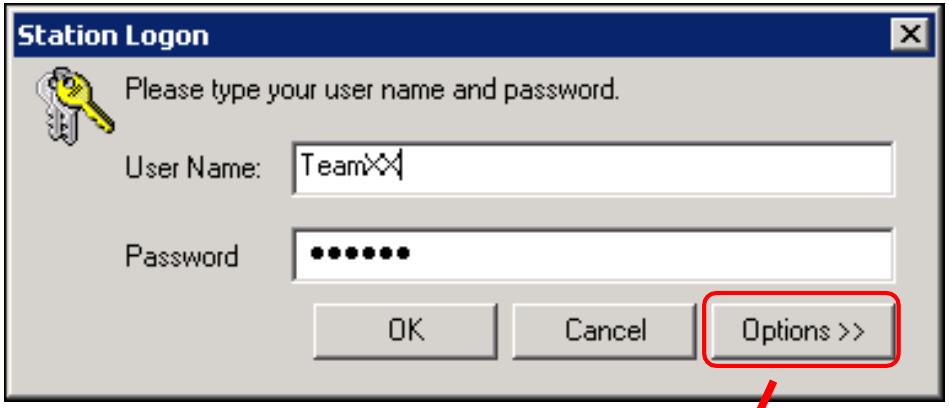
Propriétés du compte opérateur Windows - non coché

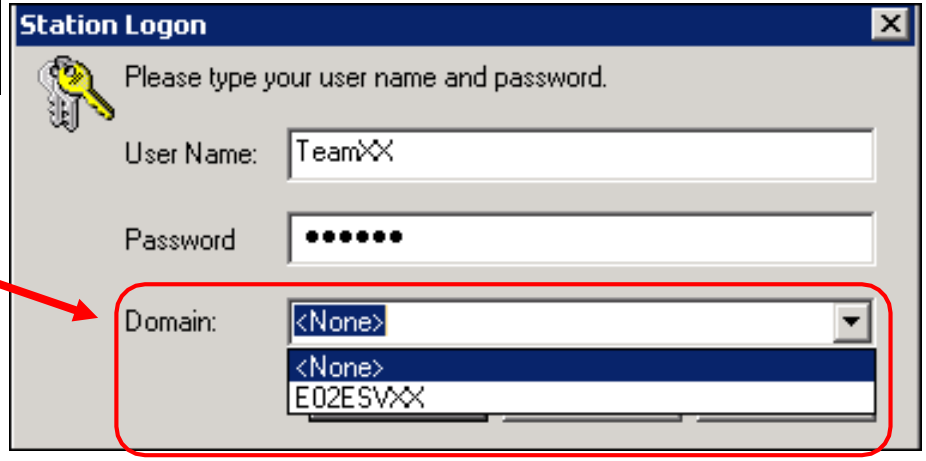


Option cochée

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- La connexion est *ID, Password et Domain*

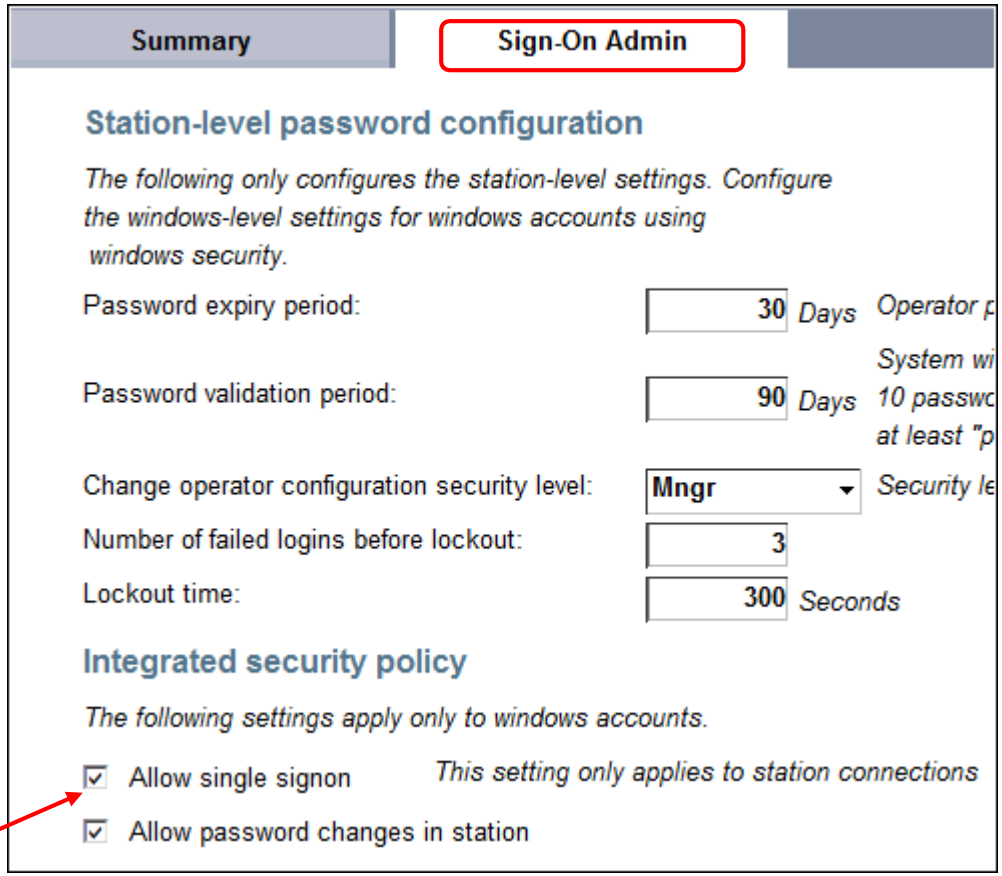




- Cliquez sur Options
- Sélectionnez ou entrez le nom de domaine Windows
  - Si vous n'utilisez pas de domaines, utilisez tout sauf <Aucun>
    - Le Nom de l'ordinateur du serveur est généralement utilisé

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Option avec comptes intégrés:
  - Si l'ouverture de session Windows est également un compte intégré opérateur Experion ou une connexion groupe à la station est automatique
  - La seule façon de se déconnecter de la station est de se déconnecter de Windows, sauf si Signon Manager est utilisé
  - S'applique également à l'ouverture de session de Configuration studio



Cliquez sur la case pour l'activer

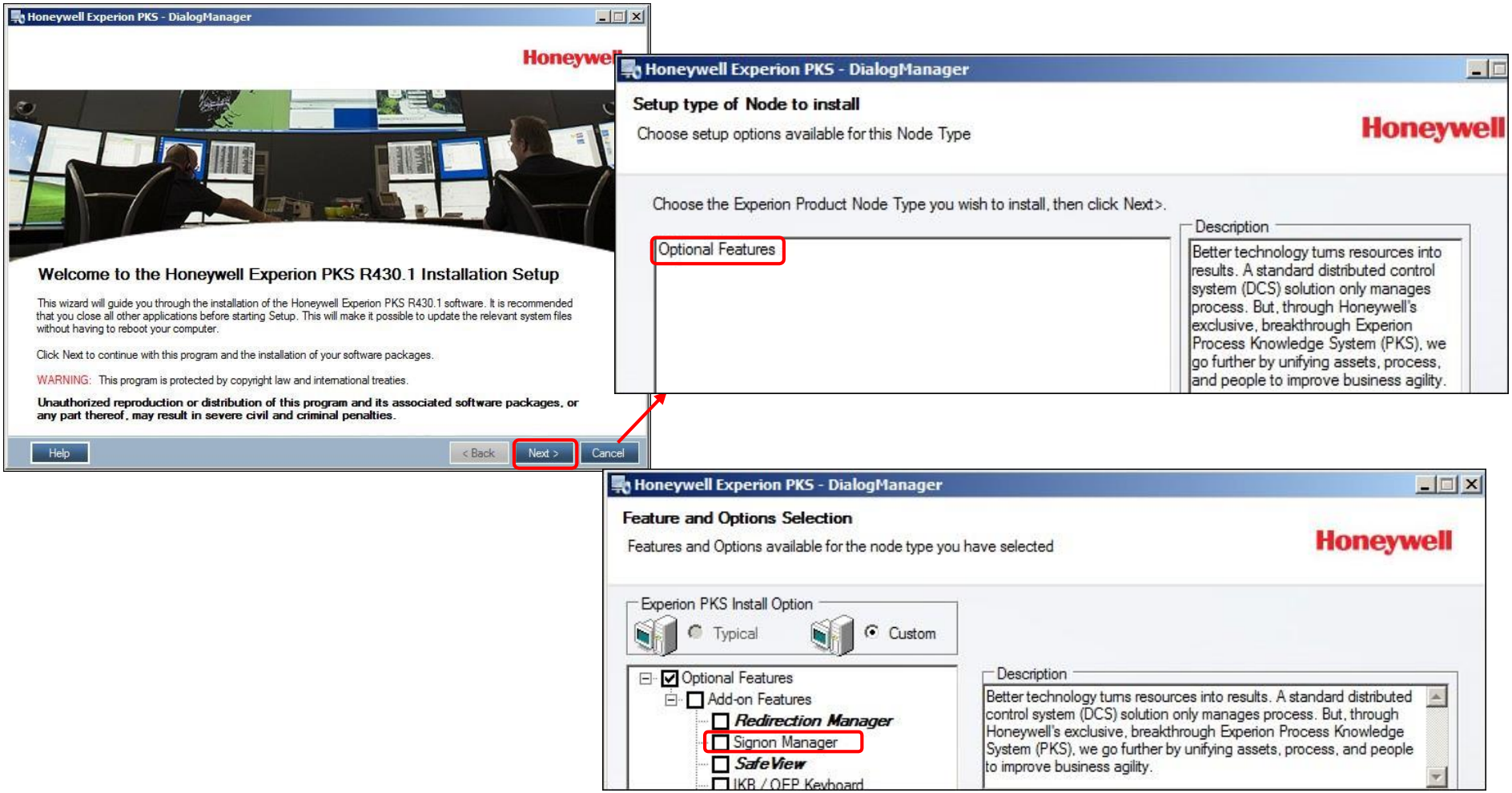
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Option avec comptes intégrés, groupes et authentification unique:
  - Installés en option sur les stations Flex (ES-F), stations console (ES-C) et Stations Console Extension (ES-CE)
  - Toujours installé sur Experion Station – TPS (ES-T)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Installation du Gestionnaire d'identification – Installation après Base Honeywell

- Installé en option depuis le DVD Logiciel d'installation Experion

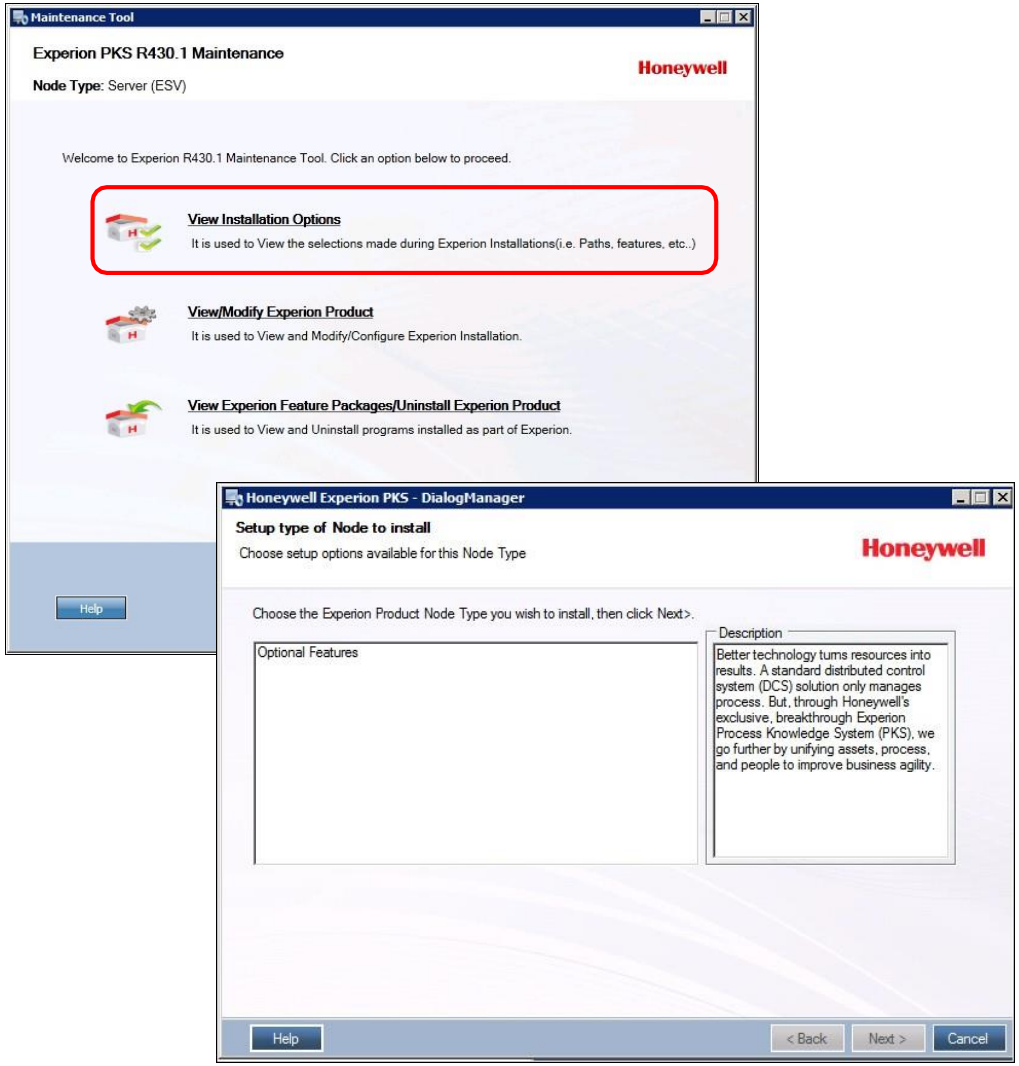


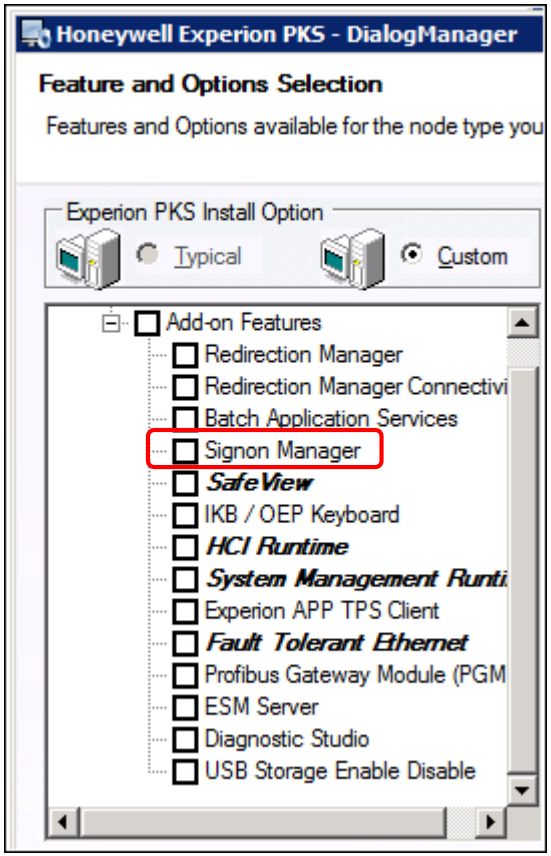
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Installation du Gestionnaire d'identification (suite)

Honeywell

- Une autre méthode pour installer Signon Manager est l'outil de maintenance



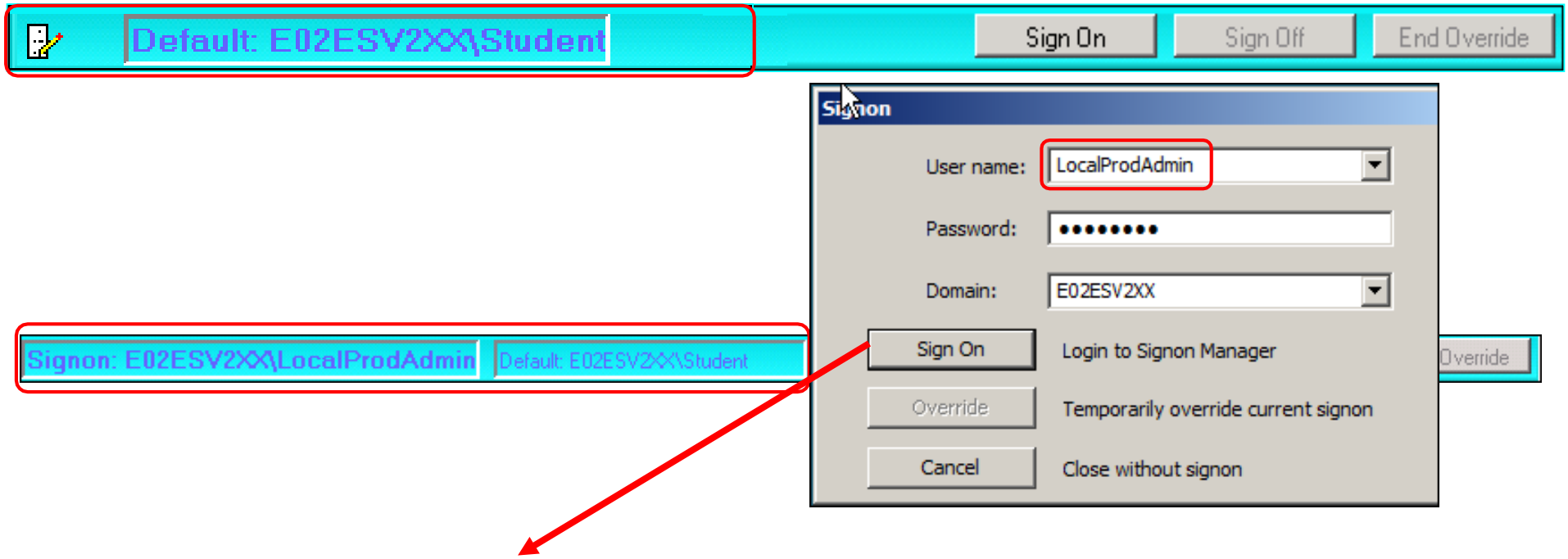


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Change l'utilisateur courant sans avoir à fermer et redémarrer des applications ou ordinateur

Login utilisateur Windows

Cliquez sur 'Connexion'

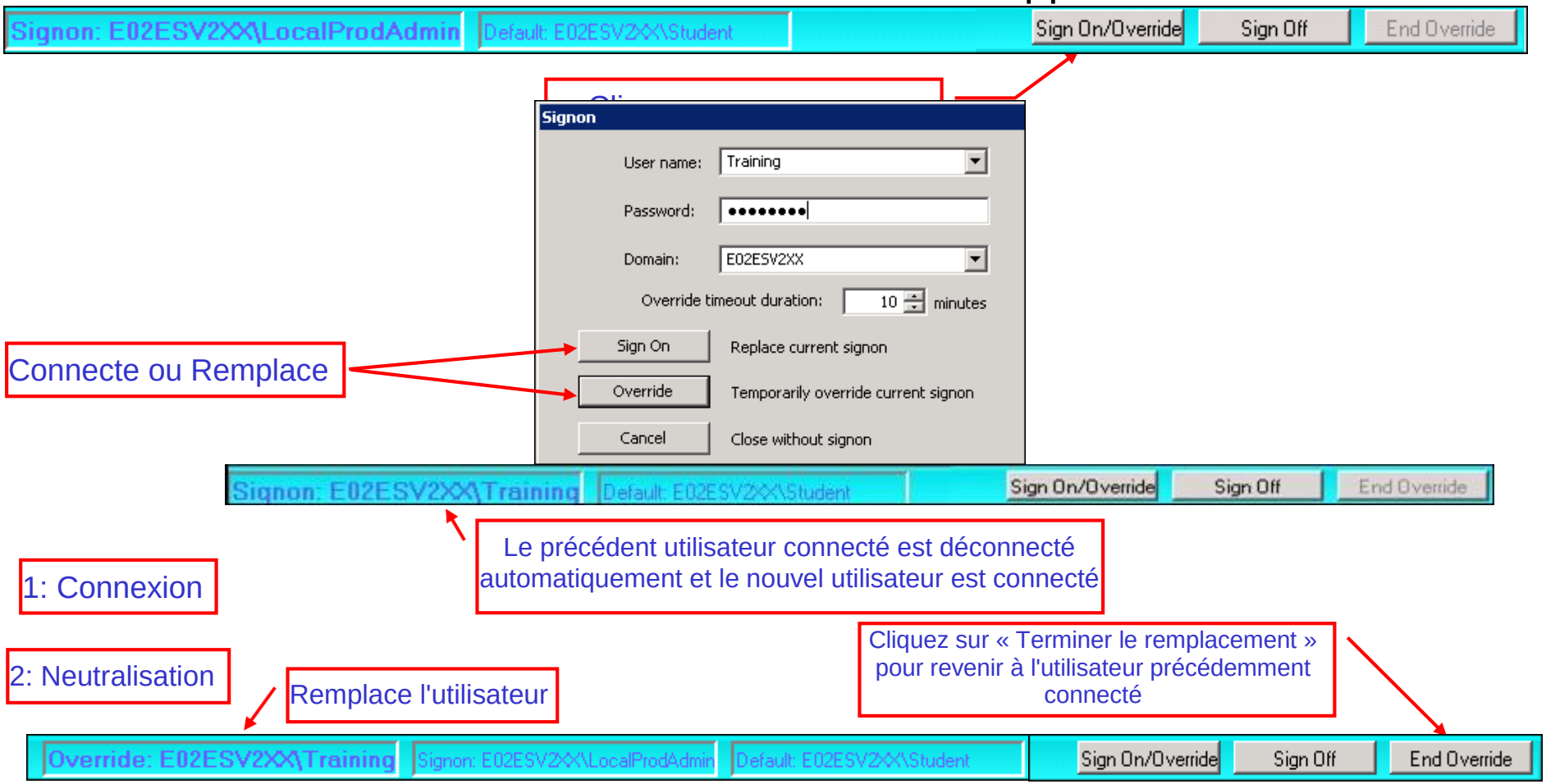


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Gestionnaire d'identification (suite)

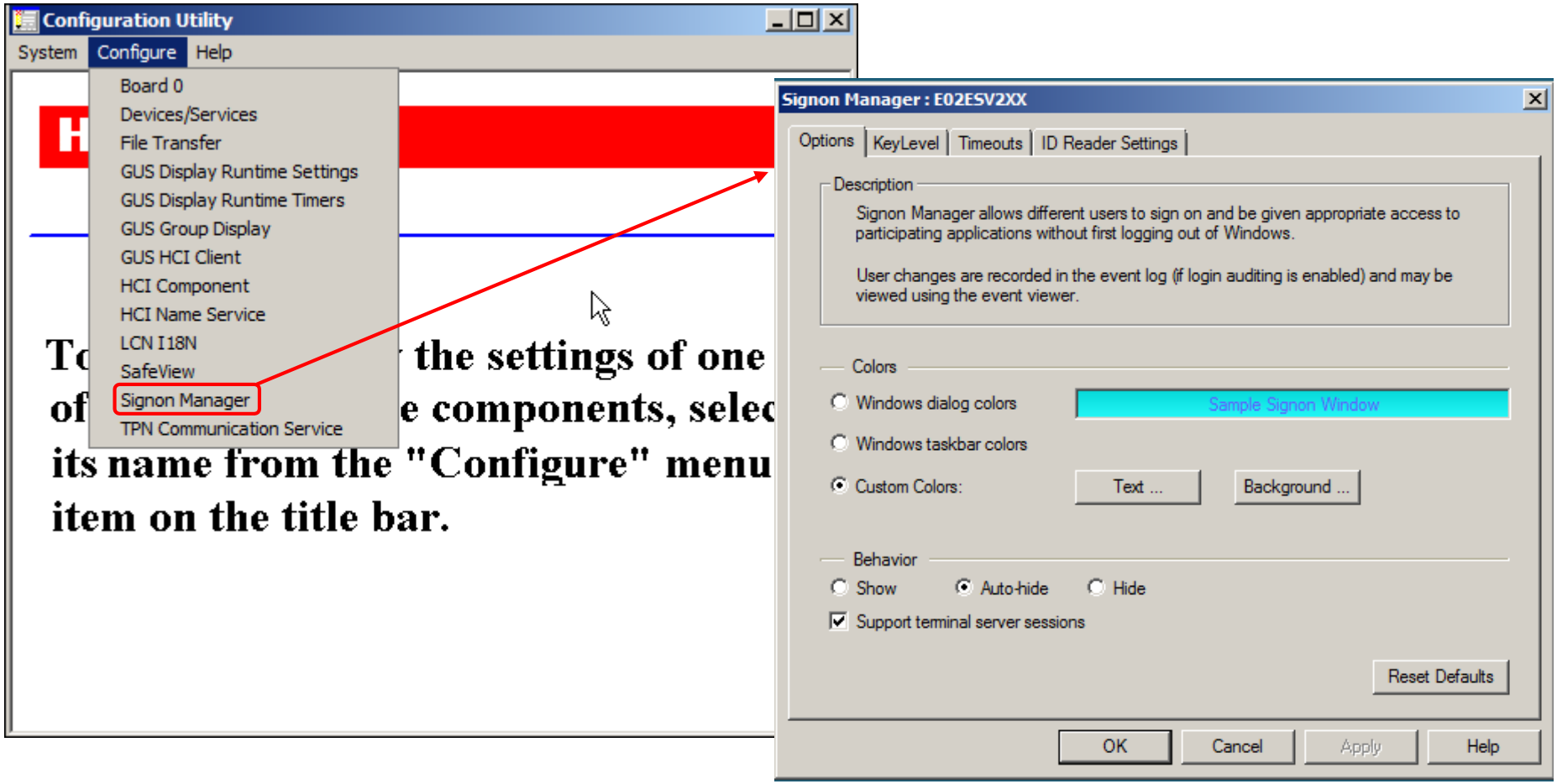
Honeywell

- Remplace temporairement les références de sécurité de l'utilisateur courant sans avoir à fermer et redémarrer des applications ou l'ordinateur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

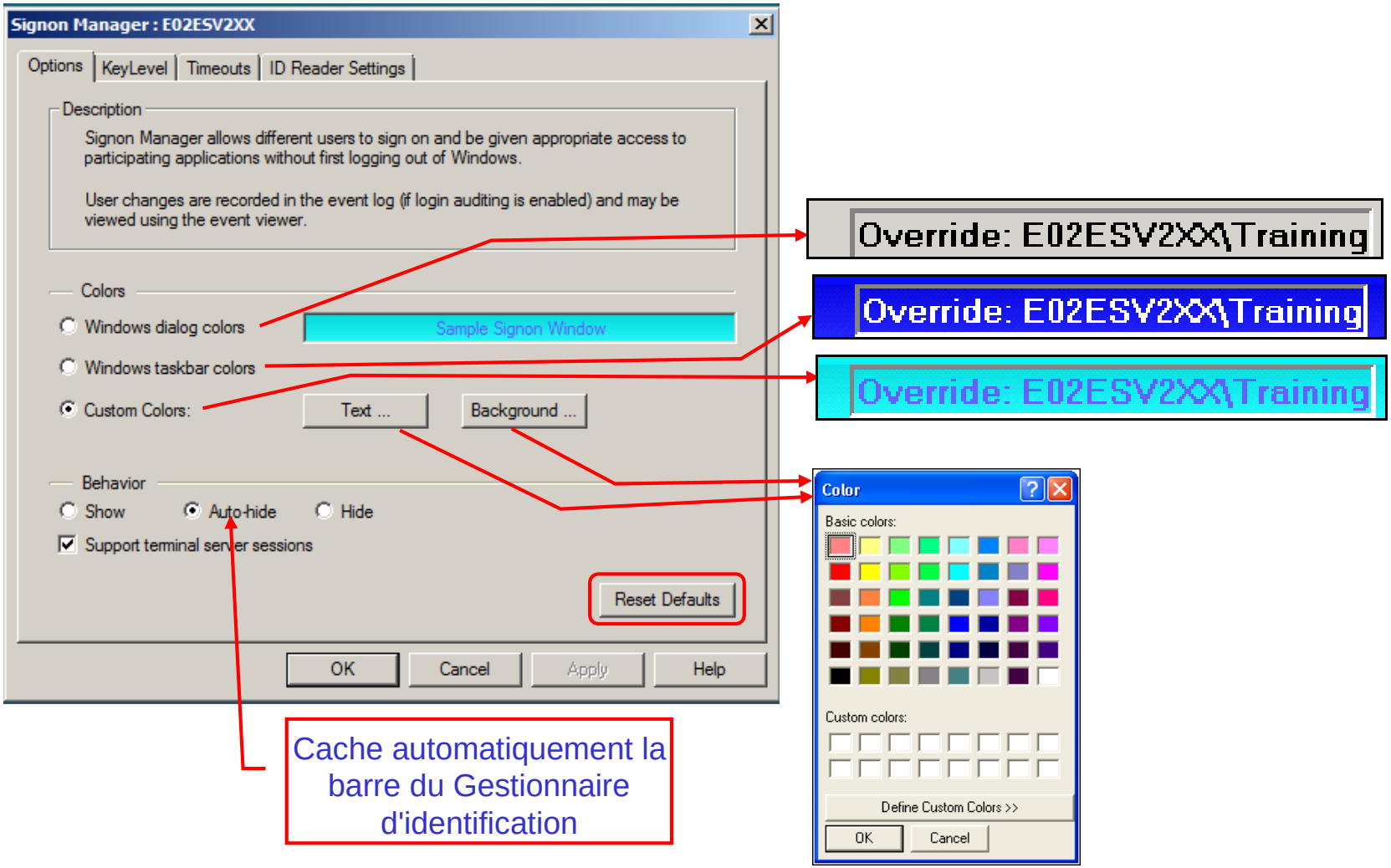
- Ouvrir l'utilitaire de Configuration
  - Cliquez sur Démarrer → Tous les Programmes → Honeywell Experion PKS → System Management → Utilitaire de Configuration



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Options

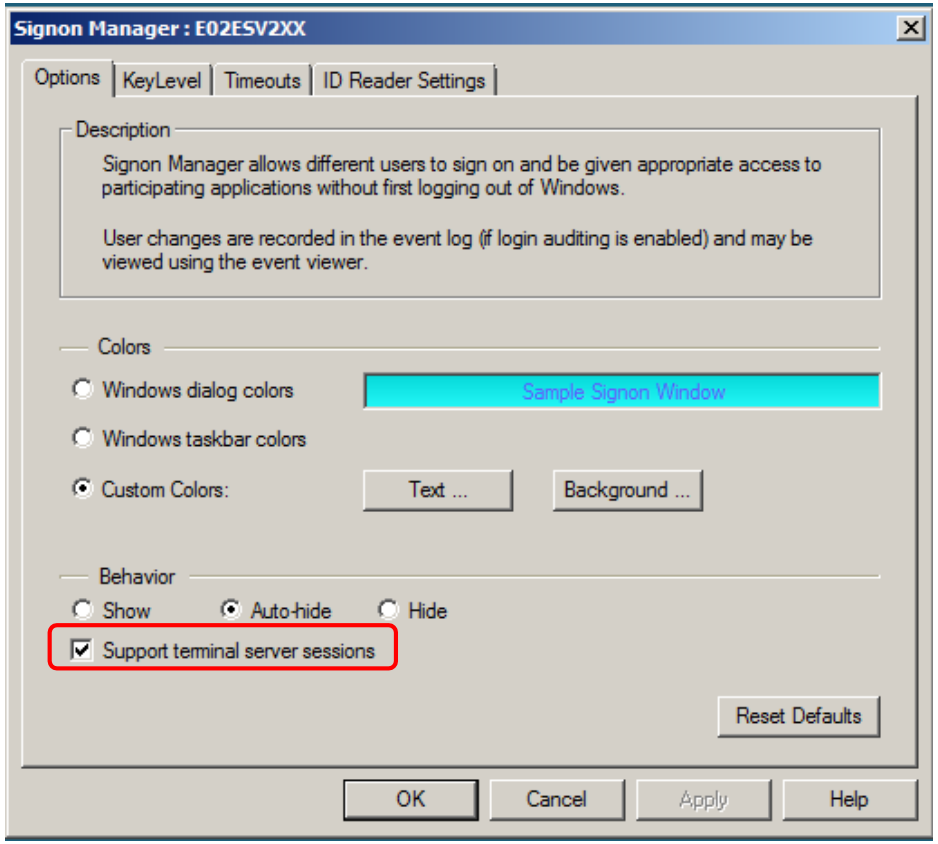
- Configuration de la couleur de texte et d'arrière-plan



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Options - Prise en charge des sessions Serveur Terminal Honeywell

- La case à cocher est disponible uniquement sur les ordinateurs Windows Server qui prennent en charge Terminal Server
  - Cochée par défaut, sur des ordinateurs qui prennent en charge Terminal Server



Lorsque l'option est activée,

1. Chaque session a sa propre barre de connexion
2. Les utilisateurs de chaque session peuvent définir le privilège d'application gérée par connexion sur leur bureau via le Gestionnaire de Connexion

Lorsque cette option est désactivée ,

1. Seule la session unique affectée à l'écran sur cet ordinateur aura une barre de Connexion pour contrôler le privilège des applications gérées par la Connexion
2. Aucune barre de Connexion pour d'autres sessions, et leurs applications fonctionneront avec le privilège de l'utilisateur connecté à cette session

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet KeyLevel

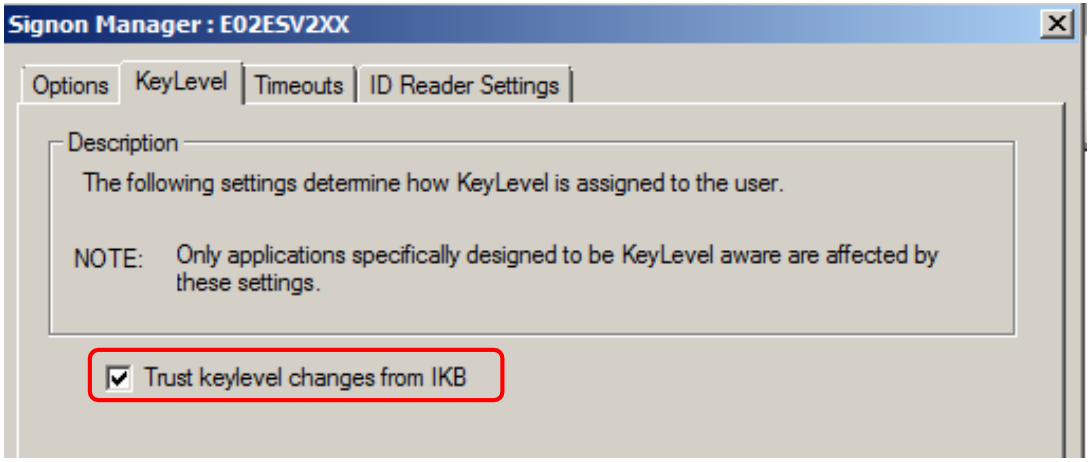
Honeywell

- Applicable uniquement pour Experion - Systèmes TPS utilisant le clavier intégré (IKB)
  - Changements de niveau de touche IKB physique utilisée pour définir le niveau de sécurité dans Experion Station
- Changements de niveau de touche de confiance depuis IKB
  - Permet le changement d'accès rapide sans délai de saisie ID utilisateur et mot de passe en utilisant les touches QWERTY

Opérateur

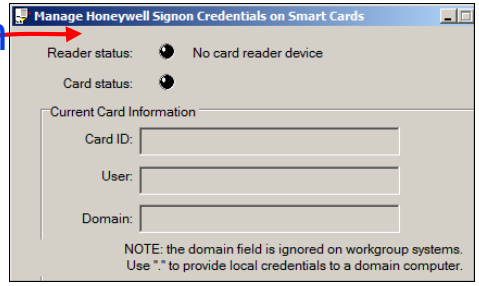
Superviseur

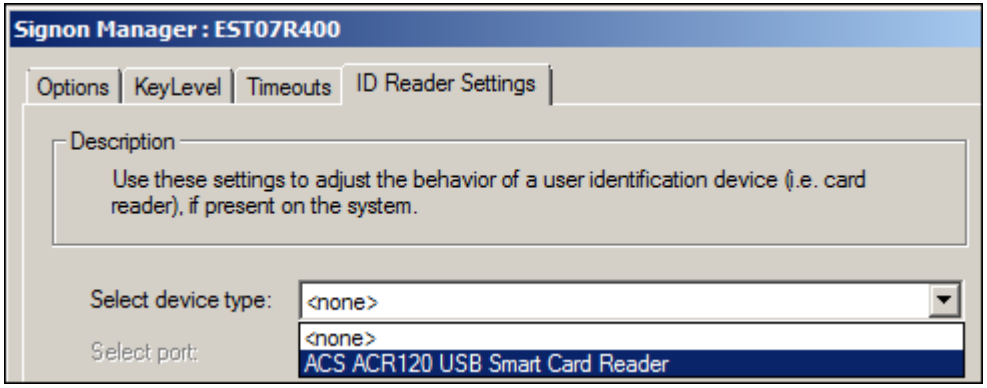
Ingénieur



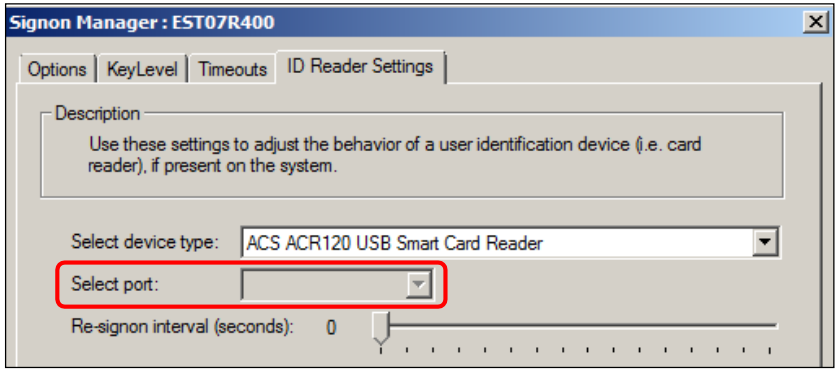
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Signon Manager prend en charge un lecteur de carte
  - Les types de carte pris en charge sont ACS ACR120 USB Smart Card Reader
  - Le type de carte ACS ACR120 ne nécessite pas de configuration du port
  - Les cartes peuvent être programmées à l'aide de Signon Manager/Smart Card Editor
    - Ouvrez Smart Card Editor
      - Démarrer → Tous les Programmes → Honeywell Experion PKS → System Management → ACS120 Smart Card Editor





Sélectionnez le lecteur de carte pris en charge pour l'attacher à Signon Manager



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Valeur commutateur IKB

Honeywell

- Applicable avec la sécurité basée sur l'opérateur
- L'Interrupteur à clé IKB peut être utilisé pour définir le niveau de sécurité dans les affichages Experion, Native Window et GUS
  - Les paramètres de sécurité seront conformes au tableau ci-dessous
- Les changements de niveau de touche IKB physiques ne prennent effet que si l'utilisateur a un niveau d'accès inférieur à celui du commutateur de niveau de touche IKB
  - Si l'utilisateur connecté a un privilège de niveau d'accès supérieur, alors le déplacement du commutateur de niveau de touche IKB physique sur un niveau d'accès inférieur n'a pas d'effet

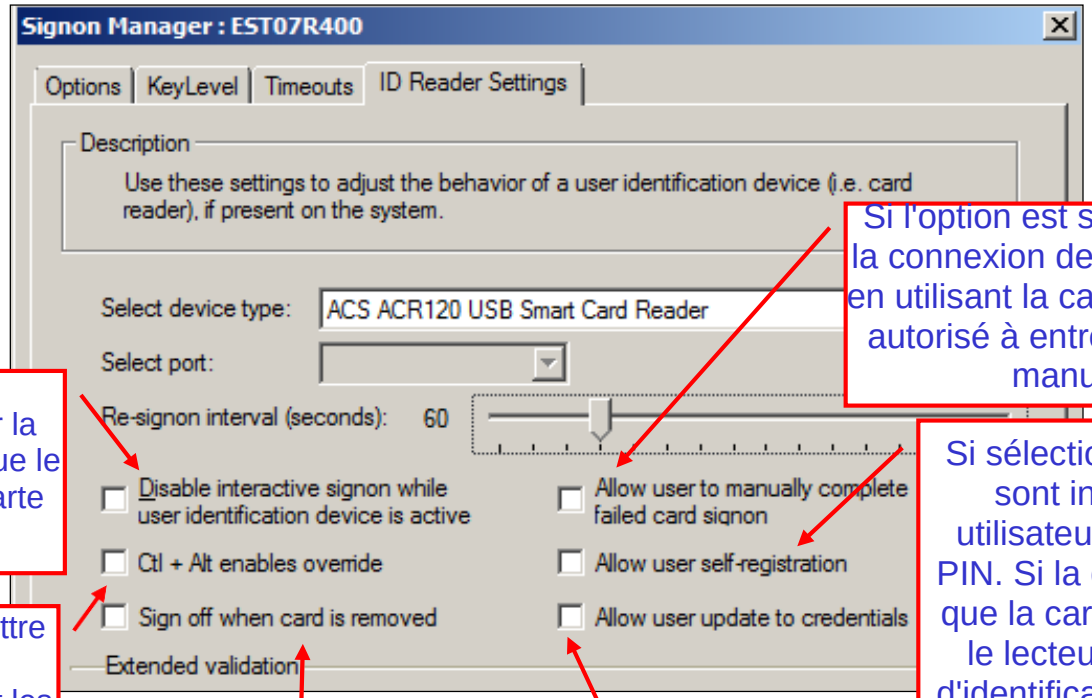
		Valeur de commutateur de touche IKB			
		Pas d'IKB	OPER[1]	SUPV	ENGR
Valeur calaculée EPKS	VUE SEULE[2]	VUE SEULE	VUE SEULE[3]	SUPV	ENGR
	ACQ SEUL[2]	ACQ SEUL	ACQ SEUL[3]	SUPV	ENGR
	OPER	OPER	OPER	SUPV	ENGR
	SUPV	SUPV	SUPV	SUPV	ENGR
	ENGR	ENGR	ENGR	ENGR	ENGR
	MNGR	MNGR	MNGR	MNGR	MNGR

1. Lorsque le commutateur à touche IKB est en position OPER il est considéré comme non utilisé, et la valeur calculée EPKS est utilisée.
2. Applicable uniquement lors de l'utilisation de la sécurité basée sur l'opérateur.
3. Seulement les cas où le niveau de sécurité inférieur est utilisé. La valeur EPKS est utilisée même si IKB a une valeur plus élevée. Ceci est le résultat de la note 1, et permet le fonctionnement de note 2 lorsque les opérateurs sont configurés avec ces niveaux de sécurité et qu'un IKB est utilisé.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres Lecteur ID (suite)

Honeywell



Si l'option est sélectionnée, et que la connexion de l'utilisateur échoue en utilisant la carte, l'utilisateur sera autorisé à entrer le mot de passe manuellement

Sélectionnez pour limiter la connexion manuelle lorsque le dispositif de lecteur de carte est actif

Si sélectionné, les utilisateurs sont invités à entrer ID utilisateur, mot de passe, et PIN. Si la connexion réussit et que la carte est toujours dans le lecteur, les informations d'identification sont écrites sur la carte à puce

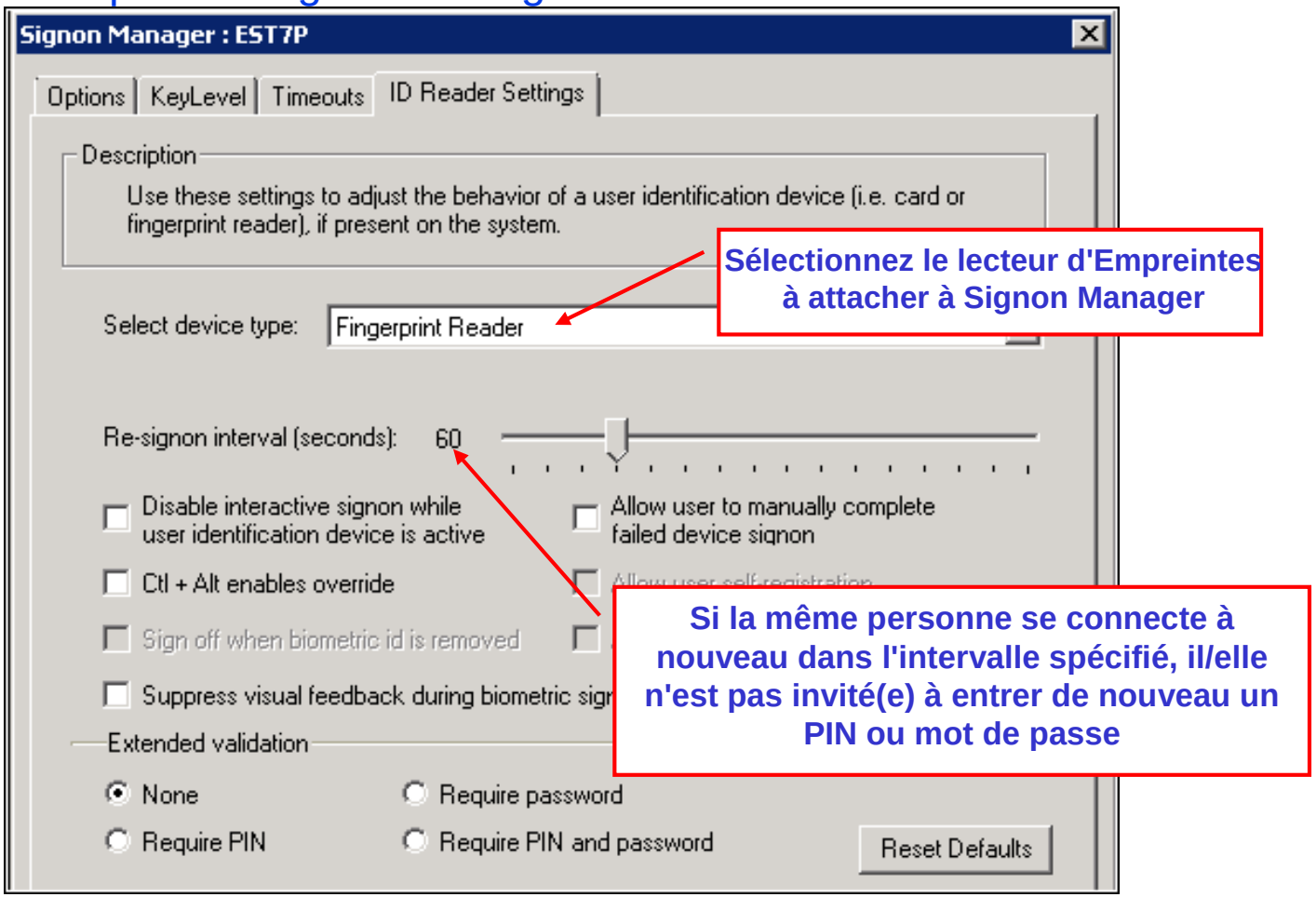
Sélectionnez pour permettre le fonctionnement de remplacement en utilisant les touches Ctrl+Alt lorsque vous êtes connecté avec la carte

Sélectionnez pour permettre une déconnexion automatique lors du retrait de la carte. Sinon, l'utilisateur doit se déconnecter manuellement

Si sélectionné, les informations d'identification sur la carte à puce peuvent être mises à jour lorsque les utilisateurs ne peuvent pas se connecter avec leurs informations d'identification de la carte, mais sont en mesure de fournir d'autres informations d'identification pour se connecter avec succès

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

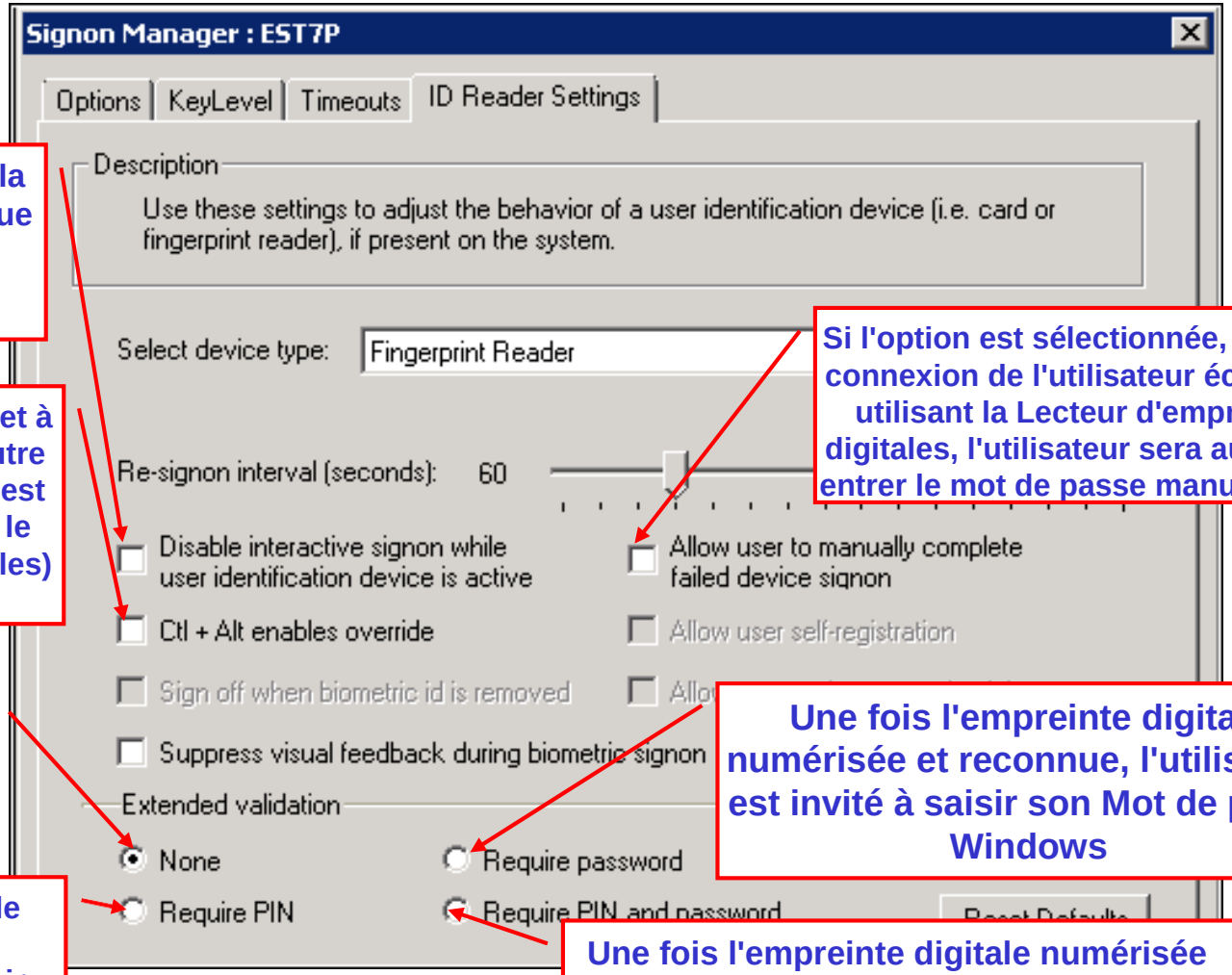
- La prise en charge d'un lecteur d'empreintes digitales est ajoutée à Signon Manager
  - Un plug-in d'empreinte Signon Manager doit être installé



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres du Lecteur d'empreintes digitales

Honeywell



Sélectionnez pour limiter la connexion manuelle lorsque le lecteur d'empreinte digitale est actif

Lorsque sélectionné, permet à un utilisateur de passer outre un autre (lorsque Ctl + Alt est enfoncé tout en touchant le lecteur d'empreintes digitales)

L'Empreinte digitale seule servira à connecter l'utilisateur

Une fois l'empreinte digitale numérisée et reconnue, l'utilisateur est invité à saisir son code PIN

Si l'option est sélectionnée, et que la connexion de l'utilisateur échoue en utilisant la Lecteur d'empreintes digitales, l'utilisateur sera autorisé à entrer le mot de passe manuellement

Une fois l'empreinte digitale numérisée et reconnue, l'utilisateur est invité à saisir son Mot de passe Windows

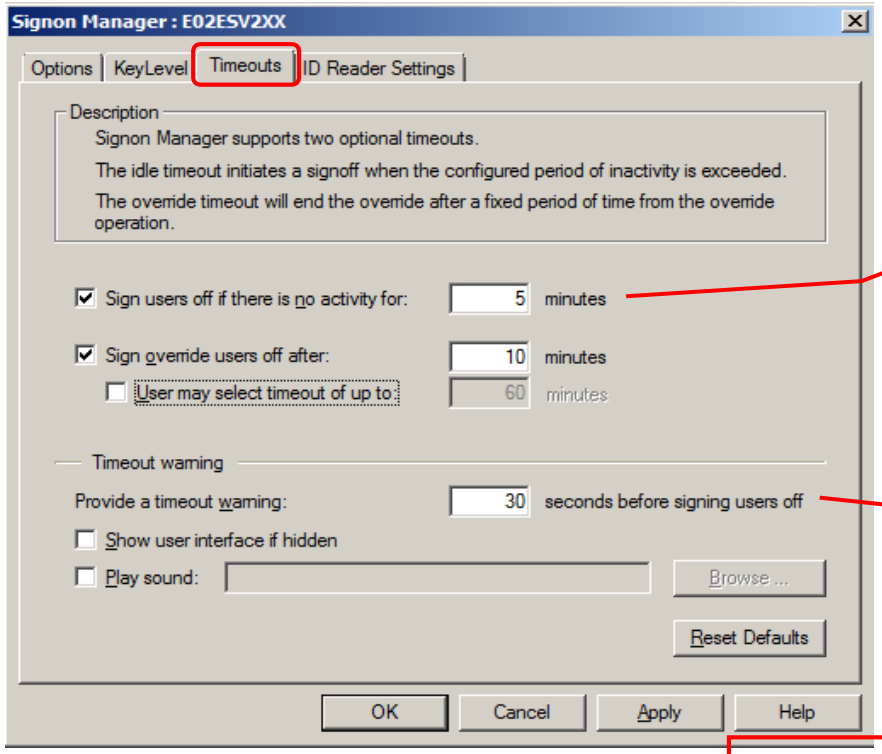
Une fois l'empreinte digitale numérisée et reconnue, l'utilisateur doit saisir son mot de passe et code PIN

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Délai d'inactivité

Honeywell

- L'onglet Temporisations propose deux options de délai d'attente - *ralenti & ignorer*
  - Délai d'inactivité: Si Signon Manager ne détecte aucune activité et que le temps d'inactivité dépasse la valeur configurée, toute connexion et remplacement existant se terminera



Minuterie pour indiquer le délai de ralenti

Pas d'activité

Avertissement avant temporisation

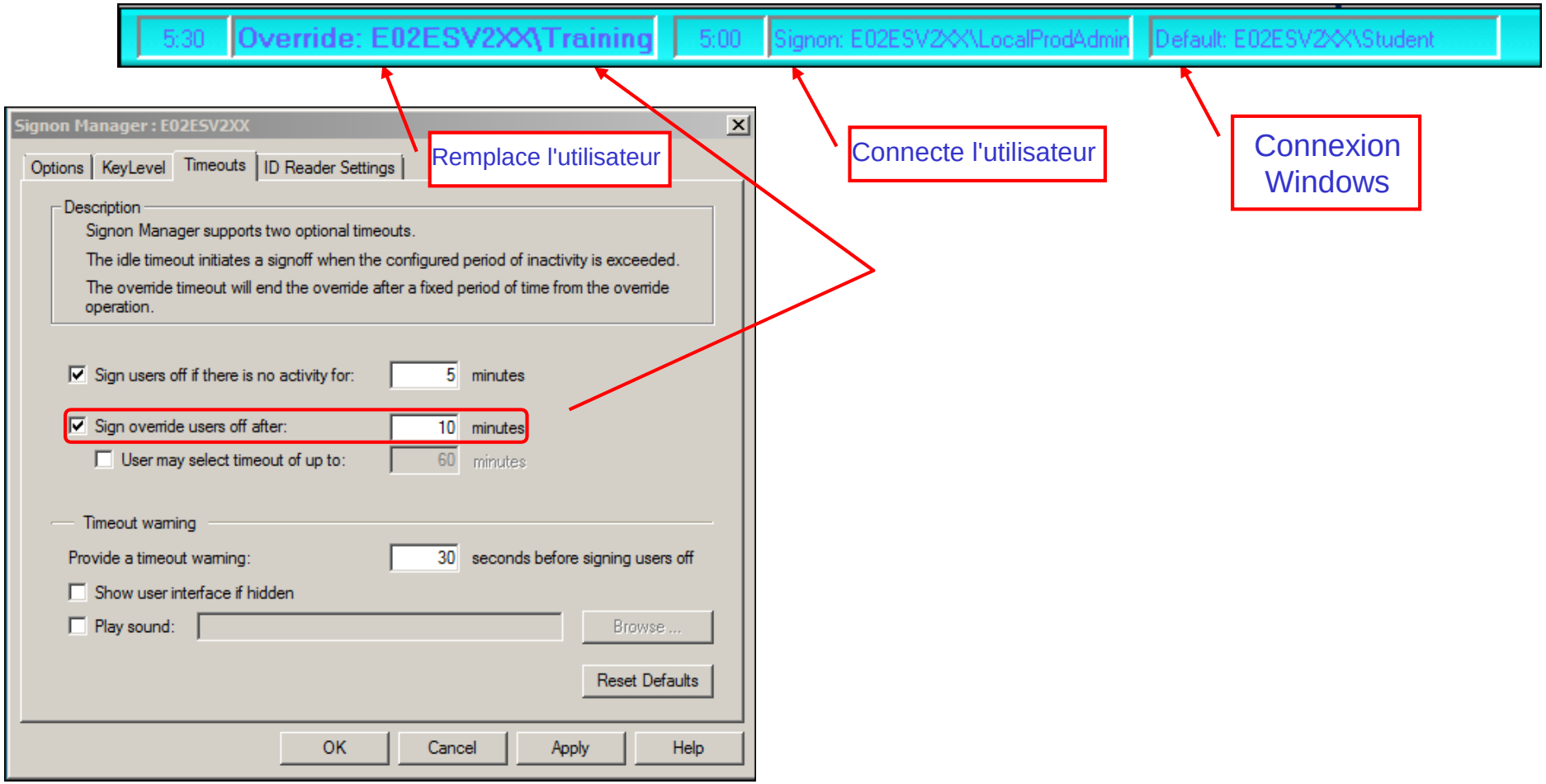
Retour à la connexion par défaut après le délai

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Délai d'annulation

Honeywell

- Durée déterminée pour le changement de niveau d'accès
  - L'opération de neutralisation démarre le temporisateur de neutralisation
  - Une fois le délai de remplacement écoulé, l'opération de neutralisation se termine

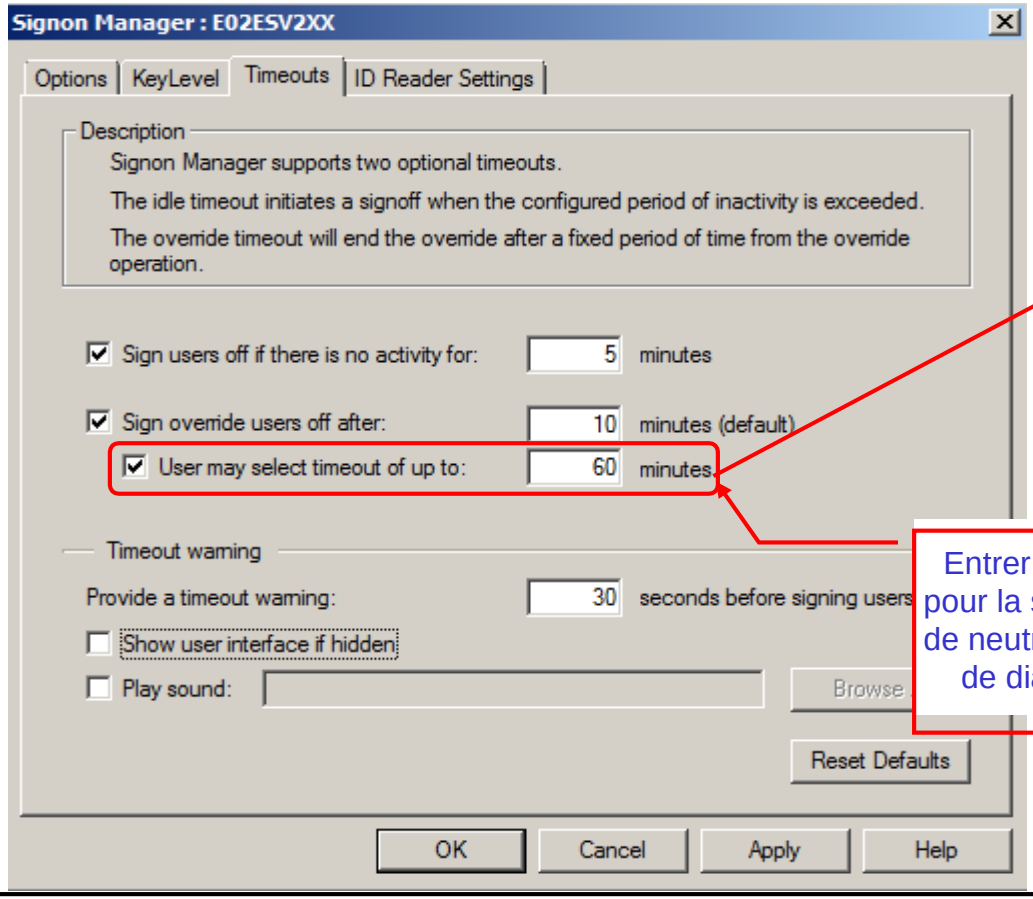


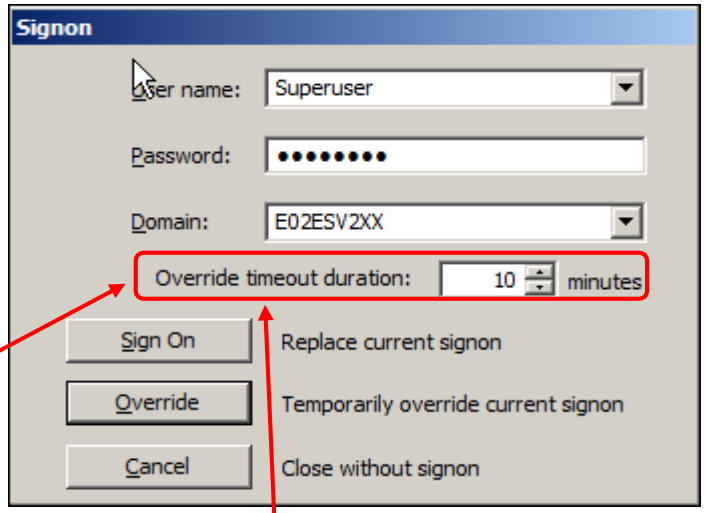
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Régler l'intervalle de délai d'annulation

Honeywell

- L'utilisateur peut régler la durée du délai de neutralisation lors de l'exécution Neutralisation
  - Champ supplémentaire de la boîte de dialogue Connexion qui permet à l'utilisateur d'entrer la valeur de délai de neutralisation





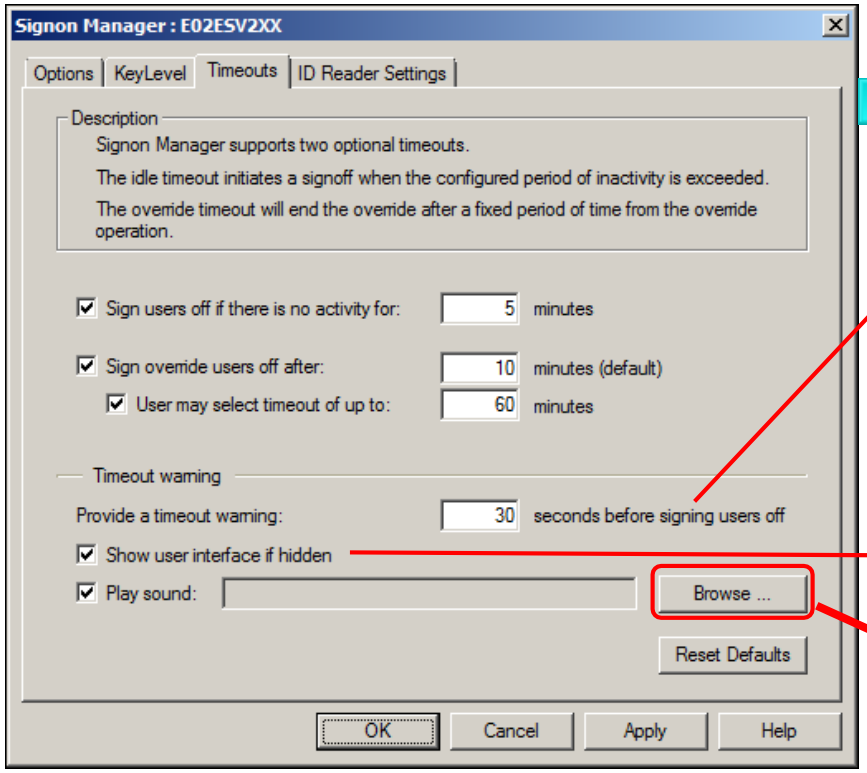
Entrer la valeur maximale pour la sélection de la durée de neutralisation sur la boîte de dialogue Connexion

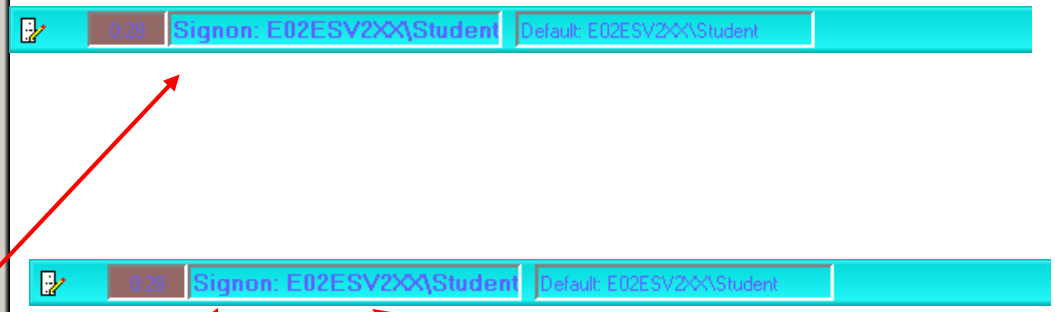
Dans ce cas, jusqu'à 60 minutes peut être sélectionné

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

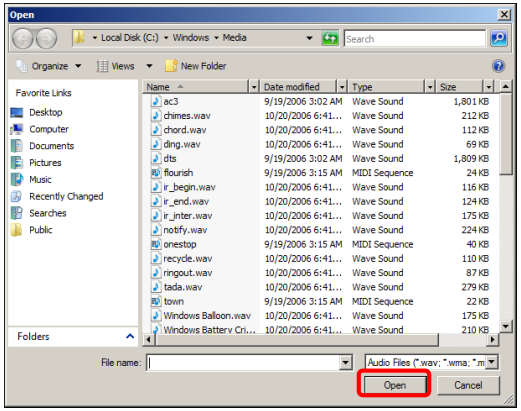
Avertissements de Délai

- Trois mécanismes d'alerte peuvent être configurés pour notifier à l'utilisateur avant que se produise un délai d'inactivité ou de remplacement





La barre de Connexion, en mode masquage automatique par défaut, devient visible si cette option est sélectionnée



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Sécurité basée sur l'opérateur Experion PKS:
  - ✓ Experion fournit des niveaux de sécurité configurables, des niveaux de contrôle et des affectations d'actifs pour les profils d'opérateur
  - ✓ Jusqu'à six niveaux de sécurité limitentr l'accès opérateur aux fonctions Experion
  - ✓ Les profils d'opérateurs individuels, y compris niveaux de sécurité, niveaux de contrôle et attributions d'actifs, s'activent lorsque les opérateurs se connectent au système
  - ✓ Une caractéristique importante dans Experion est la capacité d'intégrer des comptes opérateur directement avec les comptes Windows
  - ✓ Si l'ouverture de session Windows est également un compte intégré opérateur Experion ou compte de groupe et que Connexion unique est activé, la connexion à la station est automatique
  - ✓ Le délai d'inactivité et de temporisation de neutralisation peuvent être configurés pour l'utilisateur connecté
    - Un mécanisme d'alerte peut être configuré pour notifier l'utilisateur avant que se produise un délai d'inactivité ou de remplacement
  - ✓ Un commutateur à touche IKB eut être utilisé pour changer le niveau de Window et GUS sécurité dans les écrans Station, Native

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la Sécurité basée sur l'opérateur

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

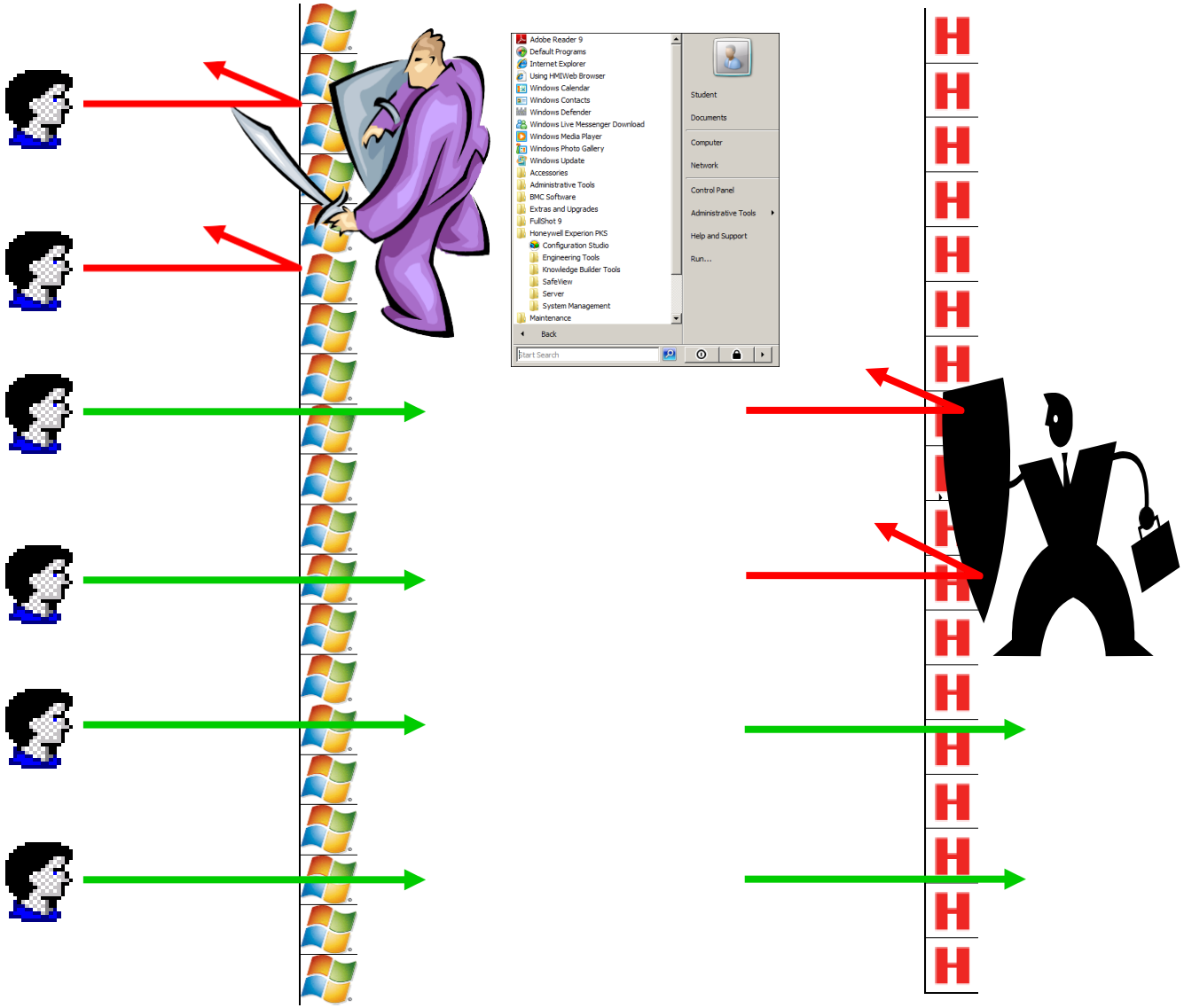
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des utilisateurs dans le système Experion

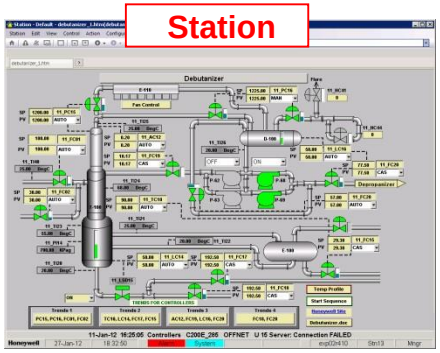
Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Les utilisateurs fournissent deux niveaux de protection

Honeywell

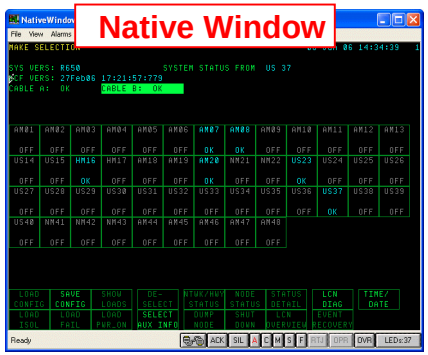


Station



Configuration Studio

Native Window



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Comment sont utilisés les utilisateurs?

Honeywell

Connexion à Windows

Connexion à la Station

- Sécurité opérateur seulement
- Détermine le Niveau de Sécurité

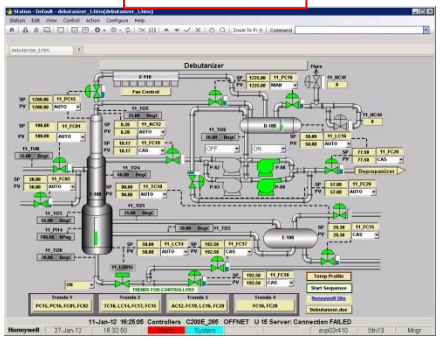
Connectez-vous à Configuration studio

Lancer des Services et serveurs DCOM

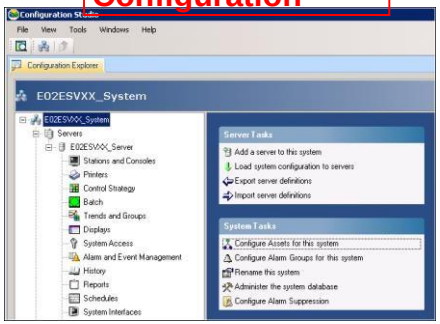
- Programmes

Détermine le Niveau d'Accès dans Native Window

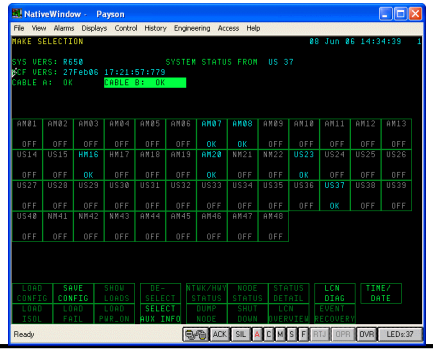
Station



Configuration



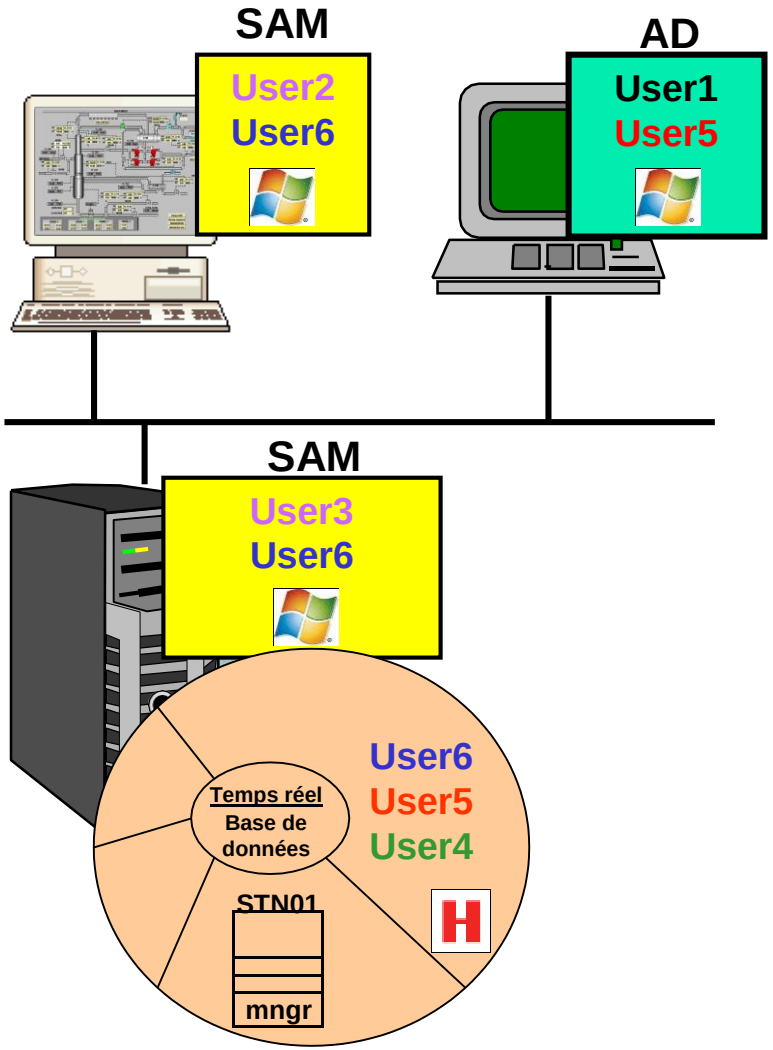
Native Window



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bases de données où existent des comptes utilisateur

Honeywell

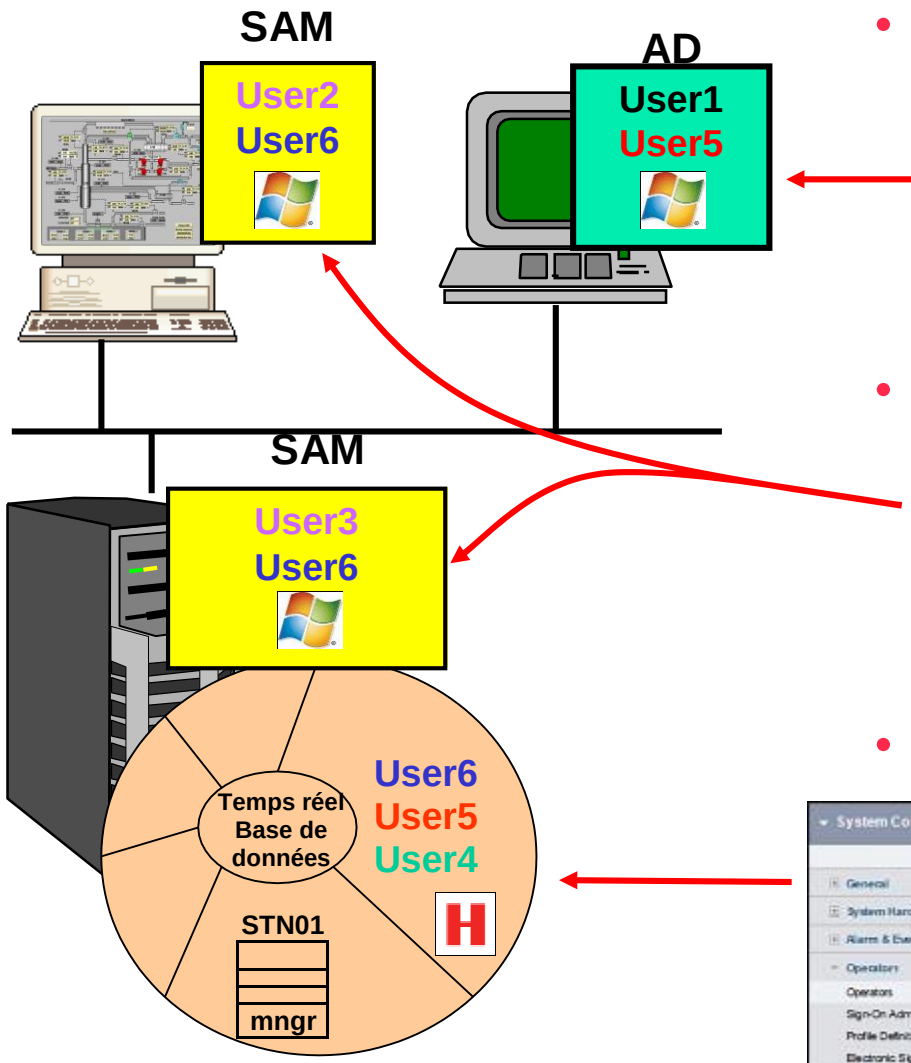


- Répertoire Actif (AD)
  - Seulement sur les contrôleurs de domaine
  - Pareil sur tous les DC du même Domaine
- Security Account Manager (SAM)
  - Sur tous les non DC (Serveurs, Stations, etc.)
  - Différentes entrées sur chaque nœud
- Base de données en temps réel
  - Sur tous les Serveurs Experion
  - Pareil sur paire redondante
  - Différentes entrées sur différents Serveurs

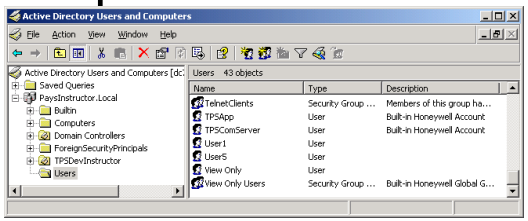
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Application utilisée pour Ajouter/Supprimer/Modifier des comptes utilisateur

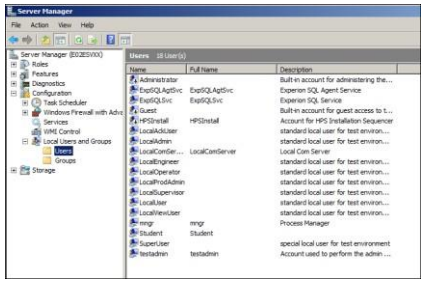
Honeywell



- Utilisateurs et ordinateurs Répertoire actif



- Gestion d'ordinateur

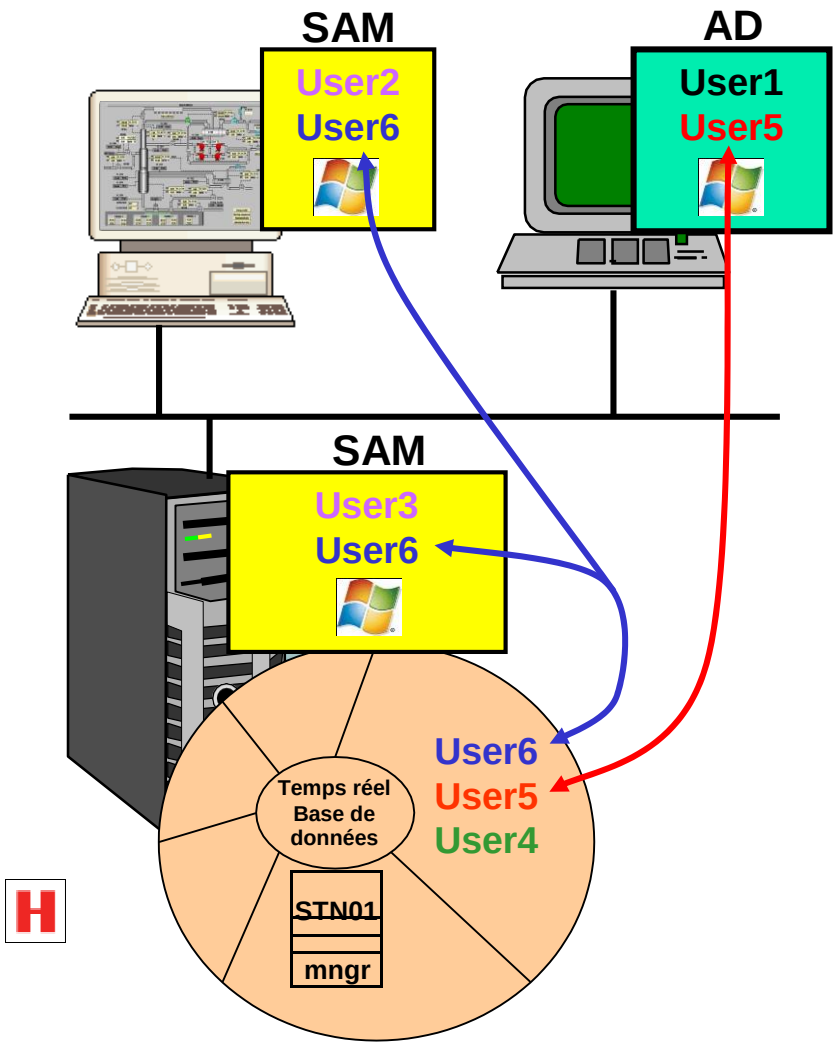


- Configuration Studio (ou Station)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Types d'Utilisateurs

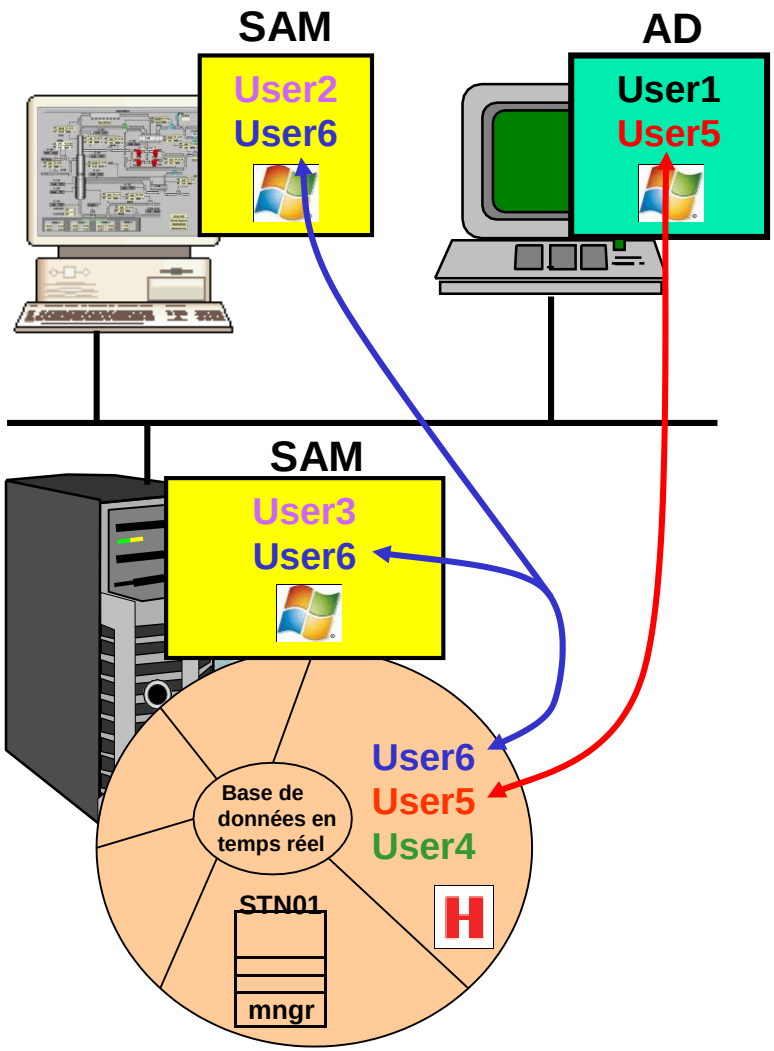
Honeywell



- AD seulement
  - Disponible uniquement sur les systèmes avec un domaine
  - Ex: **User1**
- SAM seulement
  - Ex: **User2, User3**
- Classique (RTDB seulement)
  - Ex: **User4**
- AD Intégré
  - Ex: **User5**
- Sam Intégré
  - Ex: **User6**

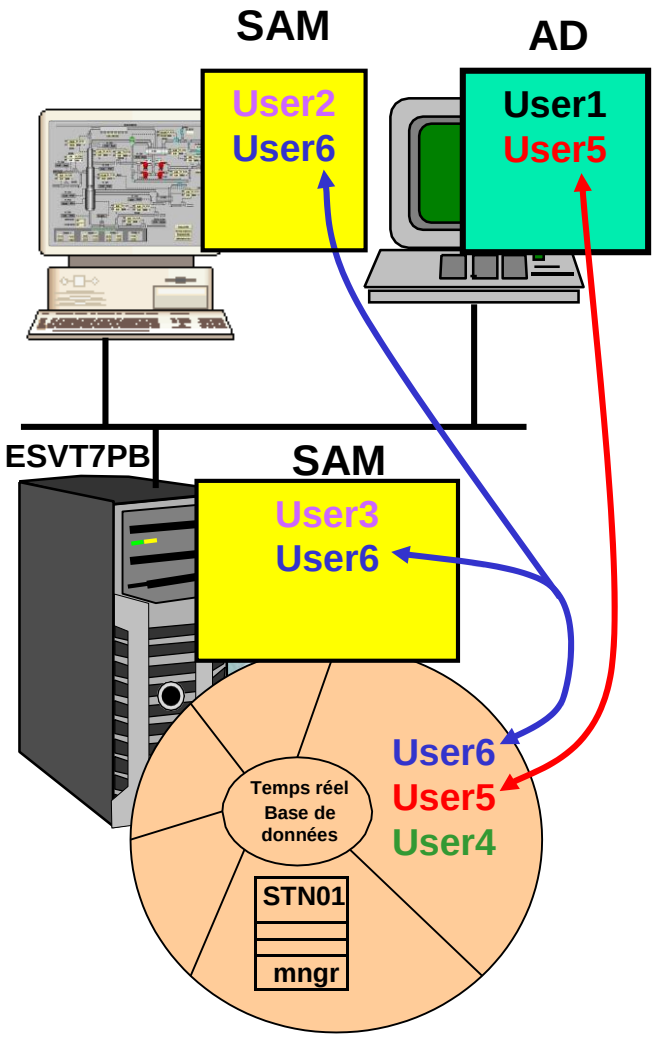
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Comment sont utilisés les utilisateurs? (Reprise) Honeywell



- Connexion à Windows
  - L'utilisateur doit exister dans AD ou SAM
  - AD, SAM, AD Intégré, SAM Intégré
- Connexion à la Station (Opérateur Sec seulement)
  - L'utilisateur DOIT exister dans RTDB
  - AD Intégré, SAM intégré, Classique
- Connexion à Configuration Studio
  - L'utilisateur DOIT exister dans RTDB
  - AD Intégré, SAM intégré, Classique
- Lance Services & Serveurs DCOM
  - L'utilisateur DOIT exister dans AD ou SAM
- Détermine le Niveau d'Accès dans Native Win
  - AD ou SAM & Fichier Proxy
- Déterminer le niveau de sécurité dans Station (sécurité opérateur uniquement)
  - Définition de l'utilisateur dans RTDB

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

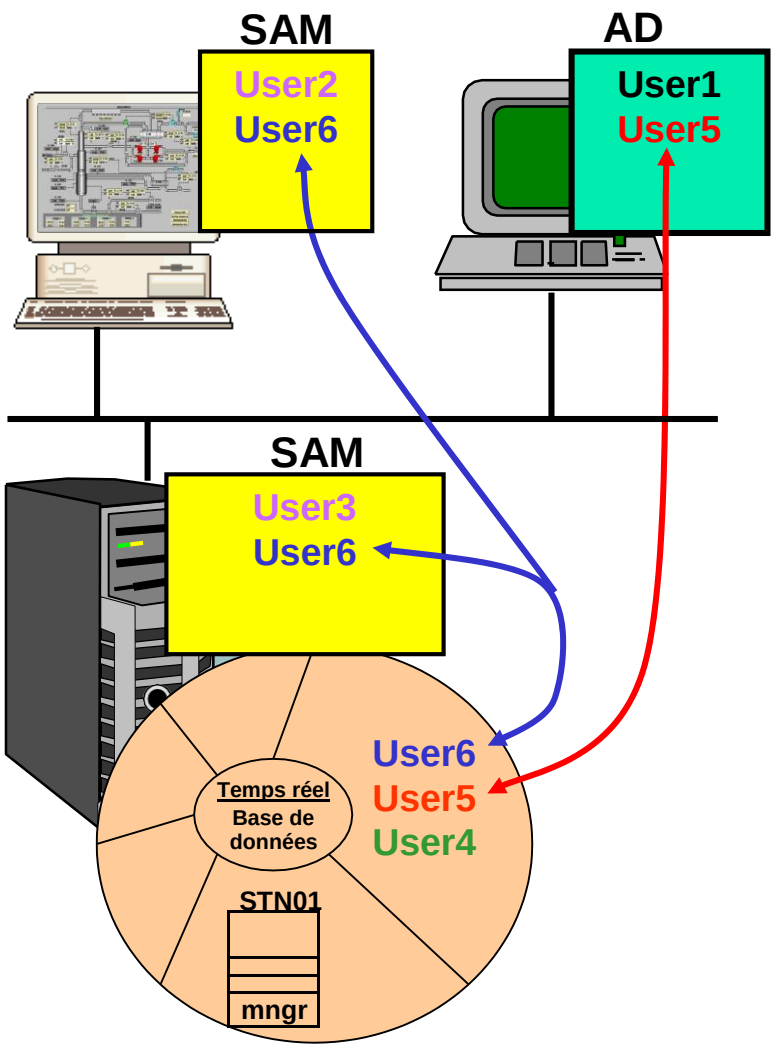


- AD seulement, SAM seulement
  - Impossible de se connecter à Configuration studio
- Classique
  - **User4 <Sécurité Opérateur Traditionnel>**
- AD Intégré
  - **User5 Domaine**
- Sam Intégré
  - **User6 'Serveur'**
    - **Serveur EMDB si connecté au système**

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Construction de comptes intégrés vs. classiques

Honeywell



- Utilise le compte Windows
  - Sélectionnez pour Compte Intégré
  - Non sélectionné pour le compte classique
- Domaine
  - Vide pour SAM Intégré
  - Domaine pour AD Intégré

Operator or windows group details

Type:	Windows Operator
User name:	User6
Domain:	

Intégré à SAM

Operator or windows group details

Type:	Windows Operator
User name:	User5
Domain:	PaysInstructor

Intégré à AD

Operator or windows group details

Type:	Traditional Operator
	Traditional operators cannot be used for electronic signature operations, engineering tool downloads or with signon manager.
User name:	User4

Compte classiqu*

* systèmes connectés sur TPN seulement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configurer des comptes classiques - Première étape (et unique) Honeywell

- Dans Configuration Studio (ou Station)

General | Assignment | Time Access | Stati

Operator or Windows group details

Type: Traditional Operator ☑ Enabled

Traditional Operators cannot be used for Electronic Signature operations, Engineering Tool downloads or with S

User name: User4

Full name: User4

Job title:

Password last changed: *No password has been set.* Change password

Authority

Security level: Mngr

Control level: 255

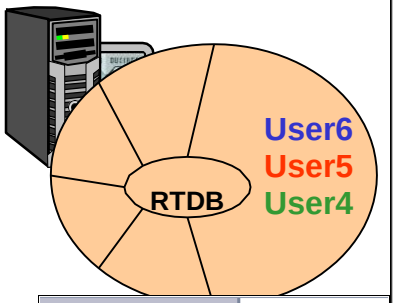
Sélectionnez Définition Opérateur

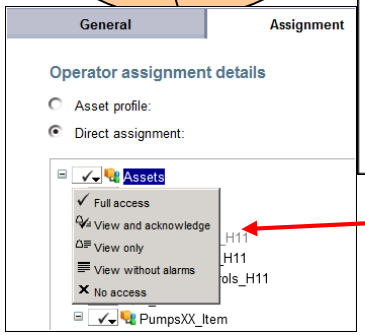
Entrez le nom de l'opérateur (utilisateur)

Changer le mot de passe utilisateur

Affecter le Niveau de Sécurité

Attribuer un Niveau de Contrôle



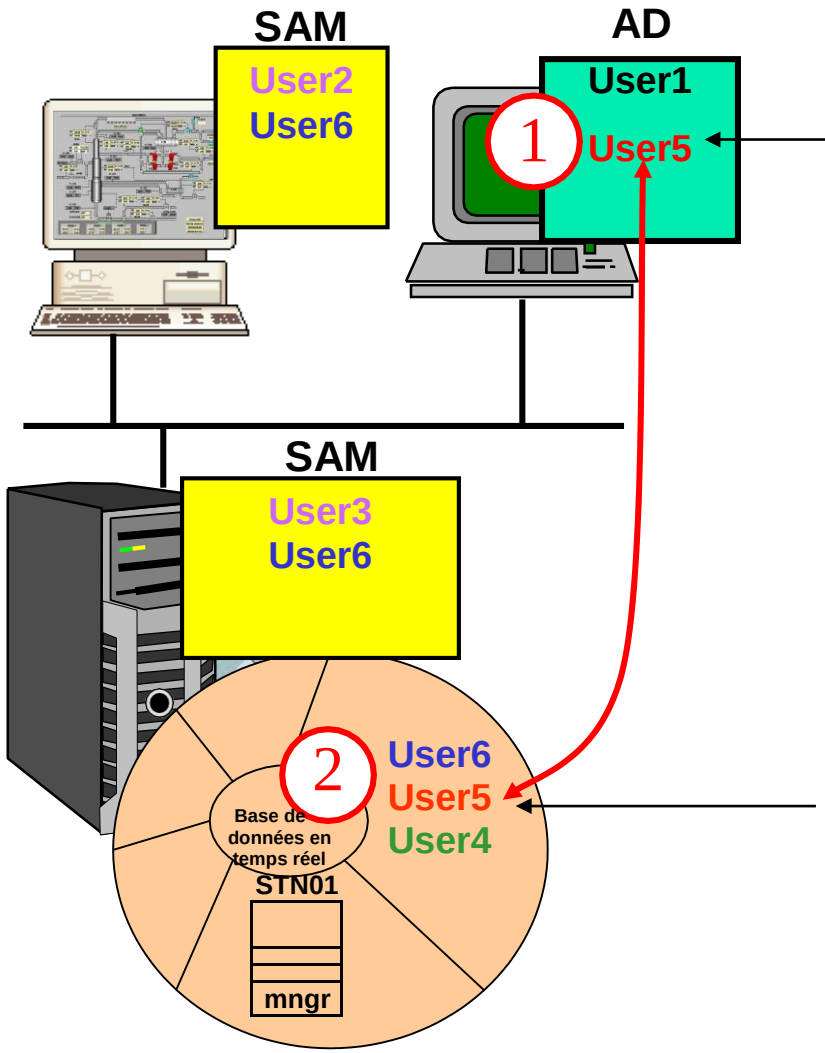


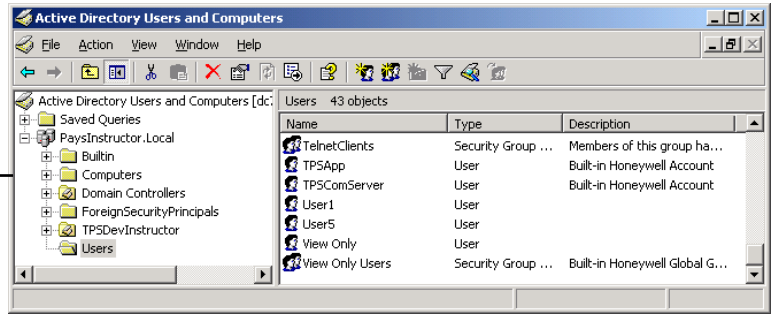
Attribuer des actifs (onglet différent)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

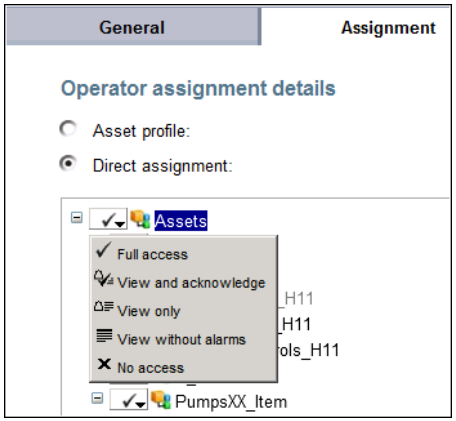
Construction de comptes intégrés AD

Honeywell





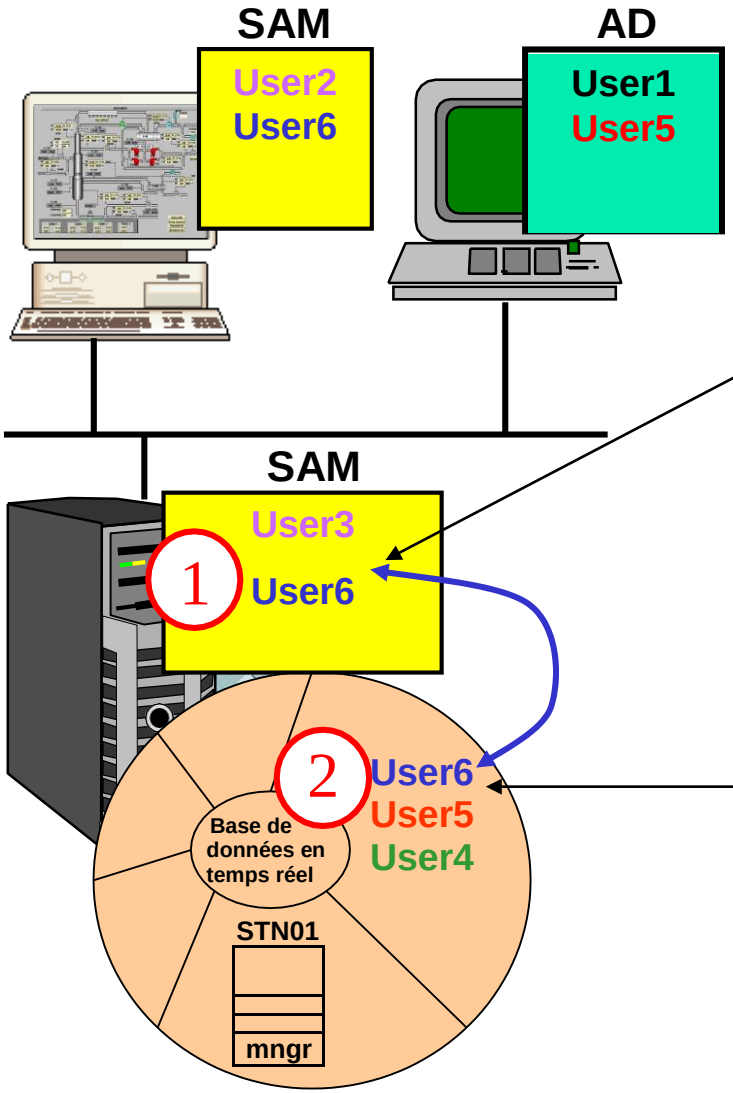
1. Ajoute l'utilisateur Windows en premier
2. Ajoute l'utilisateur RTDB en second

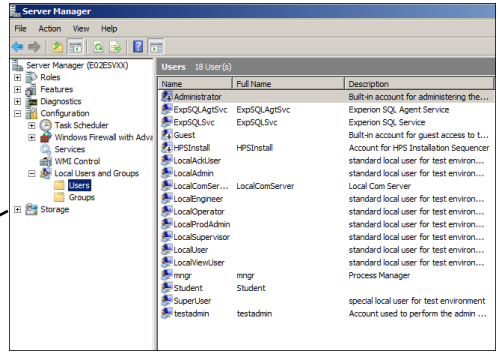


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

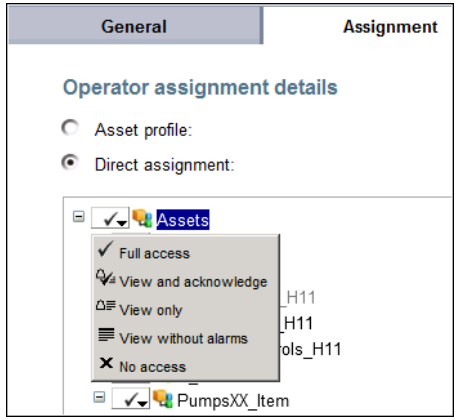
Construction de comptes intégrés SAM

Honeywell





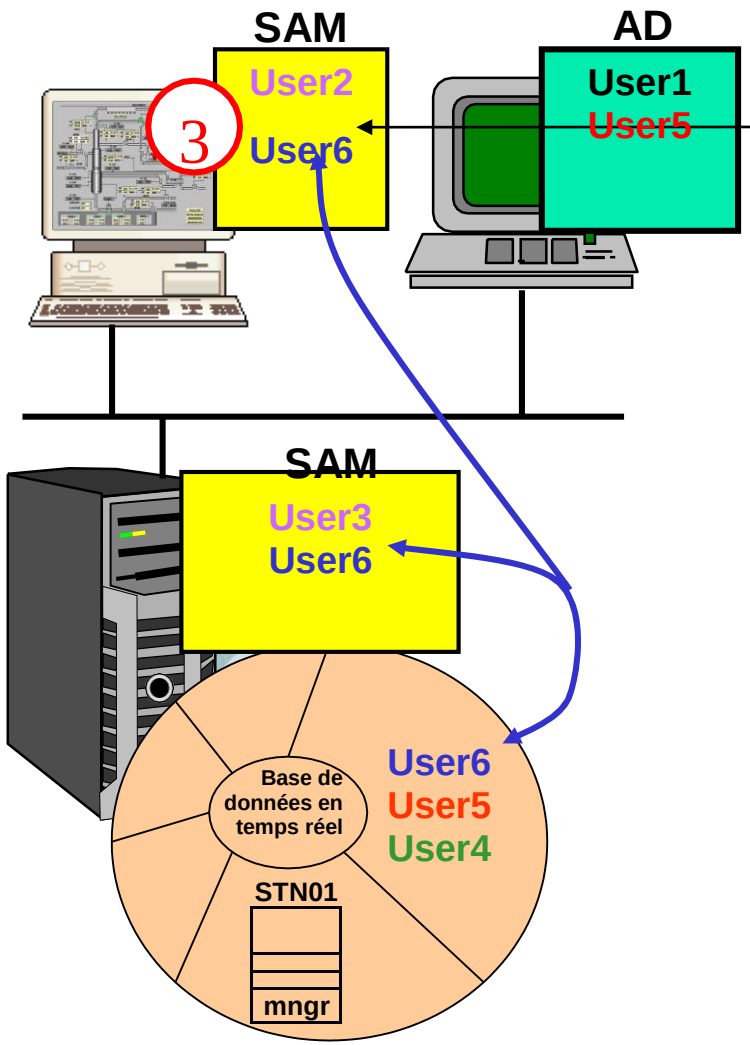
1. Ajoute l'utilisateur Windows en premier
2. Ajoute l'utilisateur RTDB en second

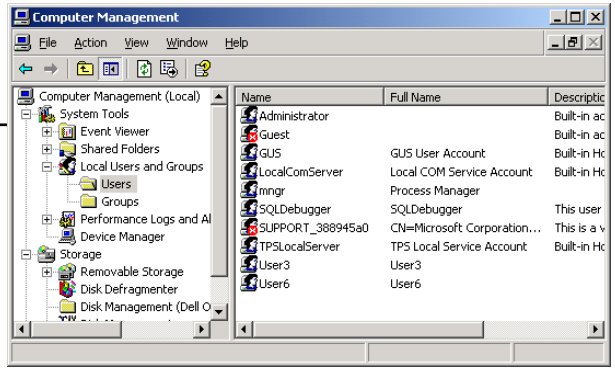


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Plus de travail pour comptes intégrés SAM

Honeywell

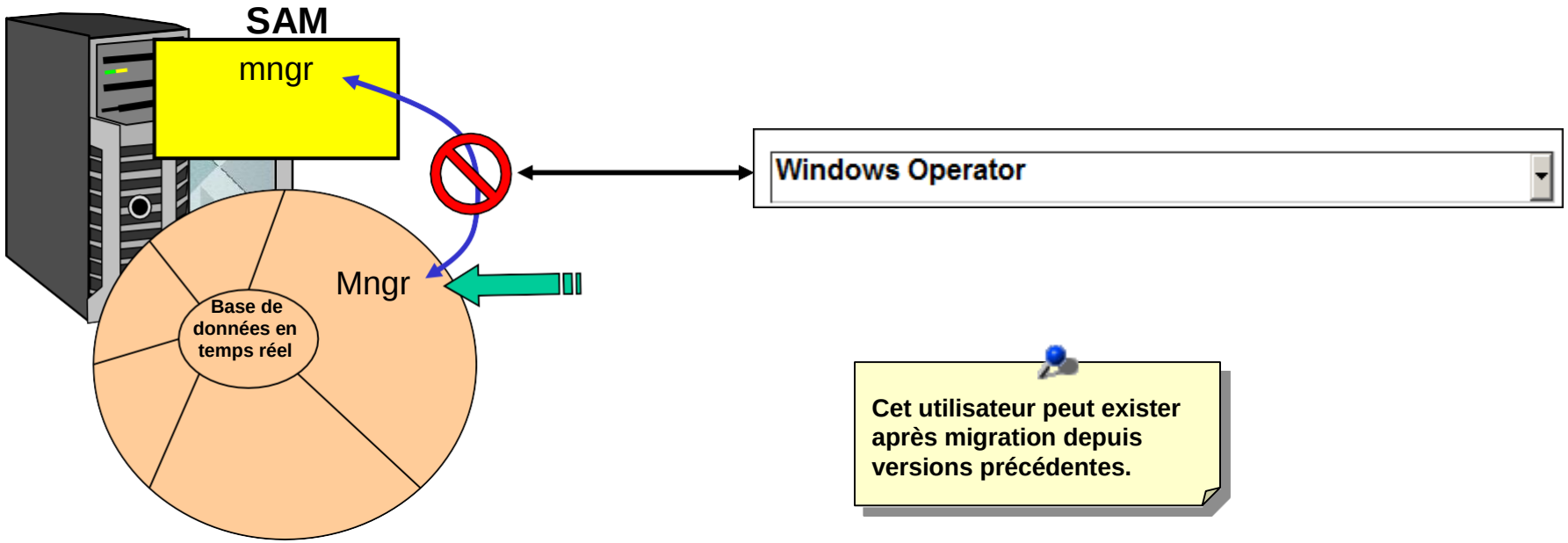




- User6 du serveur SAM nécessite de créer un compte intégré
- Doit construire user6 dans chaque client SAM pour pouvoir se connecter à la station (sécurité basée sur l'opérateur)
  - Requis sur ES-C
  - Requis sur ES-F & ES-CE que si Connexion unique est activé
    - Plus d'informations sur Connexion unique plus tard

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- mngr
  - Utilisateur par défaut pour ouverture de session sur Configuration studio
  - Ne doit pas être intégré avec le mngr dans SAM

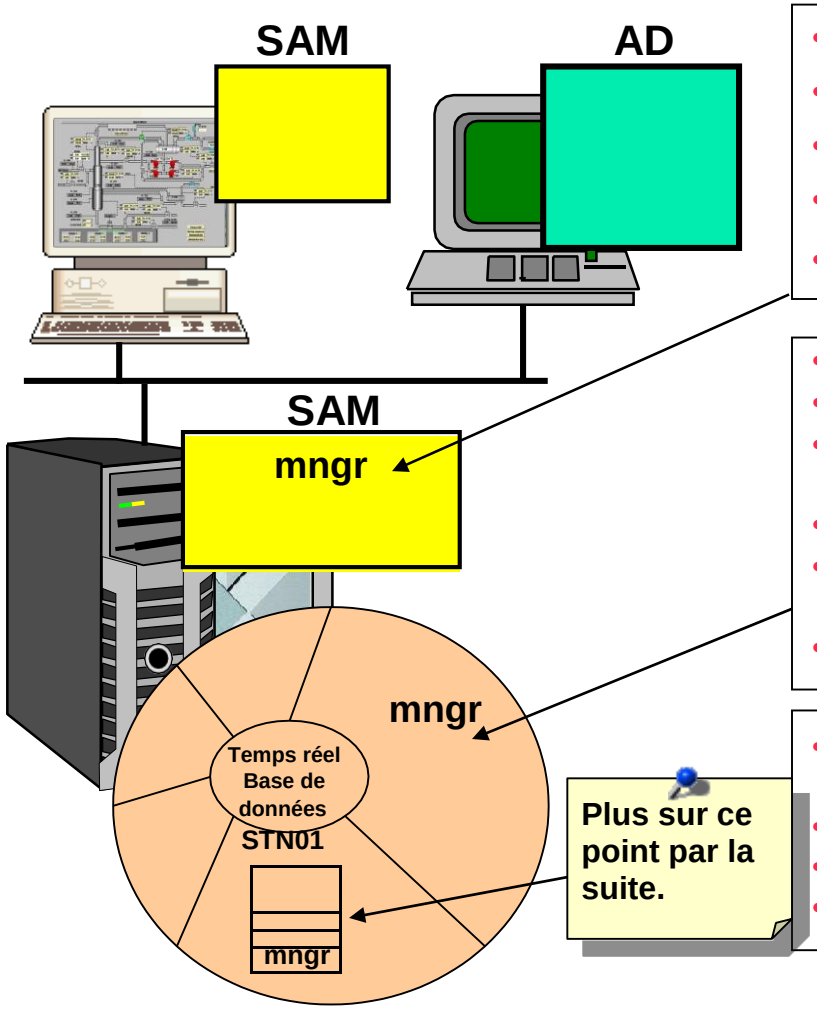


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

De quel gestionnaire parlez-vous?

Honeywell

- Il y a deux comptes mngr, et un mot de passe de niveau de sécurité mngr



- **Utilisé par les Services et serveurs DCOM pour se connecter**
- **Créé pendant l'installation**
- **Compte utilisateur Windows**
- **Mot de passe saisi lors de l'installation (classe: ac Pays 1)**
- **Impossible de se connecter à Configuration studio ou Station**

- **Utilisé pour se connecter à Configuration Studio et Station**
- **Créé lors de l'installation, mais seulement sur serveurs pré-R430**
- **Existe sur les serveurs R430 uniquement si migré depuis version antérieure**
- **Compte opérateur traditionnel**
- **Mot de passe = mngr1 (par défaut - pas saisi lors de l'installation)**
- **Domaine=<Sécurité Opérateur Traditionnel>**

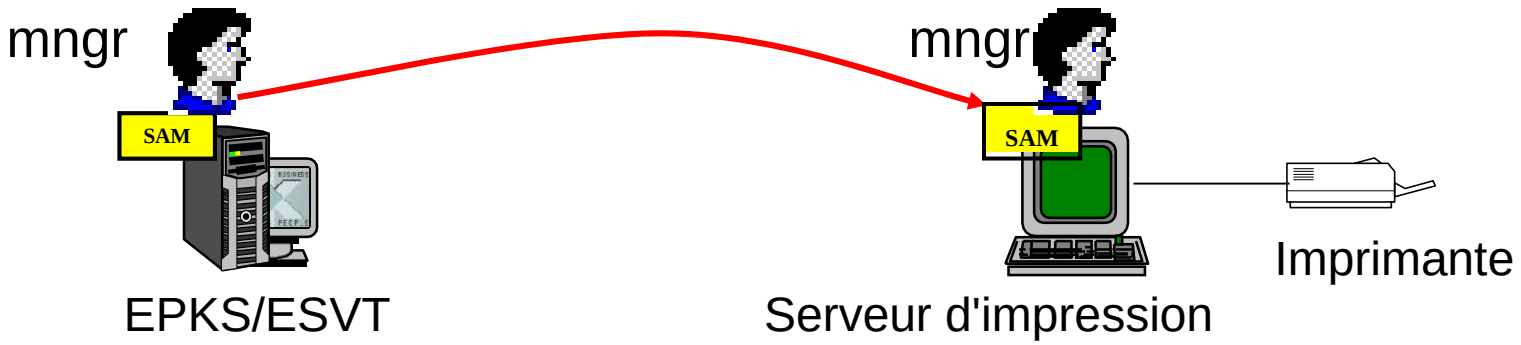
Plus sur ce point par la suite.

- **Utilisé pour gagner le niveau de sécurité mngr avec sécurité basée sur Sta.**
- **Créé pendant l'installation**
- **Mot de passe = mngr (par défaut), pas de compte utilisateur**
- **Impossible de se connecter à Configuration studio ou Station**

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Accès aux applications (Ex: Serveur d'impression)

Honeywell



- Toutes les demandes faites par le EPKS / ESVT à d'autres applications sur le réseau utilisent le compte mngr Windows et son mot de passe
- Tout ordinateur exécutant une application (Dans ce cas, un serveur d'impression) doit avoir le compte mngr avec le même mot de passe que sur l'ordinateur EPKS / ESVT

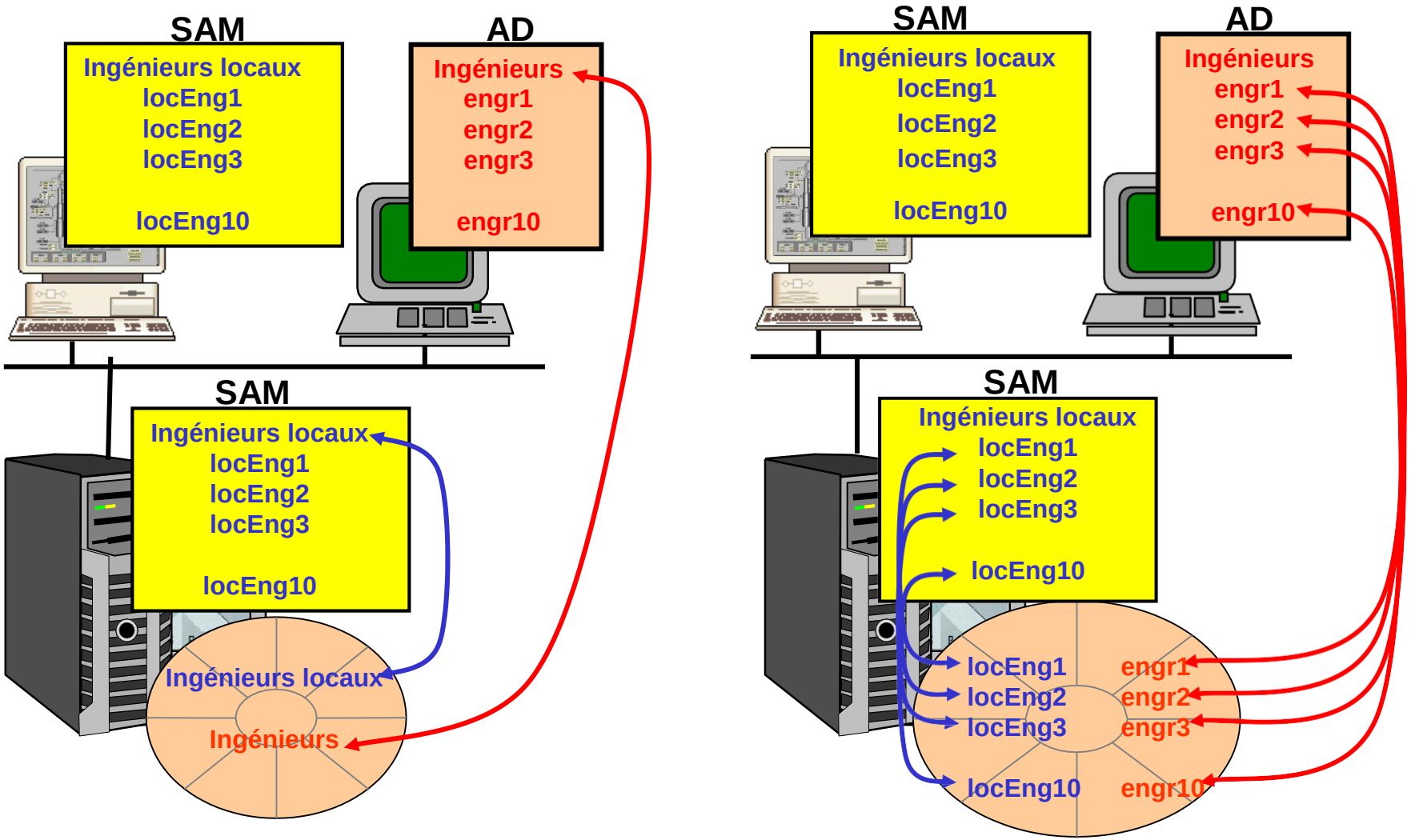
*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Compte de Groupe réduit le travail

Honeywell

- Groupes intégrés vs. Opérateurs intégrés

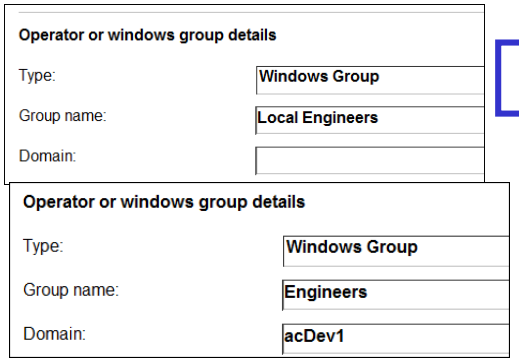


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Concept – Compte de groupe Windows

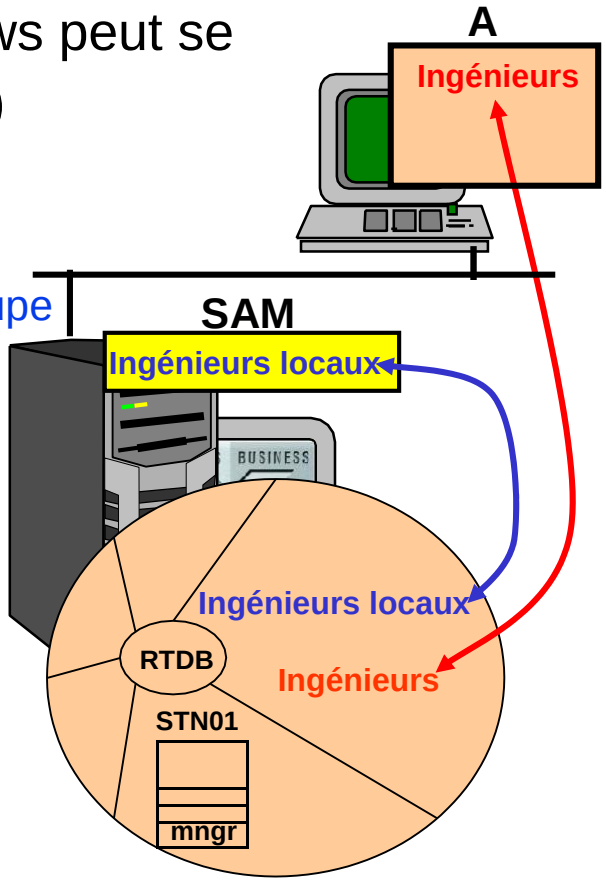
Honeywell

- Réduit le nombre d'utilisateurs qui doivent être construits dans Experion
  - Pas besoin de configurer chaque opérateur dans Experion
- Définit un groupe du même nom qu'un groupe Windows
  - Global (AD) ou local (SAM)
- Tous les membres appartenant au groupe Windows peut se connecter à le système (Station, Signon Manager)
- Membres de groupes multiples
  - Obtient le plus haut niveau de sécurité
  - Peut opérer des points dans des actifs affectés à tout groupe
- Les actifs sont affectés au groupe
- Un niveau de Sécurité est affecté au groupe



Intégré à SAM

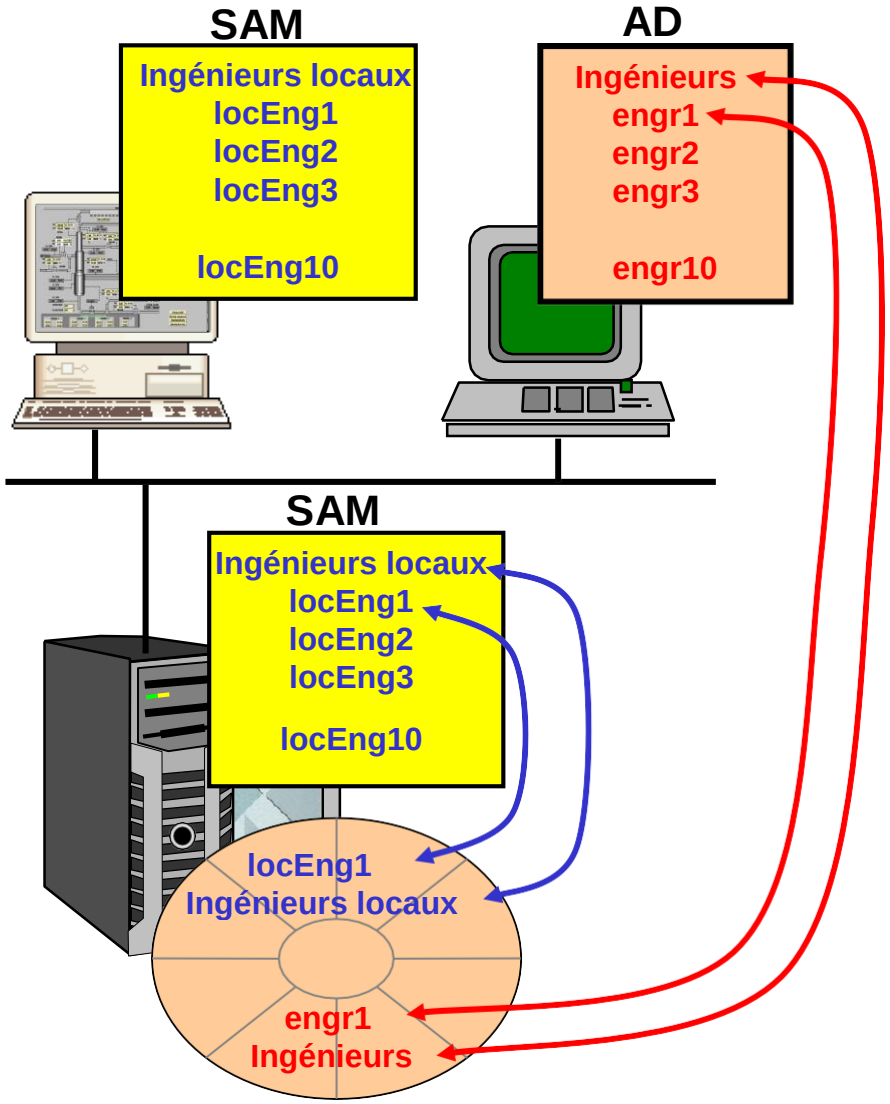
Intégré à AD



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utilisateur intégré également Membre du Groupe intégré

Honeywell



- engr1 est un membre d'un groupe intégré (Ingénieurs)
- engr1 est également défini comme un utilisateur intégré
- L'affectation d'actif et le niveau de sécurité dépend de la sélection affichée:

☑ Ignore any windows group settings for this operator

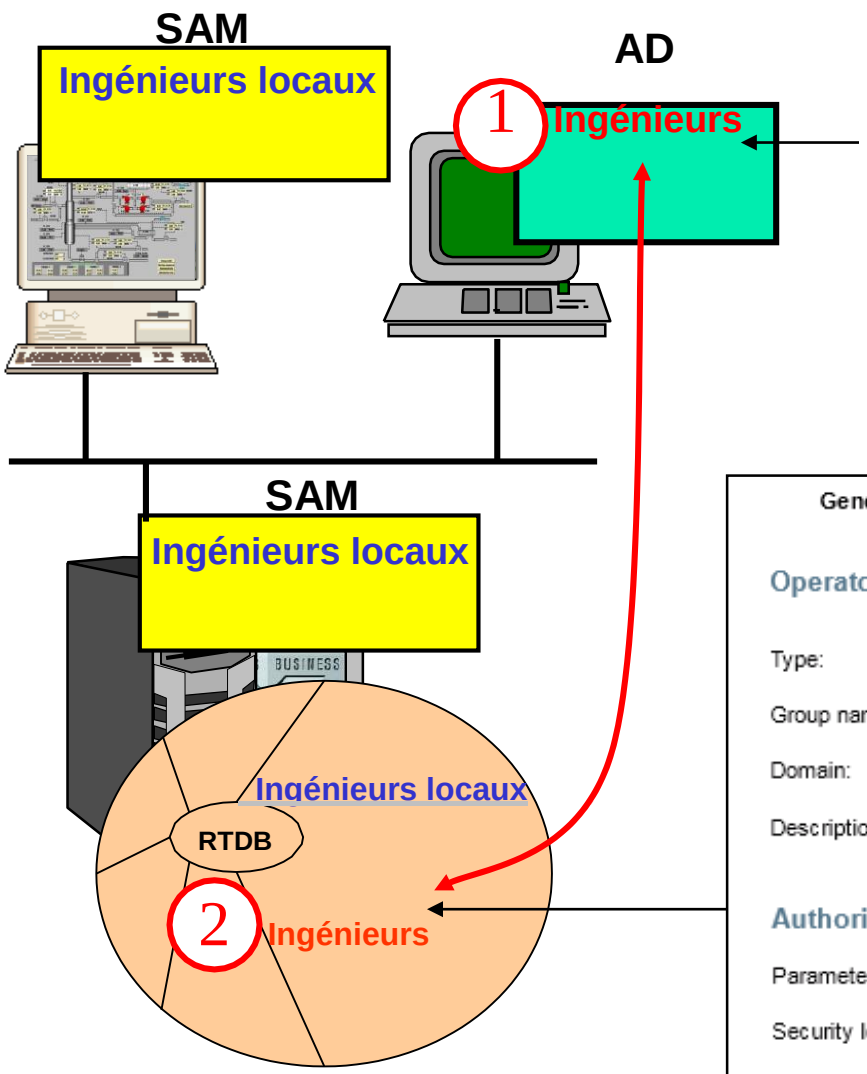
- Sélectionné - utilisez uniquement des attributions de l'opérateur
- Non sélectionné - utilisez uniquement des affectations de groupe

- Idem pour locEng1

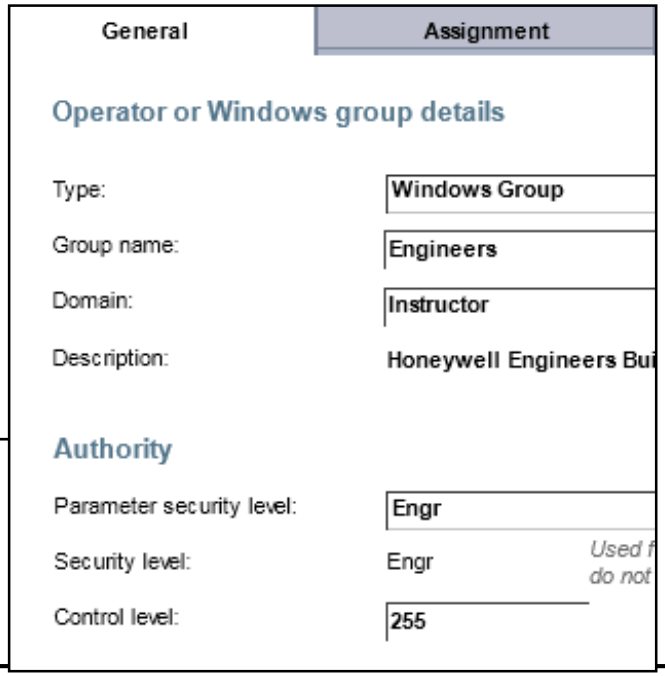
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

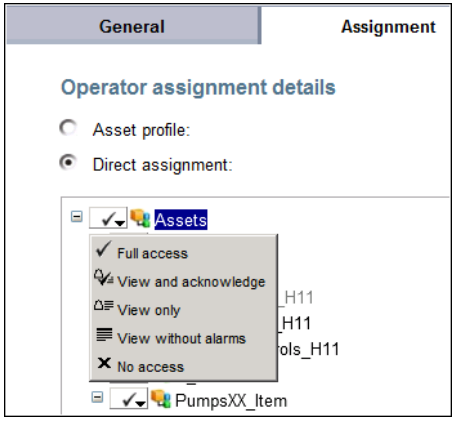
Construction de groupes intégrés AD

Honeywell

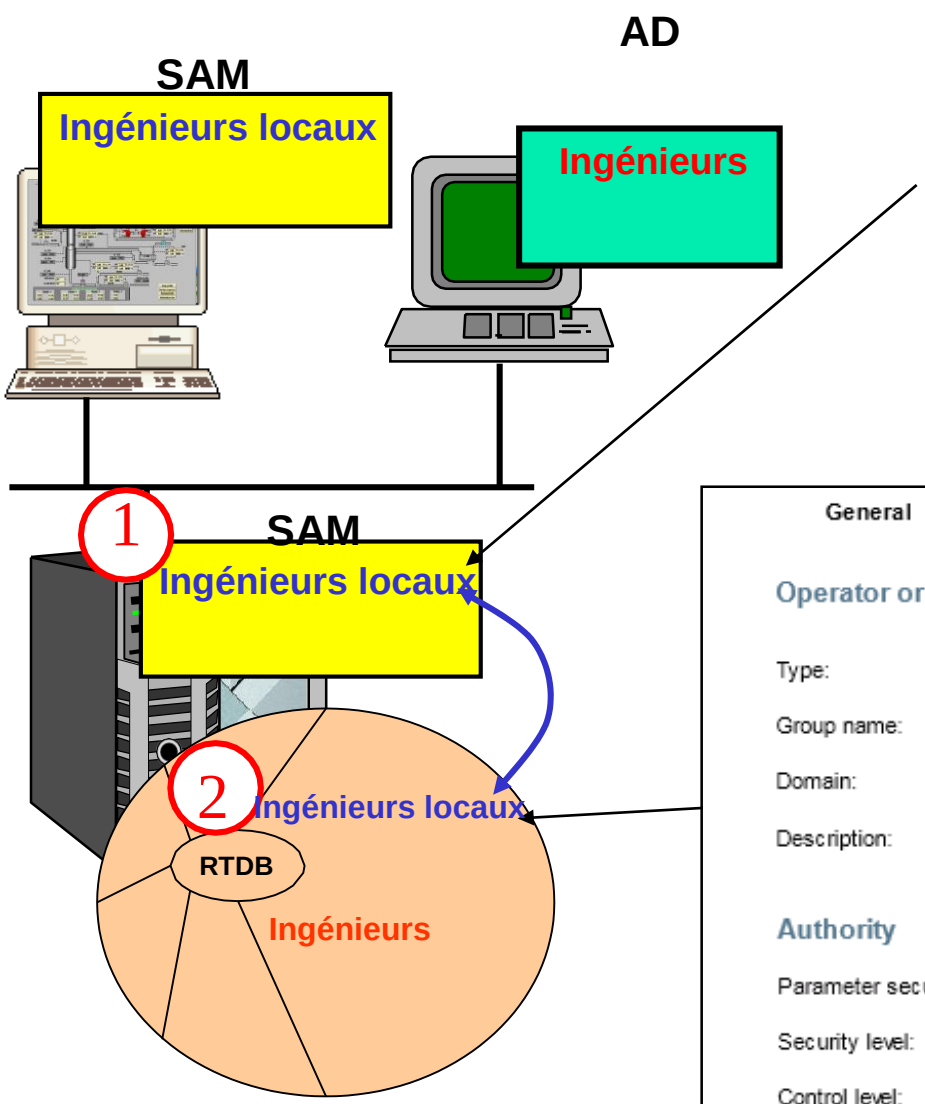


- Construire un groupe d'abord dans Active Directory
  - Défini par Honeywell ou Personnalisé
  - Ajouter des utilisateurs
- Construire un groupe RTDB en second
  - Entrez le nom de domaine

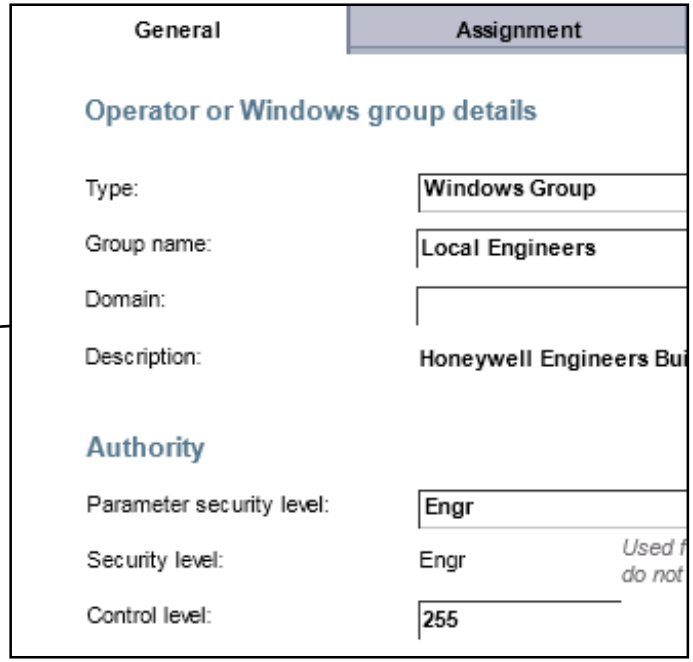


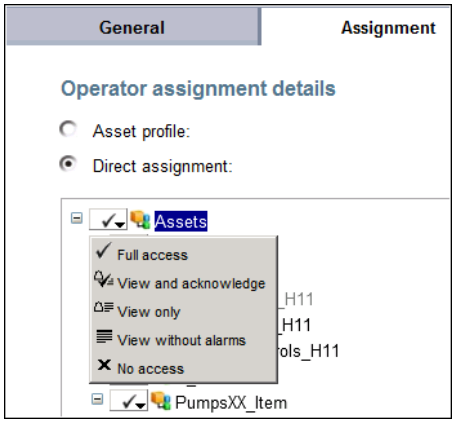


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.



- Construire un groupe dans SAM d'abord
  - Défini par Honeywell ou Personnalisé
  - Ajouter des utilisateurs et groupes globaux
- Construire un groupe RTDB en second
  - Laissez le champ Domaine vide





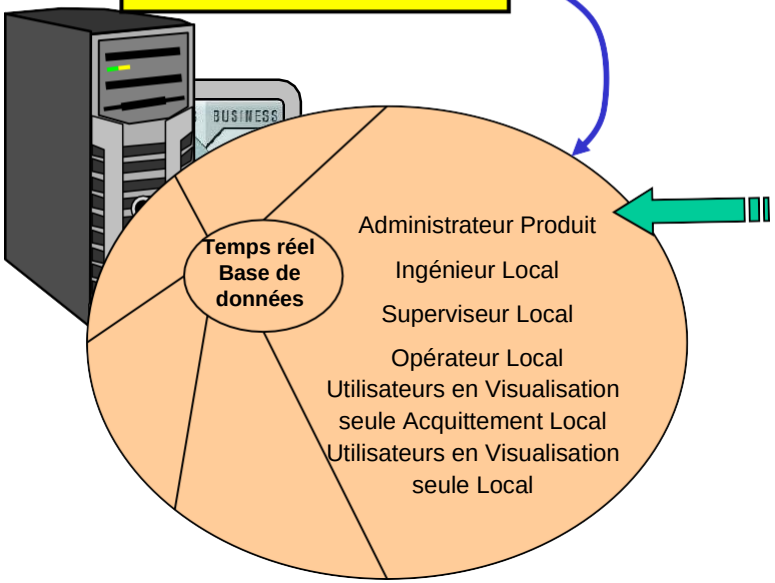
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Certains groupes Honeywell sont automatiquement ajoutés à RTDB lors de l'installation

SAM

Administrateur Produit
Ingénieur Local
Superviseur Local
Opérateur Local
Utilisateurs Vue seule Acq Local
Utilisateurs Vue seule Locale

	Operator or Windows Group ID	Name
1	.\Product Administrators	Honeywell Product Administrators Built-in Local Gr
2	.\Local Engineers	Honeywell Engineers Built-in Local Group
3	.\Local Supervisors	Honeywell Supervisors Built-in Local Group
4	.\Local Operators	Honeywell Operators Built-in Local Group
5	.\Local Ack View Only Users	Honeywell Ack View Only Built-in Local Group
6	.\Local View Only Users	Honeywell View Only Built-in Local Group



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

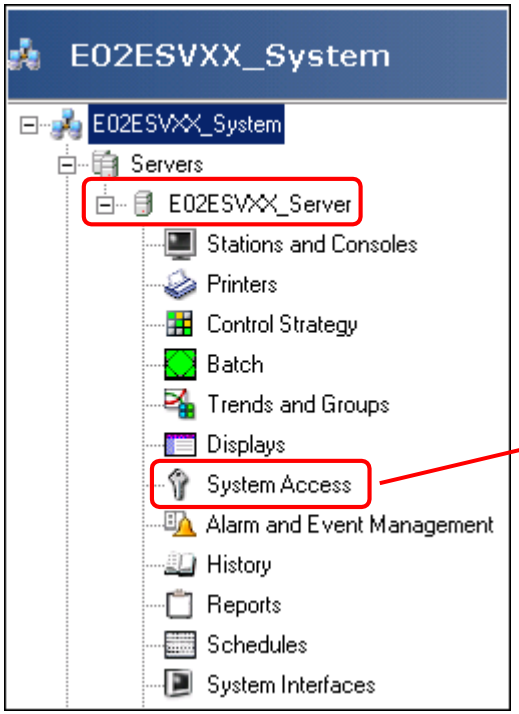
Résumé

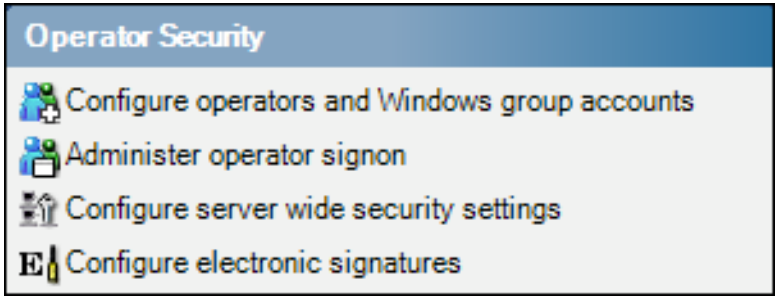
Honeywell

- ✓ Des utilisateurs résident dans Active Directory, Security Account Manager et Real Time Database
- ✓ AD seulement, SAM seulement, Classique, AD Intégré et SAM Intégré sont les types d'utilisateurs
- ✓ L'utilisateur mngr est créé par défaut dans RTDB et est différent de l'utilisateur mngr dans SAM
- ✓ Les groupes contiennent un ou plusieurs utilisateurs avec les mêmes privilèges
- ✓ Certains groupes Honeywell sont automatiquement créés dans RTDB au moment de l'installation

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

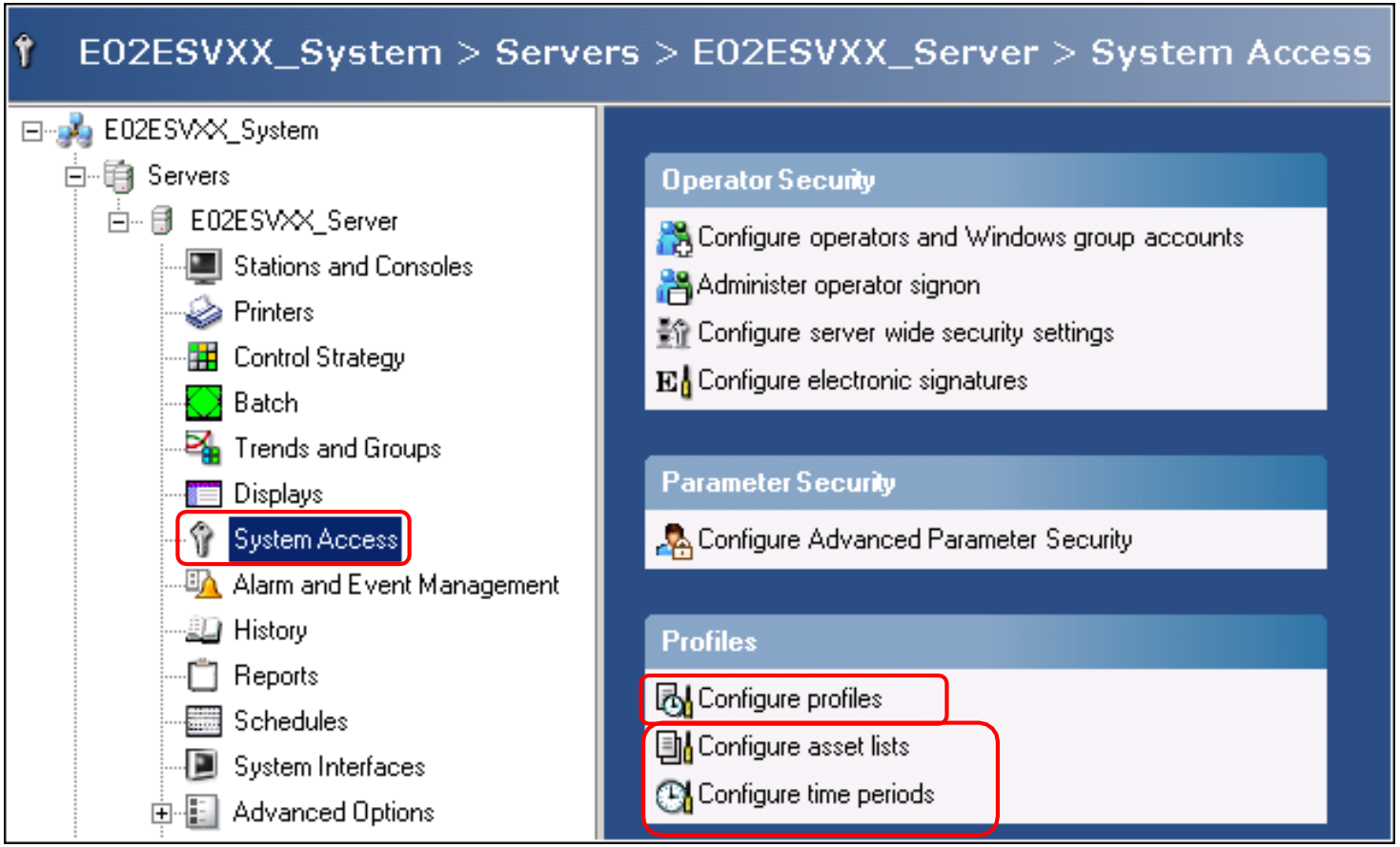
- Configuration des restrictions d'Actif





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration des profils d'Actif



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des utilisateurs dans le système Experion

Passez aux exercices de laboratoire *Configurer Restriction d'actif* et *Configuration Profiles d'actif*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Actifs et Opérateurs

Sommaire

Configuration Restrictions d'actif 2

Configuration Profils d'actif 24

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration des restrictions d'Actif

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Alias de Serveur	E02ESVXX_Server
Opérateur ID Nom d'utilisateur	Team02
Mot de passe ID Opérateur	123456
Nom de station statique	Station36
Nom de connexion de Station statique	Station statique
Nom de station rotative	Station37
Nom de connexion de Station rotative	Station Rotative

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Prérequis

- Connaissance de Configuration Studio
- Familiarisation avec la navigation de Station
- Station de sécurité basée sur la station connectée à un serveur
- MNGR - mot de passe d'accès station
- Station de sécurité basée sur l'opérateur configurée
- Fiche Données de partition

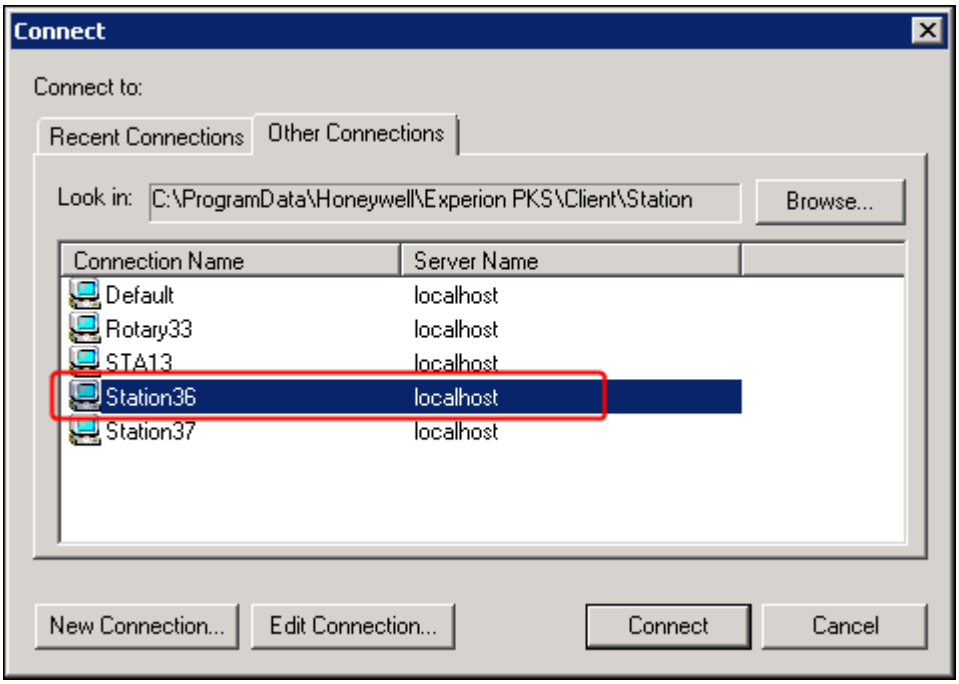
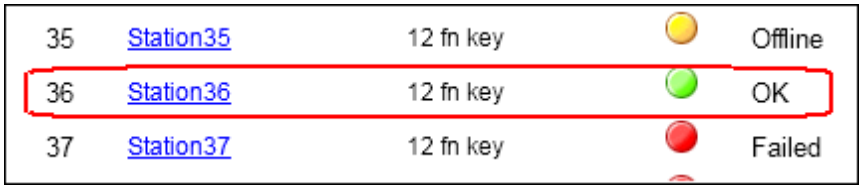
Introduction

Au cours de ce laboratoire, vous utiliserez Configuration Studio pour configurer les restrictions d'actif applicables aux stations et opérateurs.

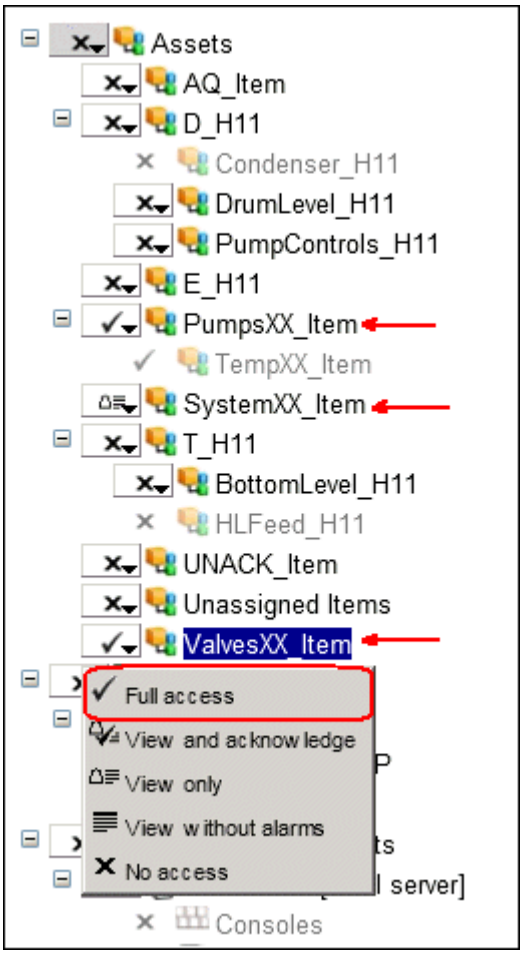
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

Exécutez les procédures suivantes dans Configuration Studio.

✓	Étape	Action
Configurer les restrictions d'actifs pour une station		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme Étudiant. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez **Station** si ce n'est déjà fait.
	3	Cliquer sur **Station > Connecter**. Sélectionnez **Station36** et cliquez sur **Connecter.** 
	4	Cliquez sur **Configuration > Matériel système > Stations Flex.**
	5	Cliquez sur Station Statique (**Station36)** comme indiqué dans la fiche partition. 

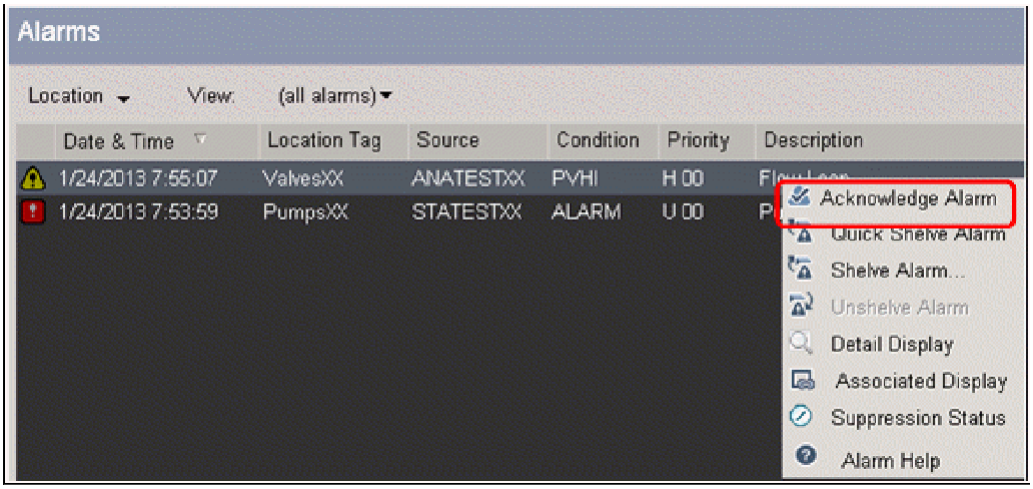
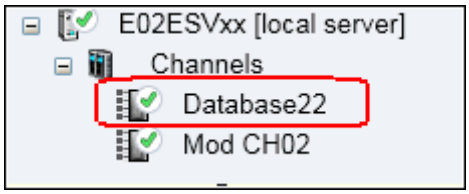
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Cliquez sur l'onglet **Attribution**.
	7	**a. Cliquez sur l'icône près du nom d'actif PumpsXX_Item. Cliquez sur Accès total. (Niveau d'accès Mngr requis, Mot de passe: mngr)** **b.** Cliquez sur **SystemXX_Item** et sélectionnez **Vue seule** Cliquez sur **ValvesXX_Item** et sélectionnez **Accès total.** 

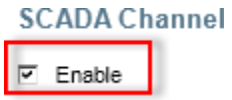
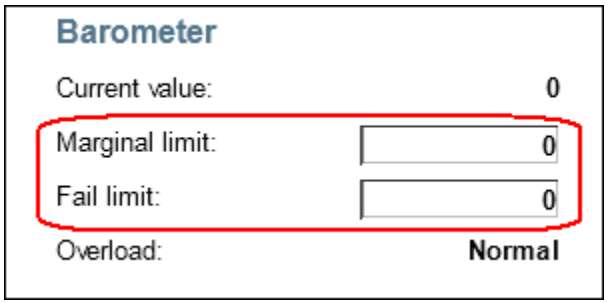
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	**ATTENTION** **Il existe cinq niveaux de restrictions pour un actif dans la station.** **1. Accès total.** **2. Vue et acquittement: L'opérateur ne peut acquitter que des alarmes depuis cet actif. Les opérateurs ne peuvent pas modifier le point de consigne, la sortie ou tout autre paramètre de tous points attribués à l'actif.** **3. Vue seule: L'opérateur ne peut pas acquitter des alarmes depuis cet actif ou modifier l'un des paramètres d'un point depuis l'actif.** **4. Vue sans Alarmes: L'opérateur ne peut modifier aucun des paramètres d'un point depuis l'actif (vue seule). En outre, l'opérateur ne verra pas les alarmes de tout point attribués à l'actif.** **5. Pas d'accès.** L'icône indique que l'actif près de l'icône n'a pas été affecté à la station particulière. (Pas d'accès) L'icône indique que l'actif près de l'icône a été attribué avec Accès total.
	9	Assurez-vous que vous êtes connecté à la station statique **(Stn36)** et passez votre niveau de sécurité sur oper. e02esvxx | Stn36 | Oper
	10	Tapez **ANATESTXX** dans la fenêtre de commande, appuyez sur **F12** pour ouvrir l'affichage de détails**.**
	11	Passez le **SP** de **ANATESTXX** à **186** pour créer une alarme PV haute.
	12	Sur l'écran de détail de STATESTXX, passez l'OP sur ON si ce ne l'est pas déjà.
	13	Si une alarme existe pour STATESTXX, l'acquitter.
	14	Modifier l'état de **STATESTXX** sur **OFF** pour créer une alarme non acquittée (ne l'acquitte pas).

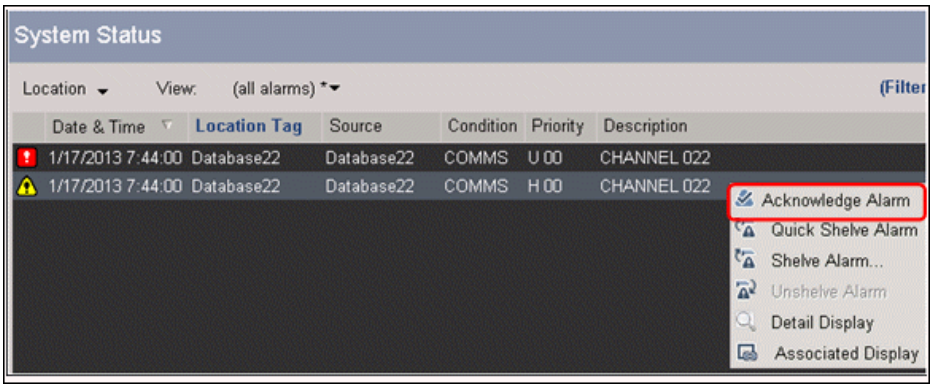
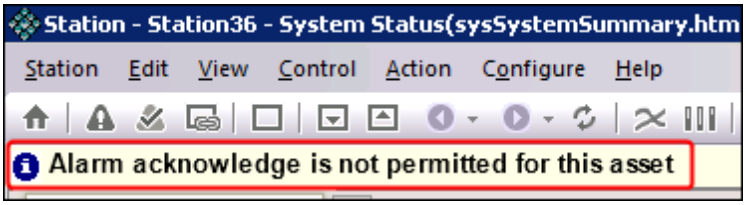
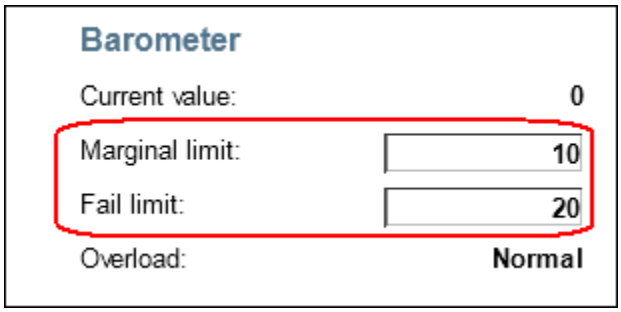
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Allez à la page **Résumé d'alarme** et essayez d'acquitter l'alarme **ANATESTXX**. 1. Cliquez droit sur l'alarme depuis la liste de résumé. 2. Cliquez sur **Acquitter alarme** depuis le contextuel. L'alarme doit être acquittée, puisque l'actif **ValvesXX_Item** auquel le point **ANATESTXX** est attribué, a été attribué à la station.  **CONSEIL** **Autre Acquittement :** cliquez sur l'alarme depuis la liste de résumé et appuyez sur **<F4>** pour acquitter.
	16	**a.** Cliquez sur **Configuration > Matériel Système > Contrôleurs SCADA.** **b.** Développer l'option **Canaux** et double-cliquez sur le canal **Database22**.  **ATTENTION** Le canal **Database2**2 est configuré comme partie de configuration de la classe

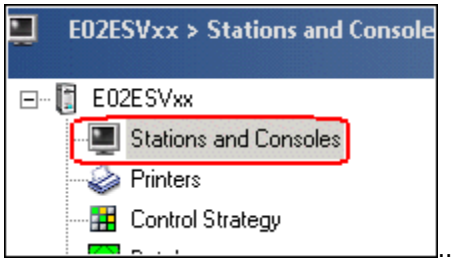
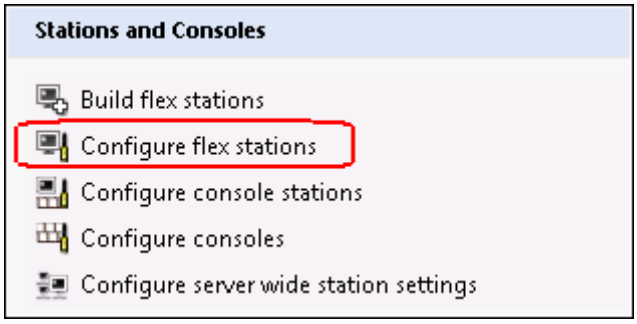
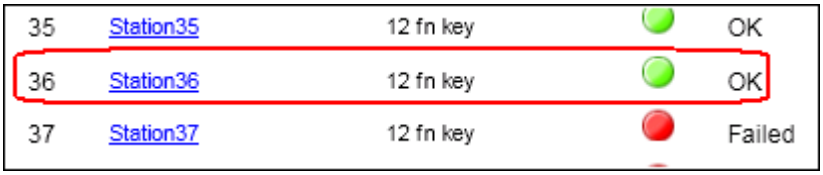
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Activer le canal si il n'est pas déjà activé. (Le niveau d'accès Mngr est requis. Mot de passe: mngr). 
	18	Passez **Limite marginale** et **Limite d'échec** à **0**.  **CONSEIL** Appuyez sur <Entrée> après avoir changé la valeur de limite marginale et d'échec. **ATTENTION** Nous effectuons les étapes 14 à 16 pour générer des **Alarmes système** pour le canal Database22
	19	Passez le niveau d'accès en Oper. (Mot de passe: cliquez sur OK) Cliquez sur **Système** (Affiche le résumé d'alarme système**)** au bas de la page de résumé d'alarme.

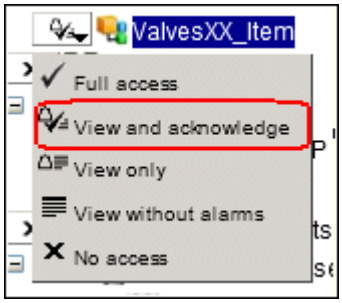
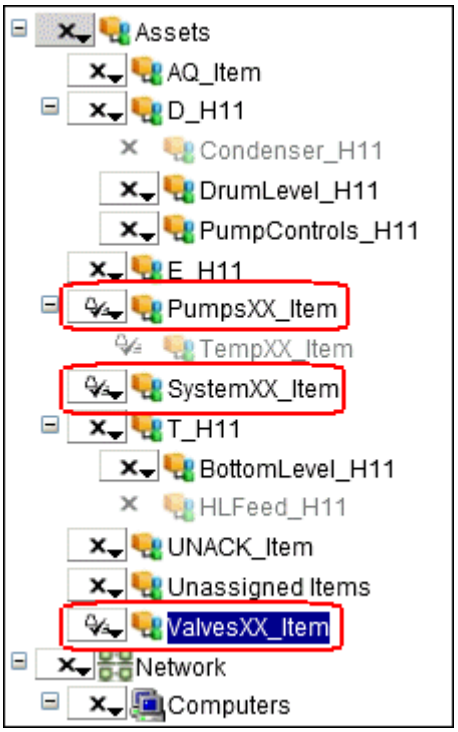
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	20	La page **Résumé d'alarme système** s'ouvre. Vous pouvez voir une alarme d'échec de communication pour le canal Databse22.  Essayez d'acquitter toute alarme **Databse22**. L'alarme ne sera pas acquittée parce que nous avons attribué l'actif Associé **SystemXX** au canal Databse22. L'actif **SystemXX** est attribué à cette station avec accès **Vue seule**. Vous verrez le message suivant dans la zone de message. 
	21	**a.** Cliquez sur **Configuration > Matériel Système > Contrôleurs SCADA.** b. Développez **Canaux** et double-cliquez sur **Database22** pour ouvrir le **Détail d'état** du canal. c. Passez les Limites Marginale et Echec aux paramètres d'origine. La limite Marginale à **10** et la limite d'Echec à **20** (niveau d'accès Mngr est requis). 

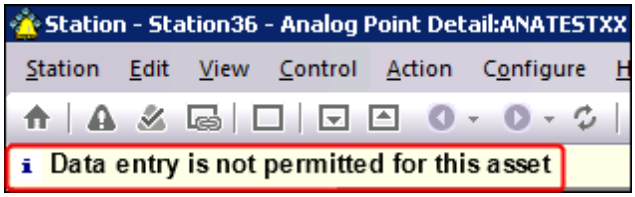
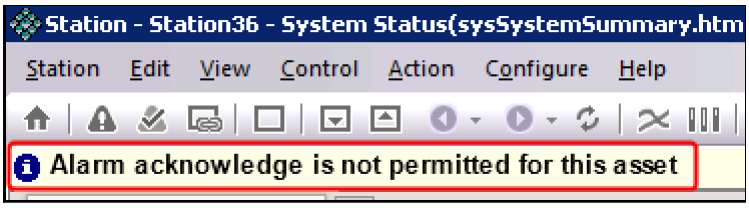
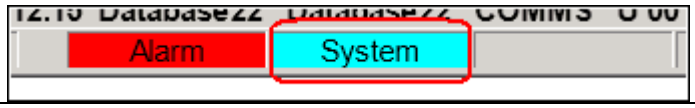
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	Ouvrez Configuration Studio, s'il n'est pas déjà ouvert. Connectez-vous à votre Système.
	23	Développez votre serveur. Cliquez sur **Stations et Consoles**. 
	24	Cliquez sur **Configuration Stations Flex.** 
	25	Cliquez sur votre station statique **Station36**. 
	26	Cliquez sur l'onglet **Attribution**.

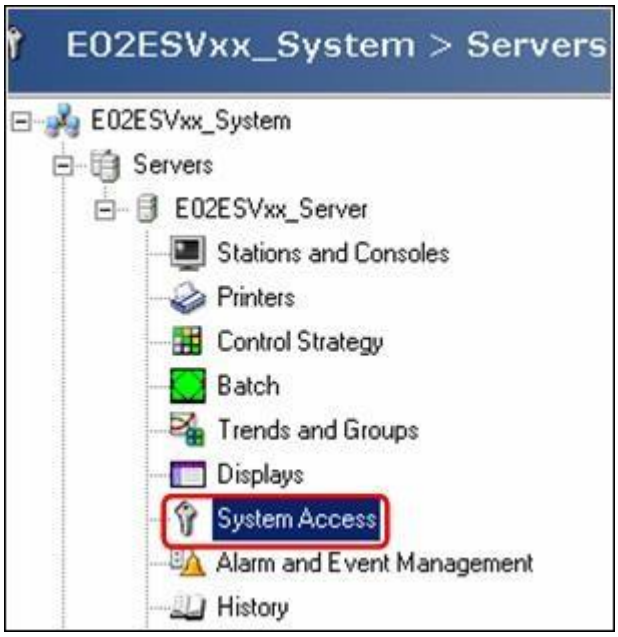
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	27	**a.** Cliquez sur l'icône "**+**" à côté de **Actifs** (Si la liste des actifs n'est pas déjà ouverte). **b. Cliquez sur l'icône ✓ près de l'actif nommé ValvesXX_Item.** **c. Cliquez sur Voir et acquitter.** **d.** Cliquez sur **PumpsXX_Item.** **e.** Sélectionnez **Voir et acquitter**. **f.** Cliquez sur **SystemXX_Item.** **g.** Sélectionnez **Voir et acquitter.**  

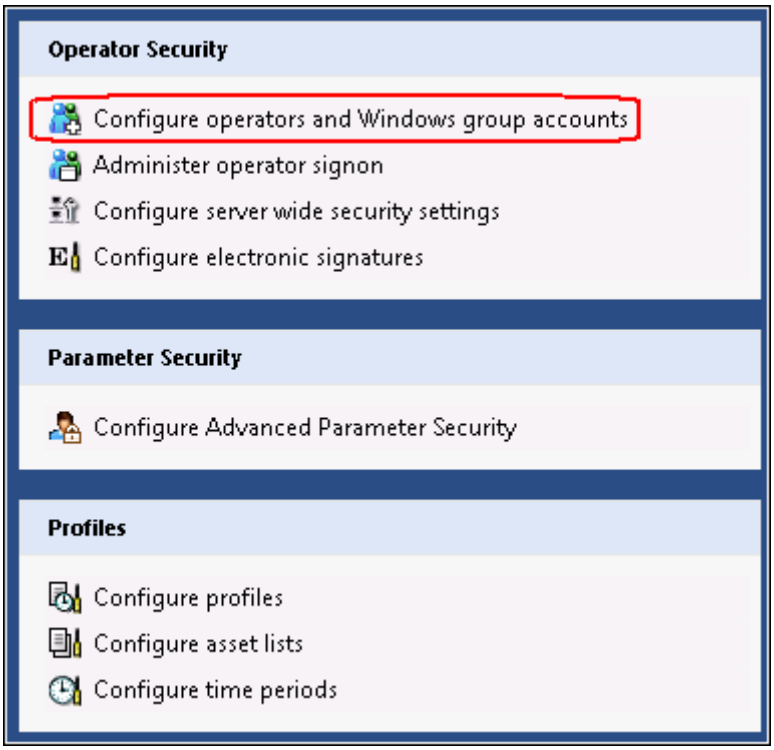
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	28	Dans la station, connectez-vous comme **Oper**. (Mot de passe - cliquez sur OK).
	29	a. Appelez l'affichage Détail pour le point ANATESTXX. b. Essayez de changer le **MODE** de **ANATESTXX**. c. Notez le message qui apparaît dans la zone de message de Station. 
	30	a. Cliquez sur le bouton **Résumé d'alarme**. b. Sélectionnez l'alarme et appuyez sur **<F4>** pour tenter d'acquitter l'alarme pour **STATESTXX**. • Vous devriez réussir puisque vous avez des restrictions **Voir et acquitter**. • Si vous avez des restrictions **Vue seule** pour un actif, le message affiché à l'étape précédente apparaît si vous essayez de contrôler un point dans cet actif. • Le message suivant apparaît si vous essayez d'acquitter une alarme dans une Vue seule Actif: 
	31	Comme indiqué ci-dessous, cliquez sur '**Système**' pour afficher le **Résumé d'alarme système.** 
	32	Essayez d'acquitter toute alarme **Databse22**. L'alarme sera acquittée parce que l'actif **SystemXX** est assigné à l'accès **Voir et acquitter**.

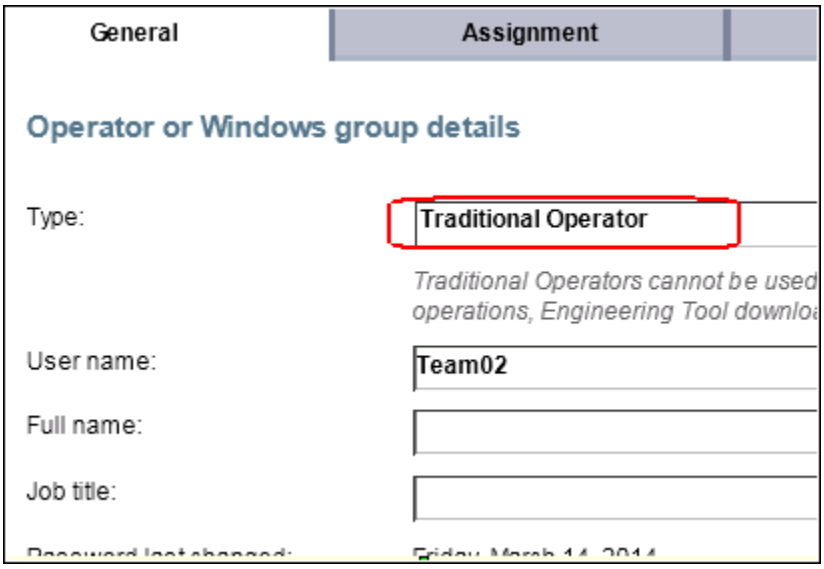
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Attribuez un Actif et des Restrictions d'actifs à un Opérateur		
	1	Revenez à **Configuration Studio**.
	2	Cliquer sur **Accès système** dans votre arborescence de serveur attribué. 

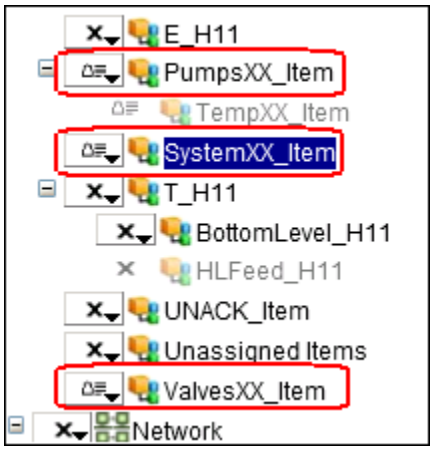
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Cliquer sur **Configurer les comptes opérateurs et de groupe Windows.**  **ATTENTION** L'onglet **Affichage système** s'ouvre.

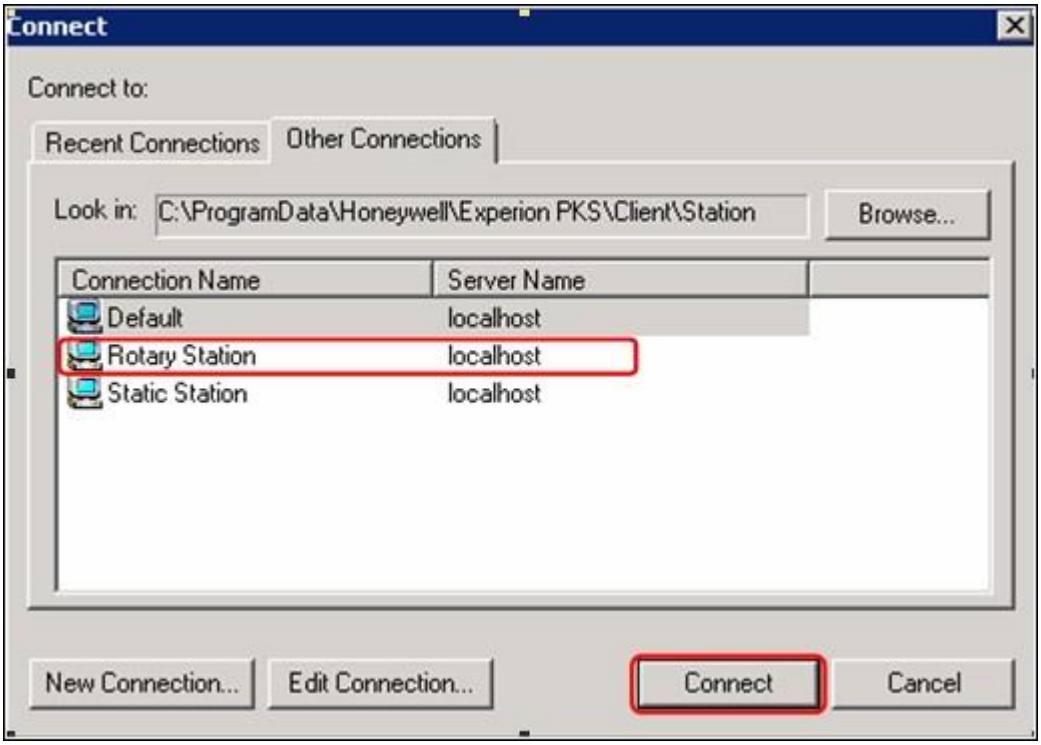
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Cliquez sur votre ID Opérateur, **Team02**.
	5	Notez que Team02 est un **« Opérateur traditionnel »**. 

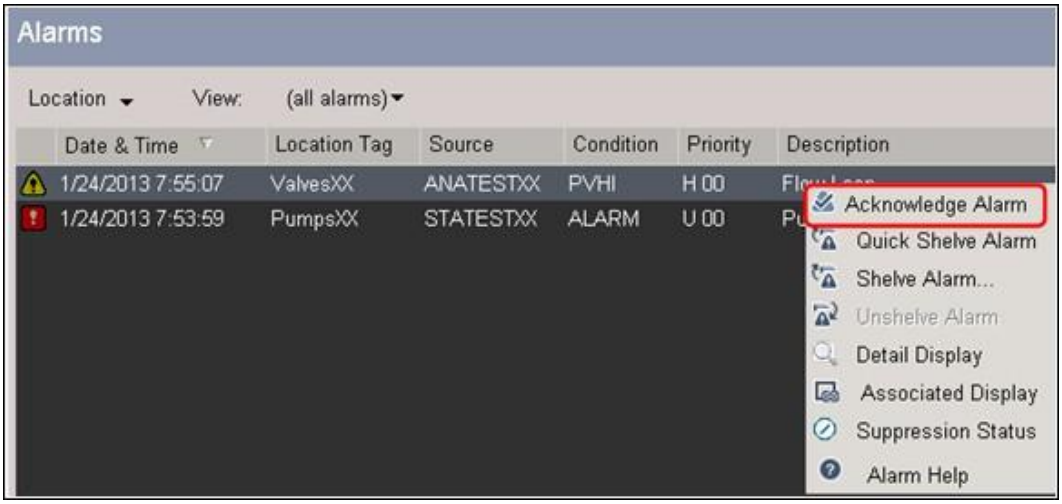
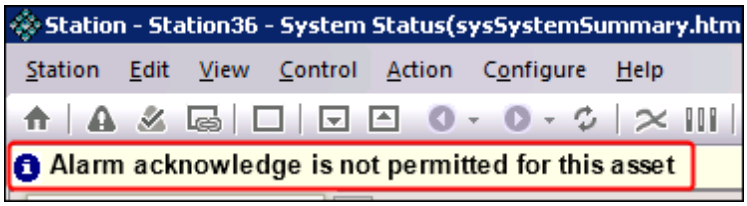
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Cliquez sur l'onglet Attribution. Clique sur l'icône "**+**" à côté de **Actifs** pour développer la liste des actifs. • Cliquez sur l'icône adjacente à **PumpsXX_Item** et sélectionnez **Vue seule**. • Sélectionnez l'option **Vue seule** pour **ValvesXX_Item** et **SystemXX_Item**. **ATTENTION** Assurez-vous qu'aucun autre actif n'est attribué à l'opérateur Team02. 

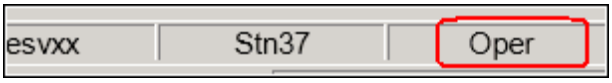
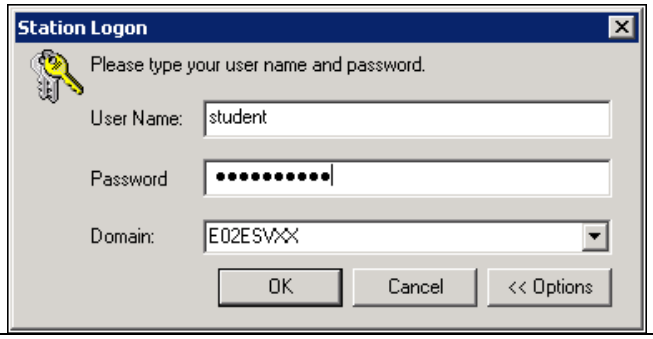
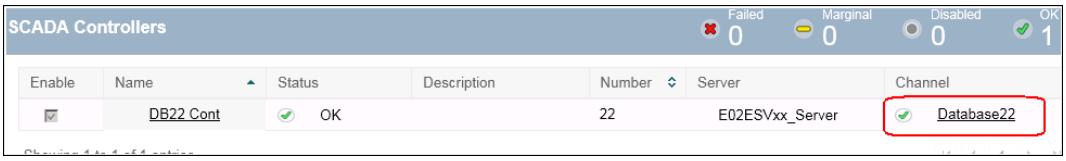
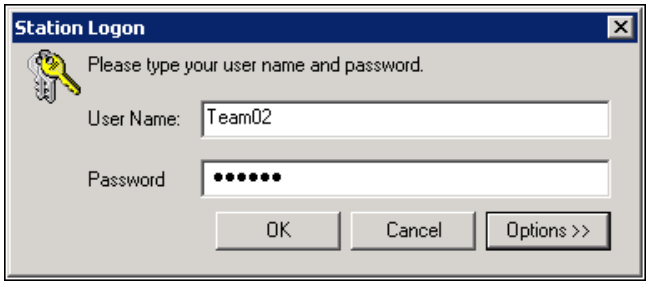
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Ouvrez **Station** si ce n'est déjà fait.
	8	Sélectionnez **Station> Connecter** dans la barre de menu Station.
	9	a. Sélectionnez la connexion pour une station Rotative (**RStation)** qui est une station à **sécurité basée sur l'opérateur**. b. Cliquez sur **Connect**. 
	10	Se connecter en tant que **Team02.** Entrez l'ID opérateur pour le **Nom d'utilisateur** et le mot de passe de l'ID pour le **Mot de passe** dans la zone de connexion, comme indiqué dans la feuille de partition. Cliquez sur **OK**.

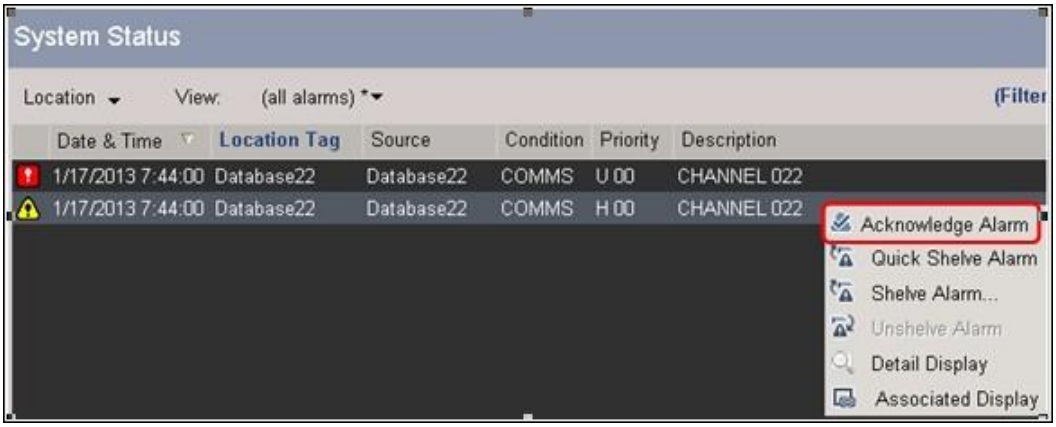
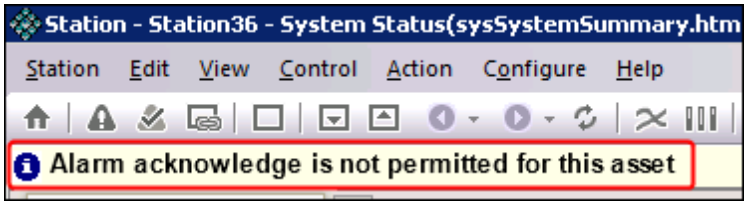
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Allez à la page **Résumé d'alarme**. • Cliquez droit sur l'Alarme ANATESTXX et appuyez sur le bouton **Acquitter alarme**. 
	12	Observez la **Zone message** pour le message:  Les trois autres restrictions de Vue et acquitter, Vue sans alarmes et Accès total sont disponibles pour l'affectation d'actif opérateur, et travaillent pareil que dans la sécurité basée sur la station. Ces niveaux ne sont pas configurés dans ce laboratoire.

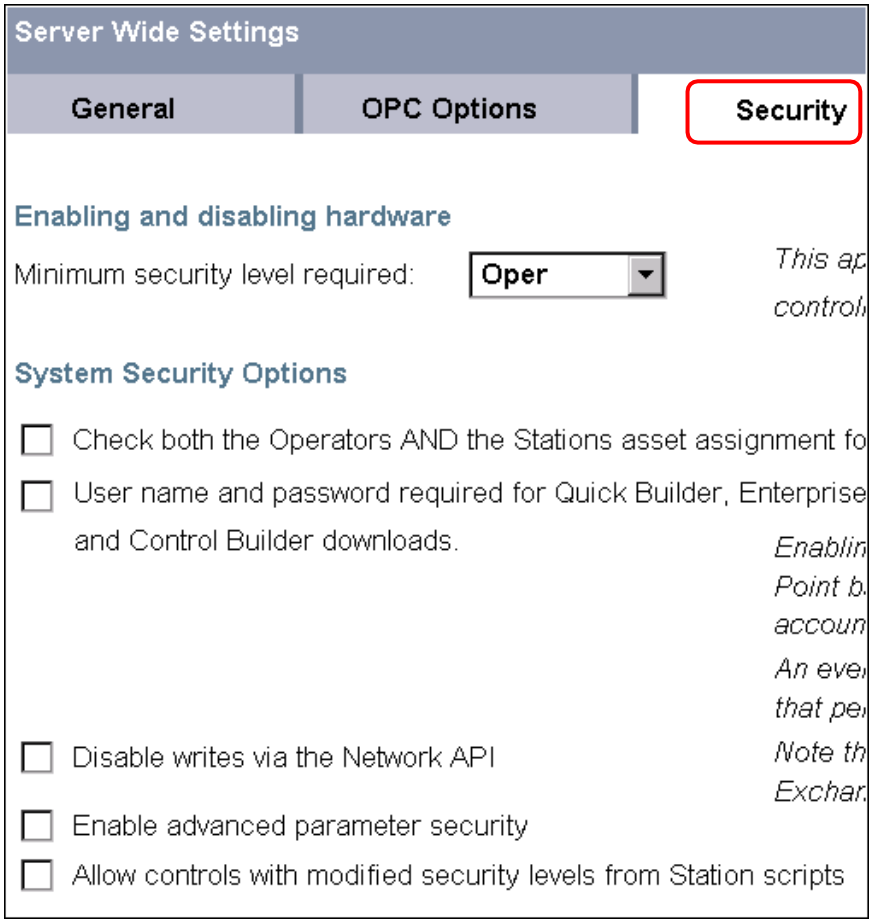
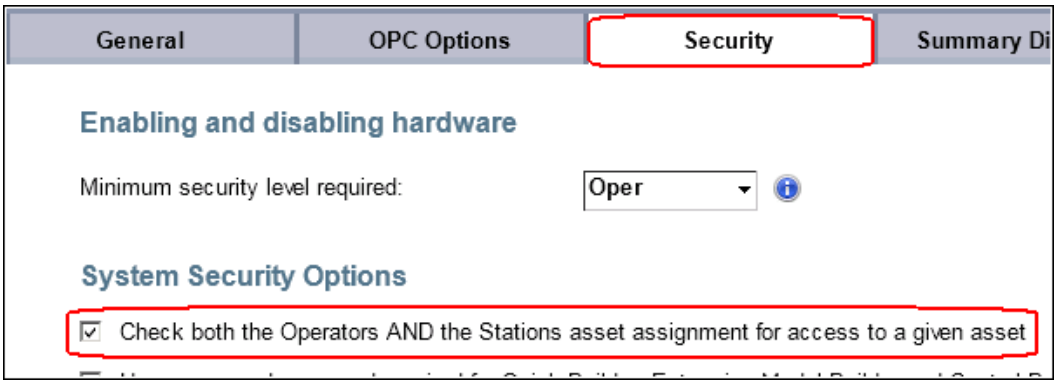
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	a. Maintenant, changez le niveau d'accès. b. Cliquez sur **oper**.  c. Entrez le nom d'utilisateur comme **Étudiant**. d. Reportez-vous à la feuille de partition pour le mot de passe (ou obtenez-le auprès de votre instructeur). e. Pour Domaine, sélectionnez le nom de votre nœud de la liste déroulante. f. Cliquez sur **OK**. 
	14	**a.** Cliquez sur **Configuration > Matériel Système > Contrôleurs SCADA.** b. Cliquez sur le canal **Database22** pour ouvrir le **Détail d'état**.  c. Passez la limite Marginale et Echec à 0.
	15	Modifier le niveau d'accès à Oper en vous connectant comme Team02. Voir la feuille de partition pour le mot de passe. Assurez-vous de choisir **<aucun>** pour le domaine.  Vérifiez que le niveau d'accès est **Oper**, et cliquez sur **Afficher le résumé d'alarme système** au bas de la page de résumé d'alarme.

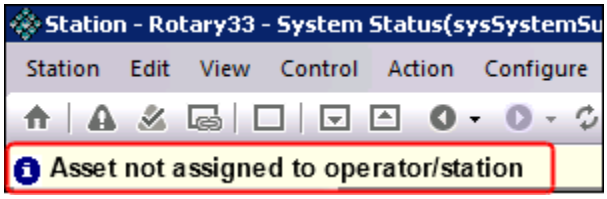
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Essayez d'acquitter toute alarme de **Canal Databse22**.  L'alarme ne sera pas acquittée parce que l'actif **SystemXX** est assigné en accès **Vue seule**. Vous verrez le message suivant dans la zone de message. 
	17	Passez **Limite Marginale** et **Limite Echec** aux paramètres d'origine. La limite marginale à **dix** et la limite d'Echec à **20** en utilisant le login étudiant pour le niveau d'accès supérieur.
	18	Sélectionnez **Configuration> Matériel système> Paramètres niveau serveur** dans la barre de menu Station. • Il y a une autre utilisation de la sécurité basée sur l'opérateur pour les Actifs. **ATTENTION** Assurez-vous que le niveau d'accès est Mngr

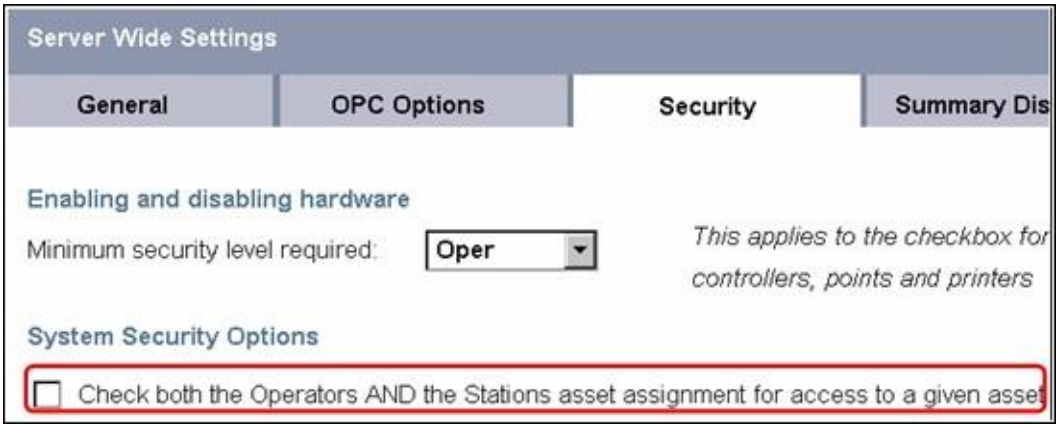
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Sélectionnez l'onglet **Sécurité**. 
	20	Sélectionnez la case à cocher **Options de Sécurité Système** comme indoiqué ci-dessous. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	21	Depuis la barre de menu Station, sélectionnez **Station > Connexion**.
	22	Sélectionnez la connexion **Rotary33** et cliquez sur le bouton **Connexion**.
	23	Connectez-vous à votre station Rotative sous TeamXX • Nom d'utilisateur: **Team02**; Mot de passe: **123456;** Domaine: **Aucun**
	24	Sélectionnez **Voir > Alarmes** depuis la barre de menu Station pour ouvrir la page **Résumé d'Alarme**. • Même si **PumpsXX_Item** est affecté à **Team02**, vous ne verrez pas d'alarmes depuis l'actif, car l'actif **PumpsXX_Item** n'est pas aussi affecté à cette station.
	25	Depuis la barre de menu Station, sélectionnez **Voir > Affichage état système** pour ouvrir la page **Résumé d'alarme système**. • Même si **SystemXX_Item** est affecté à **Team02**, vous ne verrez pas d'**alarmes système** depuis l'actif car l'actif **SystemXX_Item** n'est pas aussi affecté à cette station.
	26	Essayez d'ouvrir l'affichage de détail de **STATESTXX**. **NOTE**: La zone de message. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	27	a. Revenez à **Configuration > Matériel Système > Paramètres niveau Serveur**. **b.** Sélectionnez l'onglet **Sécurité.**
	28	Modifiez le niveau de sécurité en manager en fournissant les informations d'identification suivantes: Utilisateur: Étudiant Mot de passe: (Voir votre fiche de partition ou votre instructeur pour le mot de passe) Domaine: E02ESVXX
	29	Décochez la case **Options de sécurité système**. 
	30	Fermez votre station Rotative.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration des profils d'Actif

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – ÉquipeXX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Alias	E02ESVXX_Server
Numéro de liste d'actif	2
Nom de liste d'actif	List02 Actif Labo
Description de liste d'actif	Liste d'actif labo
Liste d'actif Actif attribuable	PumpsXX
Numéro de période d'Actif	2
Nom de période d'actif	Actif Labo Time02
Description de période d'Actif	Heure d'actif Labo
Période d'Actif Actif Attribuable	PumpsXX
ID Opérateur	Team02
Mot de passe Opérateur	123456
Numéro de profil d'Actif	2
Nom de Profil d'Actif	Profile02 Labo
Description de Profil d'Actif	Profil Labo
Profil Actif Actif Attribuable	PumpsXX

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Prérequis

- Connaissance de Configuration Studio
- Familiarisation avec la navigation de Station
- Station connectée à un serveur
- Mot de passe d'accès Station MNGR
- Station de sécurité basée sur l'opérateur configurée
- Fiche Données de partition

Introduction

Dans ce laboratoire, vous allez configurer un profil d'actif, Liste d'actifs, et période d'actifs. Le profil d'actif sera alors attribué à un opérateur.

- Configuration d'une liste d'Actif.
- Configuration d'une période d'Actif.
- Configuration d'un profil d'Actif.

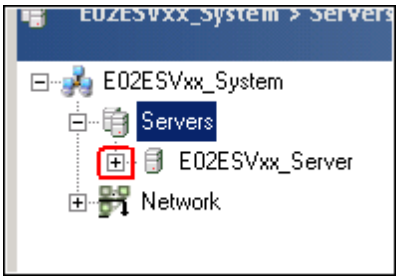
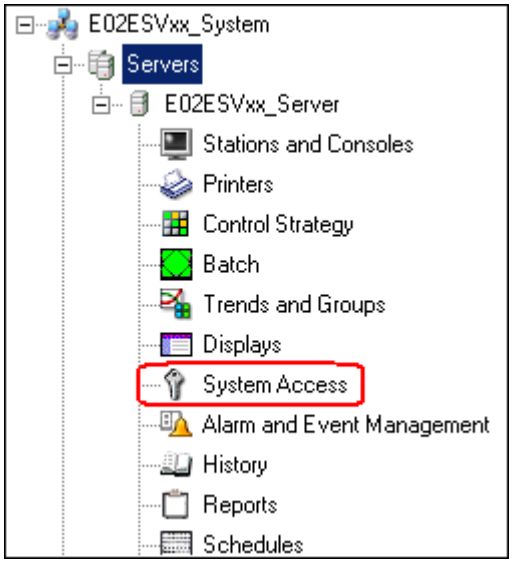
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

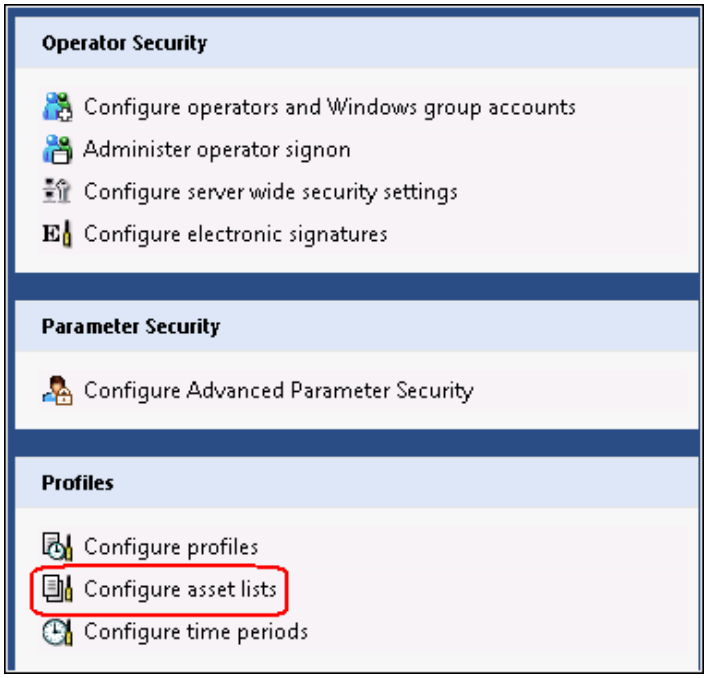
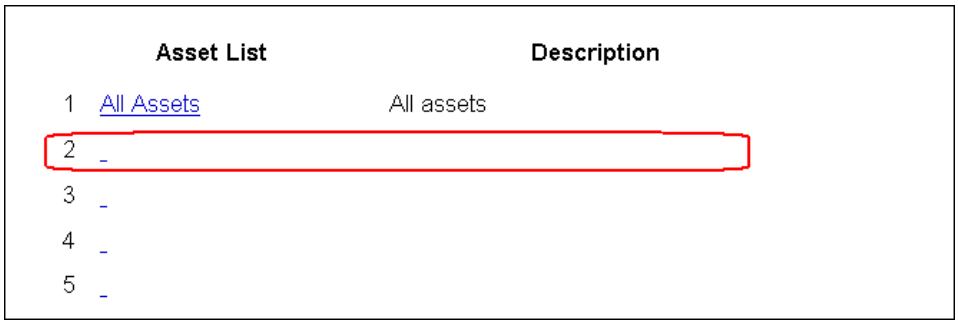
Effectuez les procédures suivantes dans Configuration Studio:

✓	Étape	Action
Configuration d'une liste d'Actif		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez **Configuration Studio**, s'il n'est pas déjà ouvert.
	3	Connectez-vous à votre **Système**. **ATTENTION** Voir la feuille de partition pour des détails sur le **Nom système**
	4	Cliquez sur l'icône **+** à côté de **Serveurs** pour développer l'arborescence Configuration Explorer.

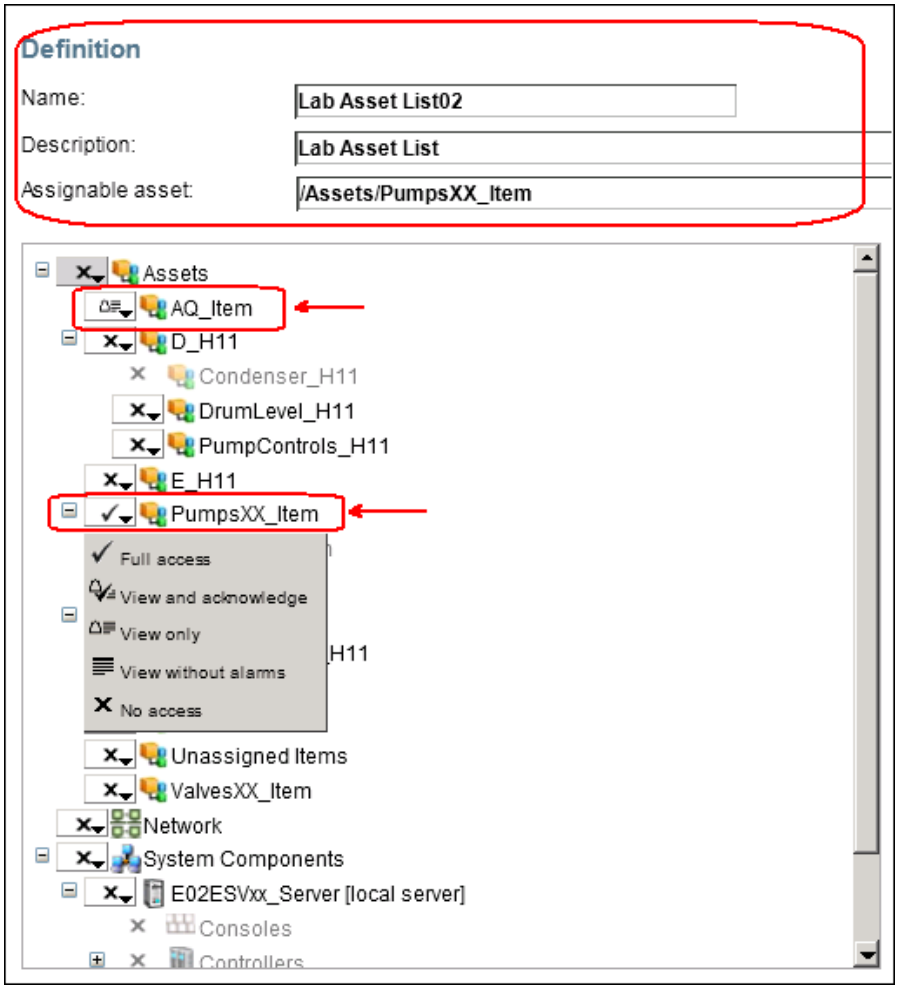
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur l'icône **+** près de **Serveurs** ajouté à la hiérarchie système pour développer l'arborescence Configuration Explorer.  **ATTENTION** Voir la feuille de partition pour vos **Alias** serveur
	6	Cliquez sur **Accès Système.** 

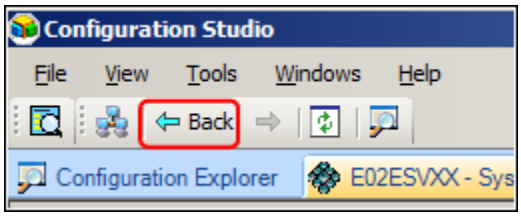
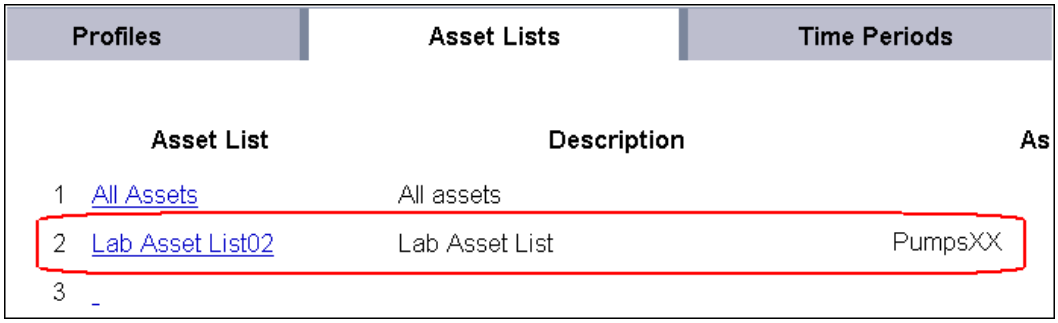
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **Configuration listes d'actifs**.  **ATTENTION** L'onglet **Affichage système** s'ouvre.
	8	Cliquez sur votre liste d'actifs attribué numéro 2 (à partir de votre feuille de séparation) dans le volet **Listes d'actifs** pour aller à la page de définition. 

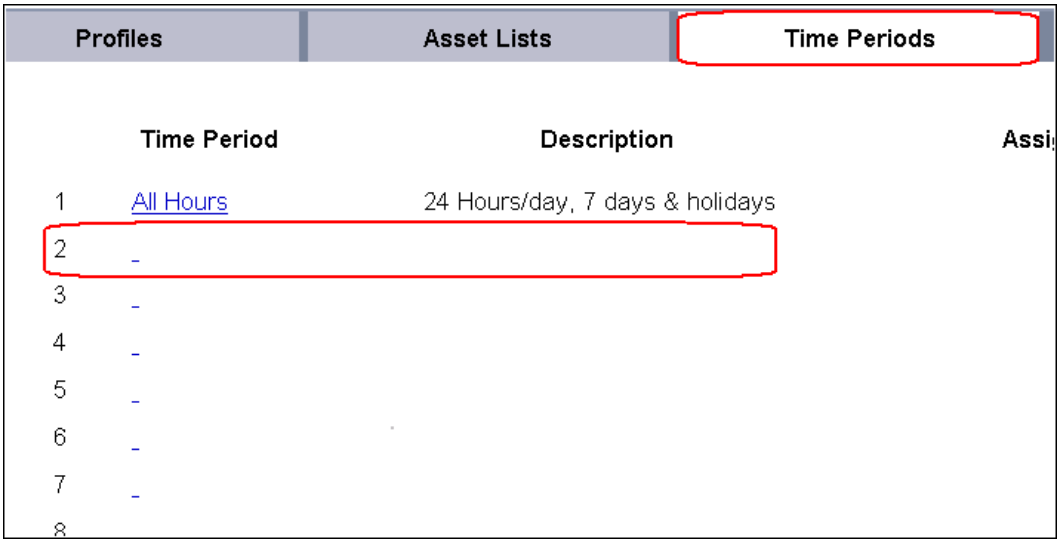
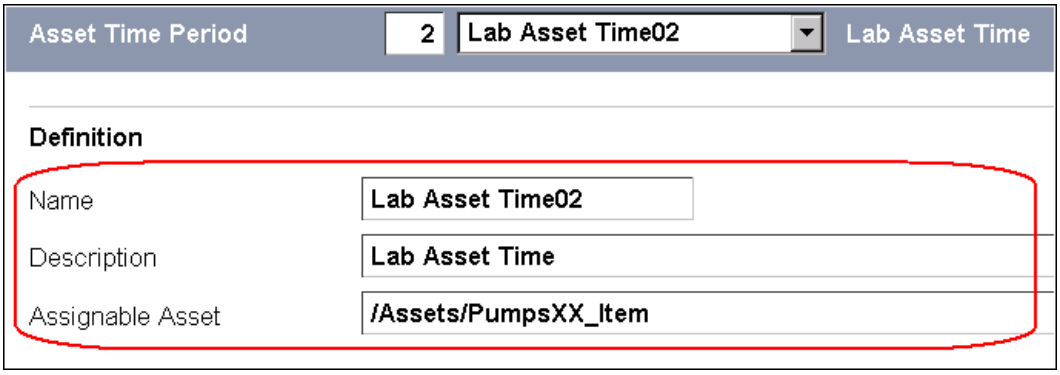
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	a. Entrer le **Nom**, **Description,** et **Actif attribuable** pour cette liste d'actifs depuis votre feuille de séparation (comme le montre la capture d'écran ci-dessous). b. Déroulez la liste **Actif attribuable** en cliquant sur le bouton Parcourir et sélectionnez **Actifs/PumpsXX_Item**. Définissez les niveaux d'accès d'actifs suivants: • Cliquez sur l'icône adjacente à l'actif **AQ_Item** et sélectionnez **Vue seule**. • Cliquez sur l'icône adjacente à l'actif **PumpsXX_Item** et sélectionnez **Accès total** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Cliquez sur le bouton **Retour**.  • Vous verrez la nouvelle liste d'actifs configurée. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Configuration de périodes		
	1	a. Cliquez sur l'onglet **Période**. b. Cliquez sur la ligne numéro 2, comme indiqué sur la feuille de partition, pour accéder à la page de définition de Période d'actif. (comme indiqué sur la capture d'écran ci-dessous). 
	2	Entrez **Nom**, **Description,** et **Actif attribuable** pour cette Période depuis votre feuille de partition (comme le montre la capture d'écran ci-dessous). 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Configurer les cases **Détails de Période**, avec l'**Heure de début** et **Heure d'arrêt** comme indiqué.

Asset Time Period 2 Lab Asset Time02 Lab Asset Time

Definition

Name: Lab Asset Time02

Description: Lab Asset Time

Assignable Asset: /Assets/PumpsXX_Item ... Clear

Time Period Details

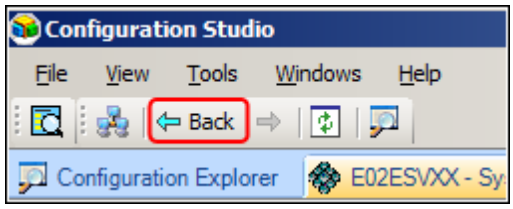
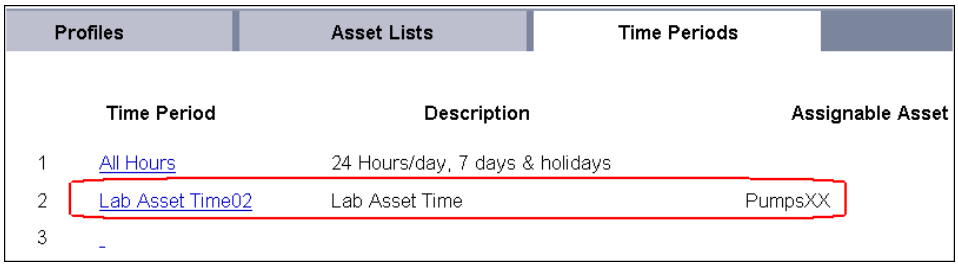
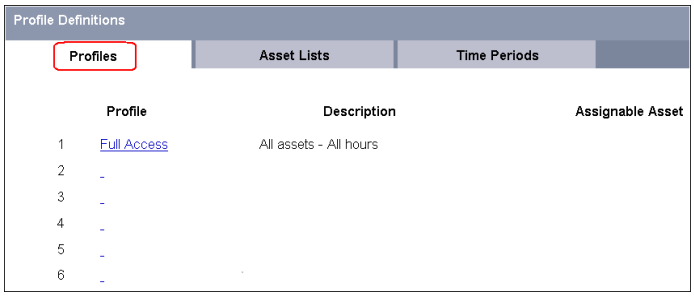
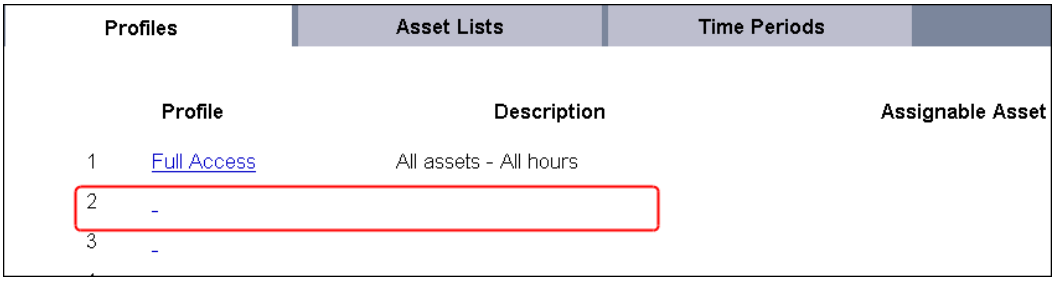
Segment	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Hol	Start Time	Stop Time
1	☐	☒	☒	☒	☒	☒	☐	☐	08:00	19:00
2	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	00:00	24:00
3	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	00:00	24:00
4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	00:00	24:00
5	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	00:00	24:00
6	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	00:00	24:00
7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	00:00	24:00
8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	00:00	24:00

Stop Time must be greater than the corresponding Start Time

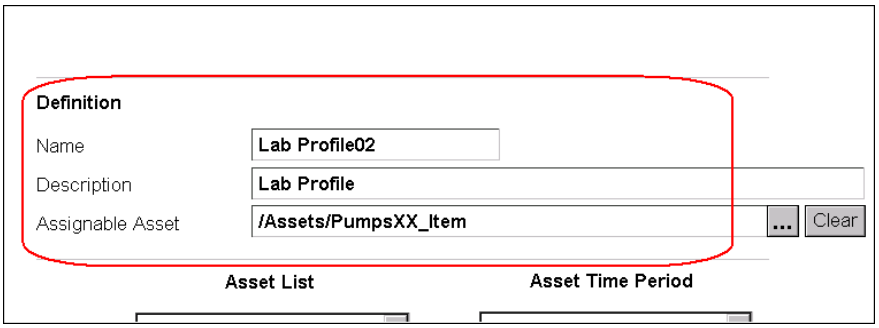
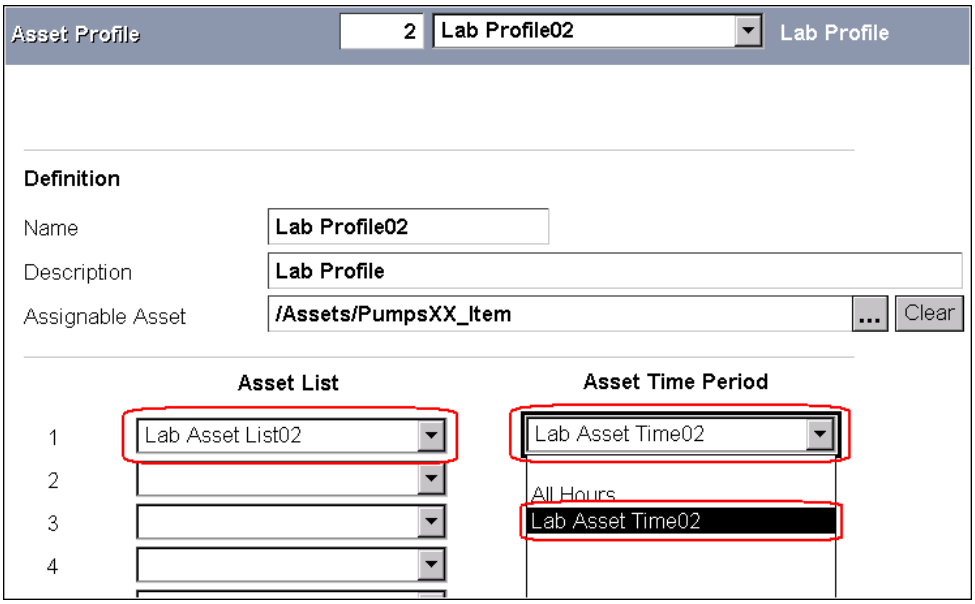
ATTENTION

Heure d'arrêt doit être supérieur à l'heure de début correspondante.

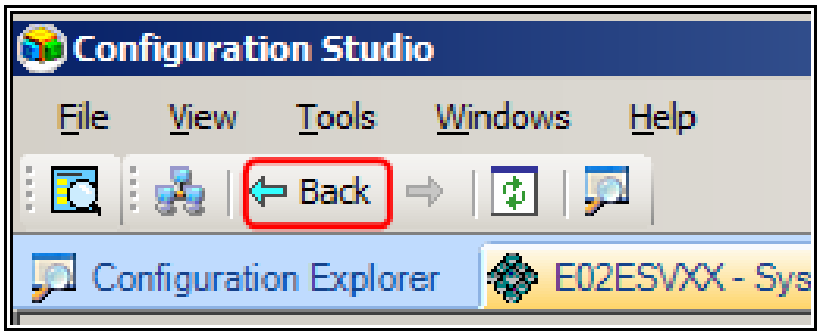
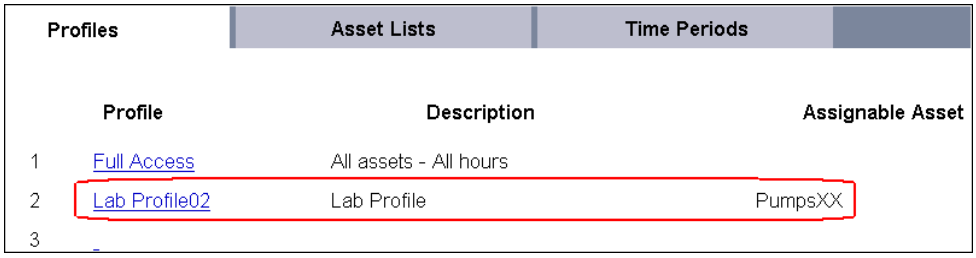
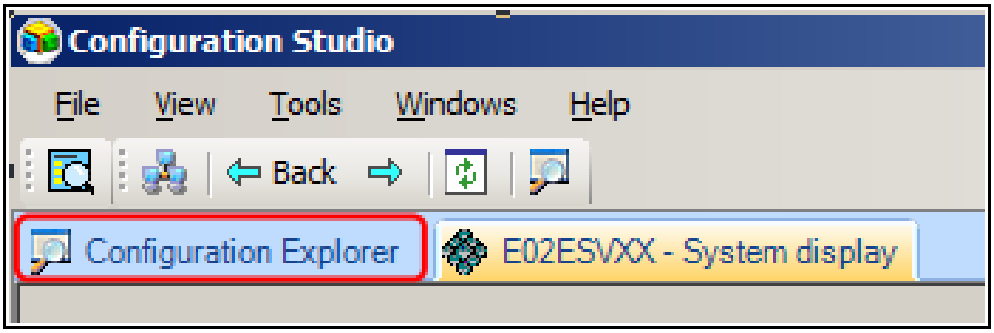
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Cliquez sur le bouton **Retour**.  • La nouvelle Période d'actif apparaît dans la liste. 
Configurer le profil d'actif pour inclure la liste des actifs et la Période d'actif		
	1	Cliquez sur l'onglet **Profils**. 
	2	Cliquez sur le numéro d'index 2, comme listé sur votre fiche de partition, pour ouvrir l'écran de configuration de Profil d'Actif. 

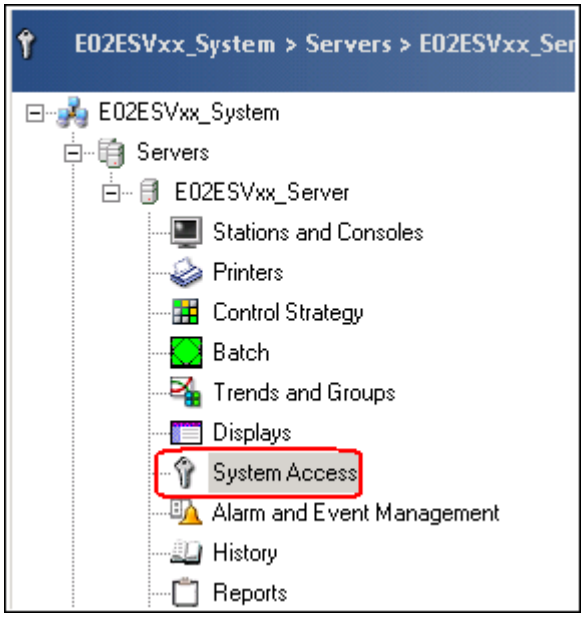
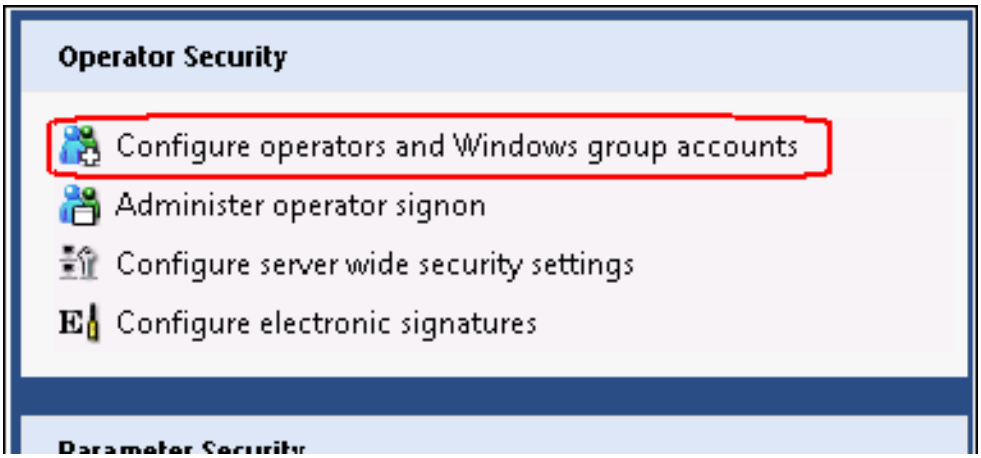
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Entrez le **Nom**, **Description,** et **Actif attribuable** pour ce Profil d'actif depuis votre feuille de partition (comme le montre la capture d'écran ci-dessous). 
	4	a. Cliquez sur la flèche déroulante **Liste d'Actif** et sélectionnez la **List## Actif Labo** que vous avez configurée précédemment. **b.** Cliquez la flèche déroulante **Période Actif** et sélectionnez **Time## Actif Labo** que vous avez configuré précédemment.  • Cela termine la configuration du profil d'actif.

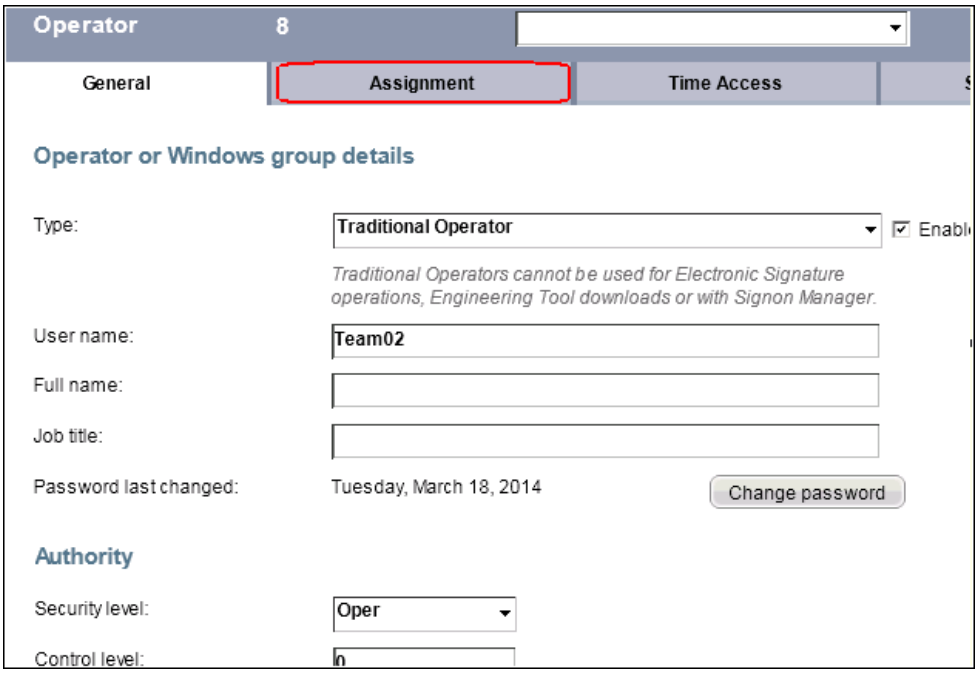
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur le bouton **Retour**.  • Le nouveau **Profil d'actif** apparaît dans la liste 
	6	Cliquez sur l'onglet **Configuration Explorer**. 

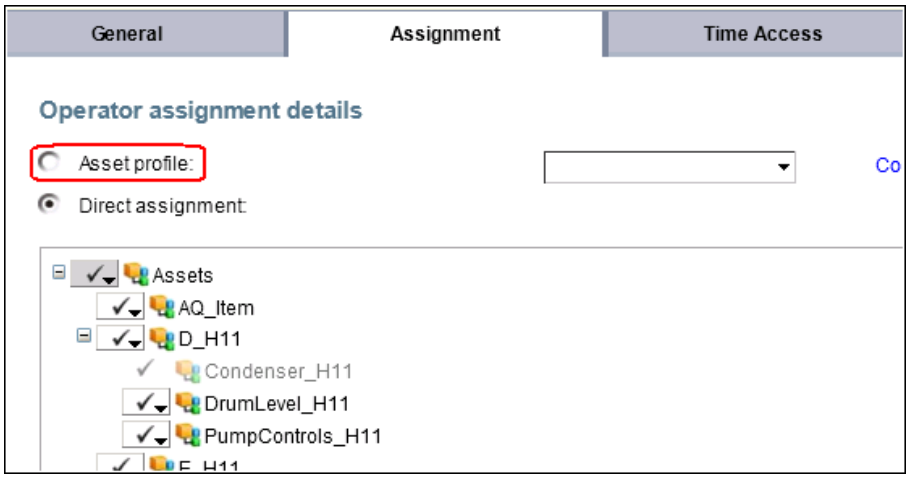
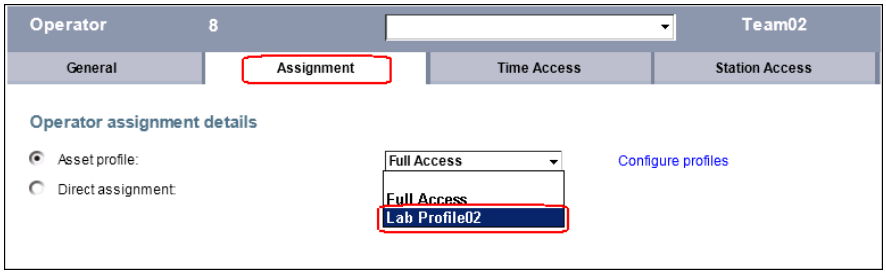
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **Accès Système**. 
Attribuez le Profil Actif à un Opérateur		
	1	Cliquer sur **Configurer les comptes opérateurs et de groupe Windows.**  **ATTENTION** L'onglet **Affichage système** s'ouvre.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Cliquez sur **Team02**.
	3	Cliquez sur l'onglet **Attribution**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Sélectionnez **Profil Actif**. 
	5	Cliquez sur l'icône de flèche bas et sélectionnez le Profil actif **Lab Profile02** que vous venez de configurer. 
	6	L'Opérateur Team02 a maintenant accès aux Actifs et restrictions tel que défini dans la Liste d'Actif de Labo 02 au moment spécifié à l'Heure Actif Labo 02.
	7	*(en option)* a. Connectez-vous à la **Station Rotative** avec le compte **Team02**. b. Vérifiez l'accès **Vue seule** à l'actif **AQ_Item** (en essayant de changer le SP du point sinusoïdal**)** et **Accès total** à **PumpsXX_Item** (en changeant l'OP du point STATESTXX).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

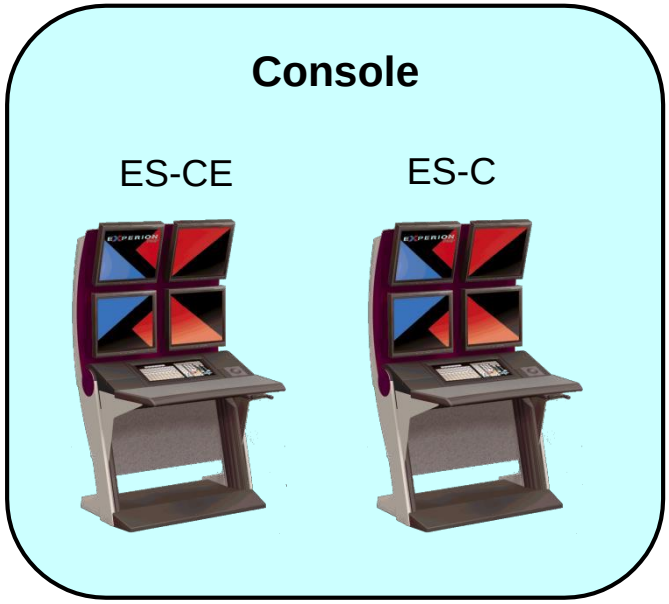
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des Fonctions de la console

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon vous en apprendrez davantage sur les consoles Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Expliquer l'objectif d'une console
  - Identifiez les stations Experion PKS qui peuvent faire partie d'une console
  - Description de comment configurer une console
  - Description de comment exécute depuis une console



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ But d'une Console
- ✓ Configuration de Console
- ✓ Opérations de Console

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Console PKS Experion – Objectif

Honeywell

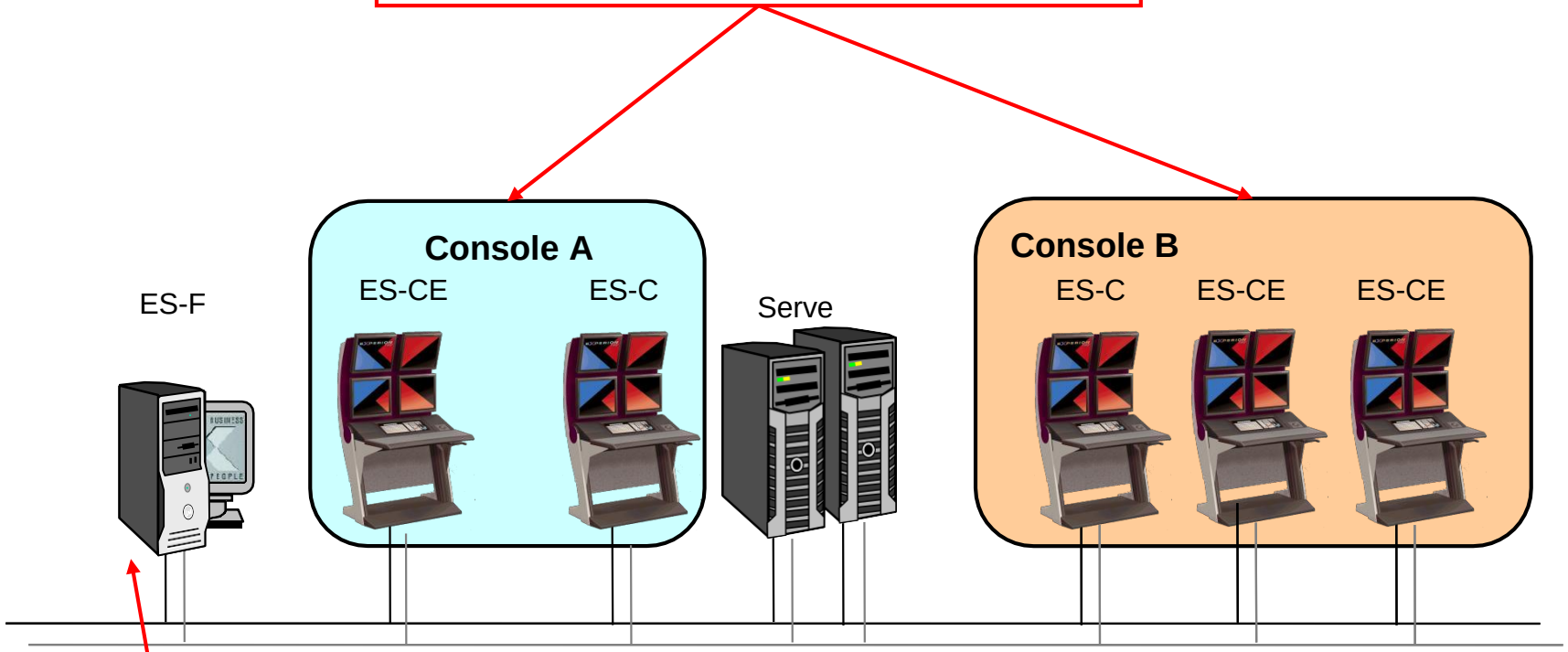
- Fournir un espace de travail unique pour un groupe de stations console (ES-C) et les stations d'extension de console (ES-CE)
- Fournir un appel d'affichage inter-stations entre les stations qui composent la console
- Fournir un acquittement d'alarme au niveau console

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Console PKS Experion – Architecture

Honeywell

Regroupement logique des stations Console (ES-C) et stations d'extension Console (ES-CE). Deux consoles présentées ici.



Stations Flex ne peut pas faire partie d'une Console

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

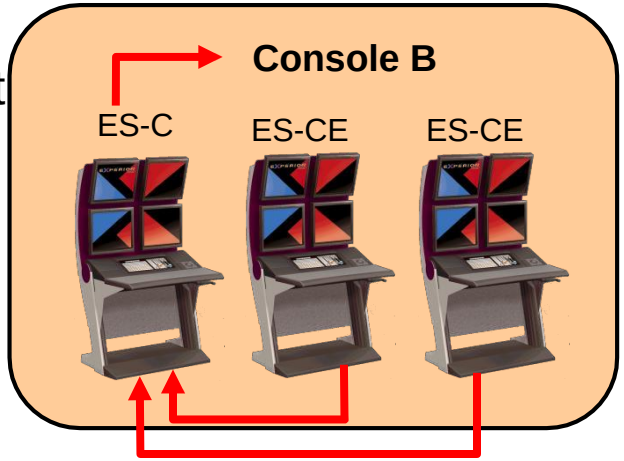
Honeywell

- Objectif de Console
- ✓ Configuration de Console
- Opérations Console

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

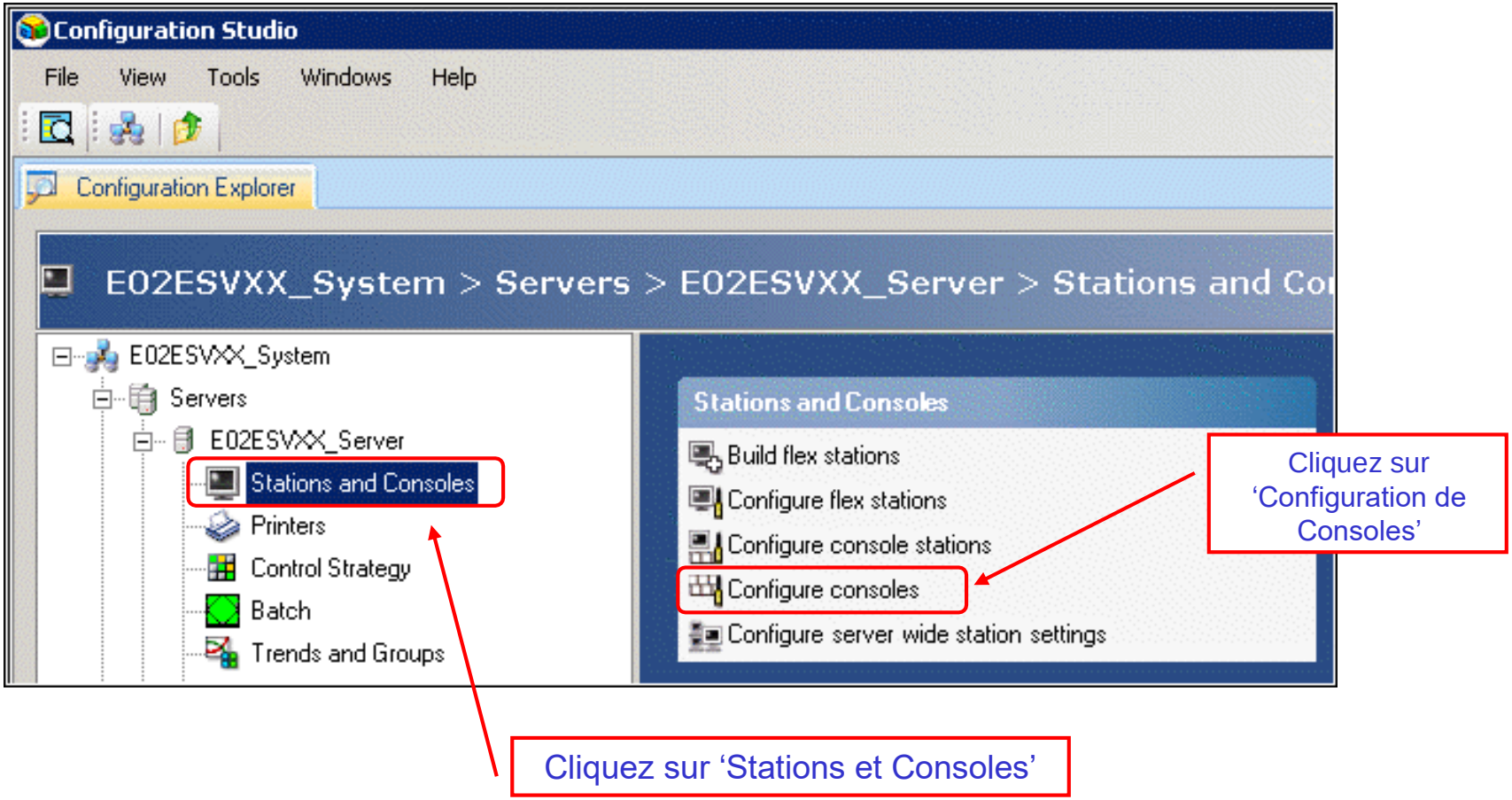
- Une console peut inclure les combinaisons suivantes
  - Une seule Station Console
  - Une Station Console avec une Station d'Extension Console
  - Plusieurs Stations Console
  - Plusieurs Stations Console avec Stations d'Extension Console
- Une console est configurée sur un serveur
- Des Stations Console, appartenant au serveur, sont ajoutées à la console
  - Les Stations Extension de Console deviennent automatiquement une partie de la console
    - Ici, une ES-C est ajoutée à la console B

- Si deux ES-CE deviennent automatiquement une partie de la Console B



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Connexion à Configuration Studio



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Console PKS Experion – Configuration (suite)

Honeywell

Configuration Studio

File View Tools Windows Help

Back

Configuration Explorer | E02ESVXX - System display

System Configuration | Consoles

General
System Hardware
Connections
Channels
Controllers
System Interfaces
Flex Stations
Consoles
Console Stations

Console	Status	Station count
1	Not configured	0
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Cliquez sur une ligne vide pour appeler l'affichage de la configuration de console

Entrez un nom unique

Detail | Options

Console definition

Name: Console A

Station configuration

Normal update rate: 1 sec

Fast update rate: 1 sec

Operator sign-on required

Console stations assigned to this console

No console stations assigned to this console

Les paramètres s'appliquent à toutes les stations qui font partie de cette console

…. Peut-être. En fonction de la sélection: Utiliser les paramètres de console pour la configuration de station

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Console PKS Experion – Configuration (suite)

Honeywell

Console 1 Console A

Detail | Options | Assignment | Operator Keyboard

Start up/idle timeout action

Start up page:

☐ Change to start up page on idle time out

Audible alarm

Activate for alarms: ☐ Low priority ☐ High priority ☐ Urgent priority

Activate for system alarms: ☐ Low priority ☐ High priority ☐ Urgent priority

Activate for messages: ☐ Informational message ☐ Confirmable message

Activate for indicators: ☐ TPS system status indicator ☐ TPS console status indicator

Activate for alerts: ☐ Alerts

☑ Also activate when operator is signed off

Station failure alarm

☐ Station failure alarm

Printer assignment

Alarm/Event printer:

Report printer:

☐ Print low priority alarms

☐ Print high priority alarms

☐ Print urgent priority alarms

☐ Print events

☐ Print operator changes

Alarm tracker assignment

Alarm tracker: New... Configure...

Scope of responsibility

Associated asset: ... Clear

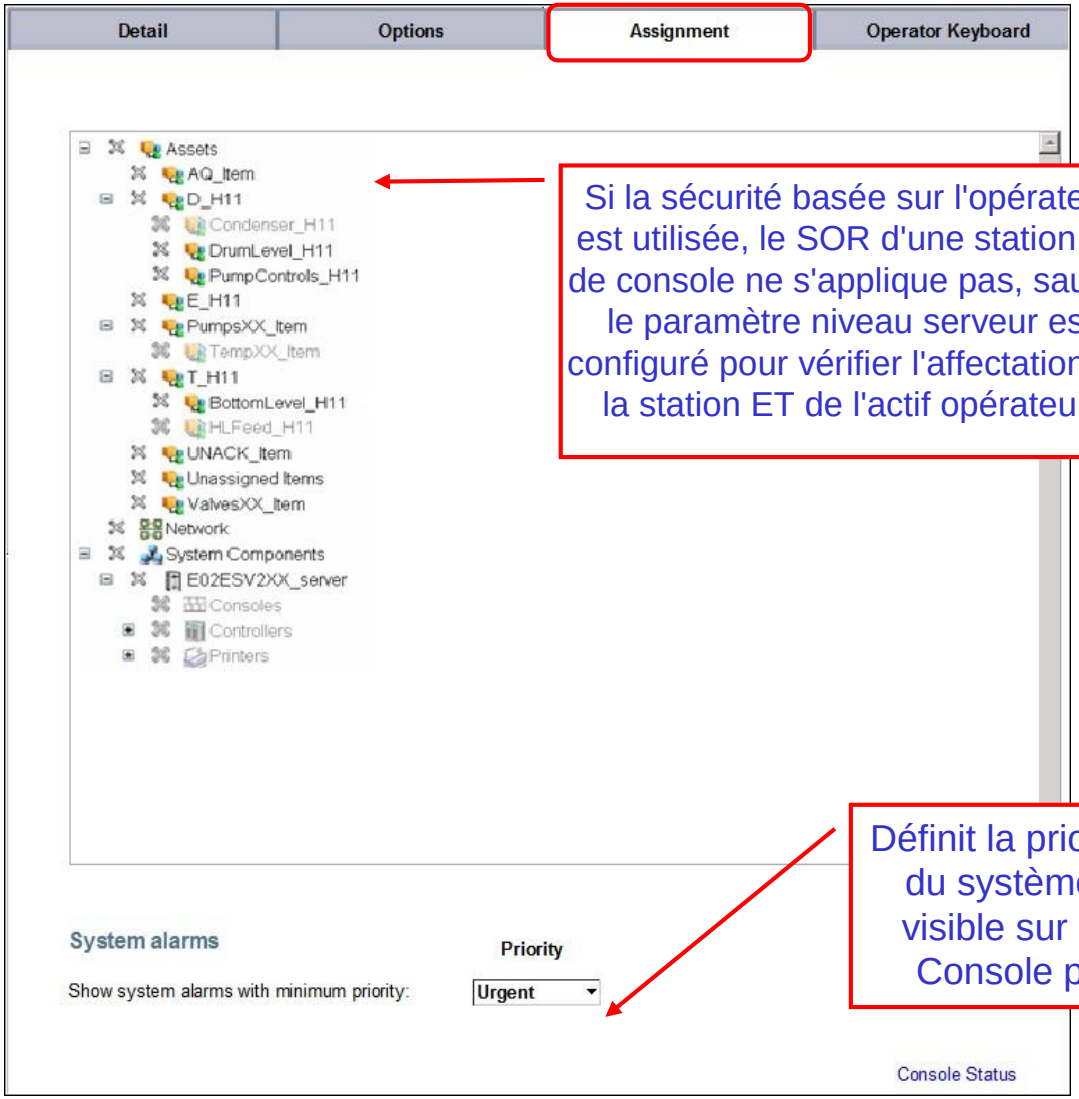
Server Wide Settings Console status

- Mêmes options que disponible pour chaque station
- Les paramètres configurés ici sont applicables à toutes les stations qui font partie de la console et configurées pour utiliser les paramètres de la console

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Console PKS Experion – Configuration (suite)

Honeywell



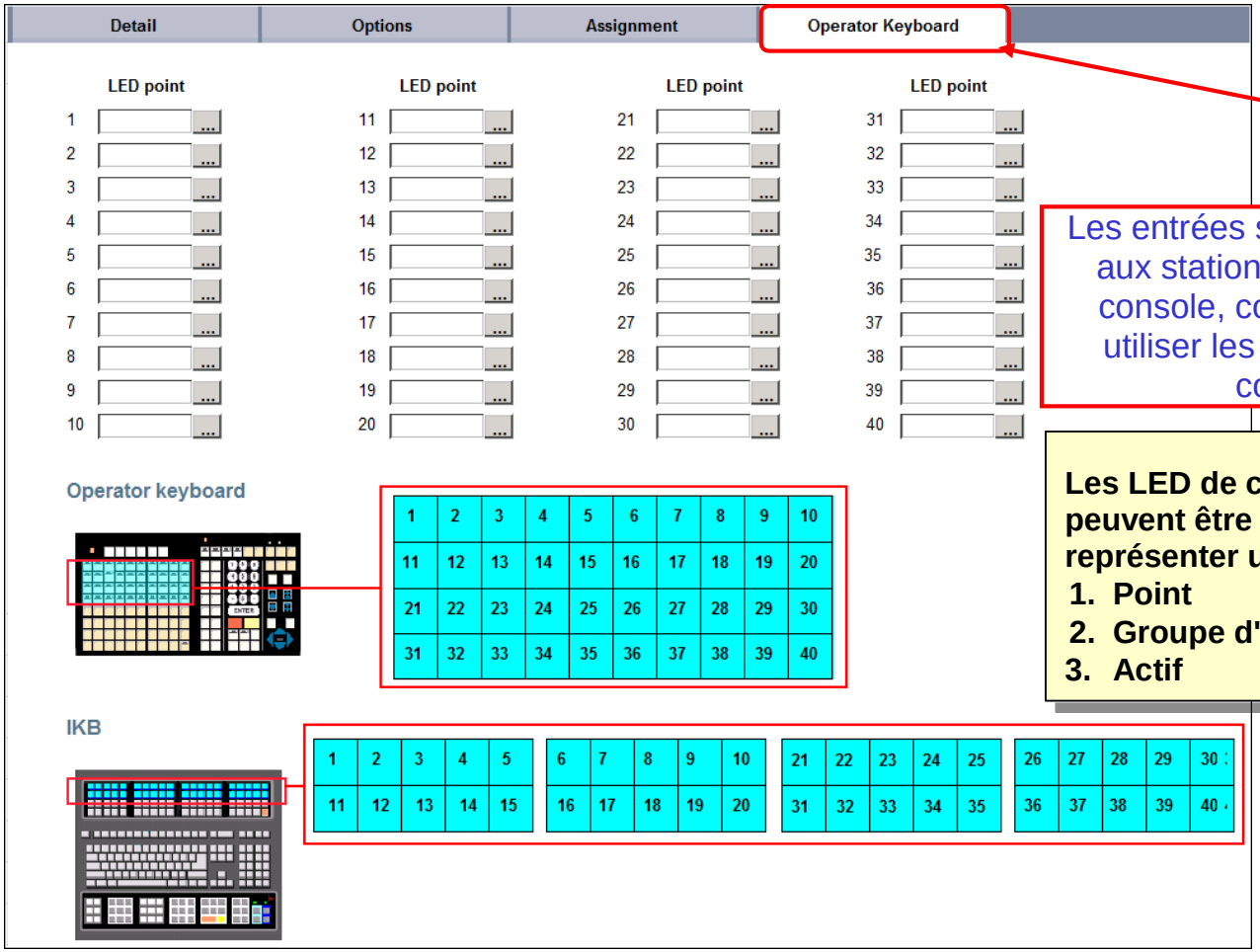
Si la sécurité basée sur l'opérateur est utilisée, le SOR d'une station ou de console ne s'applique pas, sauf si le paramètre niveau serveur est configuré pour vérifier l'affectation de la station ET de l'actif opérateur.

Définit la priorité d'alarme du système minimum visible sur une station Console particulière

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Console PKS Experion – Configuration (suite)

Honeywell



Les entrées seront propagées aux stations, ajoutées à la console, configurées pour utiliser les paramètres de console

Les LED de chaque touche peuvent être configurées pour représenter une des suivants:

1. **Point**
2. **Groupe d'Alarme**
3. **Actif**

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Station Console PKS Experion – Objectif

Honeywell

- Une Station console est -
  - Connectée en permanence sur le Serveur
  - Directement reliée à C200/C200E et C300 via FTE
  - Nécessite la réplication de fichiers depuis le Serveur
  - Configuré de la même façon à l'Interface système
  - La fonctionnalité multi-fenêtres est standard avec chaque ES-C
  - Option de licence séparée vs. licence de station Flex

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

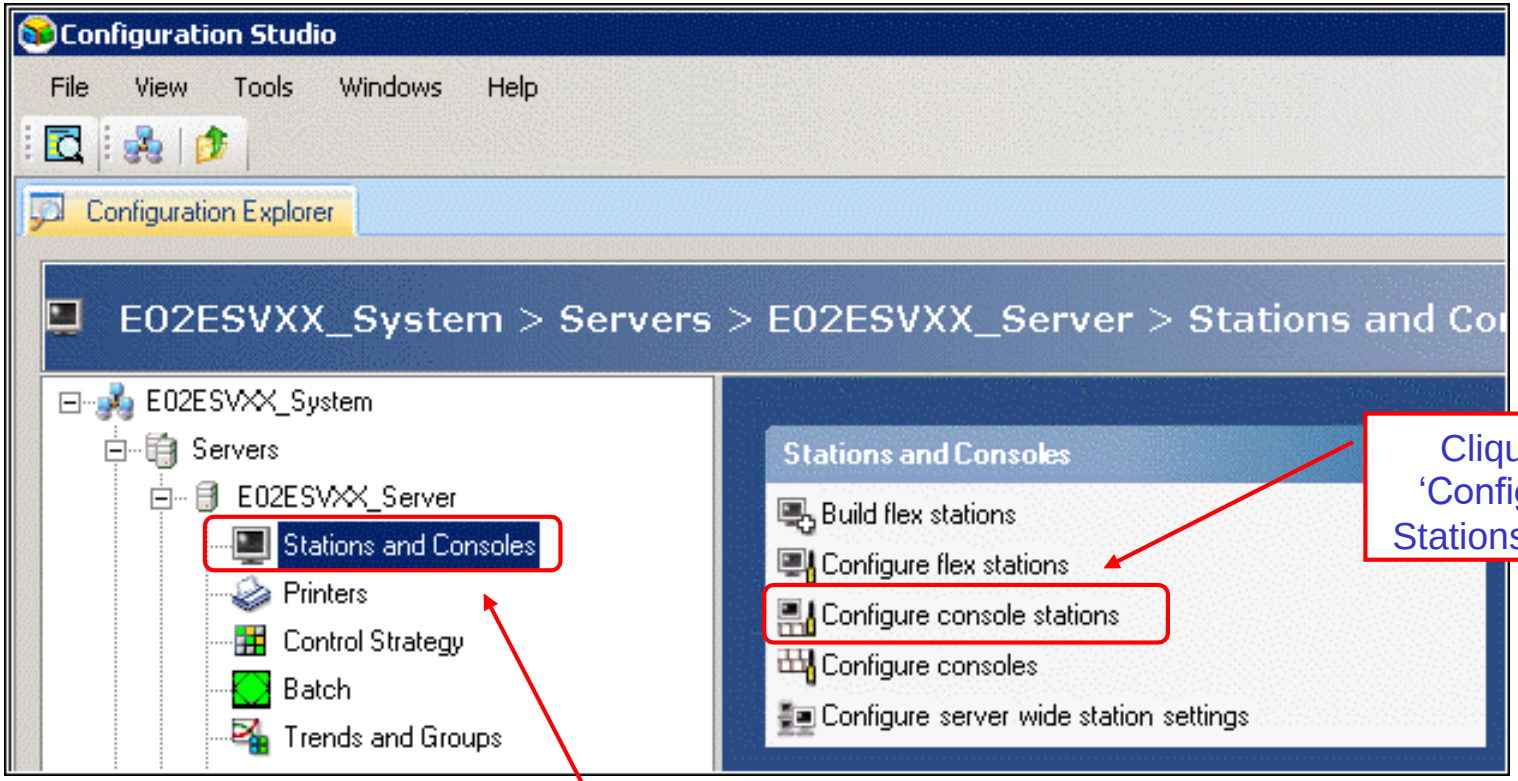
- Une Extension de console est -
  - Comme une Station Flex sauf qu'elle se connecte directement à un ES-C au lieu du serveur Experion - 3 max par ES-C
  - Façon économique d'étendre la disponibilité et la fonctionnalité de l'ES-C

ES-CE vs. ES-F

Prend en charge Affichage GUS (ESCE-EST)
Peut être mis dans une console
Acquittement d'Alarme LCN (ESCE-EST)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Connexion à Configuration Studio



Cliquez sur 'Configuration Stations Console

Cliquez sur 'Stations et Consoles'

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Station Console PKS Experion – Configuration (suite)

Honeywell

Configuration Explorer | E02ESVXX - System display

System Configuration | Console Stations

General
System Hardware
Connections
Channels
Controllers
System Interfaces
Flex Stations
Consoles
Console Stations

Console station | Console
1
2
3
4
5
6
7
8
9

Cliquez sur une ligne vide pour appeler l'affichage Configuration de station Console

Console Station 1 E02ESCXX

Detail | Options

Node definition

Network name: E02ESCXX

Console extension stations: 0

Operator sign-on required

Console:

Station configuration

CStn01-1

Normal update rate: 1 sec

Fast update rate: 1 sec

Entrez un nom unique

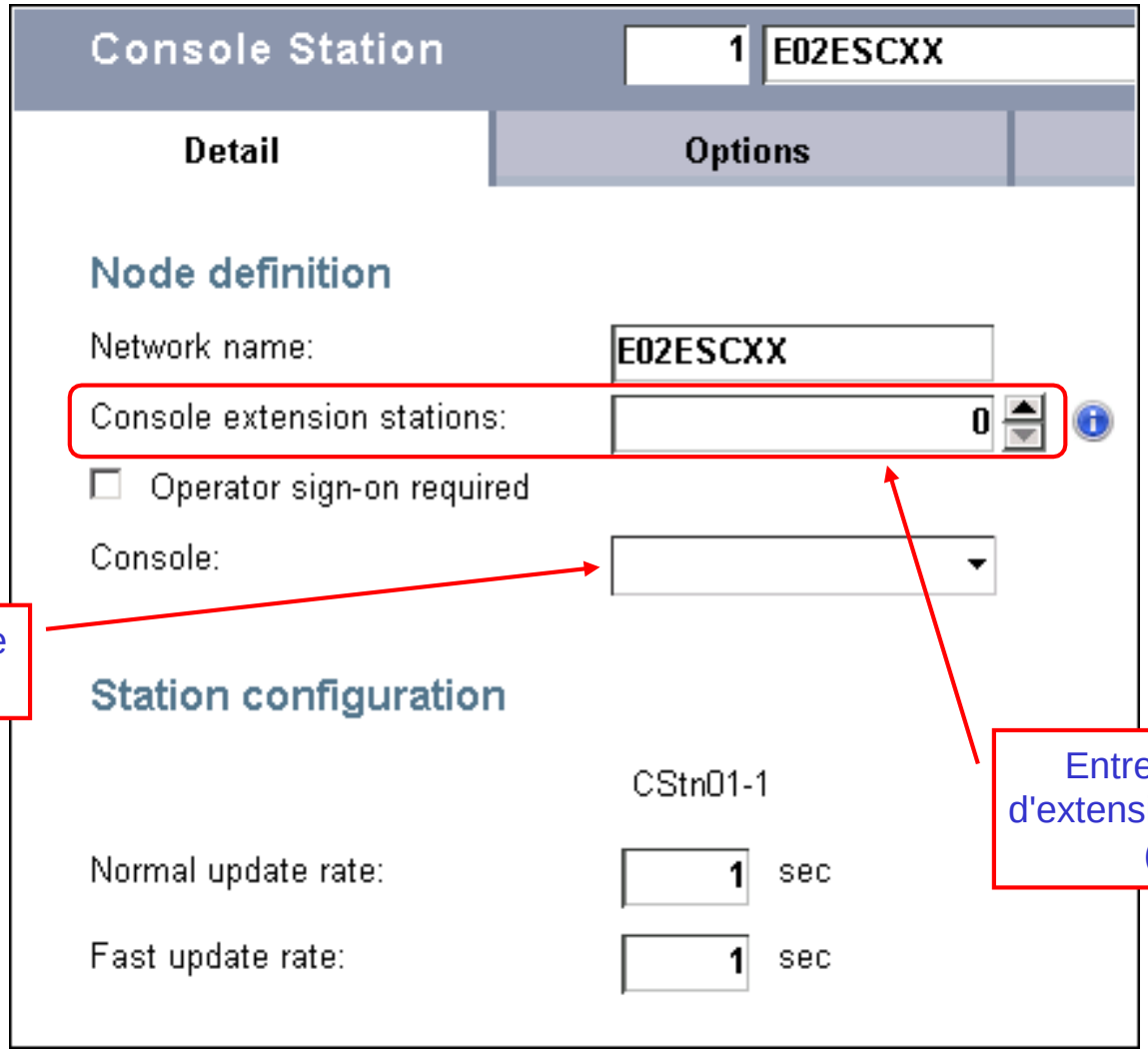
Cochez pour activer la sécurité basée sur l'opérateur

Met à jour le taux de mise à jour qui s'applique à la station console

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Station Console PKS Experion – Configuration (suite)

Honeywell



Assigner à une console

Entrez le nombre d'extensions de console (Max 3)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Detail | Options | Assignment

Start up/idle timeout action

Start up page:

☐ Change to start up page on idle time out

Audible alarm

Activate for alarms: ☐ Low priority ☐ High priority ☐ Urgent priority

Activate for system alarms: ☐ Low priority ☐ High priority ☐ Urgent priority

Activate for messages: ☐ Informational message ☐ Confirmable message

Activate for indicators: ☐ TPS system status indicator ☐ TPS console status indicator

Activate for alerts: ☐ Alerts

☑ Also activate when operator is signed off

Station failure alarm

☐ Station failure alarm

Scope of responsibility

Associated asset: ... Clear

Printer assignment

Alarm/Event printer:

Report printer:

☐ Print low priority alarms

☐ Print high priority alarms

☐ Print urgent priority alarms

☐ Print events

☐ Print operator changes

Alarm tracker assignment

Alarm tracker: New... Configure...

Spécifie l'affichage appelé au démarrage.

Si sélectionné, lorsque le minuteur de délai d'inactivité pour la station expire, l'affichage spécifié comme écran de démarrage est appelé.

Affectations d'imprimante

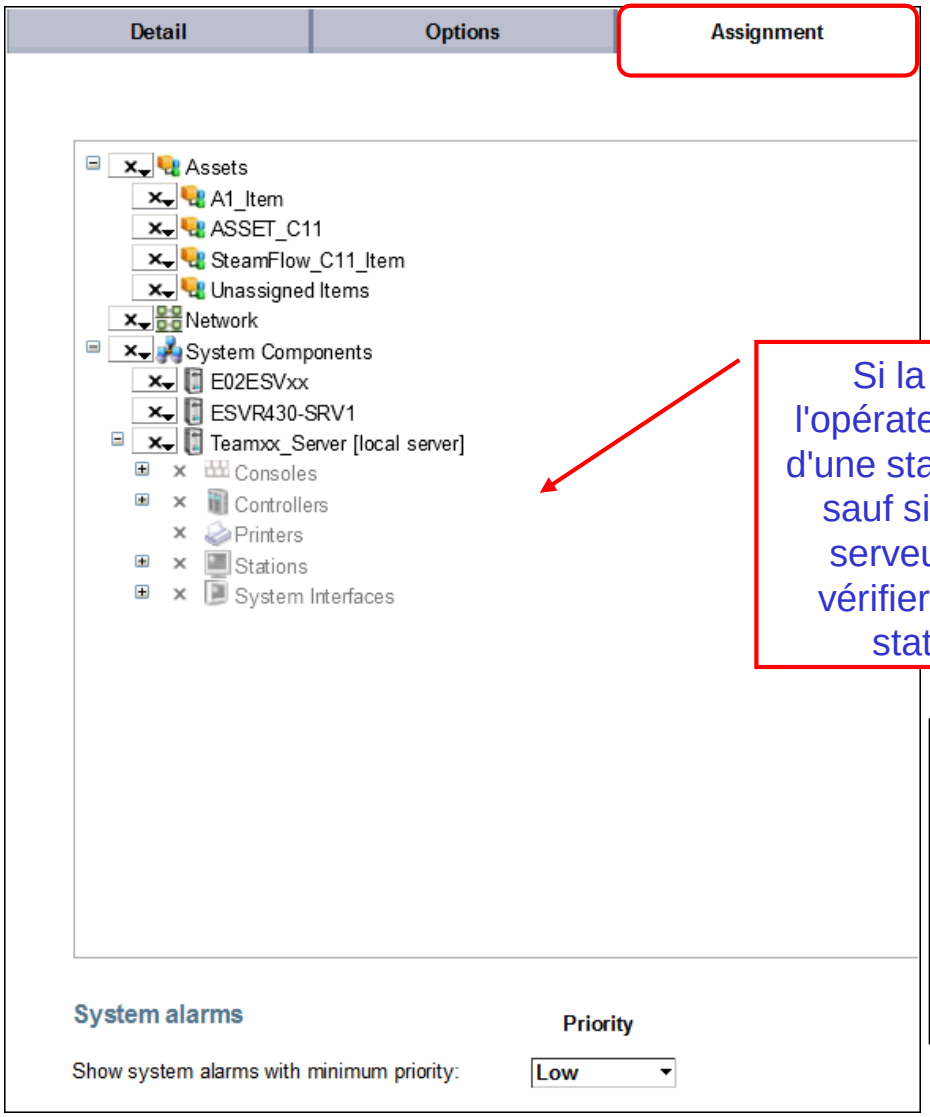
Options Alarme sonore

Affectation de suivi d'alarme

Option d'alarme de panne Station

Attribution d'actif associé

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.



Si la sécurité basée sur l'opérateur est utilisée, le SOR d'une station ne s'applique pas, sauf si le paramètre niveau serveur est configuré pour vérifier l'affectation de l'actif station ET opérateur.

Les attributions d'actifs configurés sur la station ne sont utilisées que si cette station n'est PAS configurée pour utiliser les paramètres de console.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

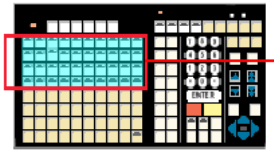
Station Console PKS Experion – Configuration (suite)

Honeywell

Detail | Options | Assignment | Operator Keyboard

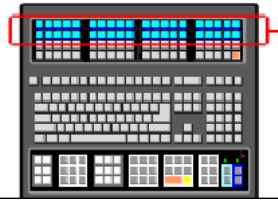
LED	Point ID	LED	Point ID	LED	Point ID	LED	Point ID
1	...	11	...	21	...	31	...
2	...	12	...	22	...	32	...
3	...	13	...	23	...	33	...
4	...	14	...	24	...	34	...
5	...	15	...	25	...	35	...
6	...	16	...	26	...	36	...
7	...	17	...	27	...	37	...
8	...	18	...	28	...	38	...
9	...	19	...	29	...	39	...
10	...	20	...	30	...	40	...

Operator Keyboard



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

IKB



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

Console St

Les LED de chaque touche peuvent être configurées pour représenter une des suivants:

1. **Point**
2. **Groupe d'Alarme**
3. **Actif**

Des paramètres du clavier de l'opérateur peuvent être entrés

Les LED de boutons configurés sur la station ne sont utilisées que si cette station n'est PAS configurée pour utiliser les paramètres de console.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Station Console PKS Experion – État

Honeywell

Console Stations

	Console station	IP address	Console
1	E02ESCXX	199.63.44.211	

Console Station 1 E02ESCXX Node Status OK

Detail | Options | Assignment | Operator Keyboard

Node definition

Network name: E02ESCXX

Console extension stations: 0

☑ Operator sign-on required

Console: Console A

☐ Use console settings for station configuration

Delete

Station configuration

CStn01-1

Normal update rate: 1 sec

Fast update rate: 1 sec

Station alias:

Console station status

Console station status

Console Station 1 E02ESCXX

Node definition

Network name: E02ESCXX

IP address: 199.63.44.211

Interfaces status

System Repository: OK

Node status OK

Hide details

Datacast: OK

File replication: OK

Point replication: OK

File redirection: OK

Point redirection: OK

Notification redirection: OK

Station status

CStn01-1

Status: OK

Keyboard type: Honeywell

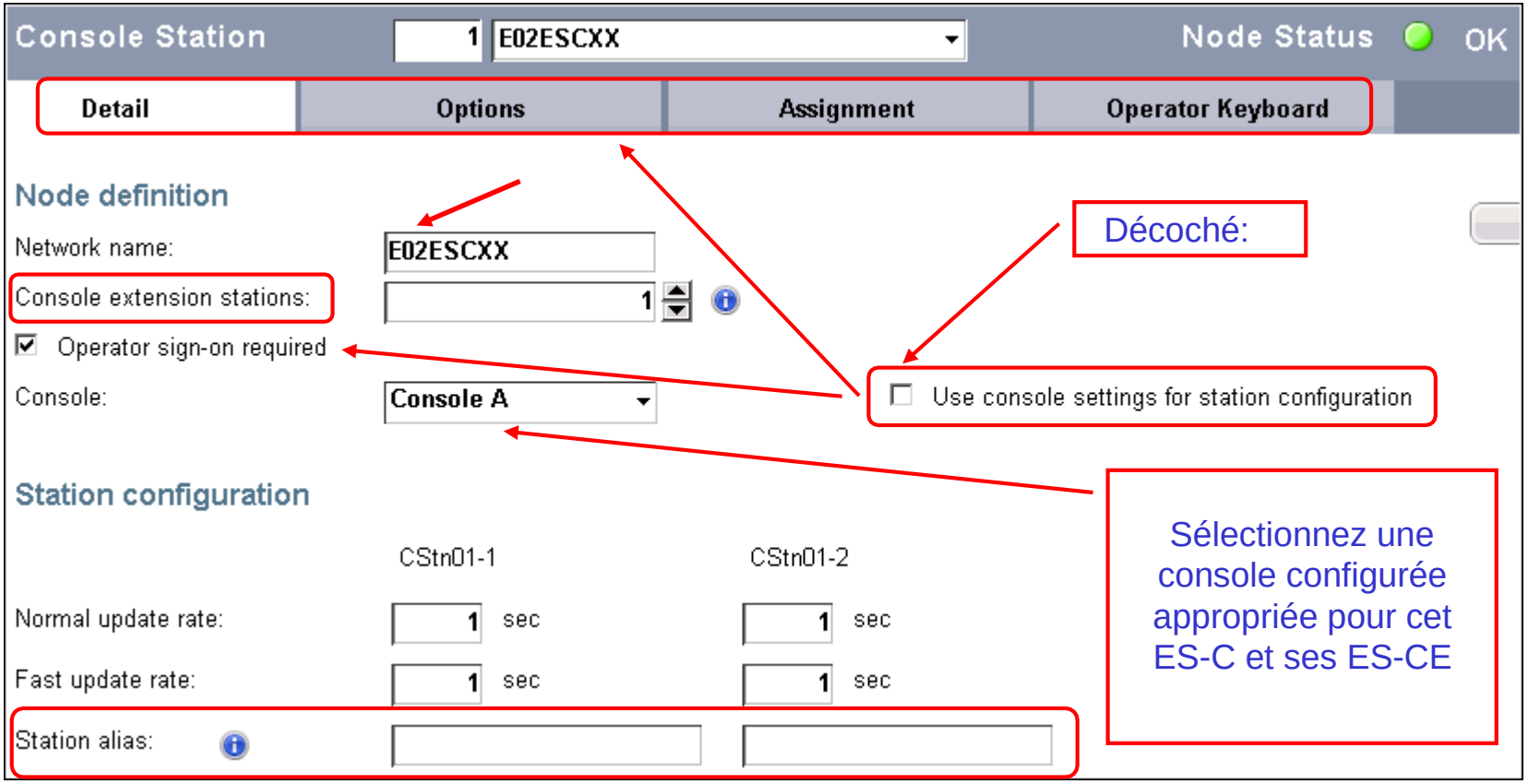
Network name: E02ESCXX

IP address: 199.63.44.211

Operator:

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Console PKS Experion – Ajout de ES-C/ES-CE à une Console Honeywell

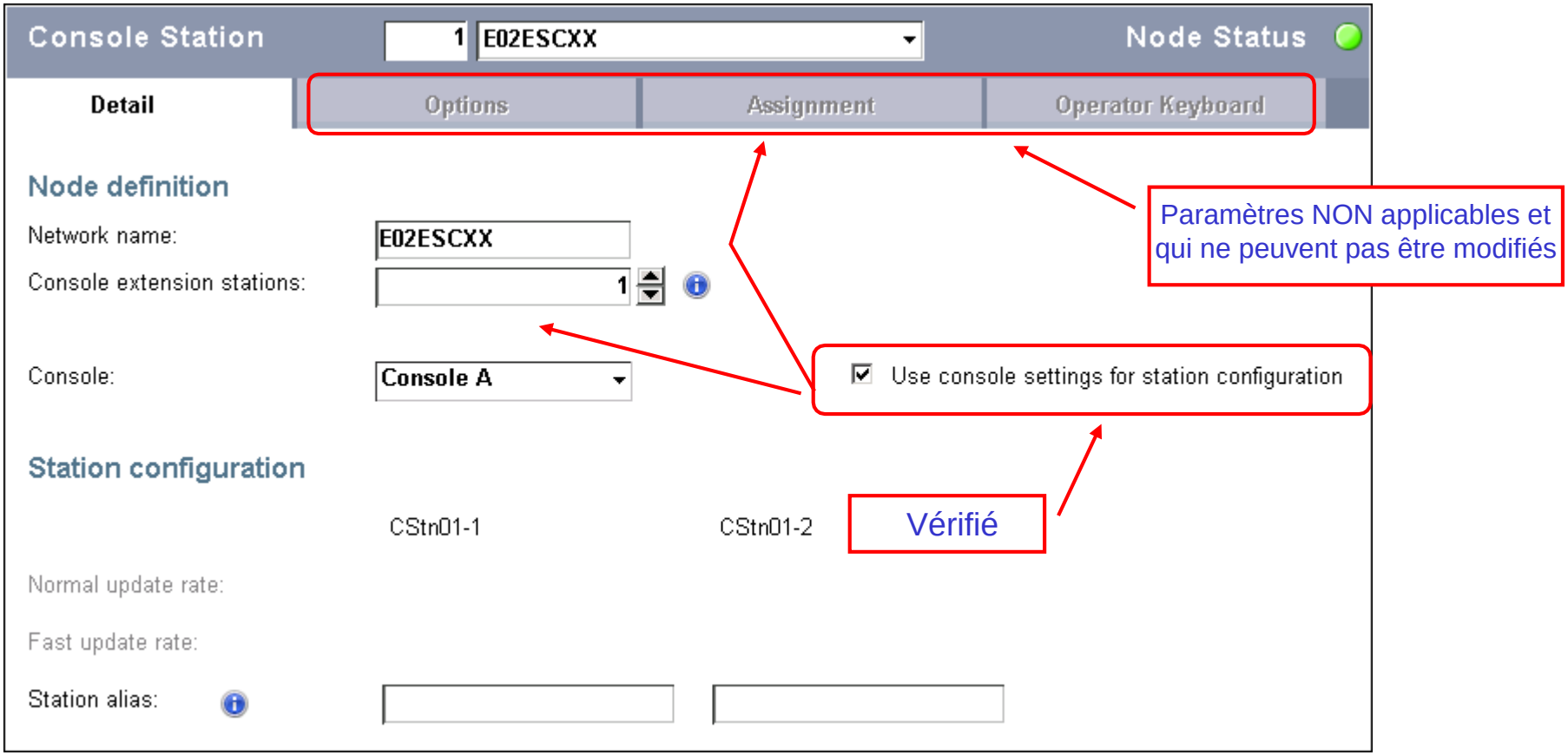


Décoché:

Sélectionnez une console configurée appropriée pour cet ES-C et ses ES-CE

Alias utilisé pour une invocation d'affichage inter-écran

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

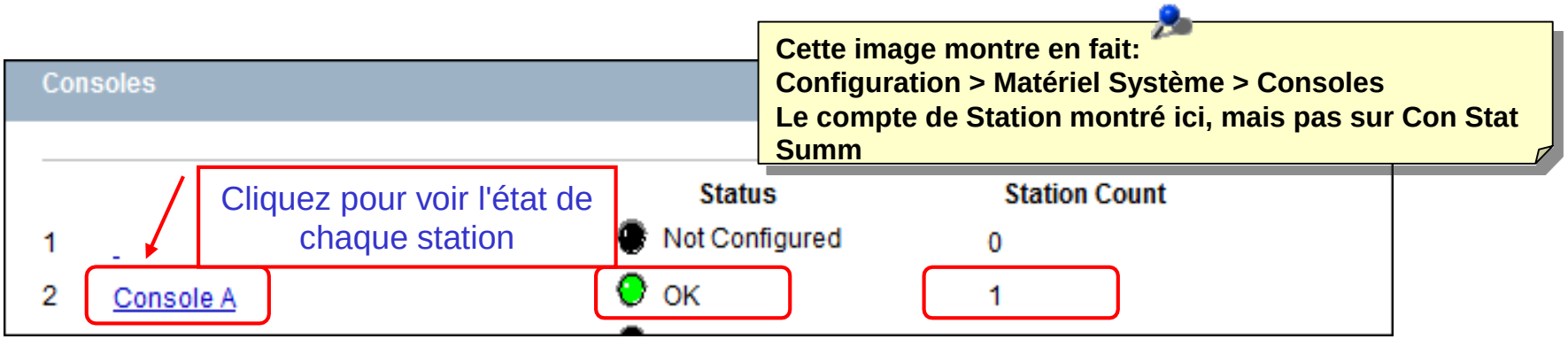
Sujets

Honeywell

- But d'une console
- Configuration Console
- ✓ Opérations de Console

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- L'état de la console peut être visualisé à partir de l'écran Résumé d'état de Console
- L'état de la console est déterminé à partir de l'état des stations appartenant au de console
- Nombre total, des stations appartenant à la console, s'affiche



État	Description
OK	Toutes les instances de station opérationnelle
Marginal	Une ou plusieurs instances de Station en échec
Échec	Toutes les instances de station en échec
Non configuré	L'entrée de Console ne porte pas de nom de console configuré

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Console PKS Experion – État de Détail

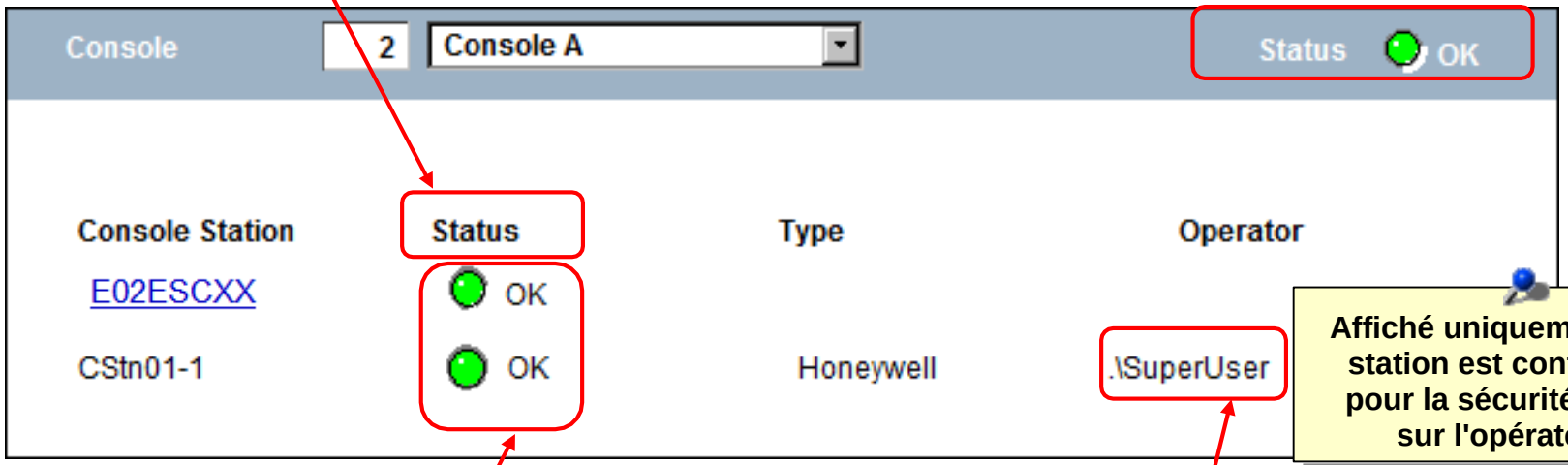
Honeywell

Vue > État Système > Consoles; Sélectionnez une console spécifique

Affiche l'état des stations dans la console sélectionnée.

État de nœud de Station Console

État de Console



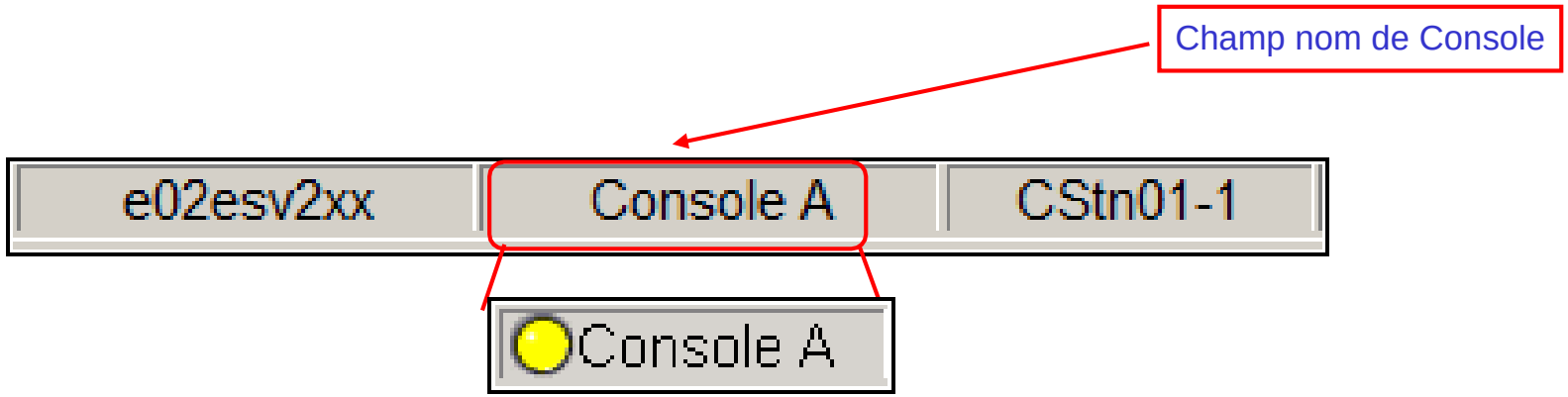
Affiché uniquement si la station est configurée pour la sécurité basée sur l'opérateur.

État de connexion de chaque instance de station

Opérateur actuel connecté, si le code d'accès de l'opérateur activé

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Champ nom de Console
  - Affiché sur les stations membres d'une console
  - Si l'état de console est marginal, une LED jaune apparaît à côté du nom de la console
  - Cliquer sur le champ Nom de la console appele l'écran d'état Console

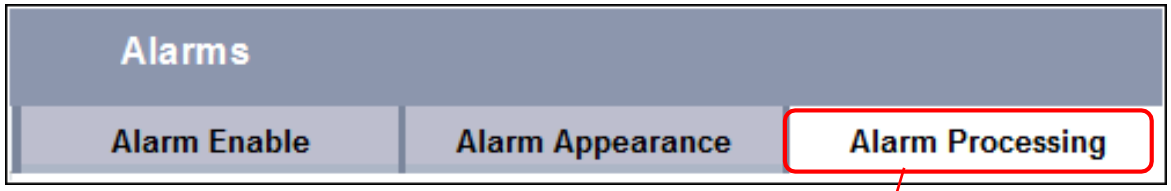


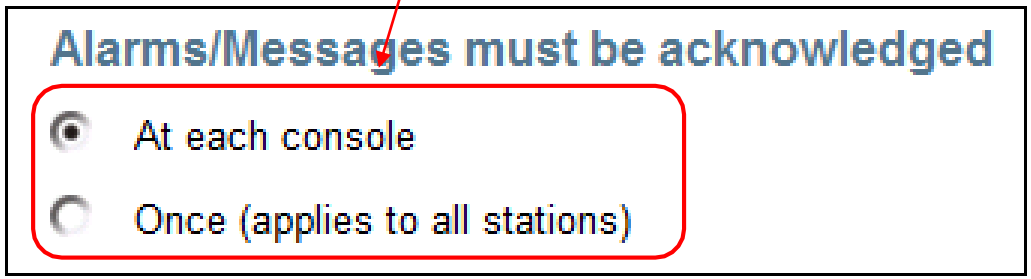
- Le champ Nom de console n'est pas affiché sur:
  - Station Console/Station Extension de Console qui n'est pas membre d'une Console
  - Station Flex

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Étendue de l'acquittement d'Alarme pour une console
  - Les paramètres de traitement d'alarme sur la page Alarmes déterminent si l'étendue d'acquittement d'alarme est au niveau serveur (s'applique à toutes les stations connectées à un serveur) ou si les alarmes doivent être acquittées sur chaque console
    - Par défaut, « A chaque console » est

Pour voir/modifier:
Configuration >
Gestion Alarme & Evénement
> Alarmes
Onglet de Traitement

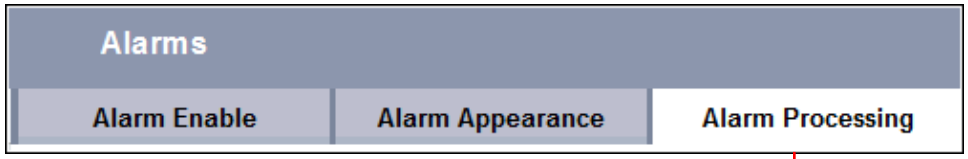




Voir la page suivante pour l'information

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Lorsque le réglage est « A chaque console », une alarme doit être acquittée par une station membre de CHAQUE console
  - L'alarme est également acquittée sur les stations qui ne sont pas membre de toute Console
- Si l'option « Une fois (s'applique à toutes les stations) » est sélectionnée, lorsque l'alarme est acquittée à toute station, elle sera acquittée sur toutes les stations du cluster



Pour plus de détails sur la portée de l'acquittement, voir les deux pages suivantes.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

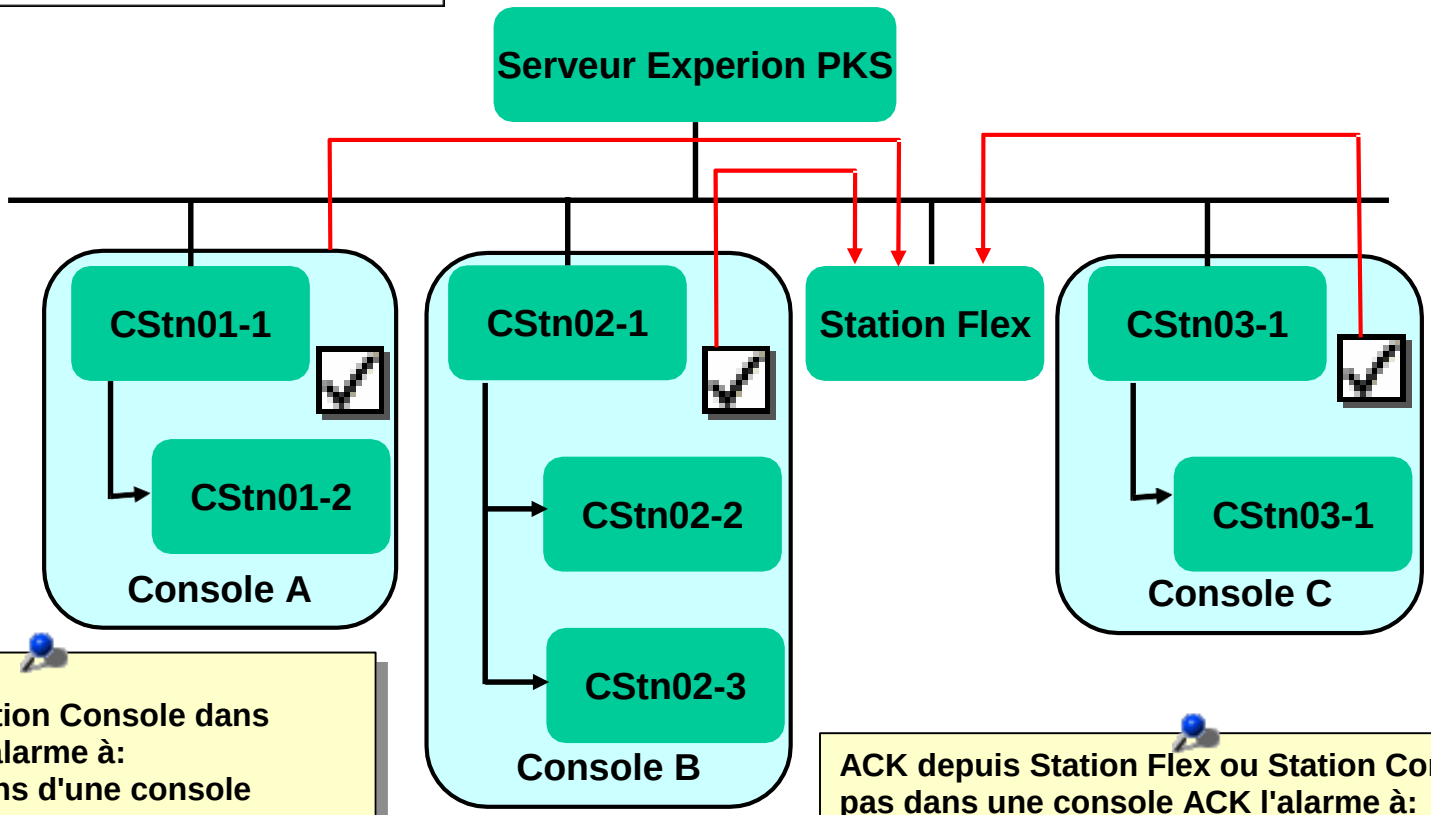
Console – Acquittement d'alarme Scénario 1

Honeywell

Alarms/Messages must be acknowledged

- (•) At each console
- ( ) Once (applies to all stations)

Ce scénario suppose que l'étendue de responsabilité est la même pour toutes les stations



Acquitte à toute station Console dans une console ACK l'alarme à:

1. **Toutes les stations d'une console**
2. **Toutes les stations Flex**
3. **Toutes les stations Console pas dans une console.**

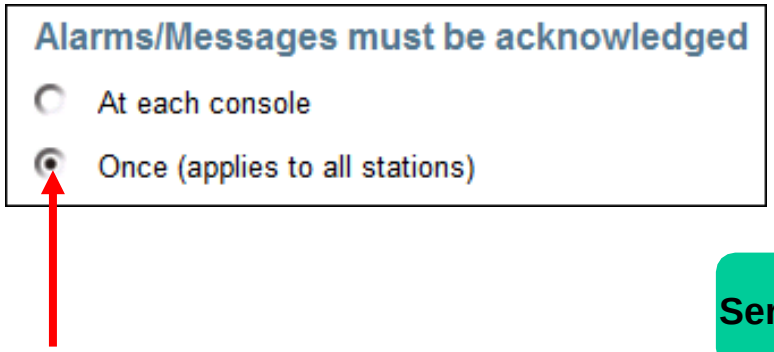
ACK depuis Station Flex ou Station Console pas dans une console ACK l'alarme à:

1. **Toutes les stations Flex**
2. **Toutes les stations Console pas dans une console.**

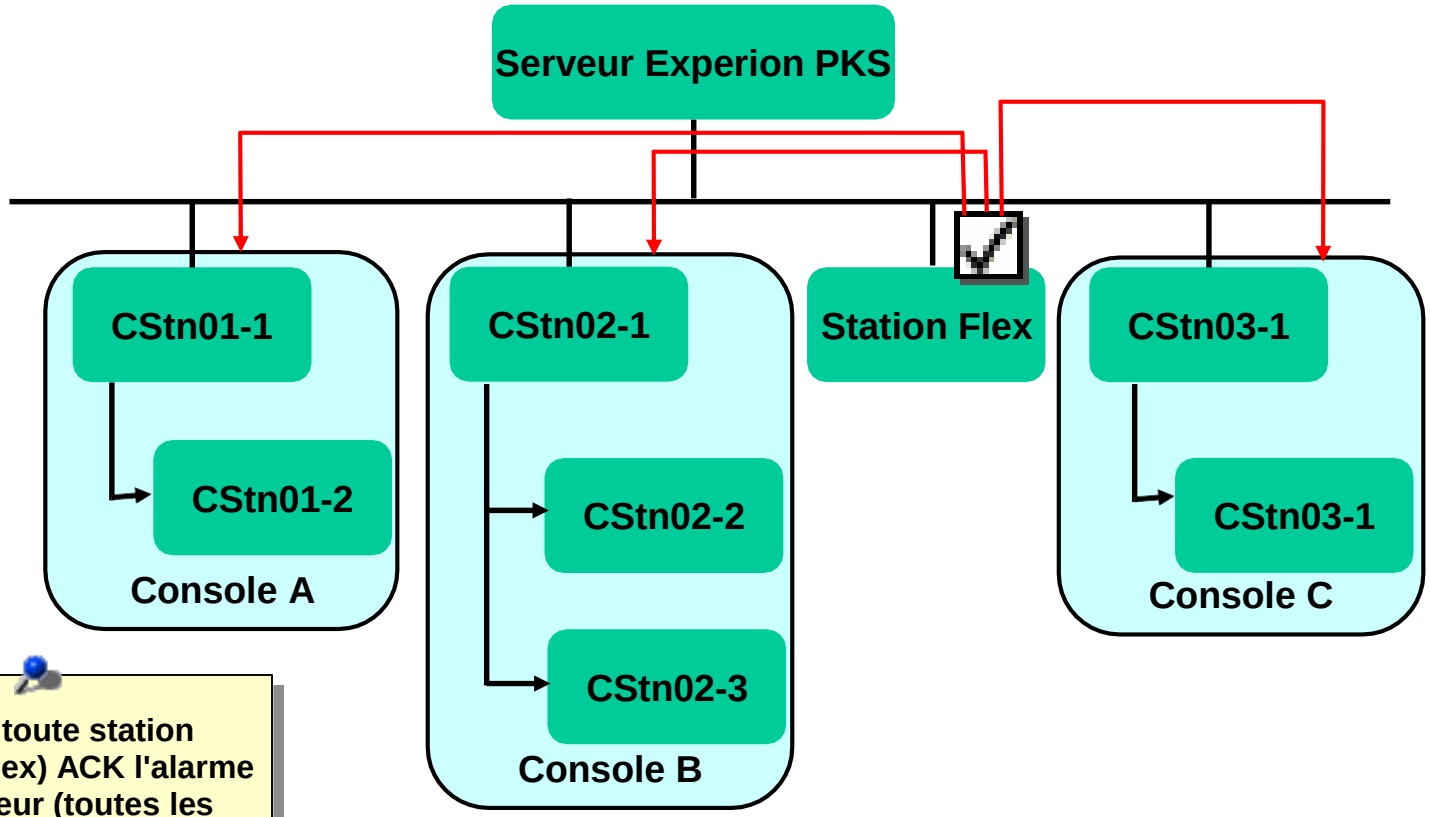
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Console – Acquittement d'alarme Scénario 2

Honeywell

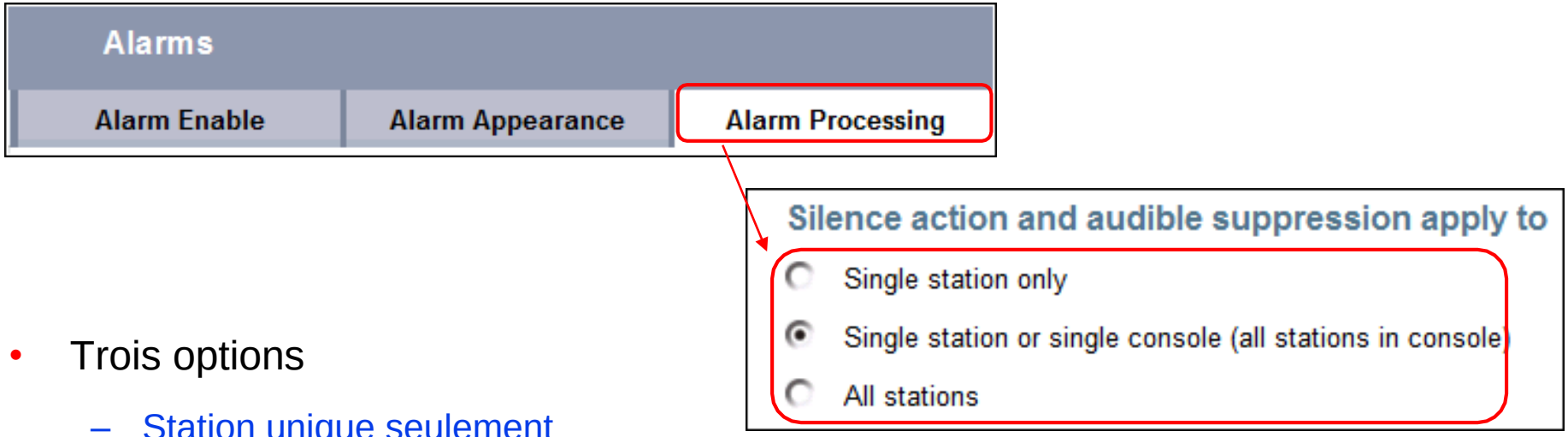


Ce scénario suppose que l'étendue de responsabilité est la même pour toutes les stations



Acquitte à toute station (Console ou Flex) ACK l'alarme niveau serveur (toutes les stations du cluster).

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.



- Trois options
  - Station unique seulement
    - Les actions Silence ne se produisent que sur une station où l'action a eu lieu
  - Une seule station ou une console unique (toutes les stations dans la console)
    - L'action Silence de toute station dans une console entraînera une demande de silence appliquée à toutes les stations dans cette console uniquement
    - L'action Silence de toute station qui ne fait pas partie d'une console entraînera une demande de silence appliquée seulement à la station où il a eu lieu
  - Toutes les Stations
    - Une action de silence depuis toute station, dans une console ou as dans une console, se traduira par une demande de silence étant appliqué à toutes les stations configurées sur le serveur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration de Priorité d'Alarme pour des Consoles

Honeywell

- La configuration de priorité suivante peut être lancée par l'onglet de priorité de l'alarme système de Configuration studio
  - “Échec Console” – cette alarme est déclenchée lorsque toutes les stations d'une console sont en échec
  - “Console Marginal” – cette alarme est déclenchée lorsque une ou plusieurs (mais pas toutes) stations d'une console sont en échec
  - “Serveur ou Station Console indisponible”
    - L'alarme est déclenchée lorsqu'une station console est en échec ou perd des communications

Condition	Provider	Blocktype	Description	Priority	
COMMS	Server		Backup: Not Synchronized Backup: Unknown Status CStn<Console Station number>: Not	Urgent	0
COMMS	Server		Console Station is not available Server|CStn<Console Station numbe	Urgent	0
COMMS	Server		Console fail	Urgent	0
COMMS	Server		Console marginal	High	0
COMMS	Server		Primary Server|Backup Server|CStn< Primary Server|Backup Server|CStn<	Urgent	0
COMMS	Server		Server|CStn<Console Station numbe Server|CStn<Console Station numbe Server|CStn<Console Station numbe	Urgent	0
COMMS	Server		Server|CStn<Console Station numbe	Low	0
COMMS	Server		Server|CStn<Console Station numbe Server|CStn<Console Station numbe Server|CStn<Console Station numbe	Urgent	0

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

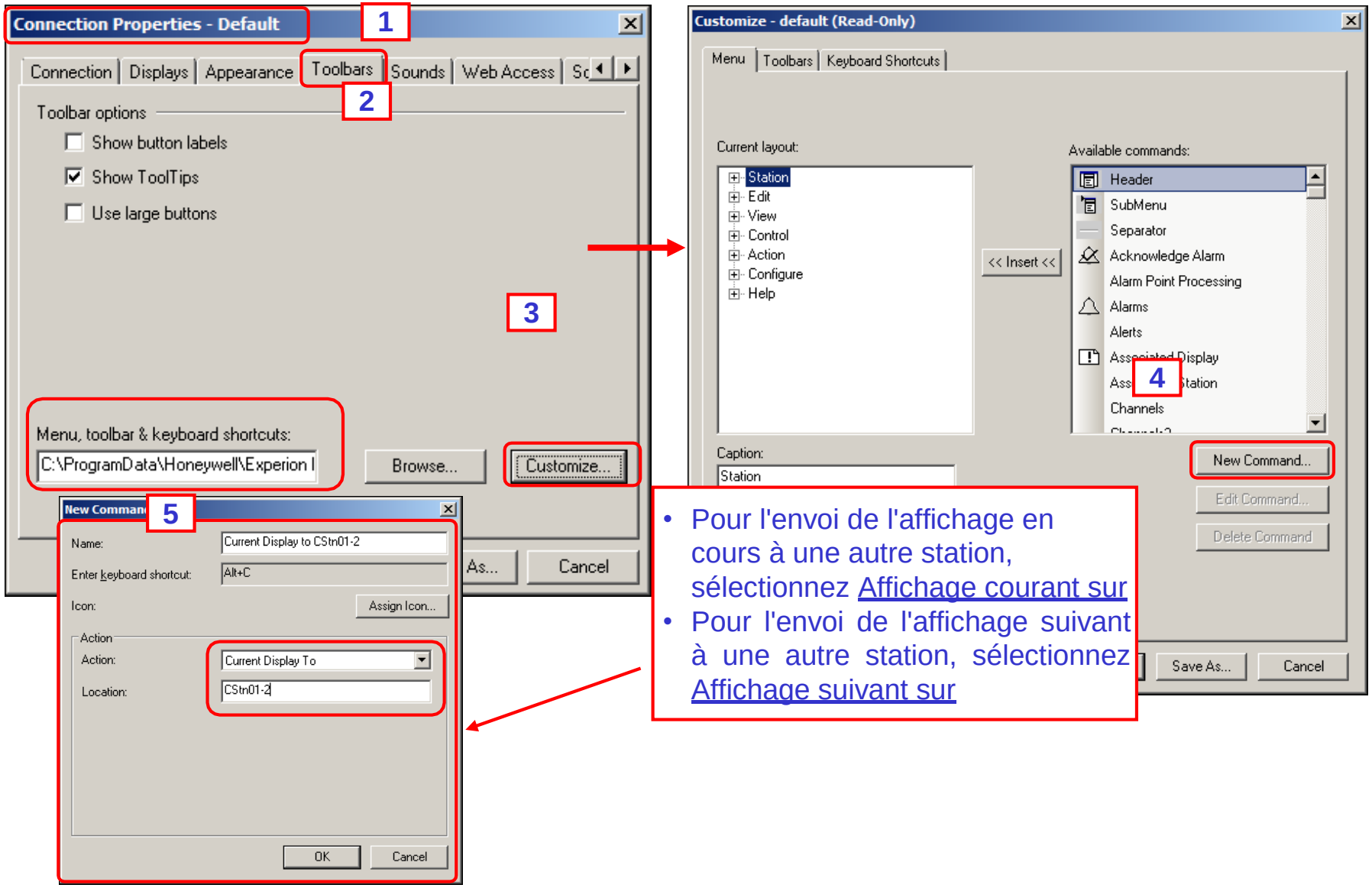
Console PKS Experion – Invocation d'affichage inter Stations Honeywell

- Possibilité d'envoyer des écrans d'une station à une autre dans la même console
- Deux méthodes d'invocation inter-station existent
  - L'Opérateur a la capacité de diriger l'**affichage en cours** vers une autre station via une
    - Touche Préconfigurée
    - Bouton de barre d'outils
    - Élément de Menu
    - Bouton d'affichage HMIWeb
  - L'Opérateur a la capacité de diriger l'**affichage suivant** appelé à une autre station via une touche préconfigurée, un bouton de barre d'outils, un élément de menu et des objets de bouton de station dans l'affichage HMIWeb pour la station de destination

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Invocation d'affichage inter Stations - Configuration

Honeywell



- Pour l'envoi de l'affichage en cours à une autre station, sélectionnez Affichage courant sur
- Pour l'envoi de l'affichage suivant à une autre station, sélectionnez Affichage suivant sur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Consoles Experion PKS :
  - ✓ Fournit un espace de travail unique à travers un groupe de stations console (ES-C) et stations d'extension de console (ES-CE), fournit un acquittement d'alarme niveau console et fournit une invocation d'affichage inter-station
  - ✓ Une console peut inclure: une Station console unique, une station console avec une station d'extension de console, plusieurs stations de console, ou plusieurs stations de console avec les stations d'extension de console. Une console ne peut pas inclure de Station Flex.
  - ✓ Une console est configurée sur un serveur avec les stations console appartenant au serveur ajouté à la console
  - ✓ L'état de la console est déterminé à partir de l'état des stations appartenant à la console
  - ✓ Les Paramètres d'alarme déterminent si l'étendue d'acquittement d'alarme est au niveau serveur ou si des alarmes doivent être acquittées sur chaque console

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé (suite)

- Stations Console Experion PKS :
  - ✓ Connectées en permanence sur le Serveur
  - ✓ Directement connectées au C300 via FTE
  - ✓ Une Station console est configurée sur un serveur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Fonctions de la console

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Fonctions de la console

Sommaire

Configuration de Console et Station Console 2

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer la console et la station de Console

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est le numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Nom du système	E02ESVXX_System
Alias de Serveur	E02ESVXX_Server
Nom de Console	Console A

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Prérequis

- Connaissance de Configuration Studio
- Familiarisation avec la Navigation de Station

Introduction

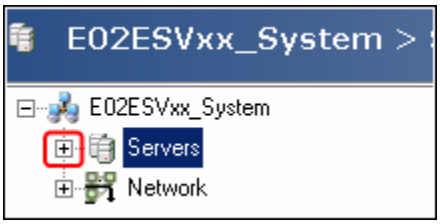
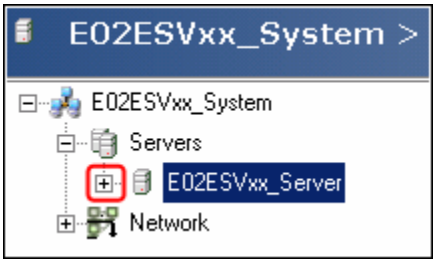
Dans ce laboratoire, vous utiliserez Configuration Studio pour configurer une Console et une Station console.

- Allez à la page Configuration de console pour configurer une console
- Allez à la page de configuration de station console pour configurer une station console
- Surveillez l'état d'une station console

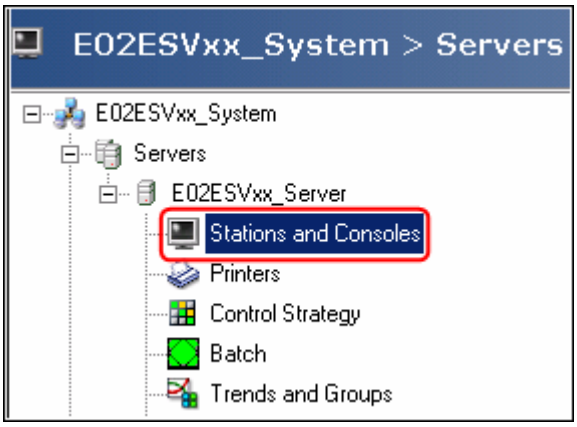
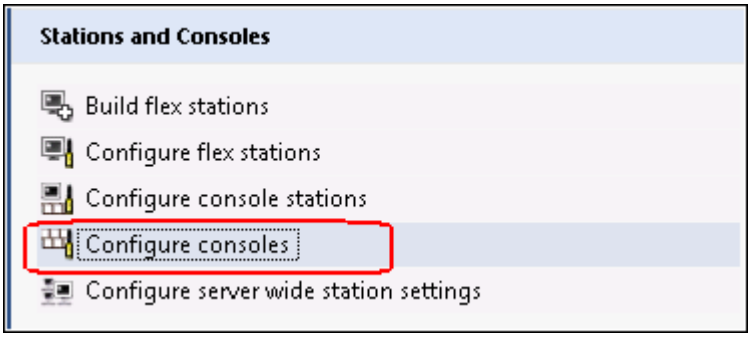
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

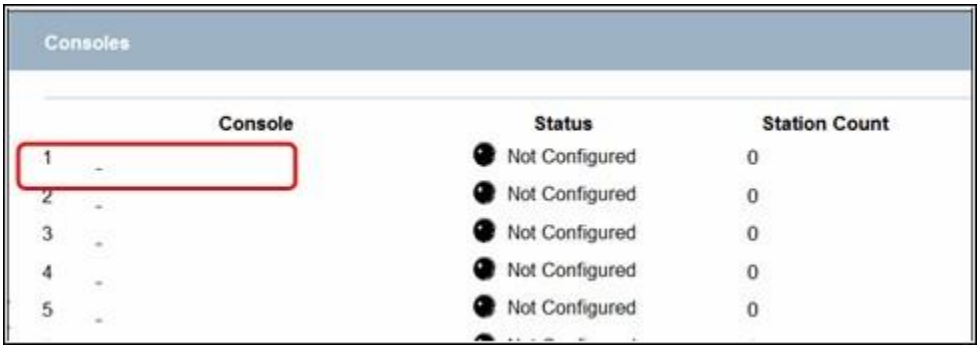
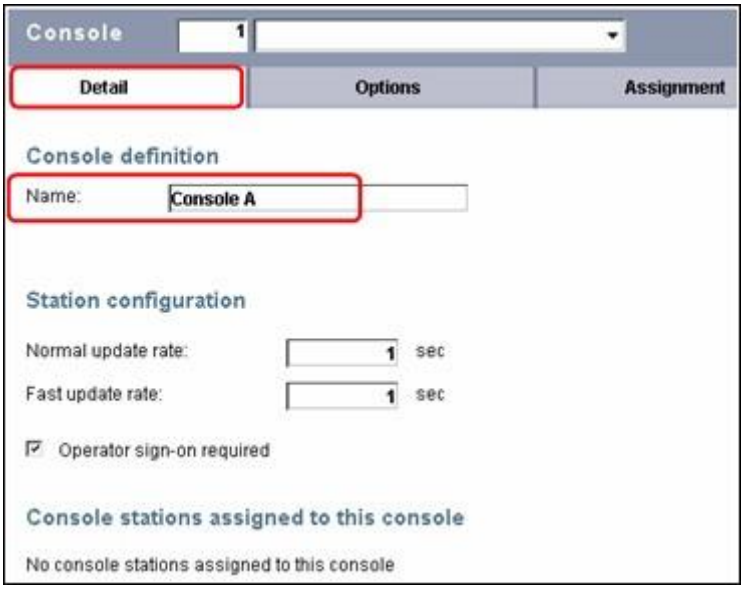
Effectuez les étapes suivantes sur le Serveur Experion.

✓	Étape	Action
Configuration d'une Console		
	1	Ouvrez **Configuration Studio**, s'il n'est pas déjà ouvert.
	2	Connectez-vous à votre **Système**. **ATTENTION** Consultez la fiche de partition pour le **System Name** et les détails de connexion.
	3	Cliquez sur l'icône **+**, à côté de l'objet **Serveurs** pour développer l'arborescence de Configuration Explorer. 
	4	Cliquez sur l'icône **+** près du serveur pour développer l'arborescence Configuration Explorer. 

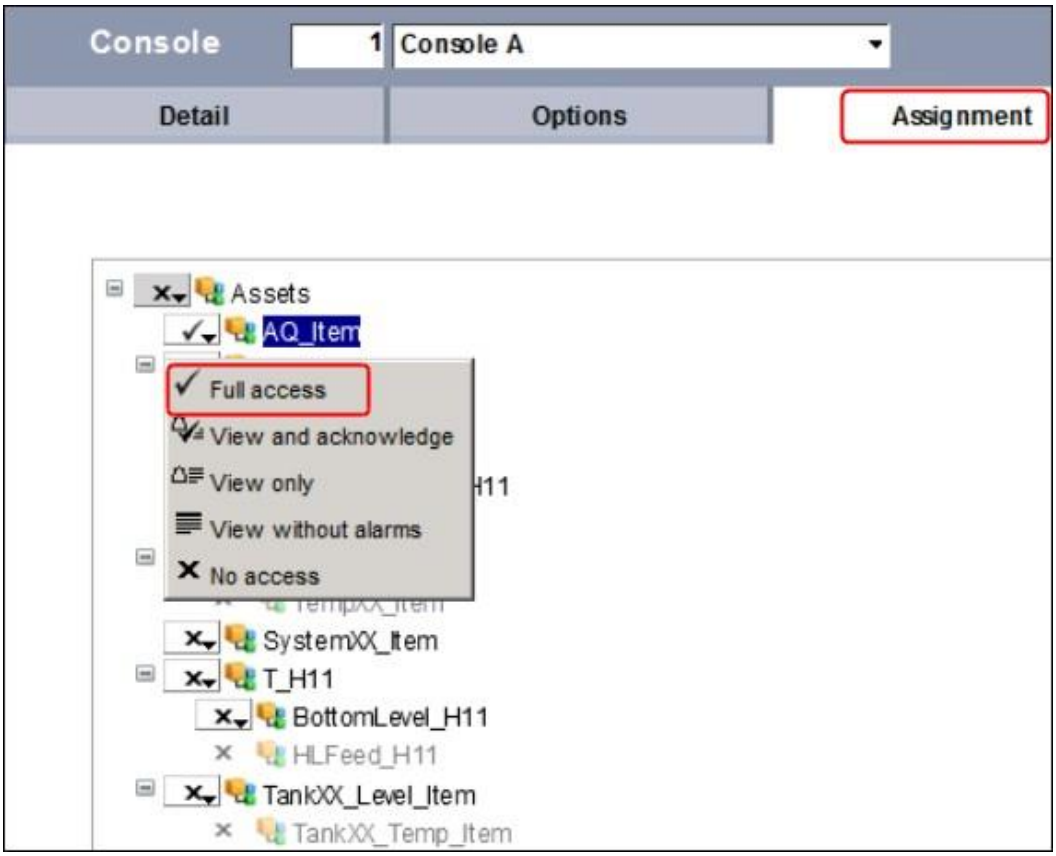
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur **Stations et Consoles**. 
	6	Cliquez sur **Configuration de Consoles** dans le volet Tâches. 

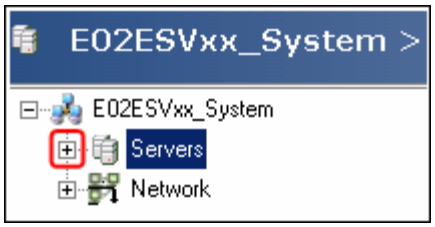
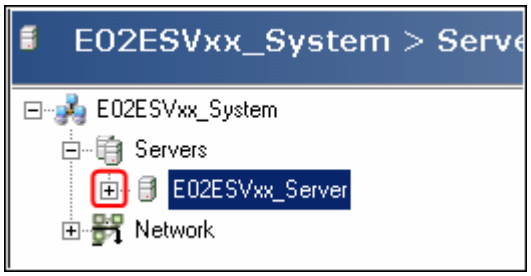
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Dans la page Configuration de console, sélectionnez une ligne vide 
	8	a. Clique sur l'onglet **Détails** et entrez un nom de console approprié, comme indiqué dans la capture d'écran ci-dessous. **b.** Sélectionnez l'option **Connexion opérateur exigée.**  **ATTENTION** **<u>Connexion opérateur exigée</u>**: Si sélectionné, indique que la sécurité basée sur l'opérateur est utilisée pour les stations sous cette console et que donc les opérateurs sont tenus de se connecter.

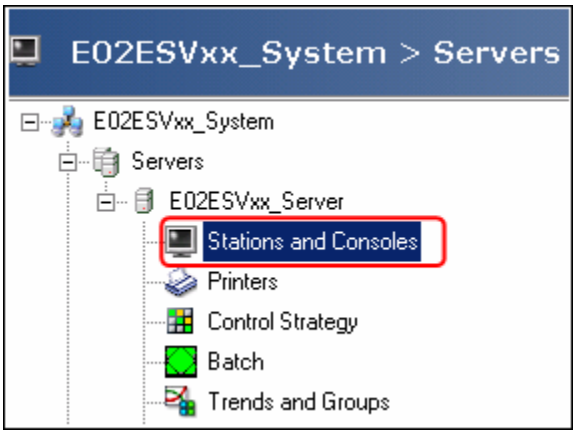
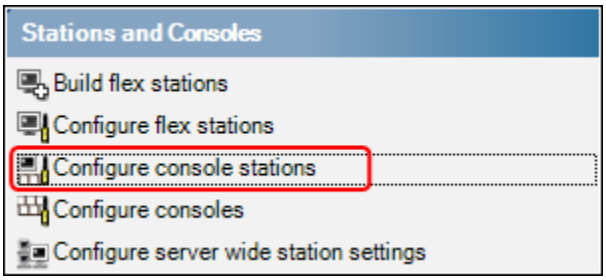
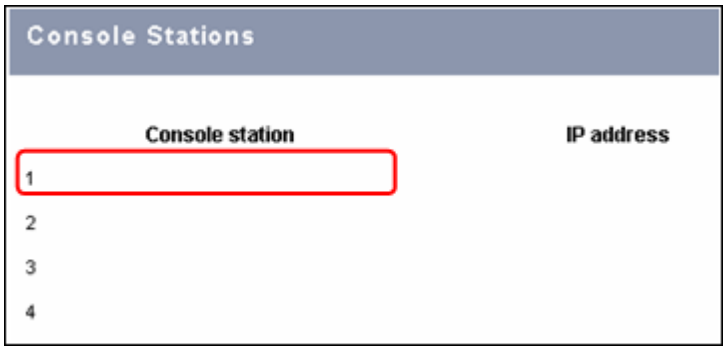
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Sous l'onglet **Affectation**, attribuez **Accès total** à l'actif '**AQ_Item'**. 
Configuration d'une Station Console		
	1	Ouvrez Configuration Studio, s'il n'est pas déjà ouvert. **ATTENTION** Notez que la configuration de station console doit être effectuée sur le serveur auquel la station console est connectée.

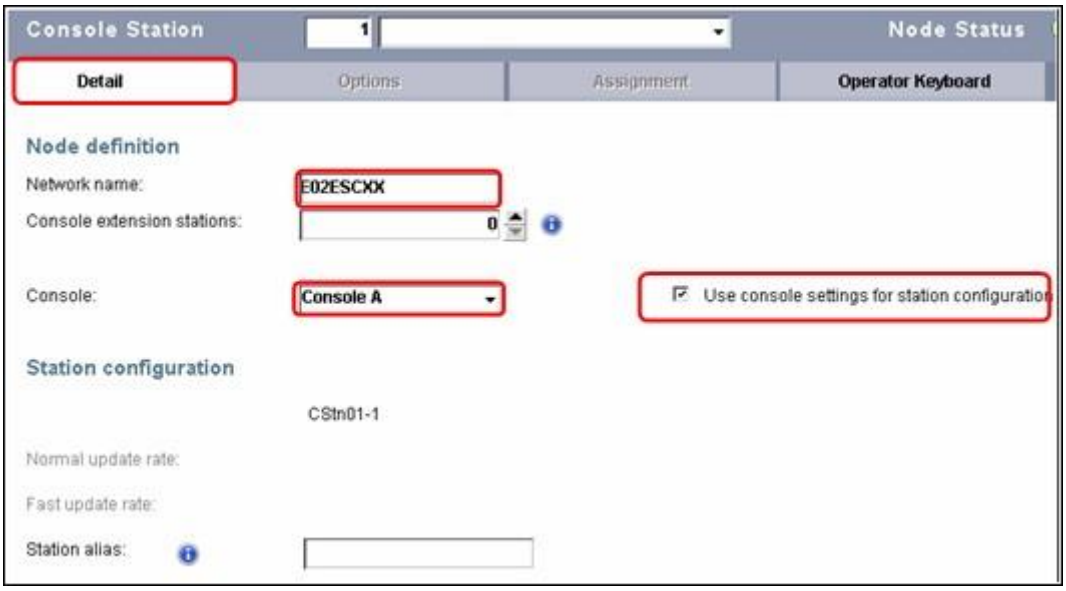
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Connectez-vous à votre **Système**. **ATTENTION** Consultez la fiche de partition pour le **System Name** et les détails de connexion.
	3	Cliquez sur l'icône **+**, à côté de l'objet **Serveurs** pour développer l'arborescence de Configuration Explorer. 
	4	Cliquez sur l'icône **+** près du serveur pour développer l'arborescence Configuration Explorer. 

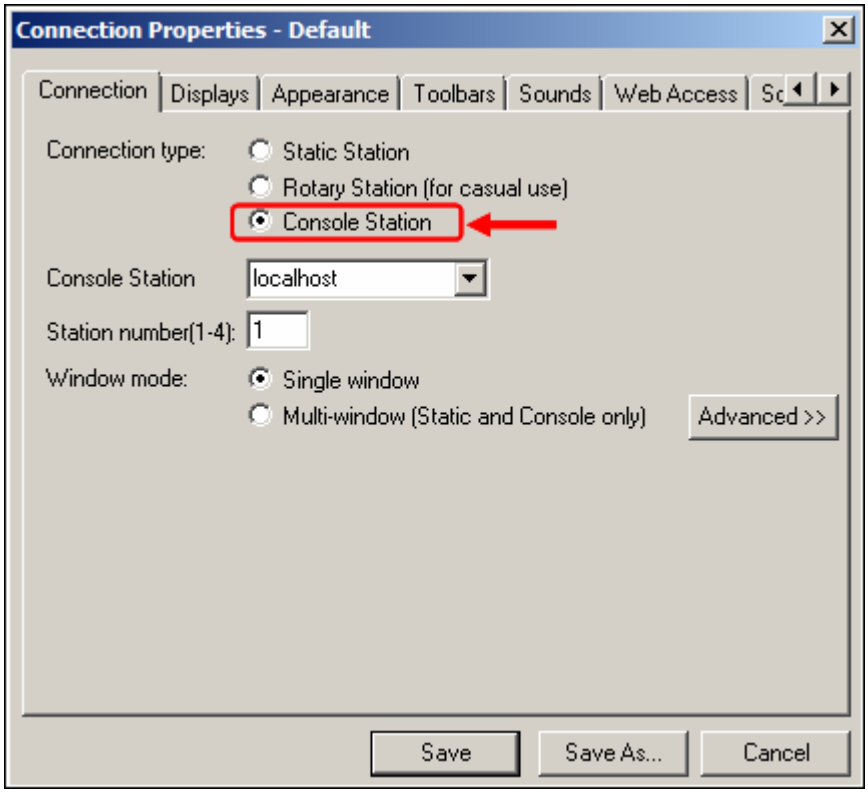
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur **Stations et Consoles**. 
	6	Cliquez sur **Configuration de Stations Console** dans le volet Tâches. 
	7	Dans la page Configuration de station console, sélectionnez une ligne vide 

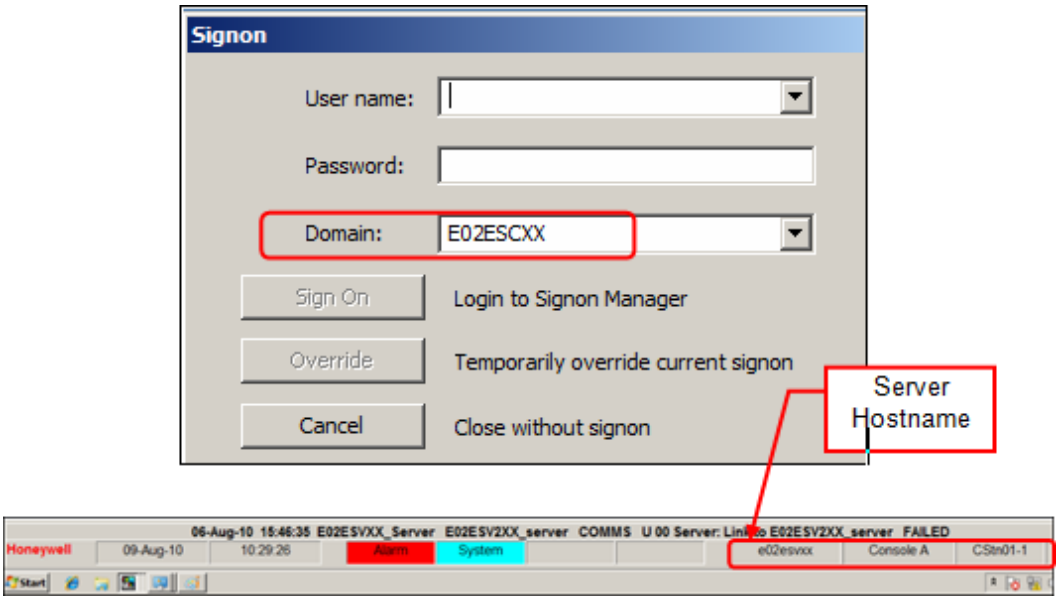
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	a. Dans la page Configuration de station console, sous l'onglet Détails, entrez le nom de la Station console dans le champ Nom du réseau (comme le montre la capture d'écran ci-dessous). b. Sélectionnez la Console précédemment configurée (Console A) dans le menu déroulant.  **ATTENTION** Si sélectionné, l'option « Utiliser les paramètres de console pour la configuration de station » appliquera les paramètres de configuration de la console à cette Station Console et toutes les stations d'extension de console qui lui sont assignées. Contre les Stations d'extension de console, il y a une liste déroulante. Vous pouvez configurer jusqu'à 3 stations d'extension de console pour une station console.
	9	Mise à jour du fichier **hôtes** du serveur (en classe, cette étape peut être sautée). **ATTENTION** Le fichier hôtes se trouve dans le dossier suivant: **C:\Windows\System32\drivers\etc** Mettez les noms et adresses IP à la fois du serveur et de la Station console dans ce fichier**.**

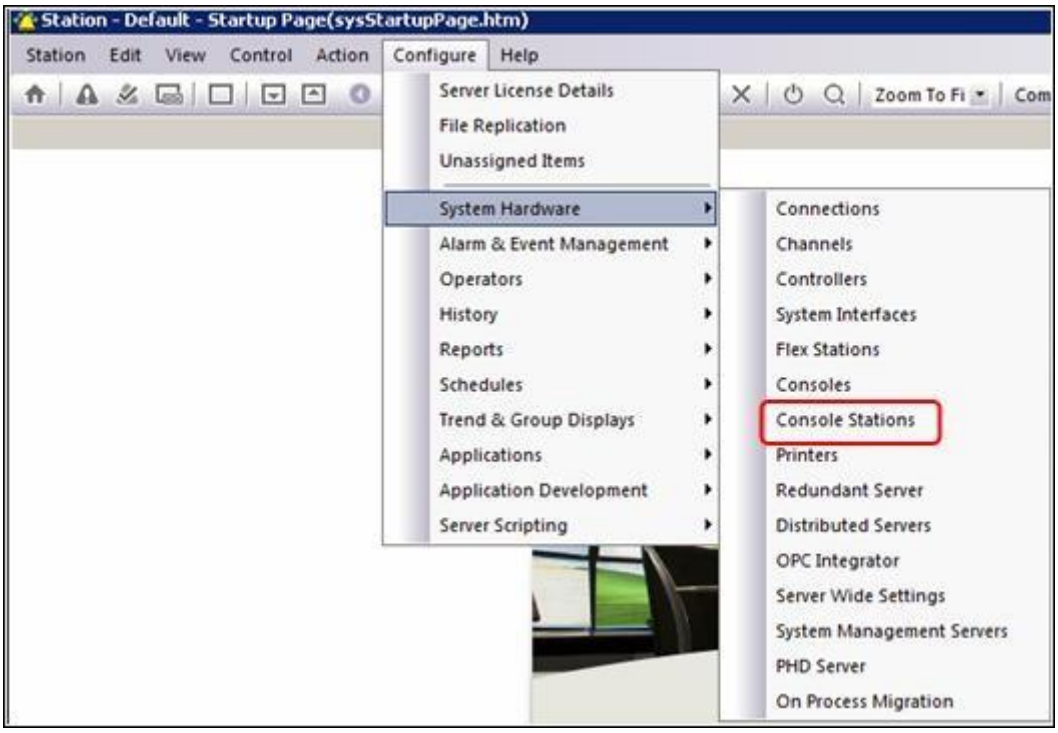
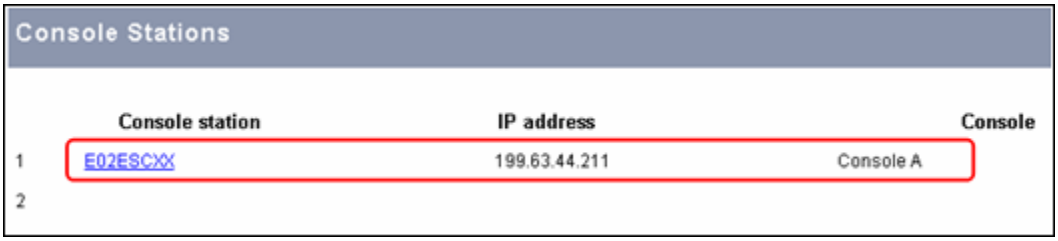
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Connectez-vous à la Station Console		
	1	**ATTENTION** Le reste de ce laboratoire est uniquement pour référence. Il ne peut pas être effectué en classe parce que nous ne disposons pas d'une station console réelle.
	2	**ATTENTION** Effectuez ces étapes sur le nœud Station Console **a.** Dans l'application Station, sélectionnez **Station → Propriétés de connexion** b. Connectez-vous à la Station Console. 

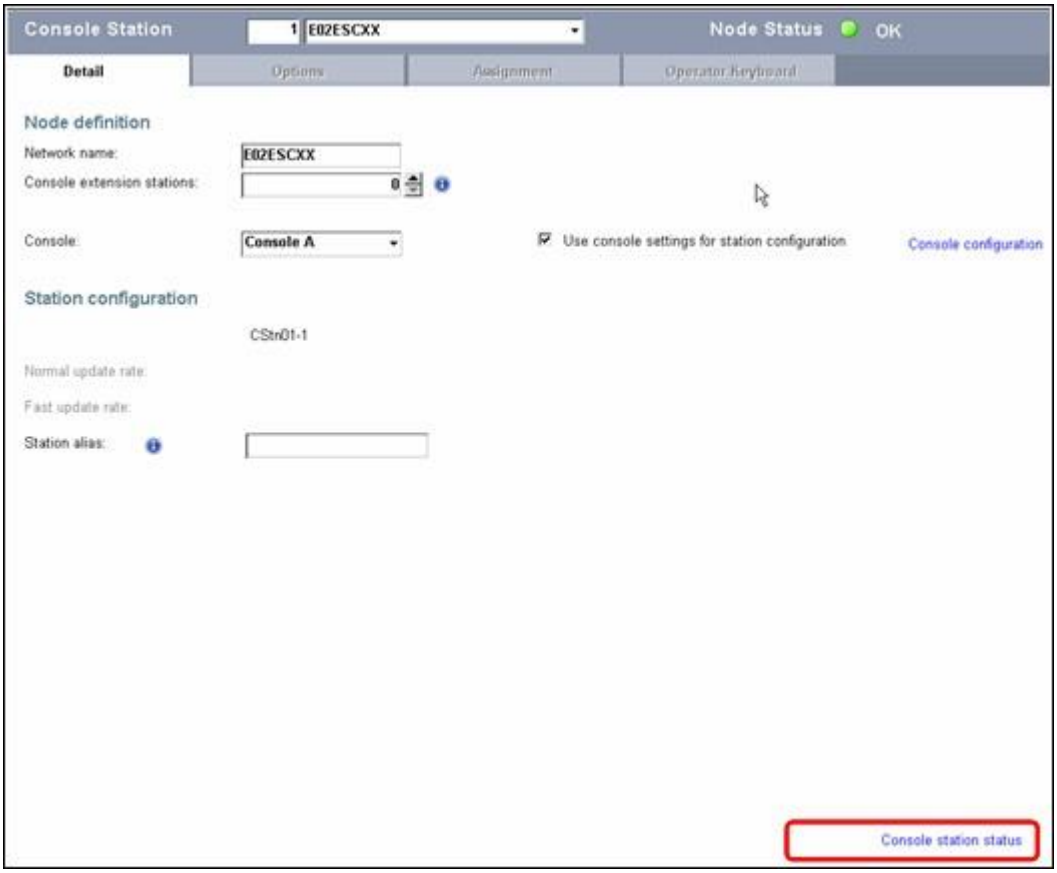
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Notez que la fenêtre Connexion Opérateur est ouverte dans la station de console.  **ATTENTION** La ligne d'état de station indique le nom du serveur auquel la station console est connectée, le nom de la console à laquelle il appartient et le nom de la station de console dans le coin inférieur droit. La fenêtre Connexion opérateur ne serait pas apparu si nous avions décoché la case « **Connexion Opérateur exigée** » sur l'écran de configuration de console.
	4	Entrez le nom d'utilisateur de connexion Windows (étudiant) et le mot de passe et connectez-vous à la station de console.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

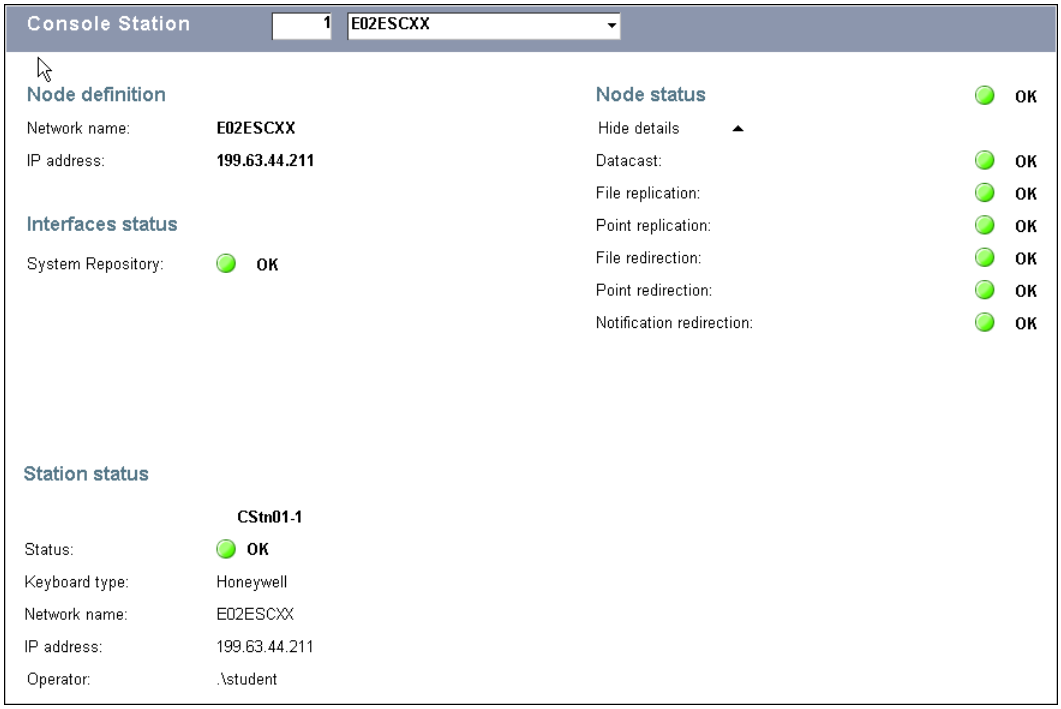
✓	Étape	Action
Surveillez l'état de la Station Console		
	1	Dans l'application Station, sélectionnez **Configurer → Matériel système → Stations console** 
	2	Cela ouvrira la fenêtre de Configuration de station console. Sélectionnez la **Station Console** que nous avons configurée précédemment au cours de ce laboratoire. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Pour surveiller l'état de cette station Console, cliquez sur **État de station console**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Cela ouvrira l'écran d'état de la Station Console E02ESCXX. Observez l'état de santé indiqué par les couleurs des symboles LED.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Rationalisation et routage d'alarme

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, nous allons en apprendre davantage sur la Rationalisation et le routage d'alarme pour les alarmes système

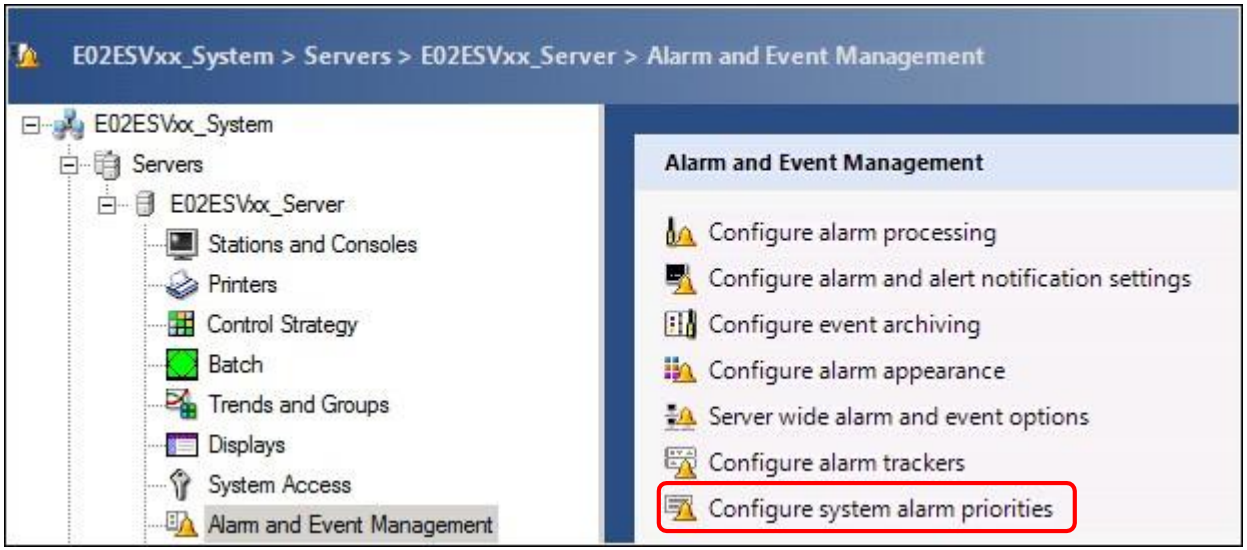
- À la fin de ce module, vous pourrez:
  - Configurer les Priorités d'alarme système
  - Configurer le routage d'alarme système pour un rôle
  - Sauvegarder et transférer les paramètres d'alarme système
  - Configurer l'alarme système pour un point SCADA

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Rationalisation d'Alarme Système

Honeywell

- Le concept de rationalisation d'alarme système permet à un utilisateur de configurer les priorités d'alarme système
  - Un outil de rationalisation des alarmes est disponible dans Configuration Studio
    - Option visible dans l'onglet Gestion d'Alarme et d'Événement
  - S'applique à tout Serveur, CDA (CEE, Safety Manager, PMD) et alarmes système générées TPS dans Experion
- Avantages
  - Cache les alarmes non importantes
  - Augmente l'efficacité de l'opérateur

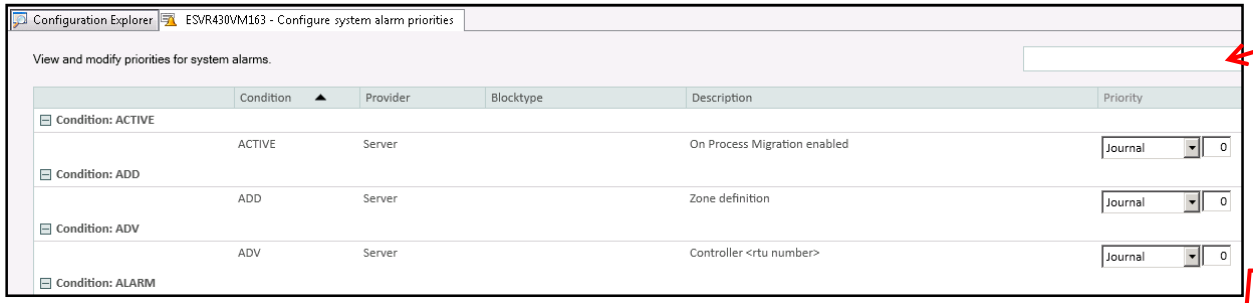


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configurer les Priorités d'alarme système

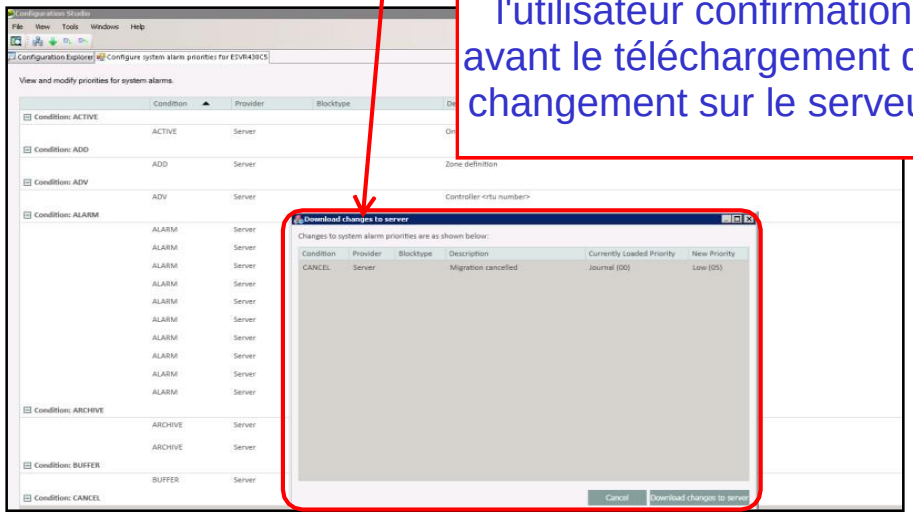
Honeywell

- Toutes les priorités et sous-priorités d'alarme système peuvent être modifiés et téléchargés sur le serveur
  - Les alarmes système peuvent être filtrés en fonction de critères de recherche
  - Le Niveau d'accès doit être Ingénieur ou supérieur pour procéder à un changement



Entrez vos critères de recherche

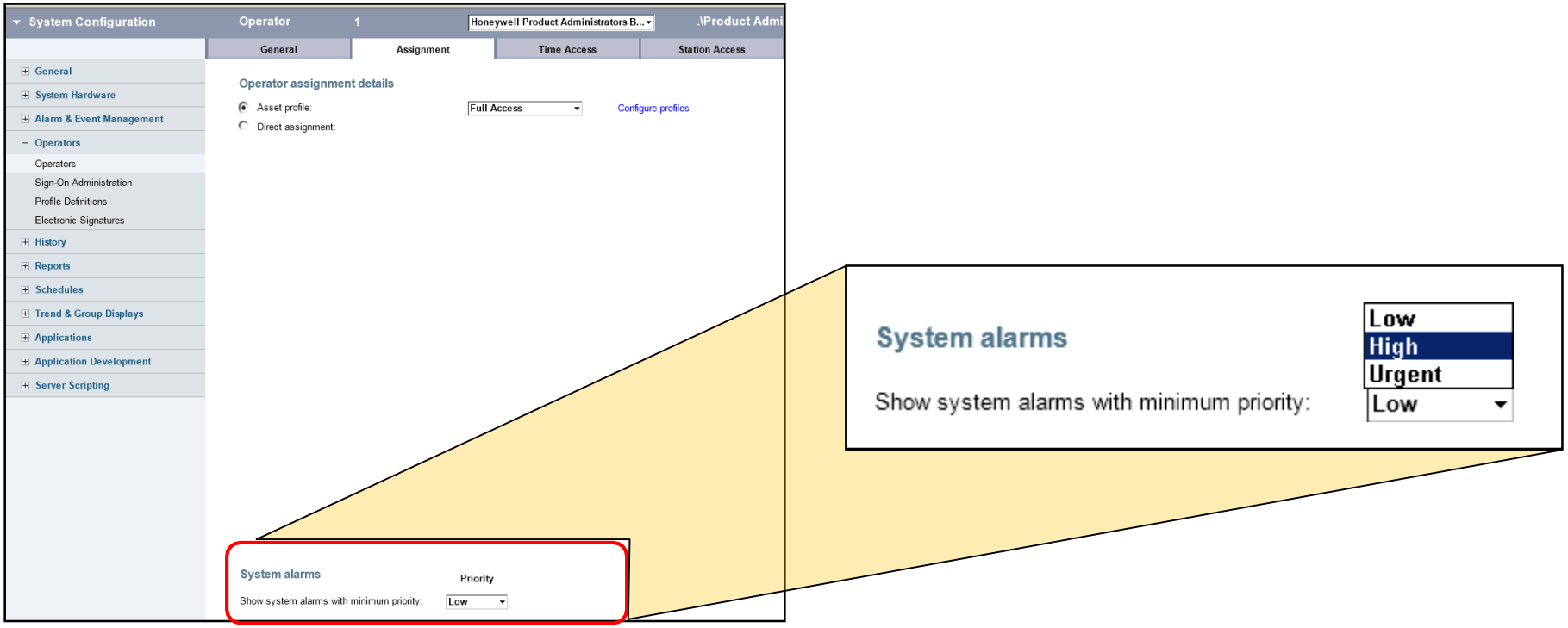
Il est demandé à l'utilisateur confirmation avant le téléchargement de changement sur le serveur



Exemples d'Alarmes Système:
Changement Zone TPS en cours. Échec de réplication# Fichier.
Échec d'Archive Historique.
Serveur de sauvegarde non synchronisé.
Station console non disponible.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Routage de d'alarme Système définit la priorité d'alarme système minimale pour être visible par une entité
  - Les Alarmes qui doivent être vues à la Station Flex, Station Console, Console, Opérateur ou groupe peuvent être réglées ici

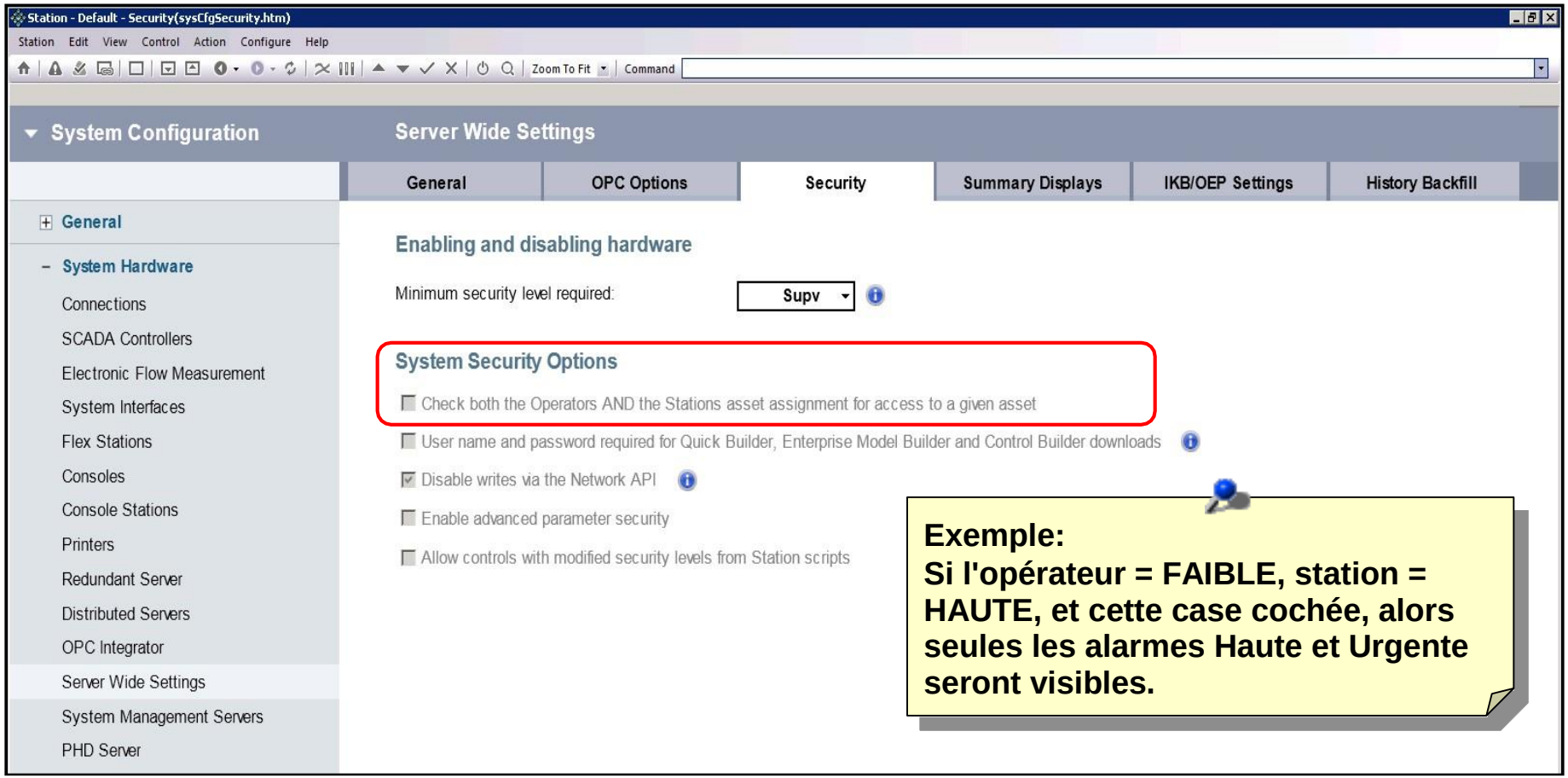


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configurer le Routage d'Alarme Système

Honeywell

- Les paramètres de routage obéissent à l'option de sécurité système pour vérifier à la fois l'affectation de l'opérateur et de la station



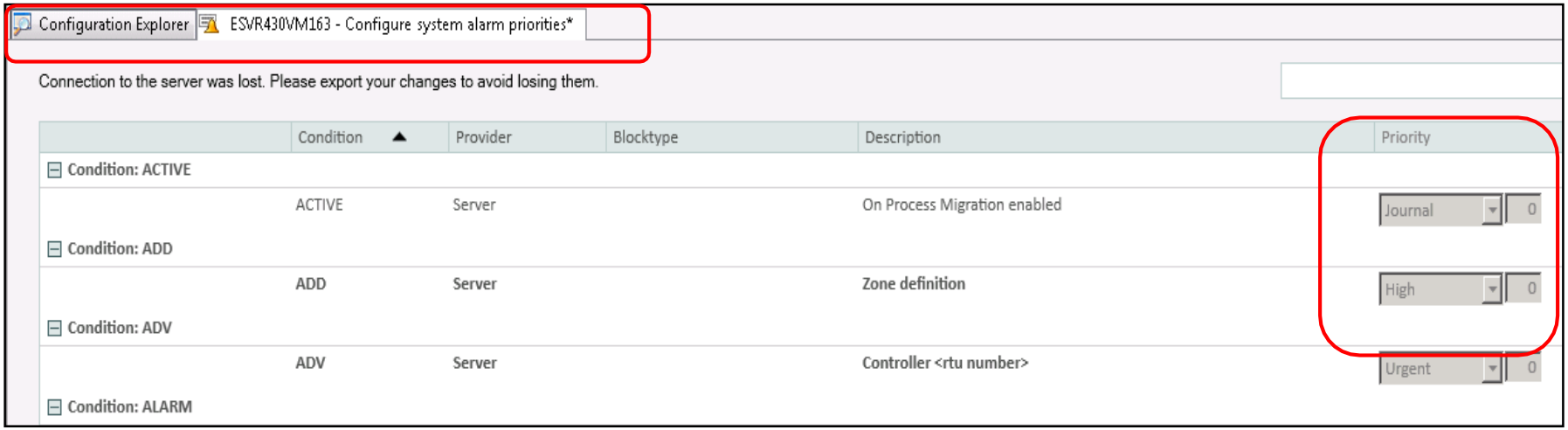
Exemple:
Si l'opérateur = FAIBLE, station = HAUTE, et cette case cochée, alors seules les alarmes Haute et Urgente seront visibles.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Basculement de serveur et déconnexion

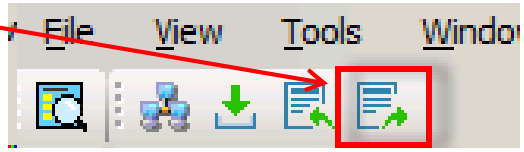
Honeywell

- Une fenêtre contextuelle est générée si le serveur échoue ou se déconnecte lors de l'édition de la liste
- La meilleure pratique consiste à sauvegarder les changements
  - La colonne de priorité sera grisée pour indiquer qu'il ne peut plus être modifiée

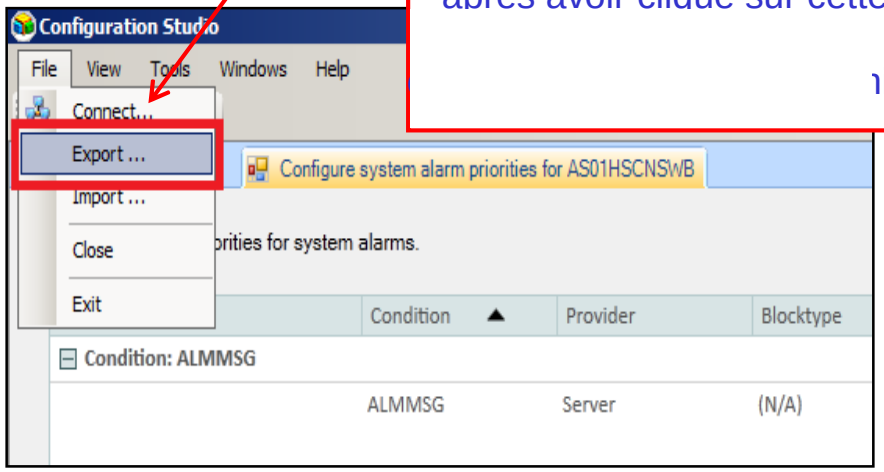


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

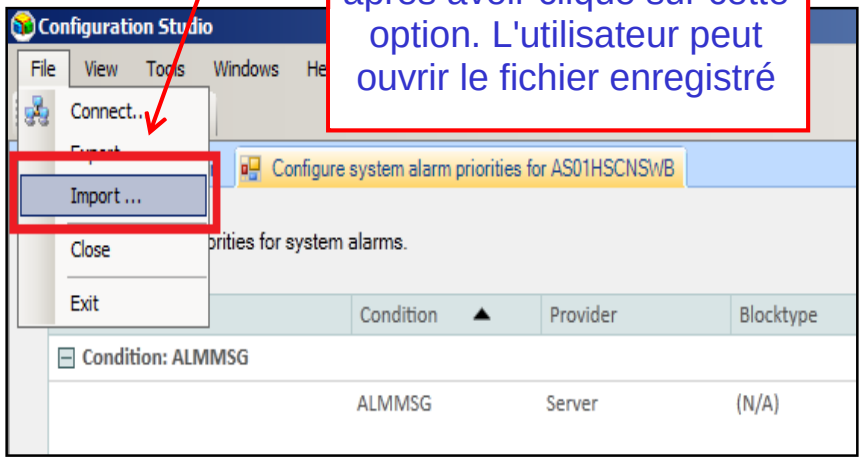
- Pour normaliser les priorités d'alarme système sur plusieurs clusters l'utilisateur doit
  - Exporter la priorité d'alarme système depuis un cluster
  - Utilisez le bouton « Exporter vers un fichier » (ou Fichier> Exporter) pour sauvegarder les modifications
  - Les Importer à un autre cluster



La boîte de dialogue "Enregistrer sous" apparaît après avoir cliqué sur cette



La boîte de dialogue « Ouvrir un fichier » apparaît après avoir cliqué sur cette option. L'utilisateur peut ouvrir le fichier enregistré

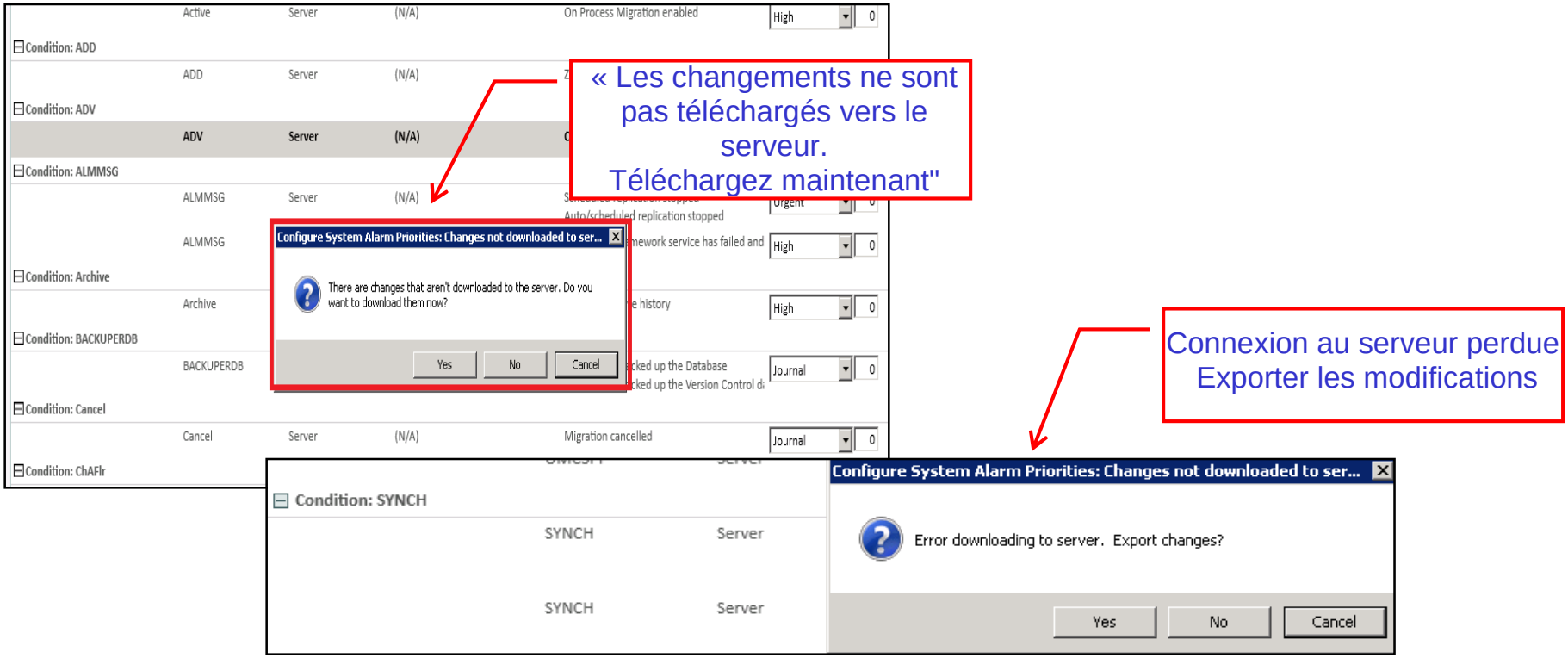


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Quitter avec des changements non enregistrés

Honeywell

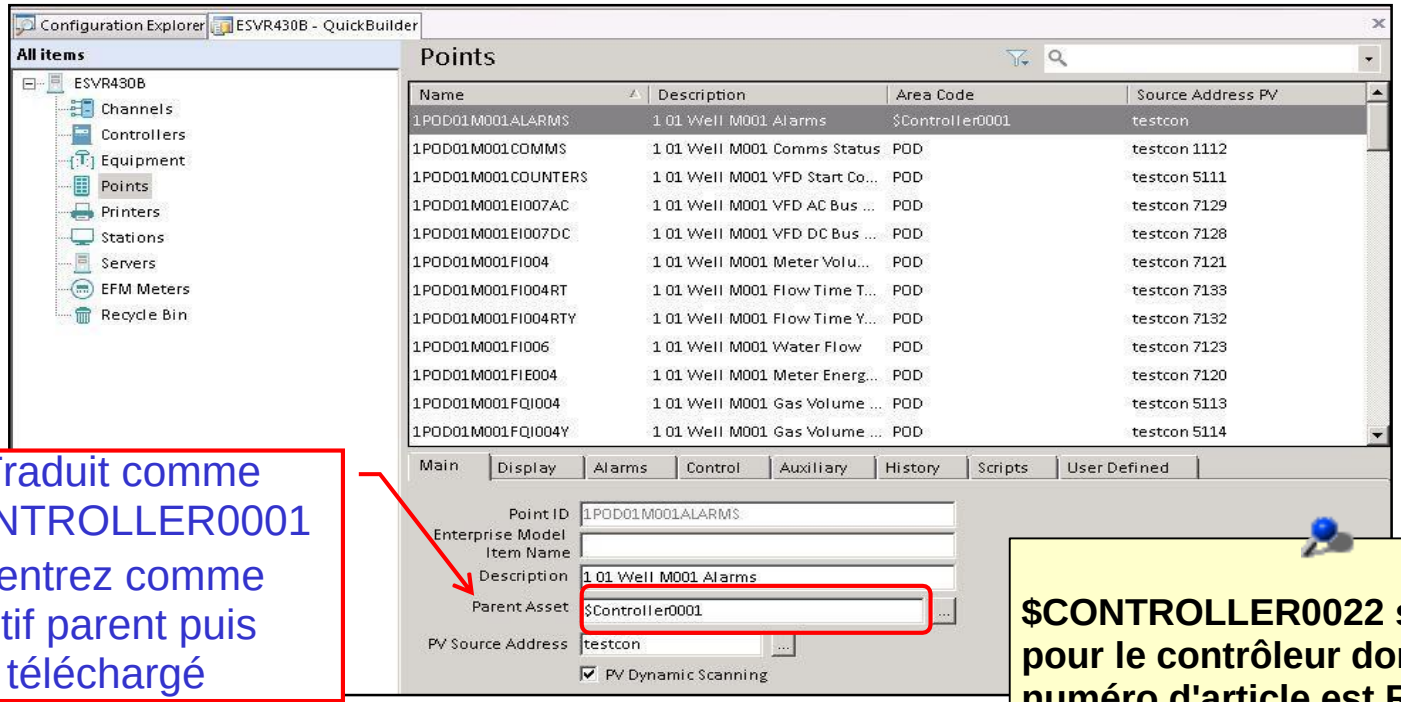
- Une boîte de dialogue de confirmation est présentée au cas où l'utilisateur tente de quitter l'outil sans enregistrer les modifications
  - Les modifications peuvent être exportées et téléchargées vers le serveur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configurer un point SCADA pour générer une alarme système Honeywell

- Les Alarmes pour les points SCADA liées à des informations de diagnostic d'un contrôleur peuvent être vues comme des alarmes système au lieu d'alarmes de processus
  - Points analogiques, d'accumulateur et d'état peuvent être configurés ici
    - Prend en charge tous les types de points SCADA
  - Configure le parent de point comme un contrôleur et non comme un actif



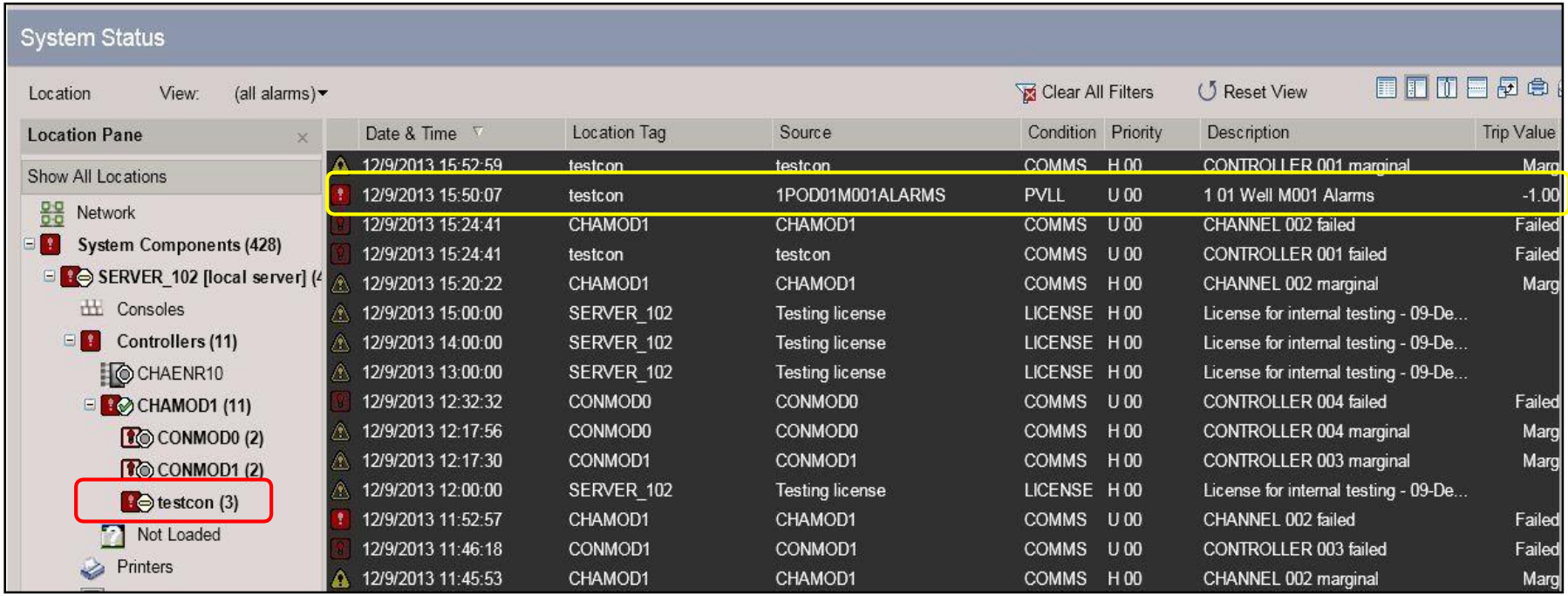
Traduit comme $CONTROLLER0001 et entrez comme actif parent puis téléchargé

$CONTROLLER0022 sera utilisé pour le contrôleur dont le numéro d'article est RTU00022.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configurer un point SCADA comme alarme système suite Honeywell

- L'alarme apparaît dans l'affichage de l'état système sous le contrôleur sélectionné en tant que parent de point



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Les priorités d'alarme système peuvent être configurés à partir de Configuration Studio
- Un niveau d'accès ENGR et supérieur est nécessaire pour définir les priorités d'alarme et sous-priorités
- Routage de d'alarme Système définit la priorité d'alarme système minimale pour être visible par une entité

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Rationalisation et Routaghe Alarme Système

Passez à la leçon suivante dans votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

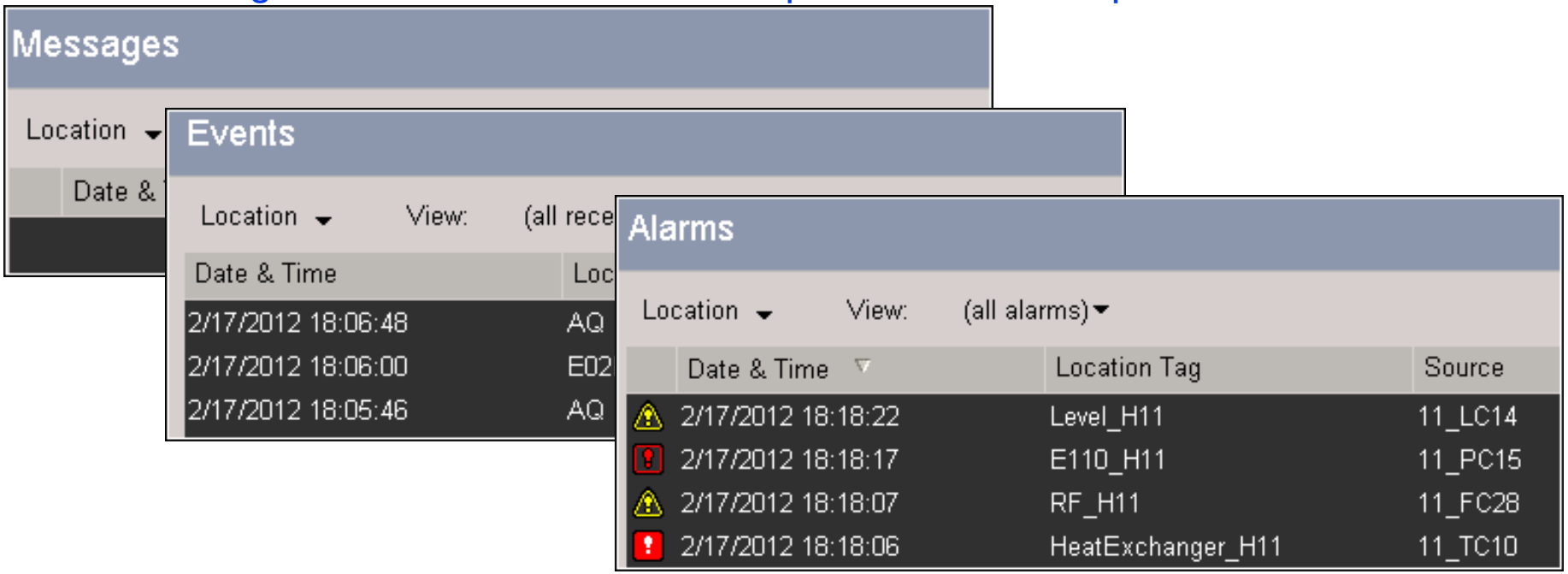
Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description d'événement, d'alarme, et de résumé de message

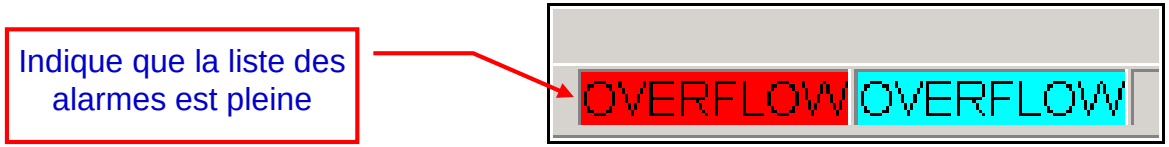
Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment personnaliser événement, alarme et résumés de message
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Filtrer et trier les entrées figurant sur les résumés
  - Personnaliser la mise en page des résumés
  - Configurer les niveaux de sécurité pour les résumés personnalisés



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

- Alarmes et événements Experion PKS peuvent provenir de plusieurs sources:
  - Contrôleurs C200/C200E et C300, Contrôleurs SCADA, Serveurs DSA, Serveurs OPC, Intégration TPS, périphériques Fieldbus
- Tous se retrouvent dans les mêmes écrans de synthèse
  - La liste d'alarmes (contenant des alarmes/alertes présentées dans les résumés d'alarme, système et d'alerte) a une limite de 14999 alarmes
  - Pour plus d'informations, consultez *Guide Opérateurs Experion > Réponse aux alarmes > Débordement de liste d'alarme*



- Les options de personnalisation sont intégrées dans les résumés pour permettre une utilisation efficace
  -- les mêmes types d'options pour les quatre résumés: Événement, alarme, état système et message

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Options de personnalisation

Honeywell

- Personnaliser un résumé en:
  - Filtrant et triant les entrées figurant sur les résumés
  - Organisant les colonnes
  - Affichant ou masquant le volet d'emplacement
  - Affichant ou masquant le volet de détails
  - Activant les info-bulles dans le volet Emplacement
  - Affichant heure et date au format heure locale
- Enregistrer une vue personnalisée à utiliser plus tard
- Imprimer des résumés personnalisés au format texte

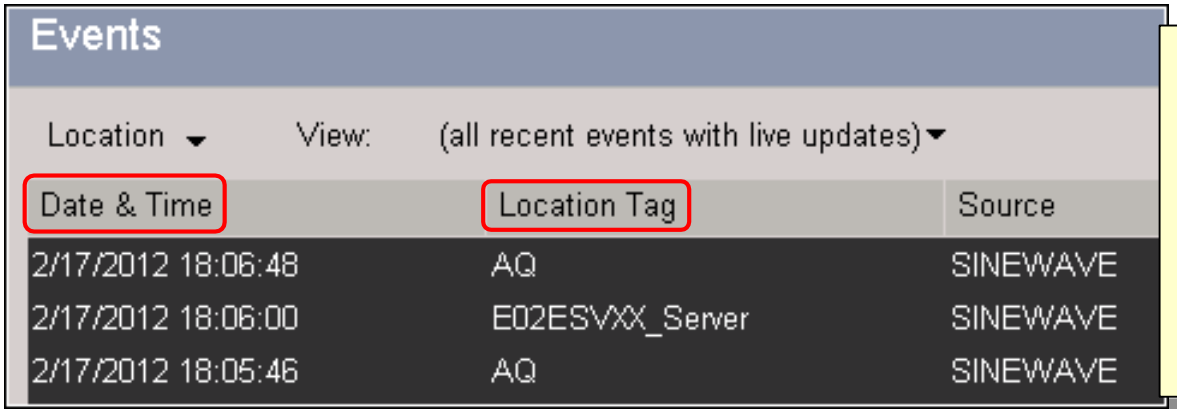
Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Sujets

- ✓ Filtrage et Tri
- ✓ Personnalisation d'une présentation de résumé
- ✓ Configuration des niveaux de sécurité pour la personnalisation
- ✓ Active la Persistance sur les écrans de Résumé

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

- Filtrage et tri par les en-têtes de colonne
  - Les options de filtrage en mode Événement en direct disponible pour toutes les colonnes attendent Heure changée, Champ Heure, Recette, ID Roll, ID Section.
  - Une fois que vous filtrez sur une de ces colonnes, vous pouvez filtrer aussi sur les autres colonnes.



Résumé d'événement: Je peux d'abord filtrer sur la date et l'heure, la balise de localisation et les colonnes Priorité. Cependant, je dois filtrer la colonne Date et heure avant que toutes les colonnes puissnet être filtrées.

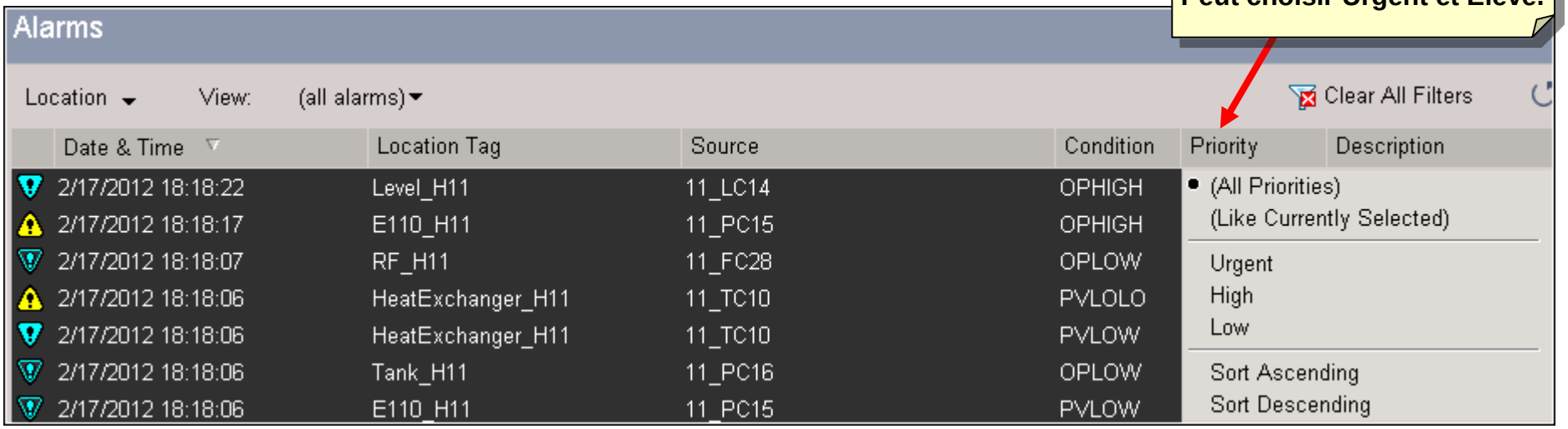
Résumé d'alarme, État système, Résumé de message et Résumé d'alerte : Je peux filtrer toute colonne à tout moment.

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Filtrage et tri (suite)

- Filtrage et tri par les en-têtes de colonne
  - Alarmes et état du système
    - Toutes les colonnes disponibles pour le filtrage et le tri

Peut choisir un ou plusieurs pour le filtrage.
Ex:
Peut choisir Urgent et Élevé.

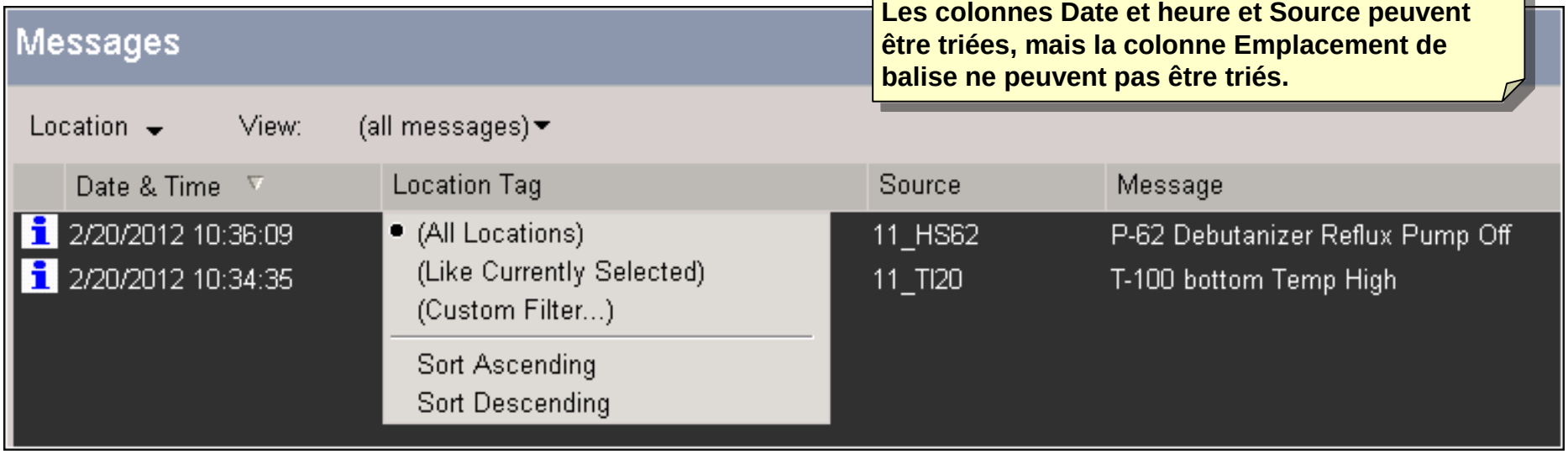


Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Filtrage et tri (suite)

- Filtrage et tri par les en-têtes de colonne
  - Messages
    - Toutes les colonnes disponibles pour le filtrage et le tri

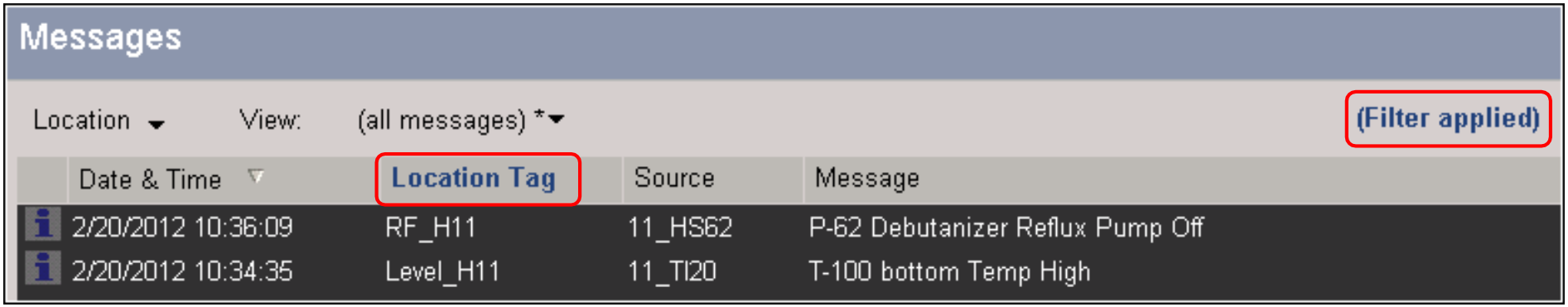
En fonction de l'écran, toutes les colonnes ne peuvent pas être triées. Ex: Résumé d'événement: Les colonnes Date et heure et Source peuvent être triées, mais la colonne Emplacement de balise ne peuvent pas être triés.



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Filtrage et tri (suite)

- Filtrage et tri par les en-têtes de colonne
  - Filtre appliqué

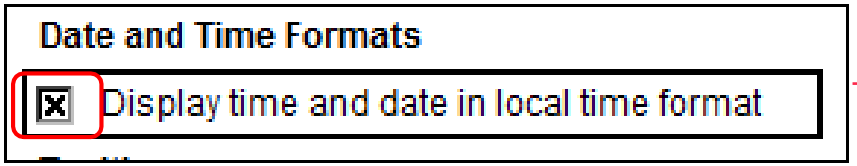


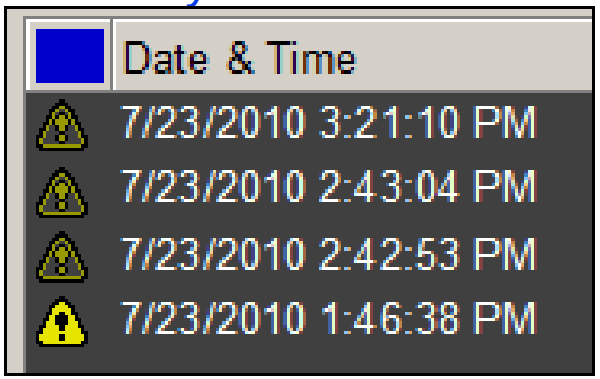
Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

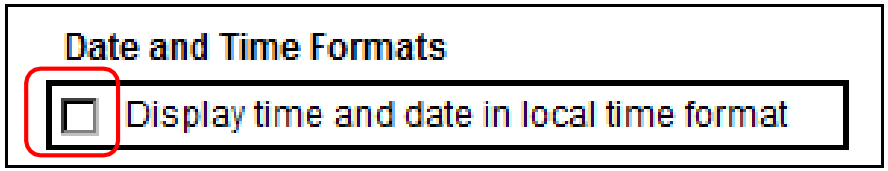
Affichage heure et date au format heure locale

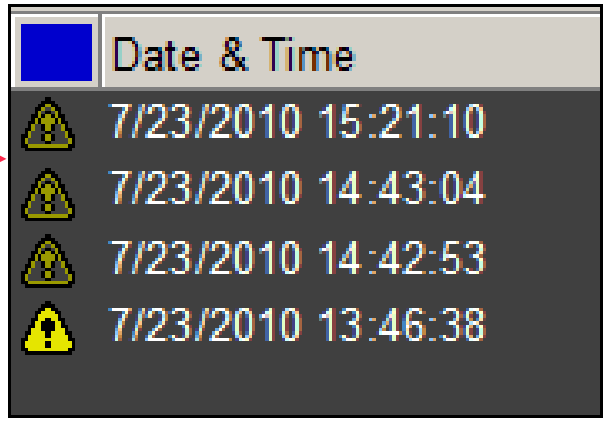
Honeywell

- La date et l'heure sur les écrans Résumé peuvent être mis en correspondance avec l'heure locale et le format de date
  - Pour trouver cette sélection: Configuration > Matériel Système > Niveau Serveur Paramètres> onglet Écran Résumé









Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Sujets

Honeywell

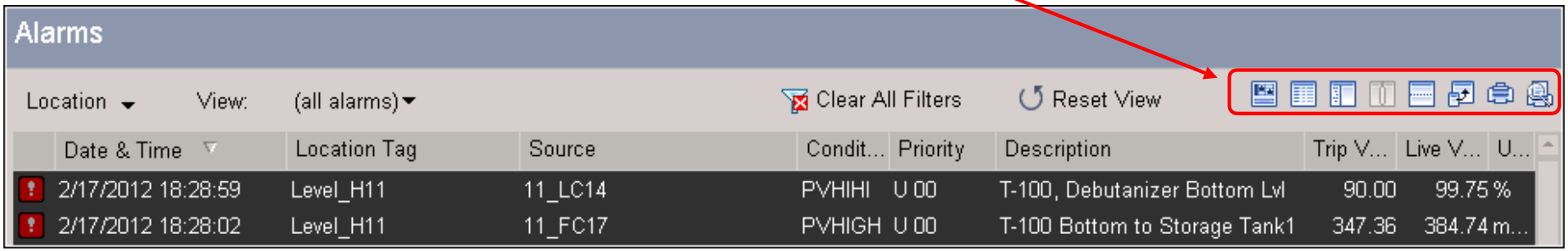
- Filtrage et Tri
- ✓ Personnalisation d'une mise en page de résumé
- Configuration des niveaux de sécurité pour la personnalisation
- Activer la persistance sur les affichages de résumé

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

- Personnalisation des icônes
  - Afficher le suivi d'alarme
  - Afficher volet Voir Configuration
  - Afficher le volet Emplacement
  - Afficher le volet État
  - Afficher le volet Details
  - Afficher l'organiseur de colonne
  - Imprimer
  - Prévisualisation d'impression

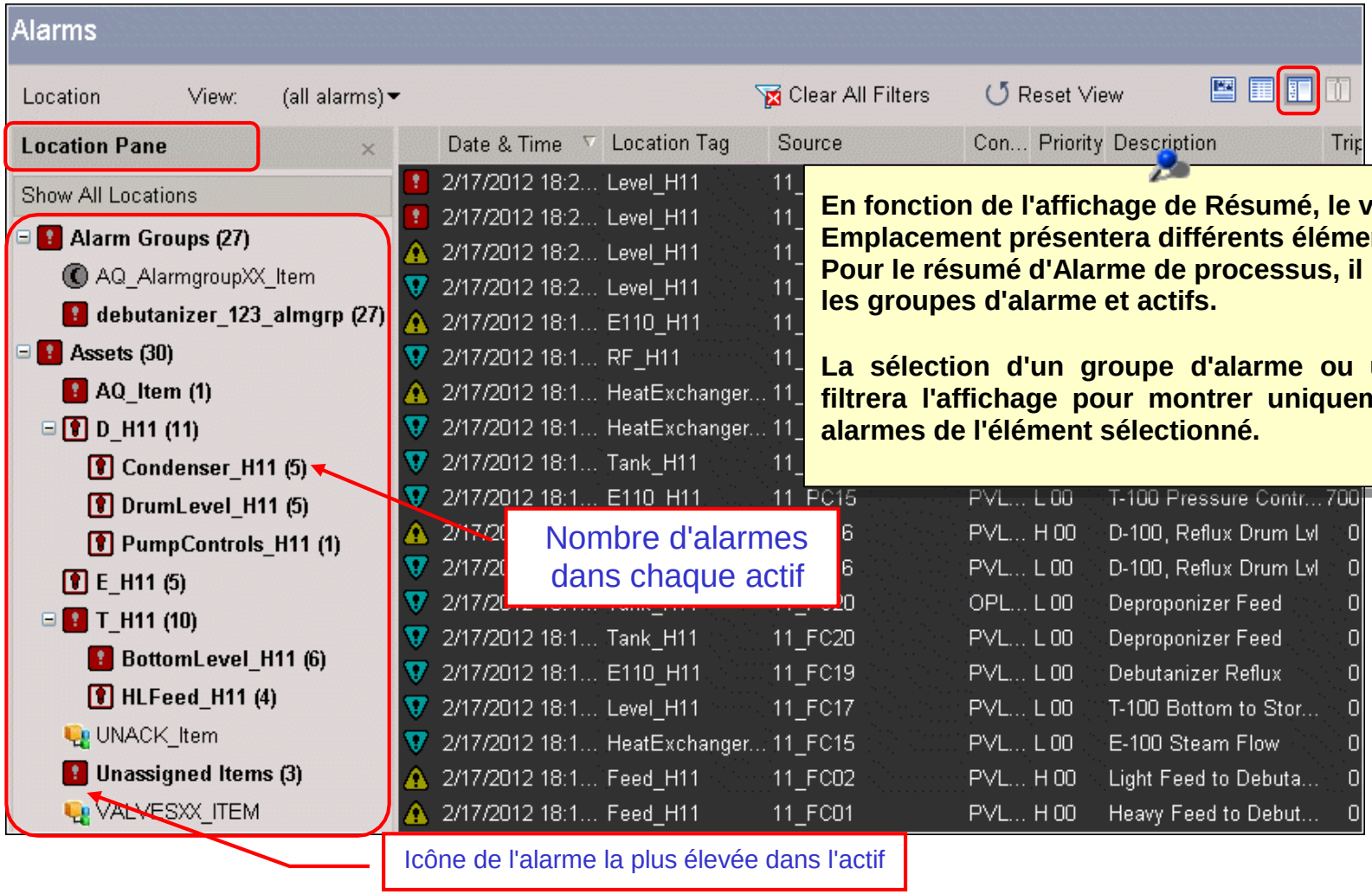
Le résultat de la sélection des icônes de personnalisation est affiché sur les pages suivantes.

Passez la souris sur l'icône pour voir l'info-bulle indiquant la fonction de l'icône.



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

- Afficher le volet Emplacement



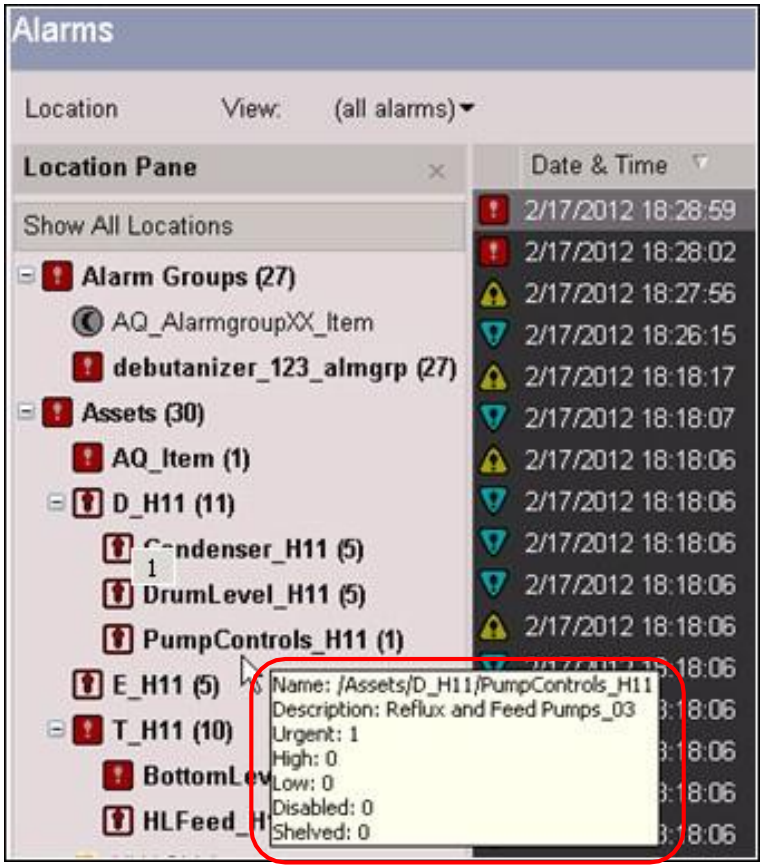
En fonction de l'affichage de Résumé, le volet Emplacement présentera différents éléments. Pour le résumé d'Alarme de processus, il indique les groupes d'alarme et actifs.

La sélection d'un groupe d'alarme ou un actif filtrera l'affichage pour montrer uniquement les alarmes de l'élément sélectionné.

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

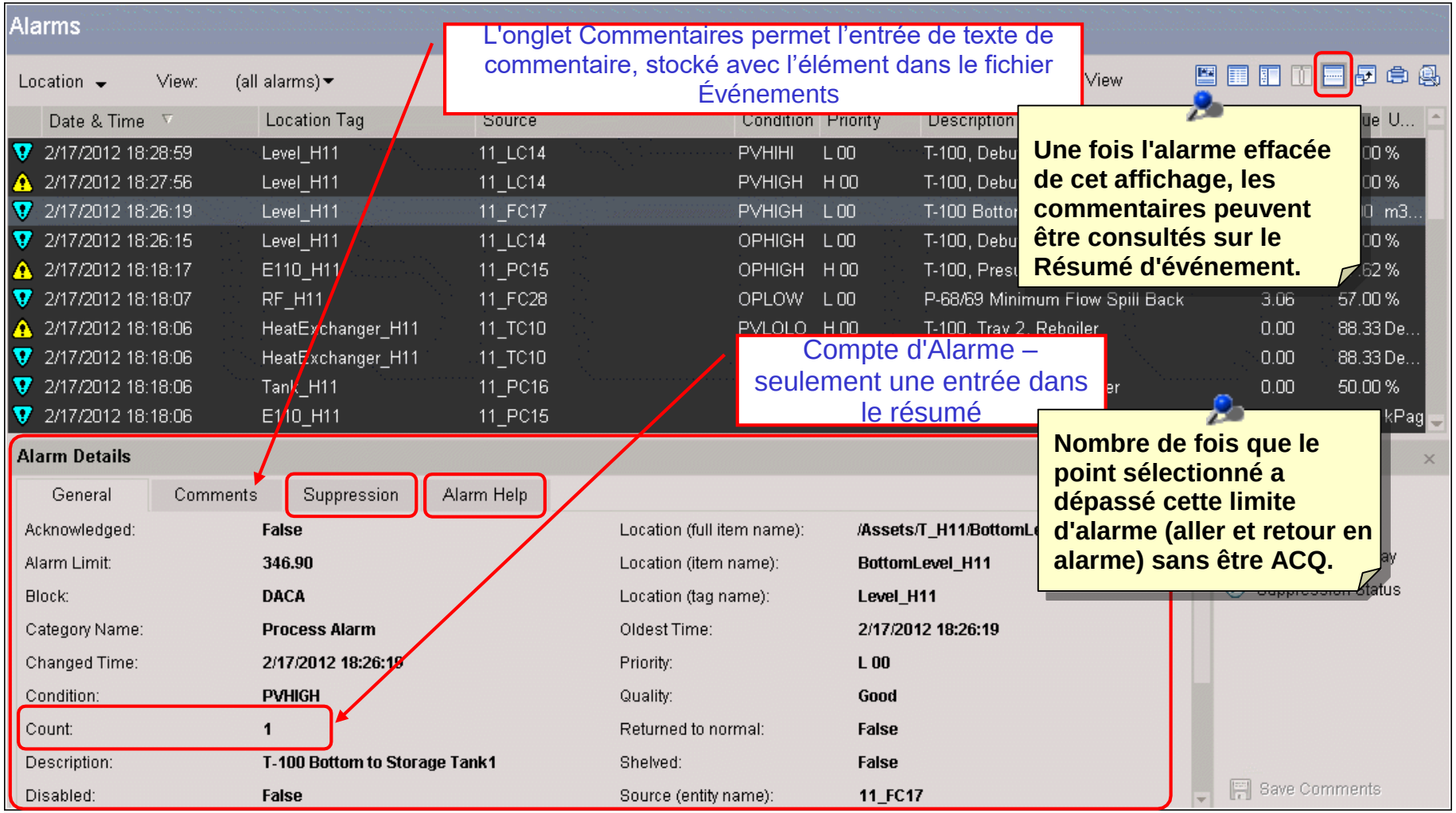
- Activer info-bulle sur le volet Emplacement

Pour trouver cette sélection: Configuration > Matériel Système > Paramètres niveau Serveur Onglet Affichage Résumé.



Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

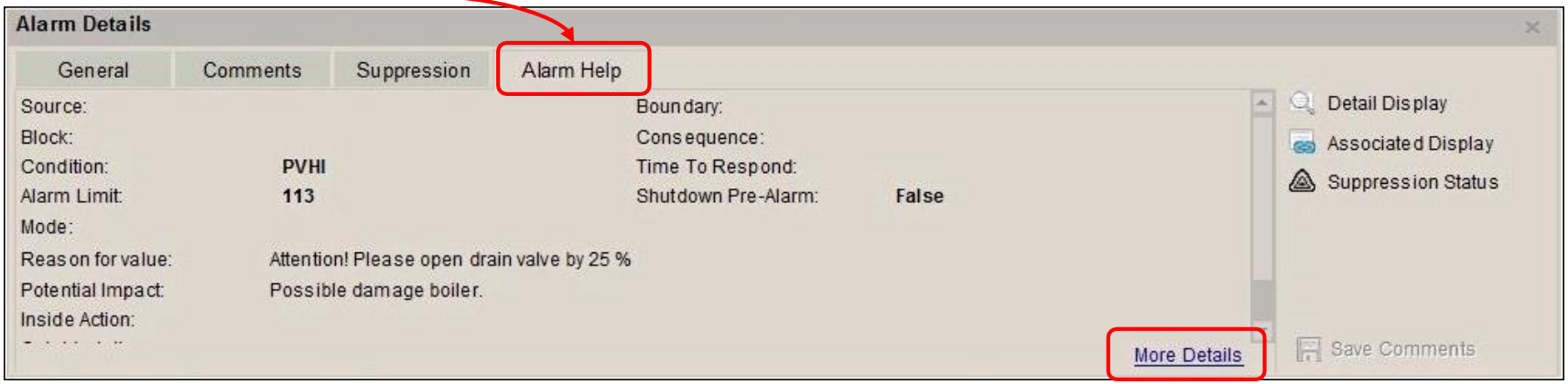
- Afficher le volet Details



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Aide d'alarme affichée si un Gestionnaire de configuration d'alarme est disponible

Ceci est uniquement disponible si un gestionnaire de configuration d'alarme (ACM) a été configuré pour ce serveur.



Pour trouver cette entrée :
Configuration >
Gestion Alarme & Evénement >
Alarmes
Onglet Activer Alarme

ACM alarm help configuration

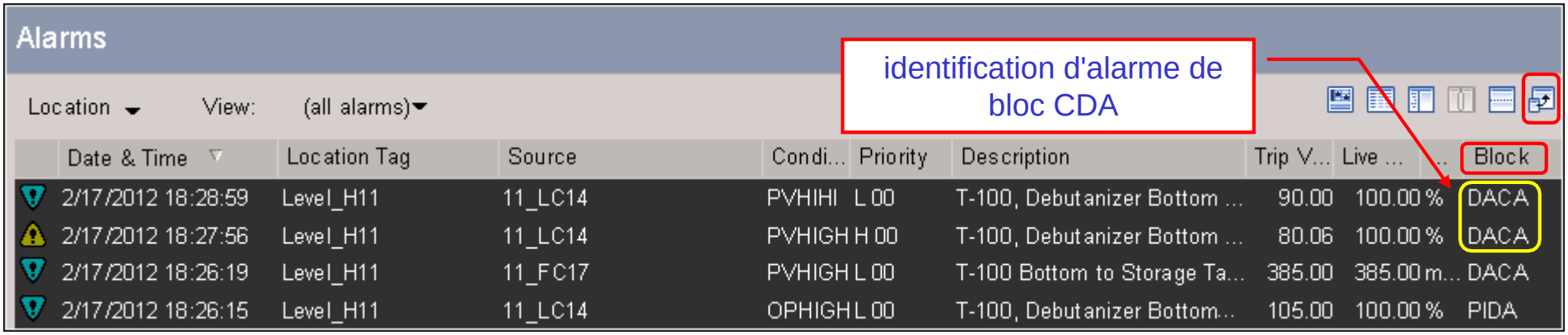
ACM control system name: **Ctrl Sys 1**

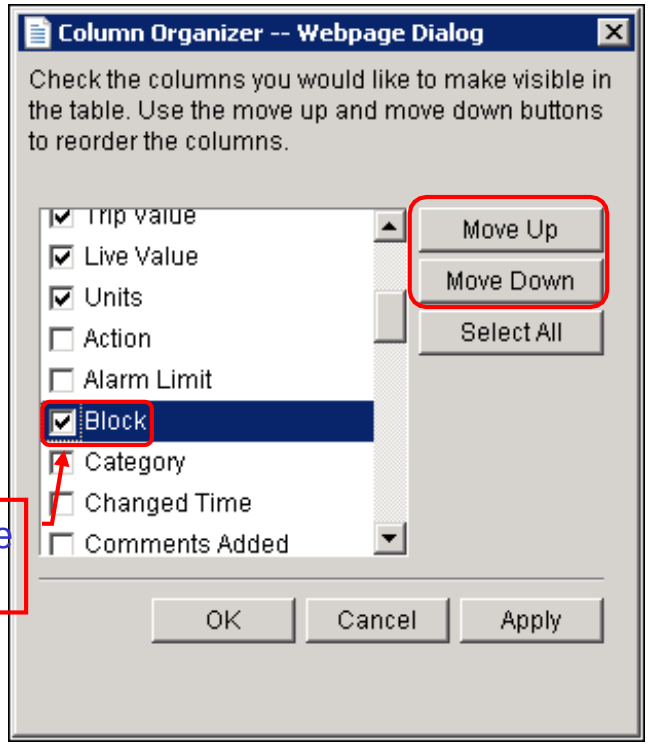
ACM server name: **ACM Server**

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Organiseur de colonne

Honeywell

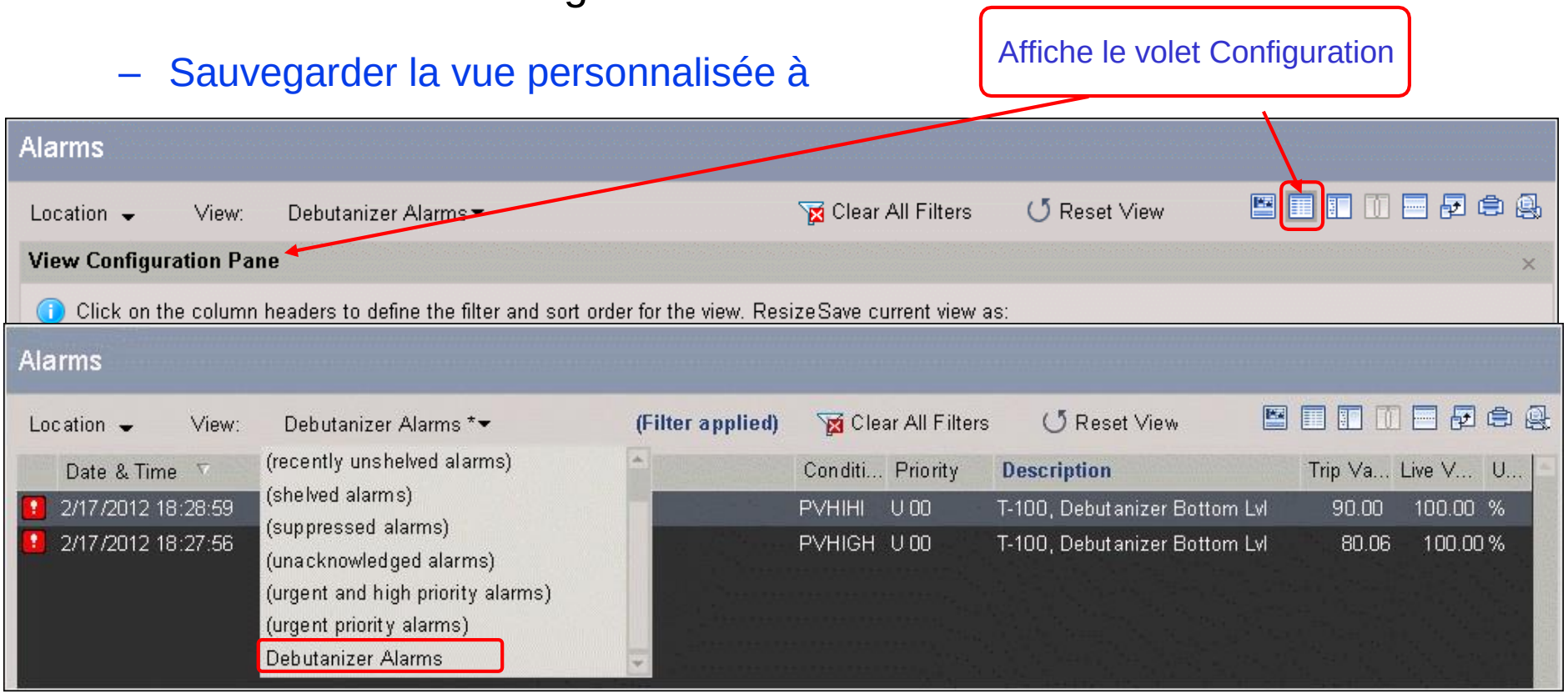




- Afficher l'Organiseur de colonne
  - La colonne ‘Bloc’ peut être ajoutée dans les résumés d'Alarme et Evénement par l'Organiseur de colonne
    - Indique les types de blocs C200/C200E,C300, et ACE, par ex. PIDA, DACA

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

- Afficher volet Voir Configuration
  - Sauvegarder la vue personnalisée à

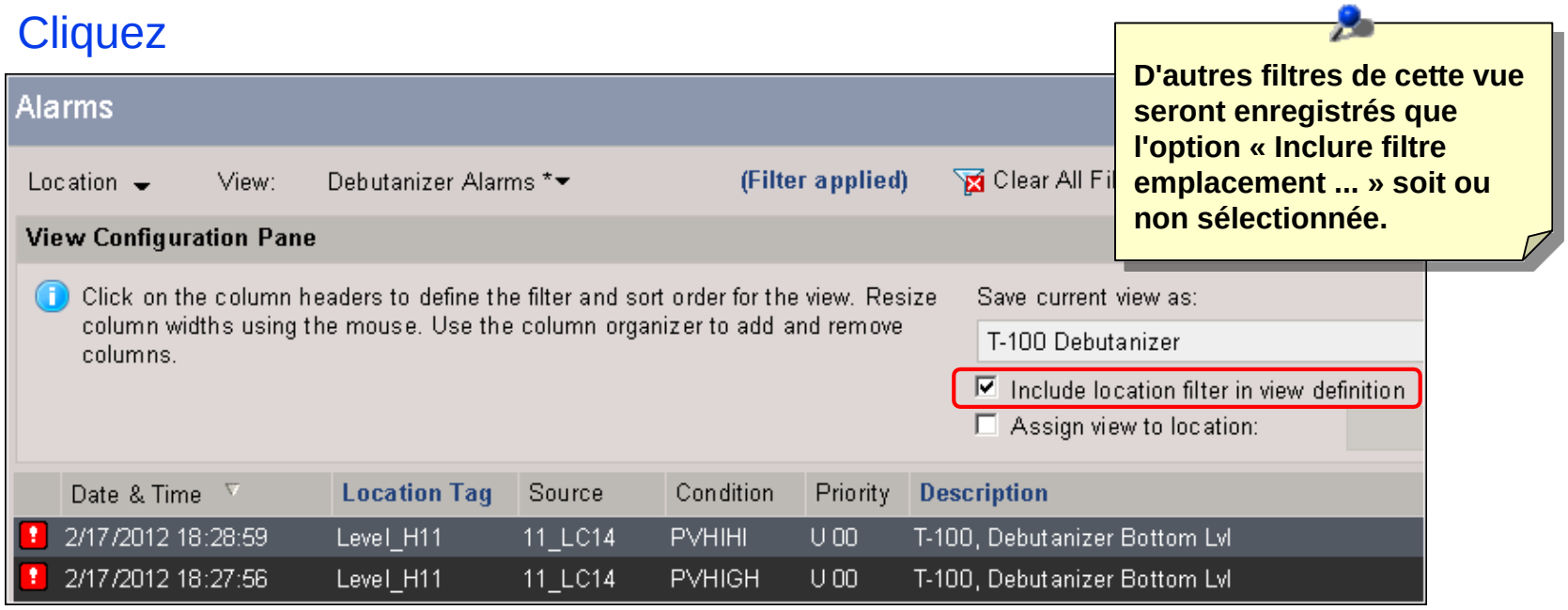


Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Volet Vue de Configuration - Filtre d'emplacement

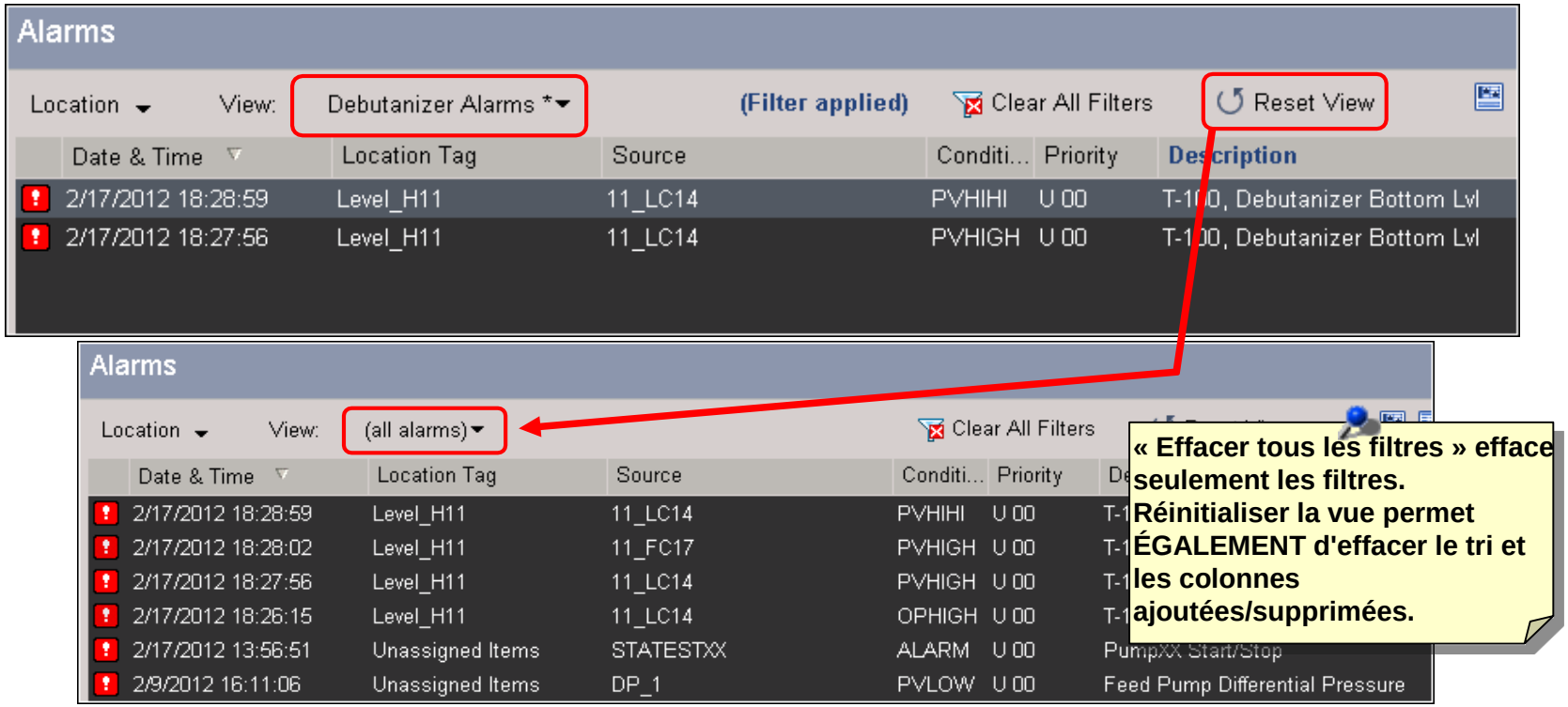
Honeywell

- Voir la Configuration avec le filtre Location
  - Par défaut, les filtres Location ne sont pas enregistrés dans le cadre de la vue
- Pour enregistrer le filtre d'emplacement dans le cadre de la vue
  - Appliquer le filtre de balise Location requis
  - Cliquez sur le bouton du volet Afficher Vue de Configuration de la barre d'outils
  - Tapez le nom de la vue
  - Sélectionnez la case **Inclure le filtre d'emplacement dans la définition de vue**
  - Cliquez



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

- Réinitialisation de Vue
  - Réinitialise la vue actuelle de l'opérateur à la vue par défaut
  - Applicable pour Alarme, Evénement, Message et Résumé d'Alerte ainsi qu'à l'Affichage de l'état Système
  - Cliquez sur Reset View ne supprime pas la vue configurée mais la réinitialise seulement



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

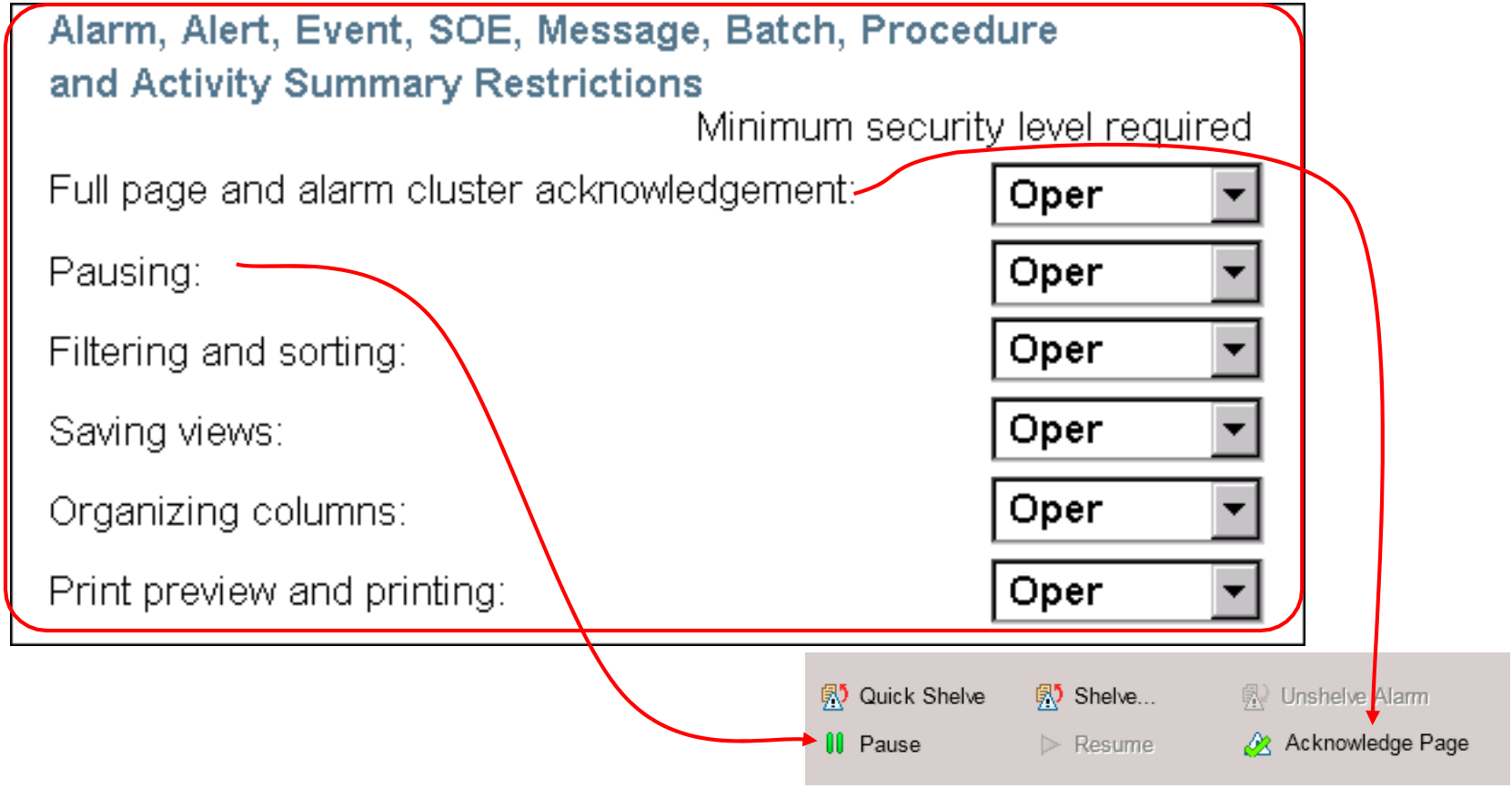
Sujets

Honeywell

- Filtrage et tri
- Personnalisation d'une présentation de résumé
- ✓ Configuration des niveaux de sécurité pour la personnalisation
- Activer la persistance sur les affichages de résumé

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

- Configuration du Niveau d'Accès: Autorisations de personnalisation
- Station→Configuration→ Matériel Système→ Niveau Serveur Paramètres→Onglet Affichages de résumé



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Sujets

Honeywell

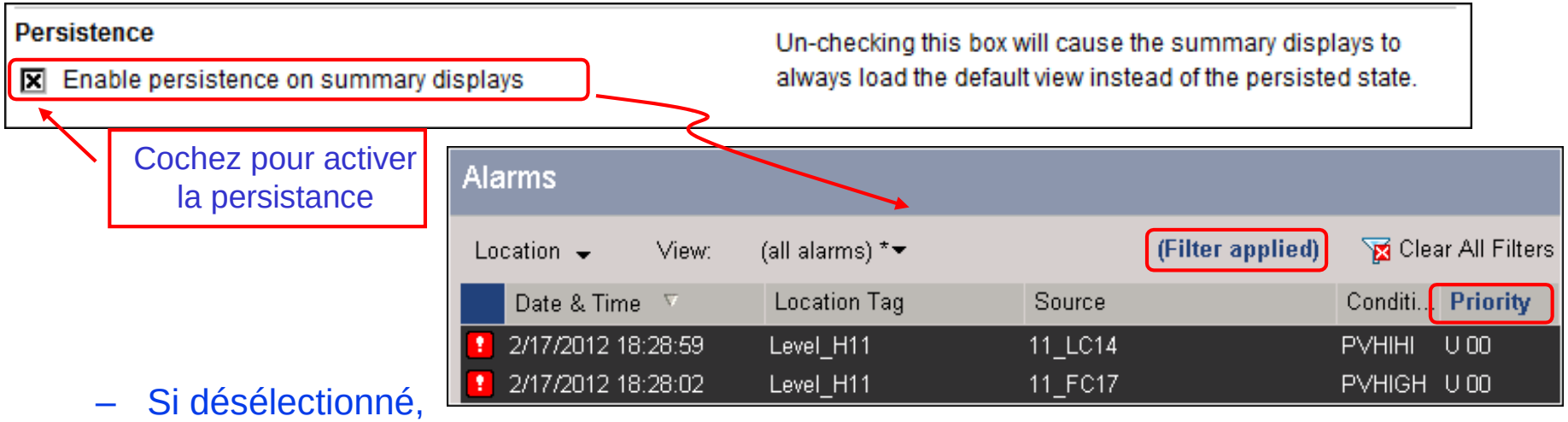
- Filtrage et tri
- Personnalisation d'une présentation de résumé
- Configuration des Niveaux de sécurité pour la personnalisation
- ✓ Active la persistance sur les affichages de résumé

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Activer la persistance sur les affichages de résumé

Honeywell

- La Persistance est l'option par laquelle une vue personnalisée d'opérateur sur une Station sera maintenue sur les résumés Alarme, Evénement et Message même quand l'opérateur va à d'autres affichages



- Si désélectionné,
  - Les modifications par l'opérateur à la vue d'un affichage de résumé sont réinitialisés à la vue par défaut de cet affichage de résumé, lorsque l'opérateur accède à d'autres affichages et revient à l'affichage de résumé

Pour trouver cette sélection:
Configuration > Matériel Système > Paramètres Niveau Serveur Onglet Affichages Résumé.

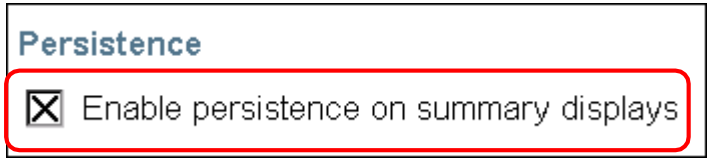
- Si sélectionné,
  - Lorsqu'un opérateur modifie la vue sur un affichage de résumé, cette vue est maintenue si l'utilisateur navigue vers un autre affichage puis retourne à l'affichage de résumé

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Activer la persistance sur les affichages de résumé (suite) Honeywell

- L'option Persistance est définie depuis Configuration → Matériel Système →Serveur Serveur →Onglet Affichages Résumé
  - Option activée par défaut

  - Plus d'informations disponibles sur *Guide de configuration Serveur et client> Configuration Station et imprimantes> Paramètres niveau serveur*



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Résumé

Honeywell

- Experion PKS présente des alarmes et événements dans 4 affichages de résumé
  - ✓ d'événement
  - ✓ Alarme
  - ✓ d'état Système
  - ✓ Message
- Les résumés peuvent être personnalisés par:
  - ✓ Filtrage et tri des entrées
  - ✓ Organisation des colonnes
  - ✓ Affichage ou masquage du volet emplacement
  - ✓ Affichage ou masquage du volet détails
- ✓ Aciver la Persistance sur les affichages Résumé pour conserver la vue personnalisée

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Description d'événement, d'alarme, et de résumé de message

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell Internationa Inc.

Sujet: Notifications d'Alarmes et d'Événements

Sommaire

Configuration des propriétés d'alarme niveau Serveur 2

Personnaliser Résumés d'Événement, d'Alarme, et de Message.....34

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer les propriétés d'alarme niveau serveur

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX (où XX est votre numéro d'élève)	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	E02ESVXX
Type de réseau	UNIQUE/FTE
Point échantillon analogique	ANATESTXX

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Pratique

Prérequis

- Familiarisation avec la Navigation de Station

Introduction

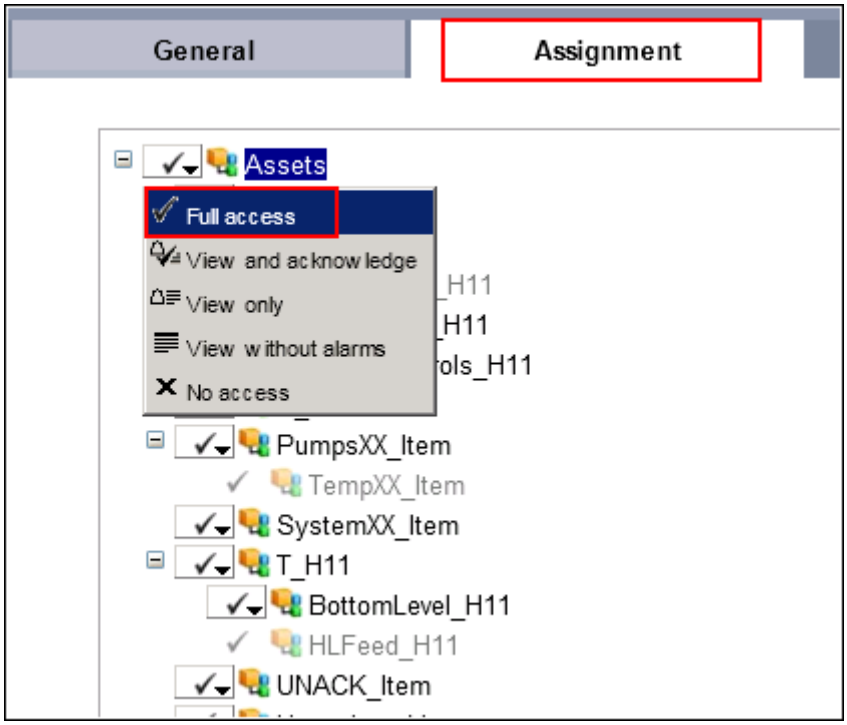
Dans ce laboratoire, vous utiliserez la Station pour configurer les propriétés d'alarme niveau serveur

- Allez aux écrans de configuration d'alarme niveau serveur dans la station.
- Modifier les couleurs d'alarme et autres paramètres.
- Vérifiez les paramètres du serveur Experion PKS.

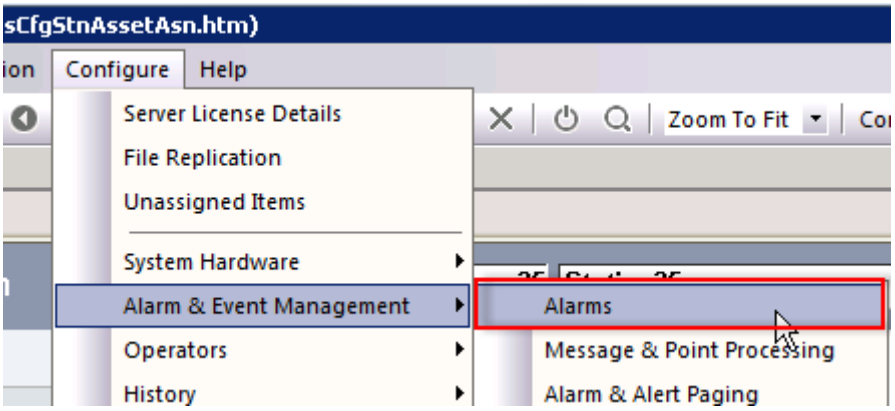
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

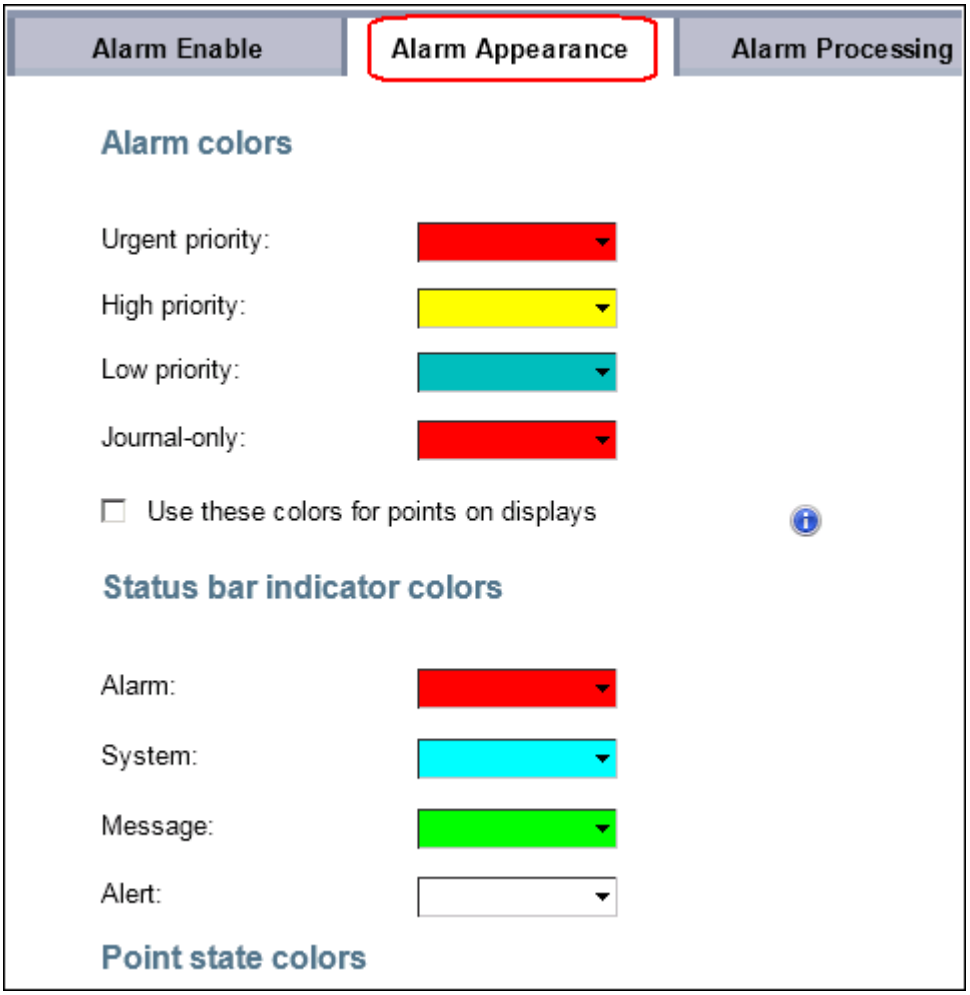
Effectuez les procédures suivantes dans la Station. (Notez que les écrans de configuration du système de Configuration Studio sont également disponibles dans la station. Dans la pratique courante, Configuration Studio sera utilisé pour la configuration tandis que la vérification sera faite dans la Station. Nous travaillons seulement dans la Station pour accélérer l'exercice de laboratoire.)

✓	Étape	Action
Configurer l'Apparence d'alarme pour toutes les stations		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrir la Station, si ce n'est déjà fait, et connectez-vous à la station numéro 35 (connexion par défaut).
	3	Passez le niveau d'accès en **mngr**.
	4	**a.** Cliquez sur **Configuration > Matériel Système > Stations Flex.** **b.** Cliquez sur la station numéro 35. Cliquez sur l'onglet Attributions et donnez un accès complet à **Actifs**. **SI** il est indiqué que “Certains sous-éléments sont configurés avec une valeur d'autorisation différente”, cliquez sur **Oui** pour les remplacer par la nouvelle valeur. 

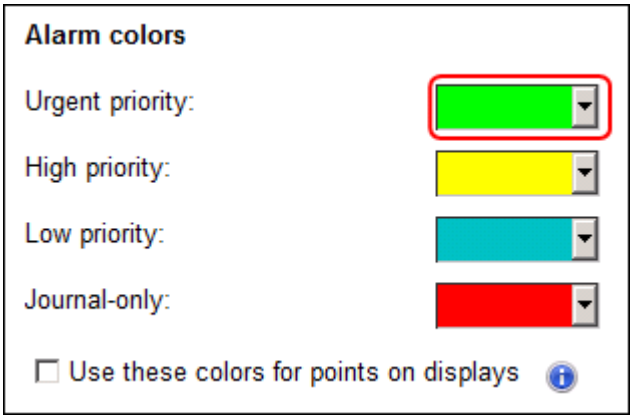
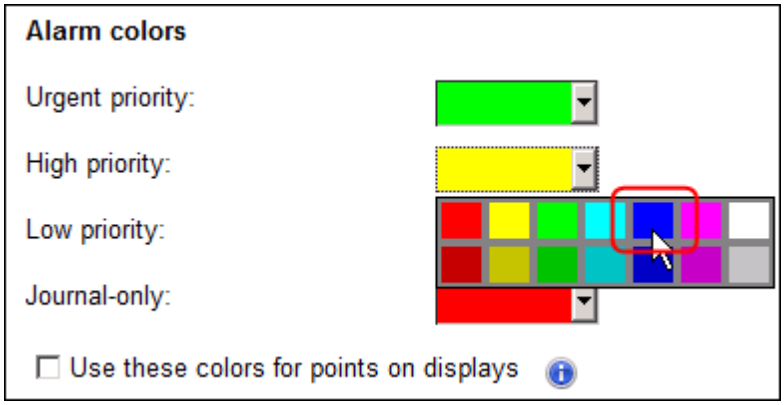
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Depuis la barre de menu Station, sélectionnez **Configuration> Gestion Alarme et événement> Alarmes**.  **ATTENTION** Les Paramètres d'alarme niveau serveur peuvent également se faire par **Configuration Studio > Gestion Alarme et événement** > **Configurer le traitement d'alarme**

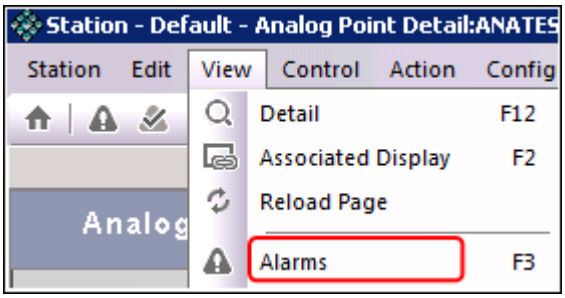
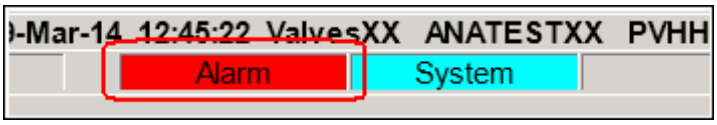
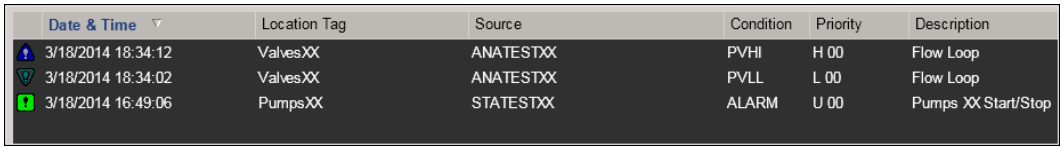
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Cliquez sur l'onglet **Apparence d'Alarme**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

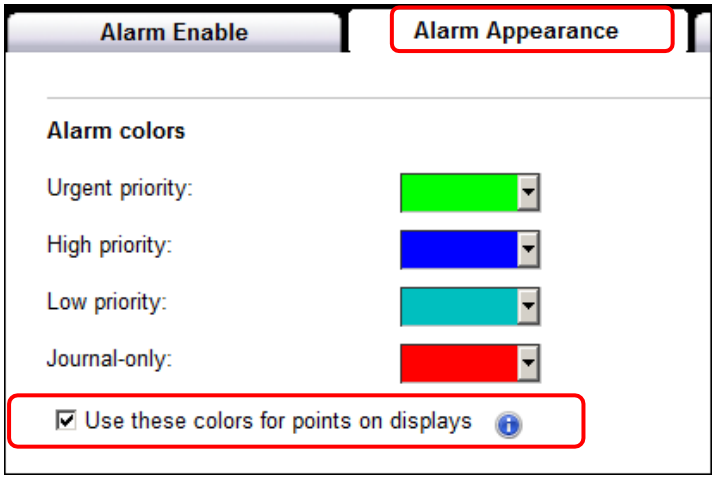
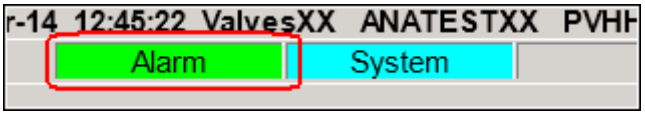
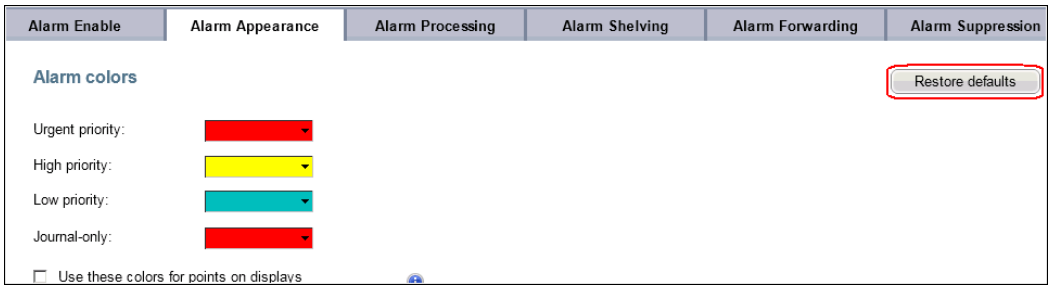
✓	Étape	Action
	7	a. Changez la couleur d'alarme de priorité urgente à **Vert clair**.  b. Cliquez sur le déroulant **Haute priorité** et changez la couleur en **Bleu foncé**. 
	8	Appelez le point **ANATESTXX** dans la Station.
	9	Passez le **SP** (mode **Auto**) de **ANATESTXX** à **196** pour générer des alarmes. Cela déclenche une alarme PVHI avec priorité haute et une alarme PVHH avec priorité Urgente.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

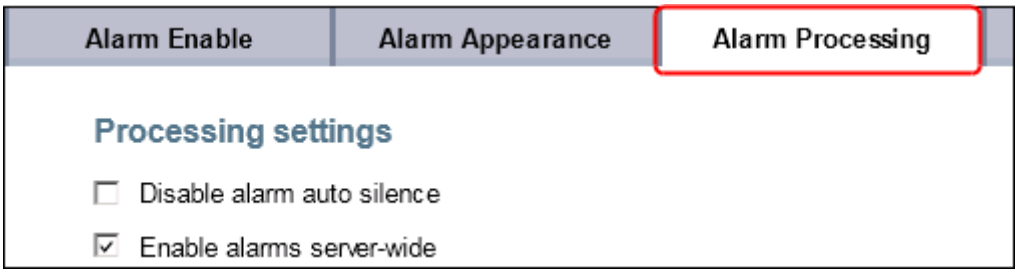
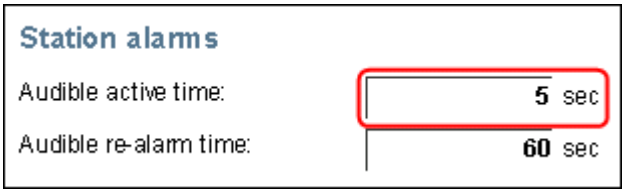
✓	Étape	Action
	10	Sélectionnez **Vue > Alarmes** pour ouvrir l'écran de résumé d'Alarme.   **CONSEIL** Cliquer sur l'indicateur d'alarme en bas ouvre également la page de résumé d'alarme.
	11	Les couleurs d'alarme affichées dans le résumé sont maintenant les couleurs modifiées.  Cliquez deux fois sur l'icône pour revenir to à la page de configuration des Couleurs d'alarme.

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description
3/18/2014 18:34:12	ValvesXX	ANATESTXX	PVHI	H 00	Flow Loop
3/18/2014 18:34:02	ValvesXX	ANATESTXX	PVLL	L 00	Flow Loop
3/18/2014 16:49:06	PumpsXX	STATESTXX	ALARM	U 00	Pumps XX Start/Stop

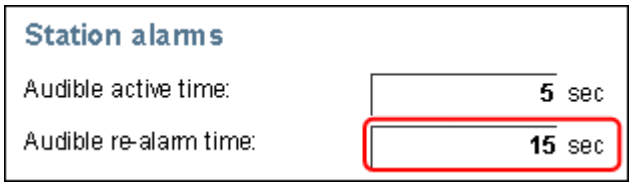
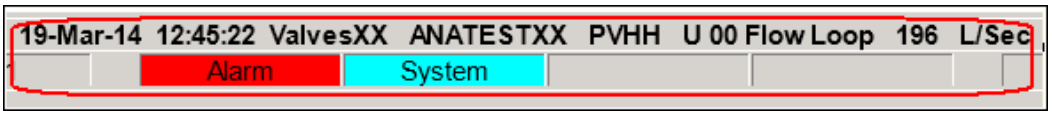
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Cliquez sur la case **Utiliser ces couleurs pour les points sur les écrans** pour afficher les couleurs modifiées dans la barre État d'alarme et les écrans Détail de Point, Groupe et Personnalisé.   **ATTENTION** Si la couleur de la barre d'état d'alarme ne change pas, fermez alors la station. Maintenant rouvrez la station pour voir le changement de couleur.
	13	a. Clique le bouton **Restaurer aux valeurs par défaut** pour faire revenir les paramètres de couleur d'alarme aux couleurs par défaut du système. **b.** Décochez la case pour l'option **Utiliser ces couleurs pour les points sur les écrans** 

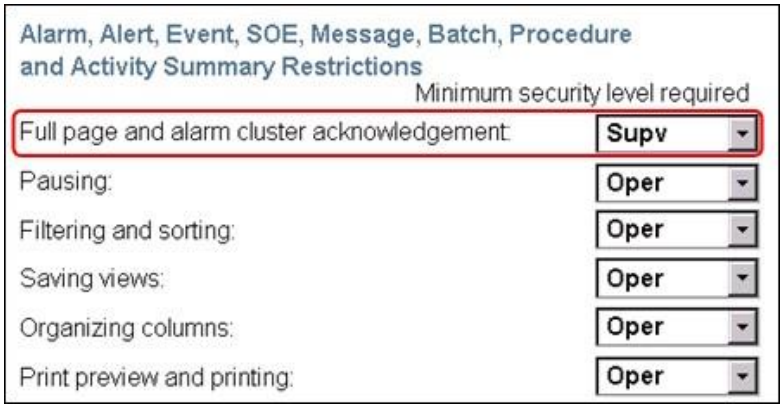
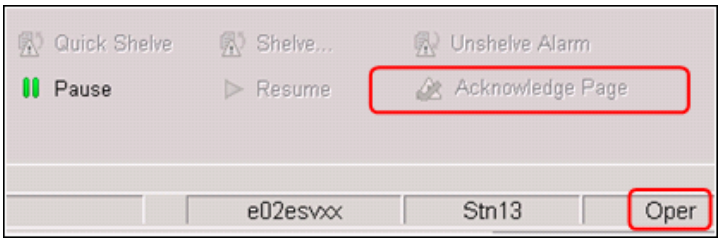
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Configurez les options de traitement d'alarme pour toutes les stations connectées à un serveur		
	1	Cliquez sur l'onglet **Traitement d'Alarme**. 
	2	Entrez **5** dans le **Temps actif sonore**. Cette option indique que lorsqu'une alarme se produit, elle sera audible pendant une période de 5 secondes, à moins que l'opérateur ne la réduise au silence en l'acquittant avant que les 5 secondes se sont écoulées.  **ATTENTION** Avec la configuration ci-dessus, si le haut-parleur/Carte son/Carte relais du PC pour une station donnée est activé et qu'une alarme se déclenche dans le système, l'alarme sonore retentit pendant 5 secondes.

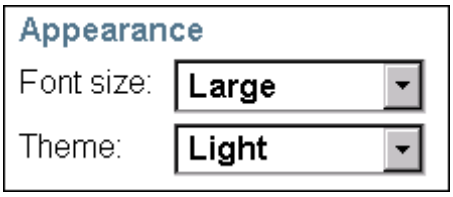
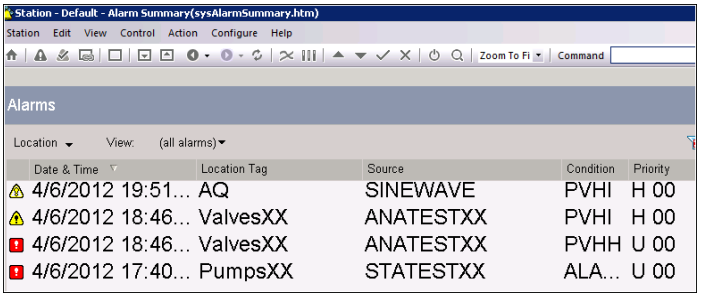
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Entrez **15** dans **Délai de réalarme sonore**.  **ATTENTION** Avec la configuration ci-dessus, jusqu'à ce que l'indicateur soit réduit au silence ou l'alarme reconnue, l'alarme répète le cycle suivant: l'alarme sonne pendant 5 secondes (comme configuré à l'étape précédente), attend pendant 15 secondes avant de se redéclencher pendant 5 secondes (comme configuré ici).
	4	**a.** Ouvrez les paramètres au niveau du serveur en sélectionnant **Configuration> Matériel système> Paramètres niveau serveur.** b. Sur l'onglet **Écrans Résumé**, cliquez sur la flèche **La ligne d'alarme indique:** et sélectionnez **Plus haute** priorité**,** acquittement **le plus récent,** Alarme de **Procédé**. **ATTENTION** La sélection de ces options dans la configuration de ligne d'alarme, affiche la dernière Alarme de procédé, de la plus haute priorité, acquittée, dans la ligne d'alarme comme indiqué ci-dessous. Au lieu de l'alarme de processus, si l'utilisateur sélectionne « Toute » Alarme dans le menu déroulant, la ligne d'alarme prend en compte Alarmes de processus et système. 

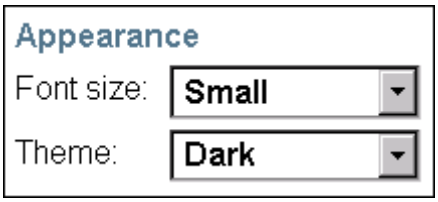
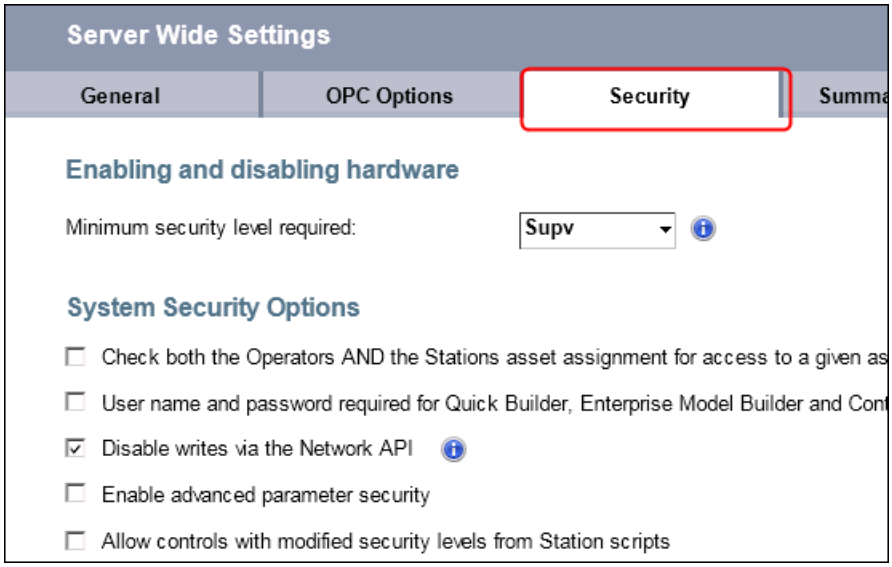
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Sur la **Page Paramètres Niveau Serveur**, sur l'onglet **Écrans Résumé**, cliquez sur la flèche bas **Acquittement pleine page et cluster d'alarme** et sélectionnez **Supv**. • Ceci définit le niveau de sécurité minimum au superviseur pour acquitter une pleine page d'alarmes. 
	6	Appuyez sur **<F3>** pour ouvrir la page Résumé d'Alarme.
	7	Tapez **bye** dans la zone de commande et appuyez sur **ENTREE**. • Cela passe votre niveau d'accès à **Oper**.
	8	Comme **Acquittement pleine page** a été défini sur **Supv**, notez que le bouton Page Acquittement dans la page Résumé d'Alarme est indisponible (grisé).  **ATTENTION** Avec le bouton Acquittement d'alarme Page entière désactivé, l'opérateur ne peut acquitter qu'une alarme à la fois.

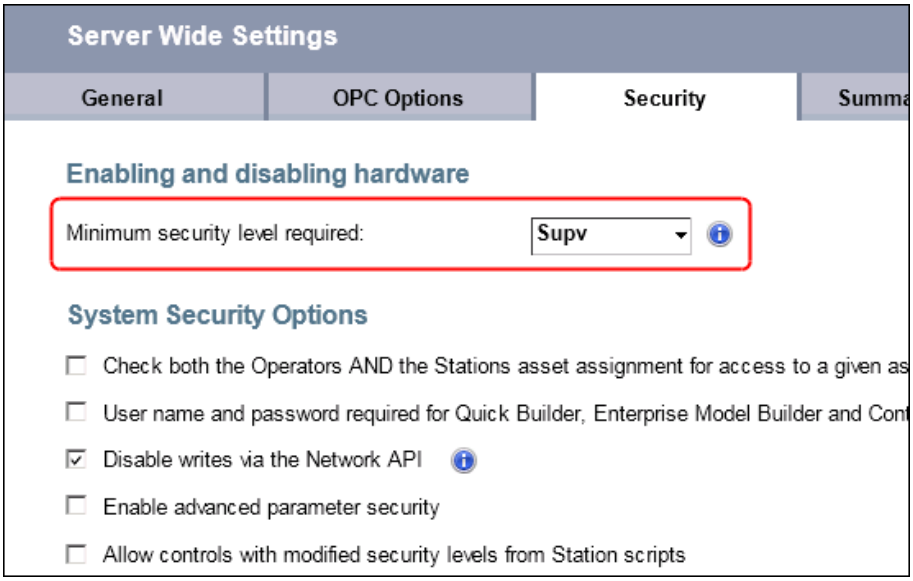
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur **Configuration > Matériel Système > Paramètres Niveau Serveur**. • Cliquez sur l'onglet **Écrans Résumé** et revenez à **Acquittement Pleine page et cluster d'alarme** en **Oper** (niveau **mngr** requis pour effectuer cette modification).
	10	Sur l'onglet **Écrans Résumé,** sous **Apparence,** changez la **Taille de police** sur **Grande** et le Thème sur **Clair**. • Ceci définit la couleur d'arrière-plan du résumé d'alarme sur Clair et la taille de police sur Grande 
	11	Cliquez sur l'**icône Alarme** ou appuyez sur **F3** pour ouvrir la page Résumé d'alarme. Comme la **Taille de police** est réglé sur **Grande,** et que le **Thème** est réglé sur **Clair,** notez que sur la page **Résumé des alarmes**, la **Couleur de fond** est changée en plus clair que la couleur précédente, et que la taille de police du **Texte d'alarme** a augmenté à partir de la précédente Taille de police. 

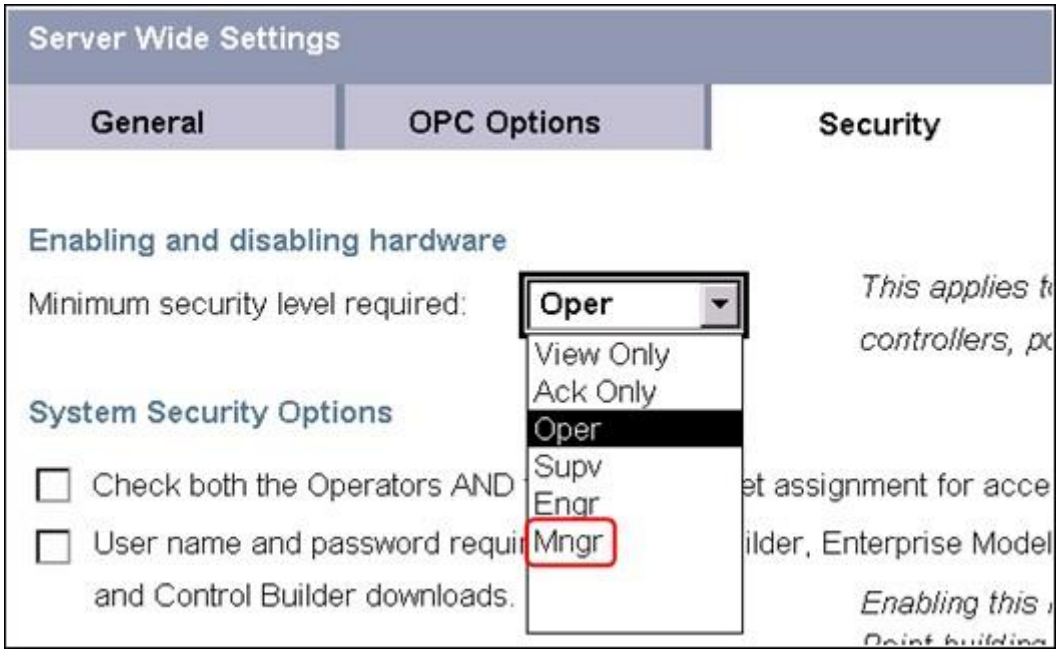
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Appuyez sur le bouton pour accéder à l'onglet Écrans Résumé. Changez la **Taille de police** et le **Thème** aux paramètres par défaut. 
Configurez les Paramètres de Sécurité pour toutes les stations connectées à un serveur		
	1	Cliquez sur l'onglet **Sécurité**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

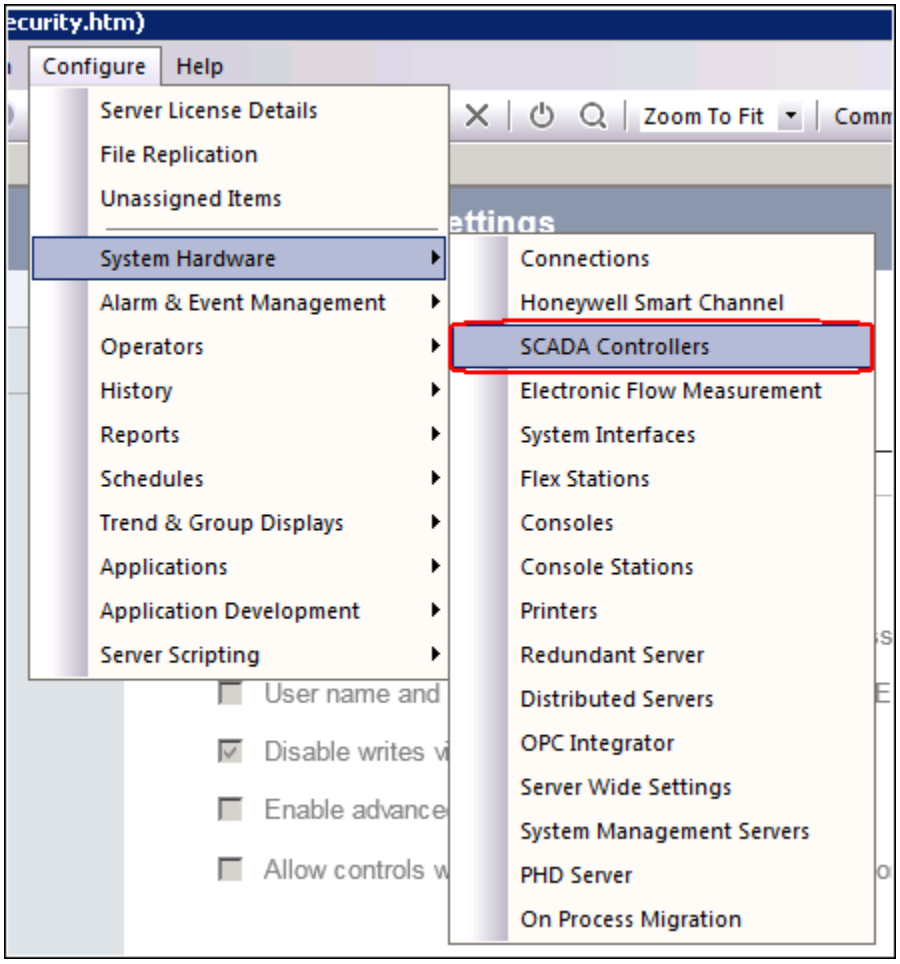
✓	Étape	Action
	2	**Niveau de Sécurité Minimum Requis** • Ceci définit le niveau d'accès minimum requis pour activer ou désactiver les canaux, les contrôleurs, les points, les imprimantes et les compteurs. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Clique sur le bouton pour **niveau de sécurité minimum requis** et passez le niveau de sécurité sur **mngr**.  **ATTENTION** **Passez votre niveau d'accès de Station en mngr.** **(**Le niveau d'accès **Mngr** est requis dans la station pour cette étape.)
	4	Repassez le niveau d'accès station sur **Oper**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur **Configuration > Matériel Système > Contrôleurs SCADA.**
	6	Cliquez sur le canal **Database22** pour ouvrir les Détails d'état.

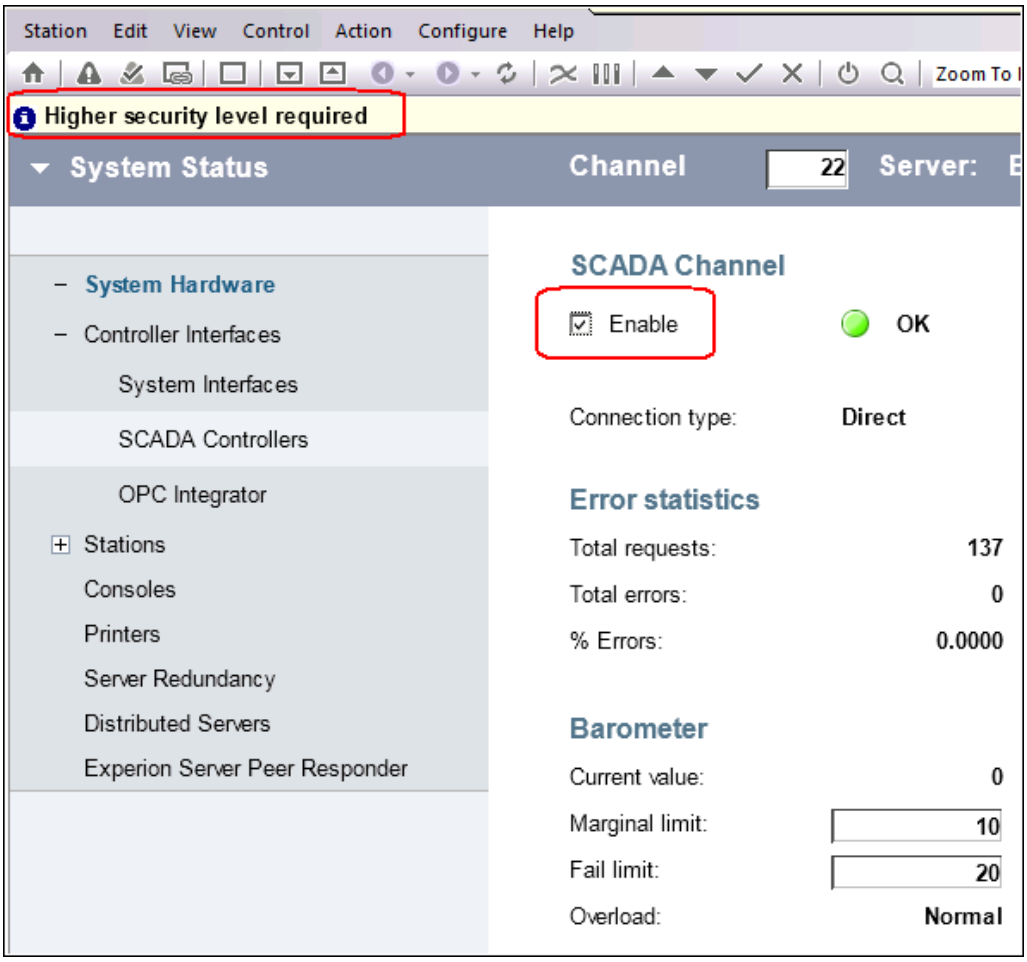


ATTENTION

Le Canal 22 est un canal configuré précédemment lors de la configuration de la classe

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

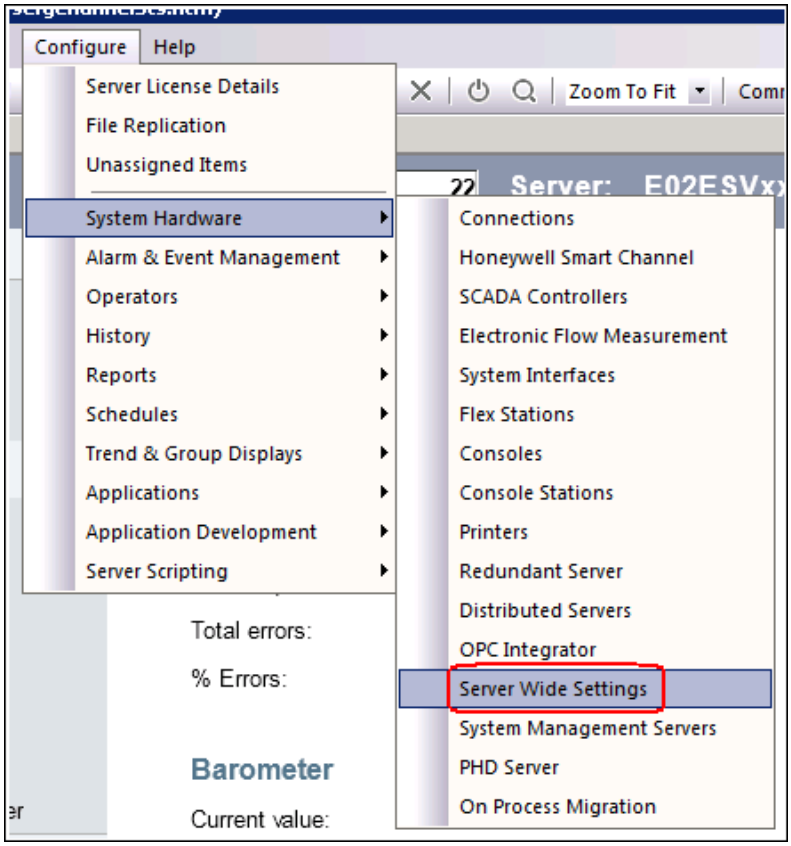
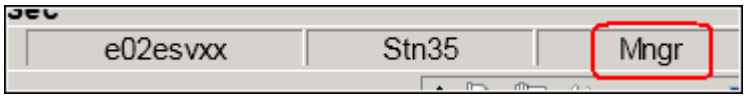
✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **Désactiver** le canal.



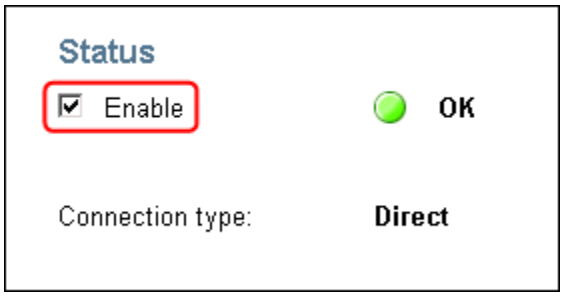
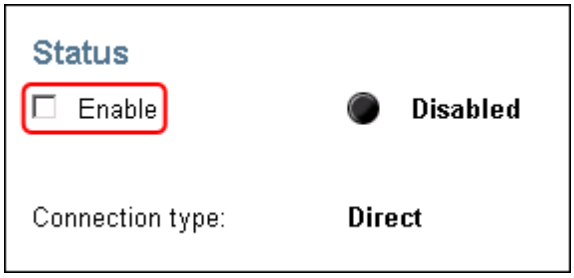
ATTENTION

Un message d'erreur se produit indiquant « **Niveau de sécurité supérieur requis** ».

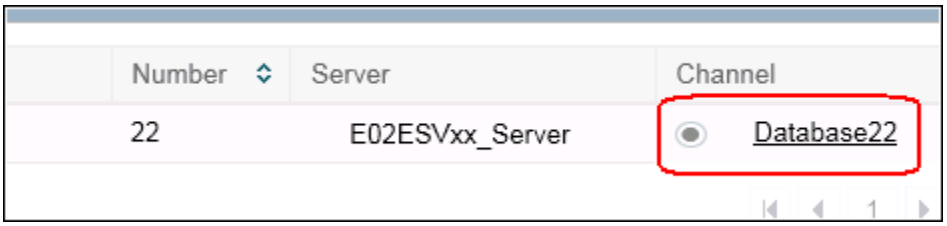
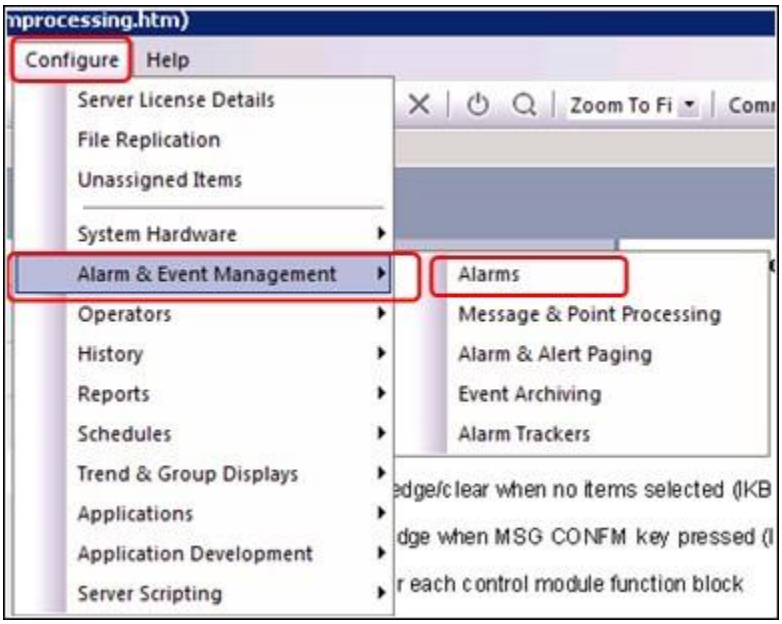
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Cliquez sur **Configuration > Matériel Système > Paramètres Niveau Serveur**. 
	9	a. Cliquez sur l'onglet **Sécurité**. b. Repassez le **Niveau de sécurité minimum** sur **Oper**. (Avant de pouvoir faire ce changement, vous devrez modifier le niveau d'accès à la station en Mngr). 

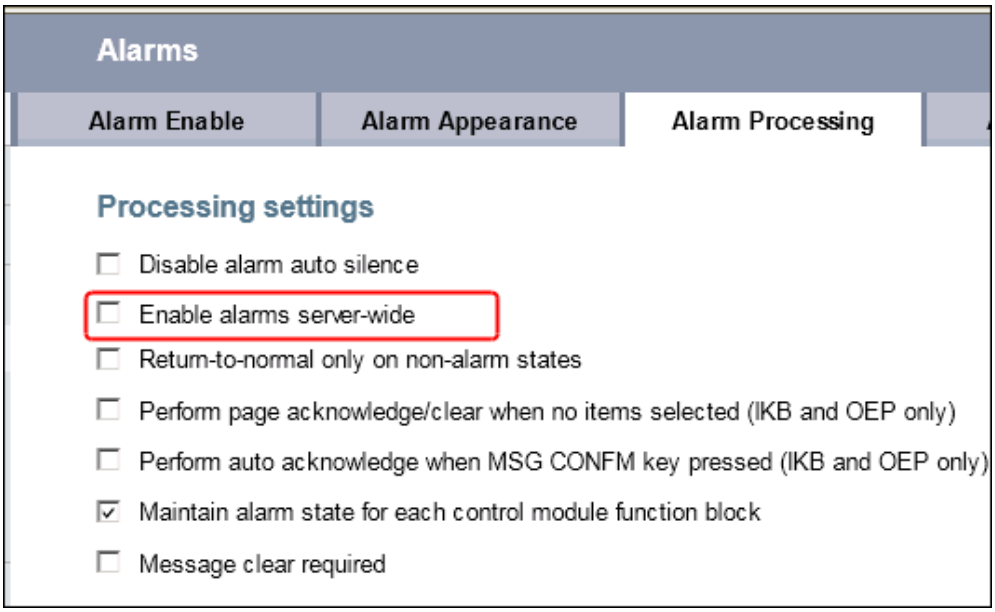
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Passez le niveau d'accès dans la station sur **Oper**
	11	a. Cliquez sur **Configuration > Matériel Système > Contrôleurs SCADA**. b. Cliquez sur le canal **Base de données**22 pour ouvrir les Détails d'état. c. Décochez la case **Activer**  

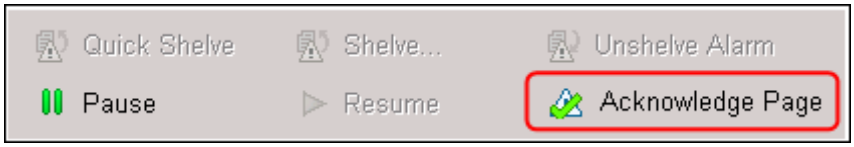
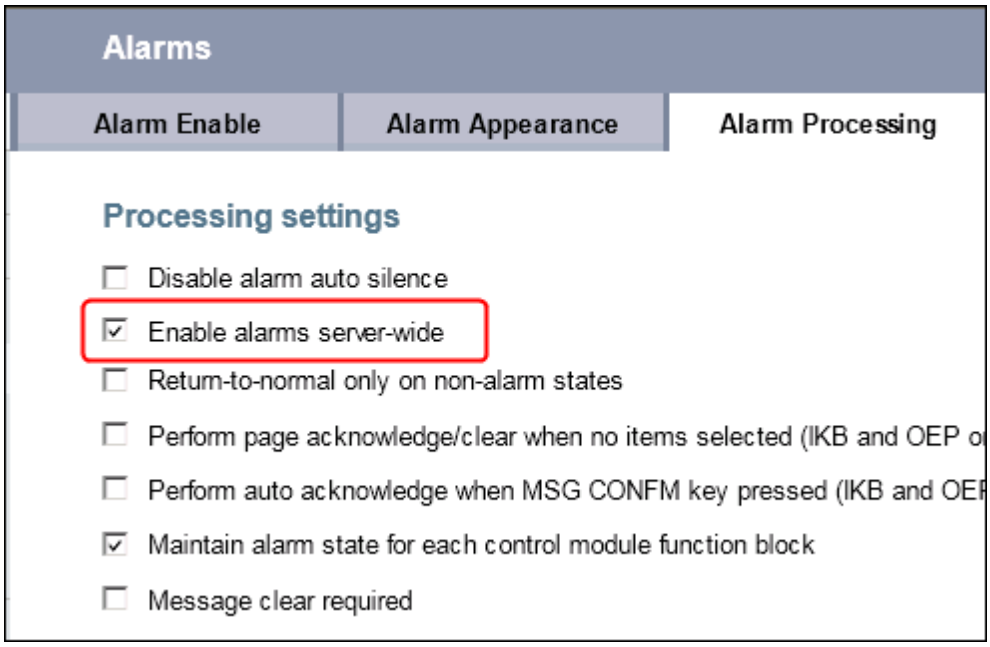
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Cliquez sur **Voir > Etat système> Contrôleurs SCADA**. **1 Le canal a été désactivé.**  **ATTENTION** Réactivez le canal avant de quitter cette page.
Configurer le traitement de point d'alarme		
	1	Lorsque vous êtes connecté au niveau **mngr**, sélectionnez **Configuration> Gestion des événements d'alarme> Alarmes** dans le menu Station. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

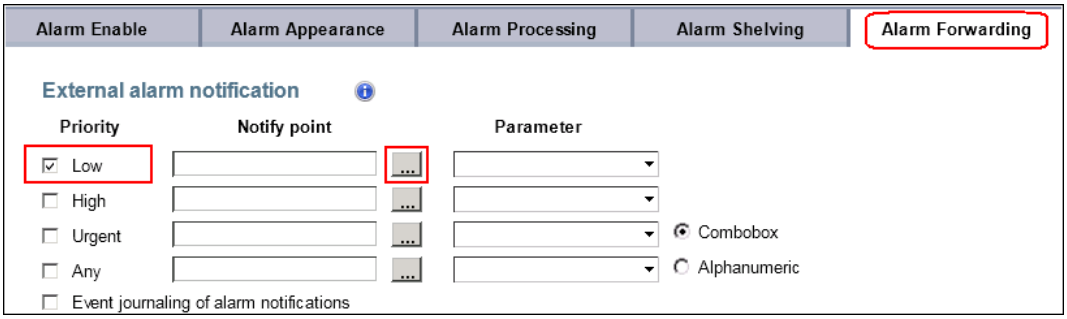
✓	Étape	Action
	2	Sous cela, dans l'onglet **Traitement d'alarme**, décochez la case **Activer des alarmes niveau serveur**. **1 Cela désactive toutes les alarmes du serveur.** 
	2	Appuyez sur **<F3>** pour ouvrir la page Résumé d'Alarme. **1 Toutes les indications d'état d'alarme dans le résumé d'alarme sont grisées.**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Cliquez sur le bouton **Page Acquittement** pour acquitter toutes les alarmes sur la page Résumé. **1 Toutes les alarmes, qu'elles soient retournées à l'état normal ou non, sont reconnues et effacées du Résumé d'alarme.** 
	2	Revenez d'une page en arrière et cochez la case **Activer les alarmes niveau serveur**. 

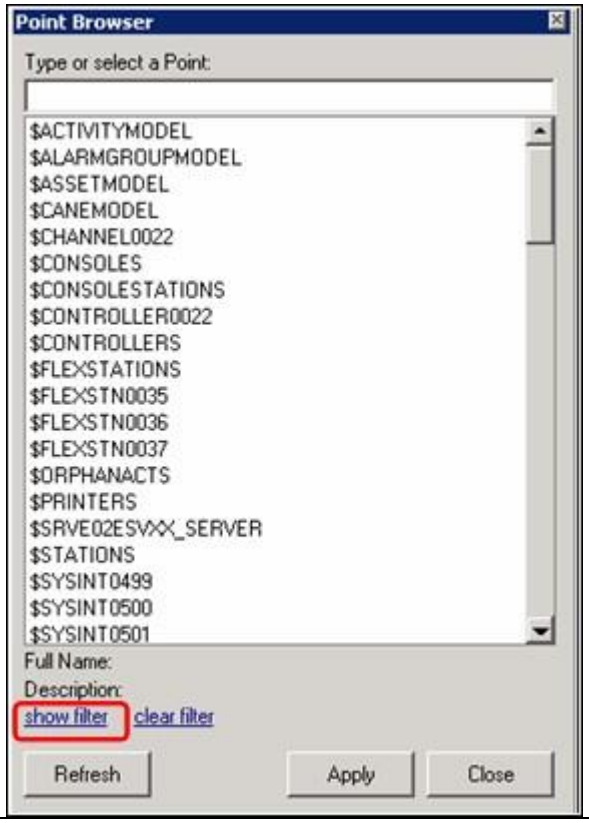
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Configuration de Notification d'Alarme Externe		
	1	a. Sélectionnez **Configuration > Gestion Alarme & Evénement > Alarmes** dans le menu Station. Sélectionnez l'onglet **Envoi d'alarme**

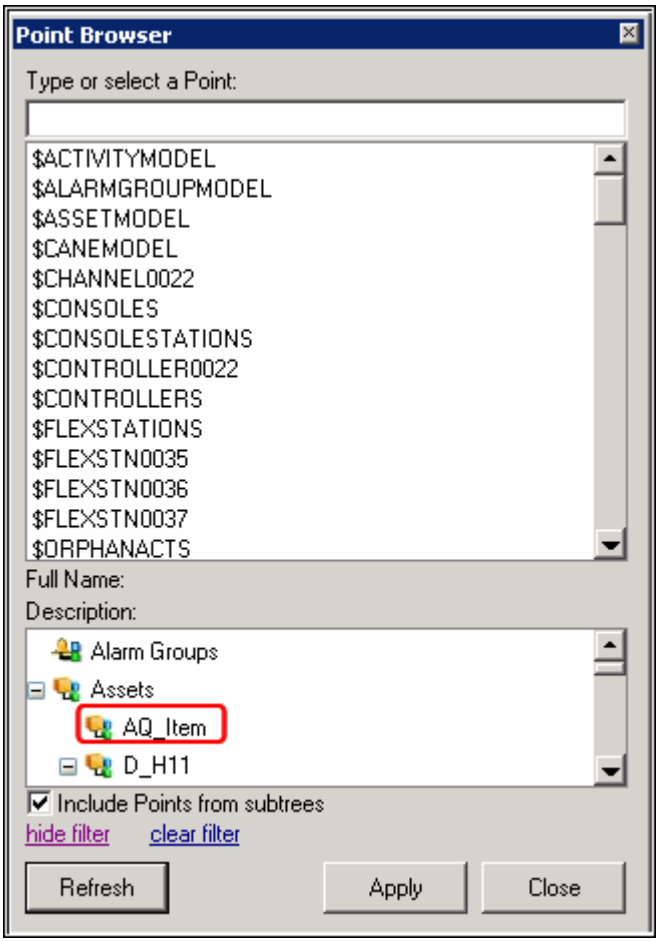


b. Cliquez sur la case **Bas**. Cliquez sur le bouton ... pour ouvrir la fenêtre Navigateur Point.

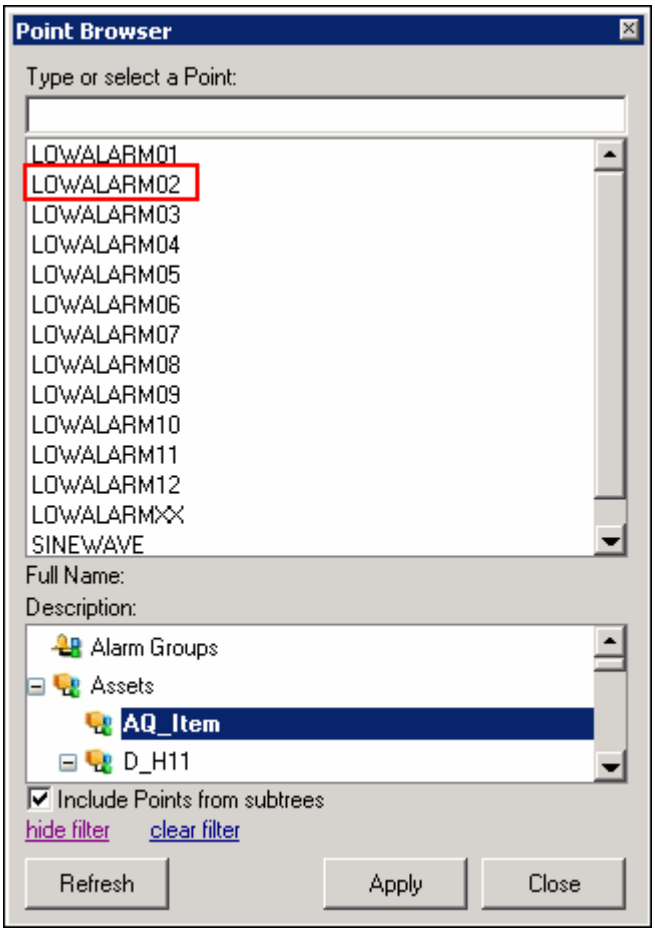
- **La fenêtre navigateur de point s'affiche.**
- **Cliquez sur Voir filtre**



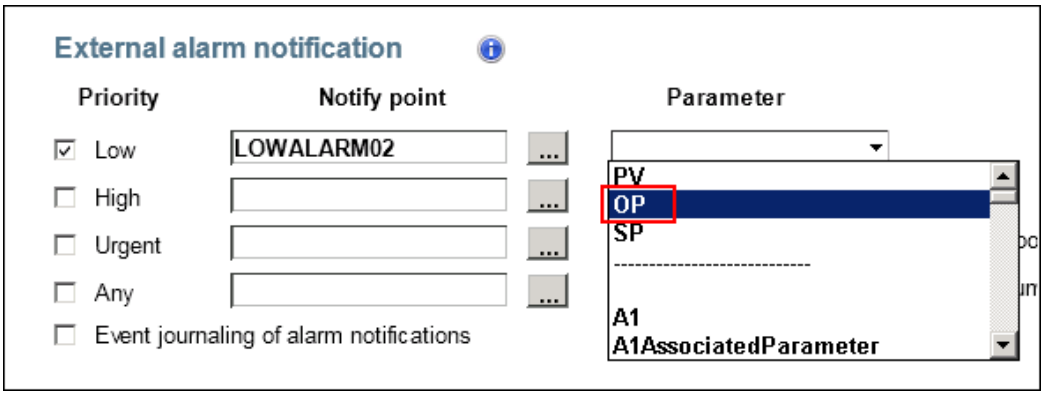
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Faites défiler la liste **Description** et sélectionnez l'actif **AQ_Item**. 

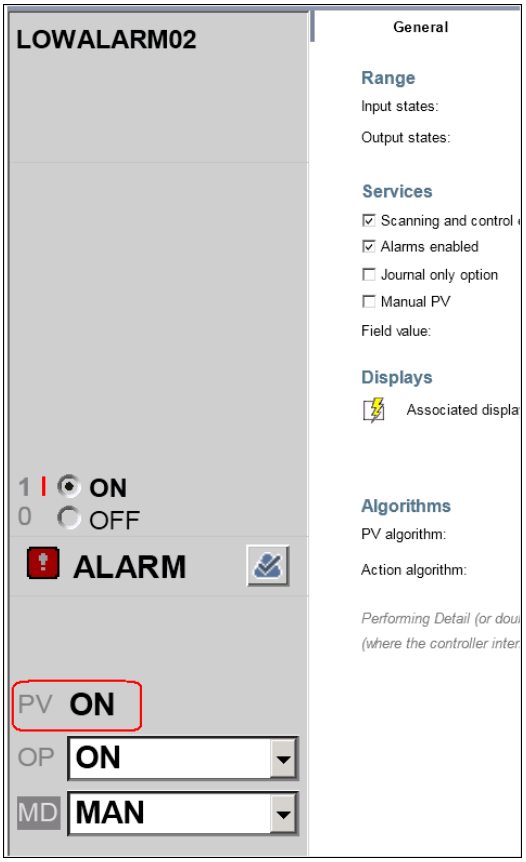
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Sélectionnez **LOWALARM02**. Cliquez sur **Appliquer.** Cliquez sur **Fermer**. 

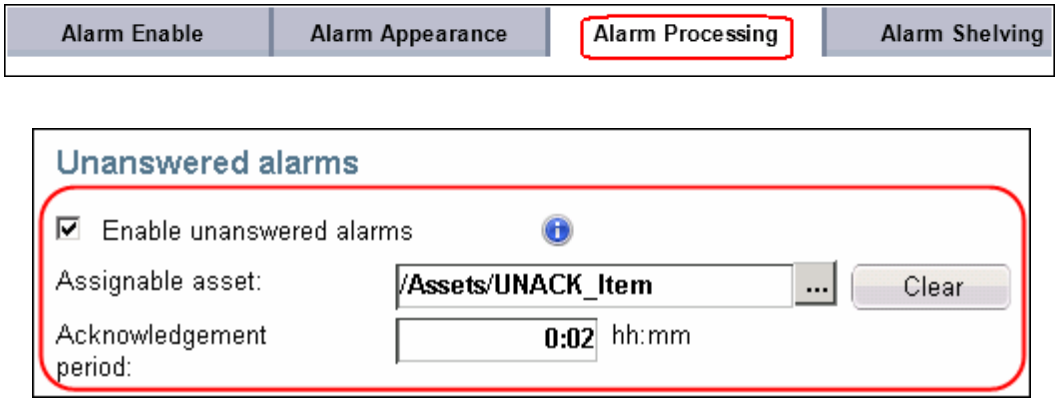
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Cliquez sur la flèche **Paramètre** et sélectionnez **OP** depuis la liste. 
	5	Passez le **SP** de **ANATESTXX** à **10** pour générer une alarme basse PV qui est configuré pour être de priorité basse.

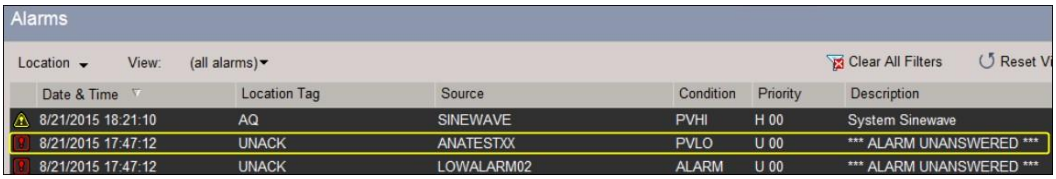
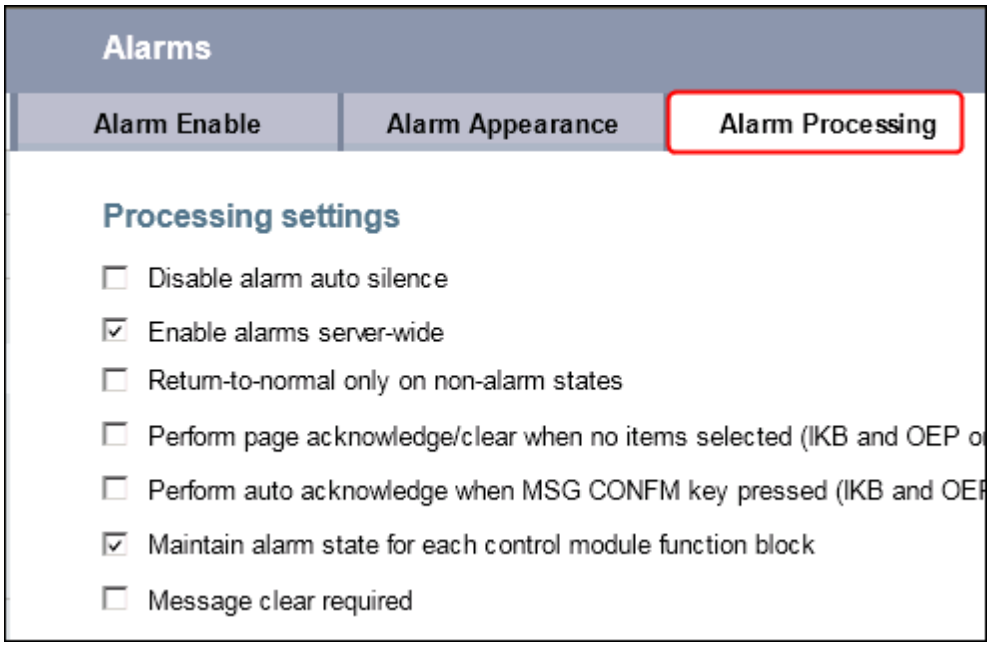
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Appelez le détail de point pour **LOWALARM02** et vérifiez que le **PV** est passé sur **ON**. **LOWALARM02** est maintenant configuré pour surveiller les alarmes basses du Serveur. Si des **OP** ont été mis en correspondance sur un registre de commande (câblé à un indicateur), cet indicateur signifierait des alarmes Basses. **ATTENTION** LOWALARM02 a été configuré pour générer une alarme de priorité urgente lorsqu'à l'état 'ON'. 

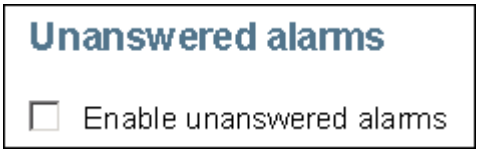
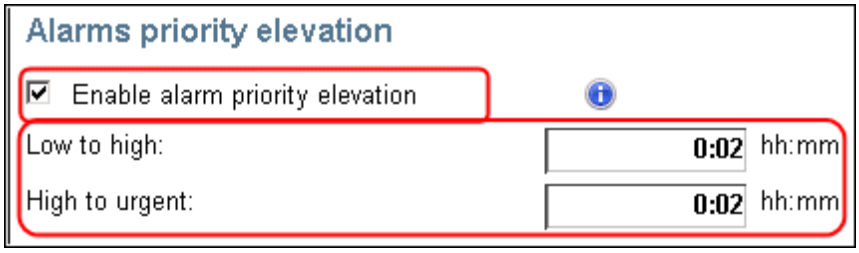
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Appuyez sur la touche **<F4>** pour **Taire** toute annonciation dans le système. Notez que la fonction Silence cause que **LOWALARM02** revient à l'état 0. **ATTENTION** Taire ou tout Acquittement de toute alarme provoquent que tous les points d'alarme externes configurés reviennent à l'état zéro.
	8	a. Revient à la page **Alarmes**, et cliquez sur l'onglet **Traitement d'alarme**. Cliquez pour sélectionner la case **Activer les alarmes sans réponse**. b. Cliquez sur la flèche **Actif attribuable** et sélectionnez **/Actifs/UNACK_Item**. c. Entrez **0:02** (deux minutes) dans le champ **Période d'acquittement**. 

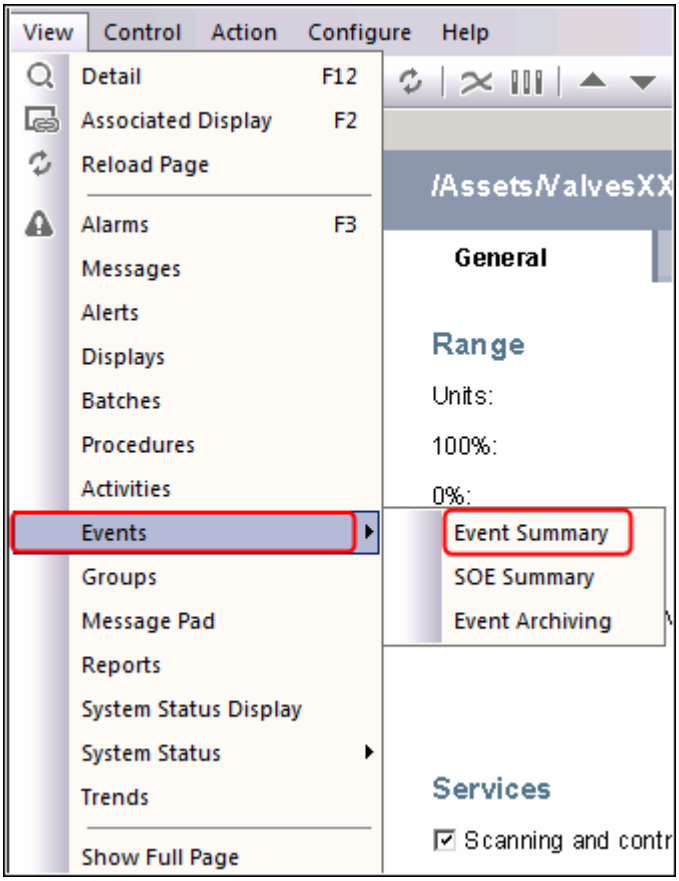
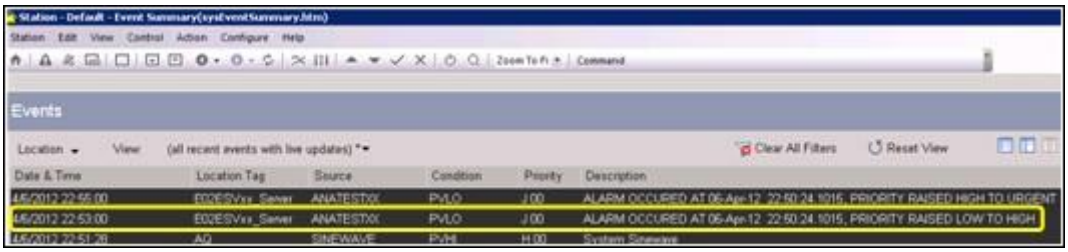
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	a. Passez **ANATESTXX.SP** à **50** pour effacer l'alarme précédente puis repassez le à **dix** pour créer le PV bas, basse priorité, alarme. b. Appuyez sur **<F3>** pour ouvrir le Résumé d'Alarme. c. Attendez deux minutes pour que l'alarme PVLO apparaisse dans l'actif UNACK_Item avec une priorité Urgente et la description **ALARMESANS RÉPONSE**. d. Acquittez la page.  **ATTENTION** Des alarmes sans réponses s'affichent dans le Résumé avec Non acquitté, mais revient à l'état normal. Elles s'effacent à l'acquittement.
	10	Revenez à la page **Alarmes**. Cliquez sur l'onglet **Traitement d'Alarme**. 

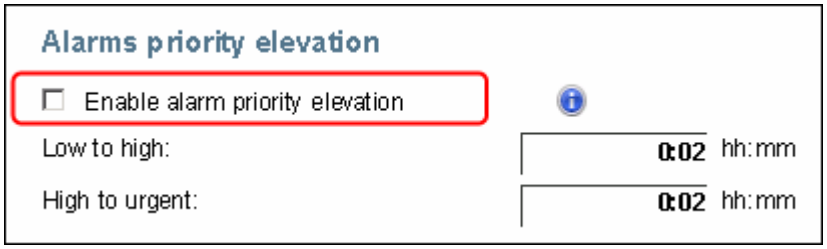
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Décochez la case **Activer les alarmes sans réponse**. 
	12	a. Cliquez sur la case **Activer l'augmentation de priorité d'alarme.** b. Entrez **00h02** dans Bas à Elevé.Entrez **00h02** en Elevé à Urgent. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	a. Passez **ANATESTXX.SP** à **50** pour effacer l'alarme précédente, puis repassez à **10** pour créer le PV Bas, alarme de basse priorité. b. Attendez quatre minutes. c. Sélectionnez **Voir > Evénements >Résumé d'événement**.  • **La page Résumé de l'événement affiche les événements qui listent les entrées pour les priorités d'alarme passées de Bas à Élevé ou de Élevé à Urgent.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Appuyez sur **<F3>** pour aller à la page Résumé d'alarme. • **La condition d'alarme de PVLO ne change pas.** • **Les priorités d'alarme pour les alarmes PVLO sont passées de la priorité Bas à Elevé, puis de Elevé à Urgent.**
	15	Revenez à l'**onglet Traitement d'alarme** et effacez **Activer une augmentation de priorité d'alarme**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Personnalisation d'événement, d'alarme, et de résumés de messages

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Alias de Serveur	E02ESVXX_Server
Mot de passe Supv	supv
Mot de passe Engr	engr

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Prérequis

- Familiarisation avec la navigation de Station
- Station connectée à un serveur

Introduction

Au cours de ce laboratoire, vous personnaliserez le résumé d'événement dans la station.

- Personnalisez le Résumé d'événement en utilisant diverses méthodes.

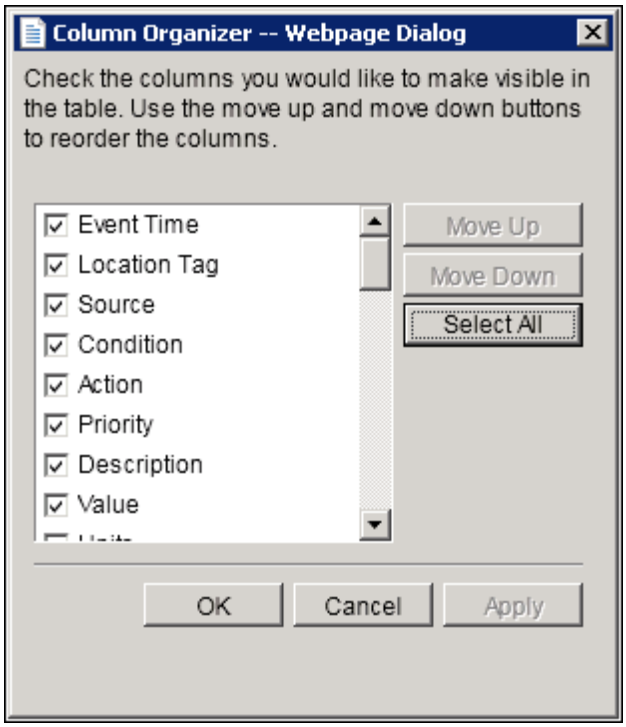
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

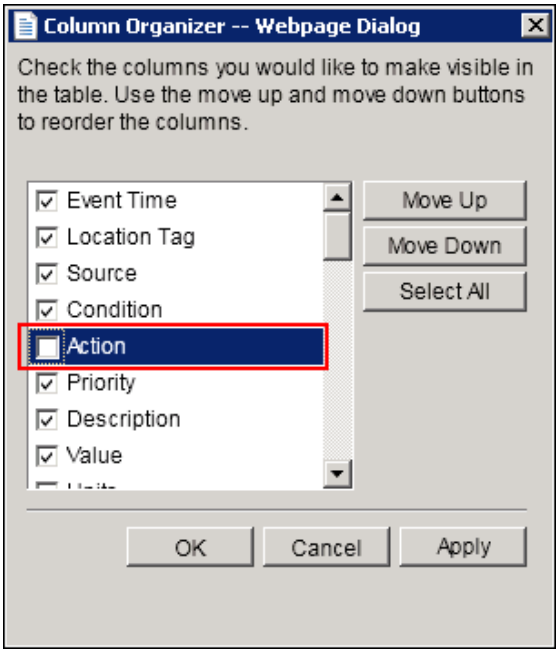
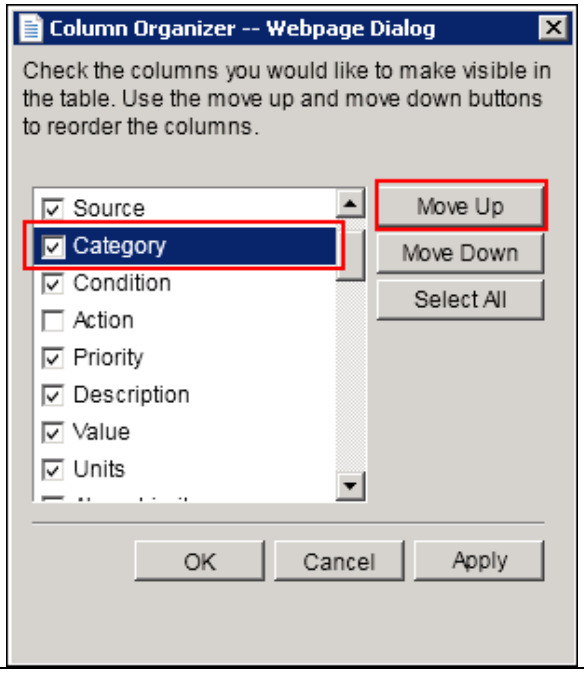
Effectuez les procédures suivantes.

✓	Étape	Action
Personnaliser le Résumé d'événement		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez votre Station Statique 35, si ce n'est déjà fait. (Se connecter en utilisant la connexion par défaut)
	3	Ouverture de session avec le mot de passe: **mngr**.
	4	Sélectionnez **Voir > Evénements > Résumé d'événement** depuis la barre de menu Station. • Dans l'écran résultant Résumé d'événement, notez les icônes personnalisées en haut à droite.

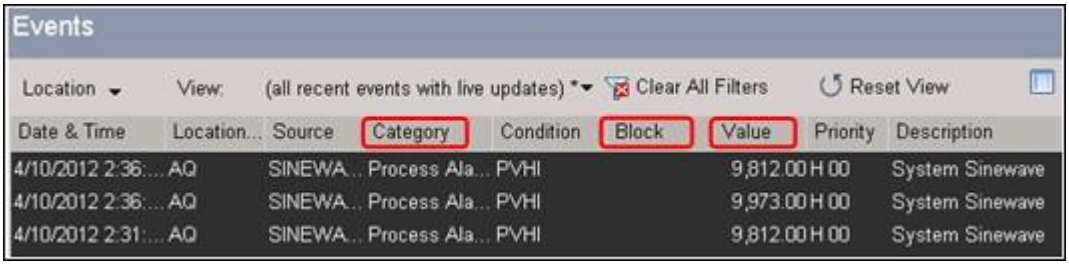
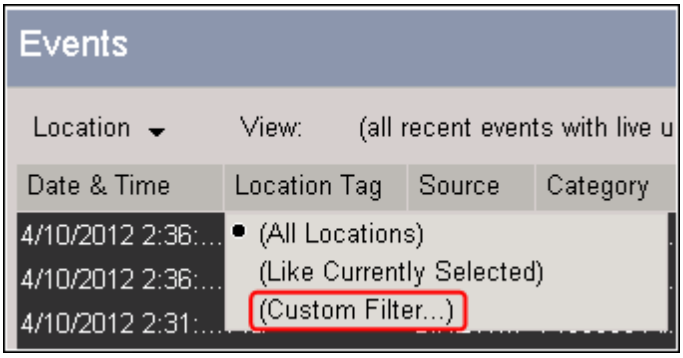
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur bouton **Voir l'organiseur de colonne**. • La fenêtre **Organiseur de Colonne** s'affiche. 

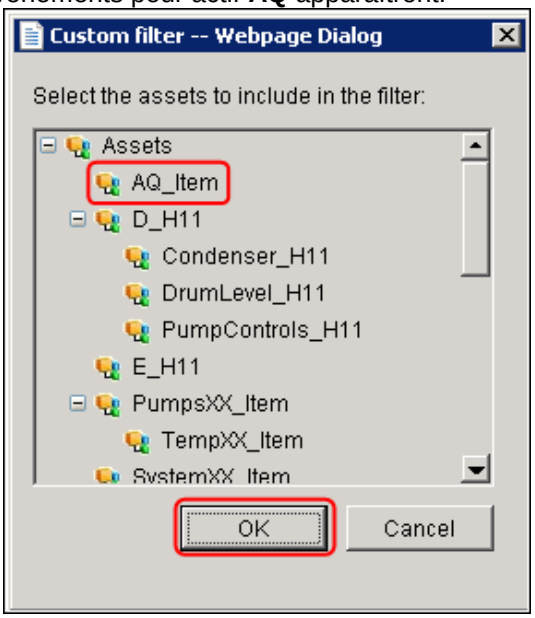
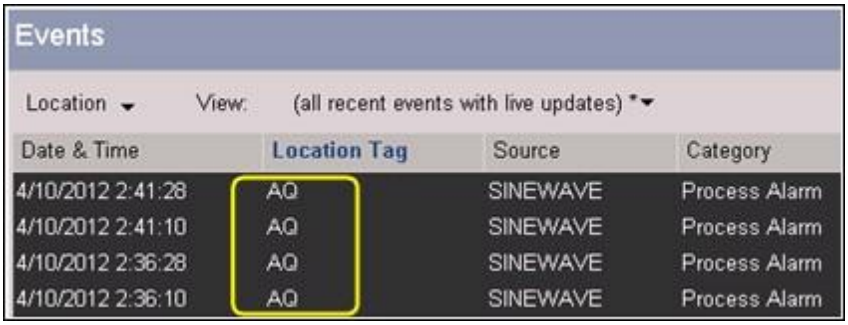
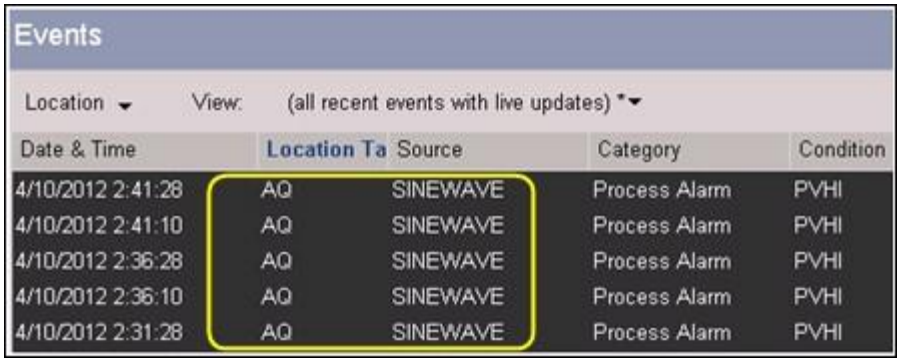
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	a. Faites défiler et effacer la case **Action** pour supprimer cette colonne du résumé.  b. Cliquez pour sélectionner la case **Catégorie**. c. Cliquez sur **Déplacer vers le haut** jusqu'à ce qu'il soit placé au-dessus de la case **Condition**. 

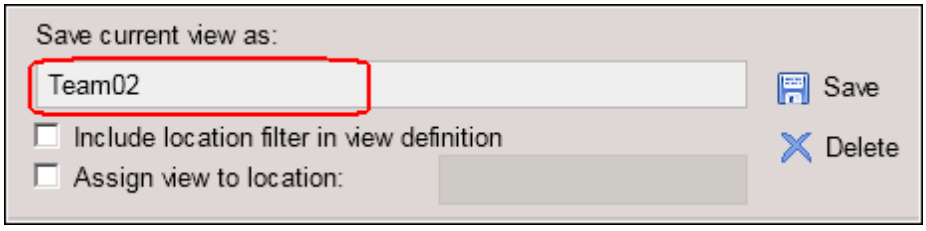
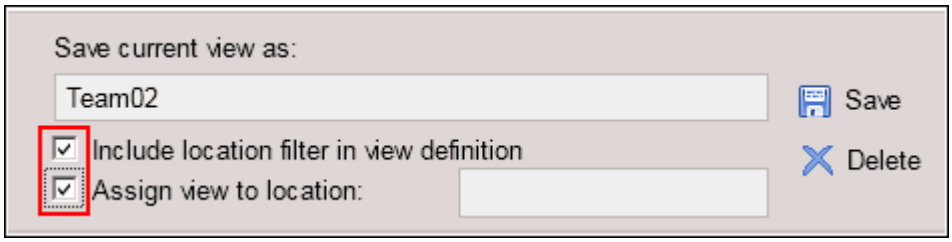
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Sélectionnez la case **Valeur** puis sur Déplacer vers le haut jusqu'à ce qu'il soit placé au-dessus de la case **Priorité**.
	8	Sélectionnez la case **Bloc** puis sur Déplacer vers le haut pour le placer en dessous de la case **Condition**.
	9	Cliquez sur **OK**.
	10	Notez la nouvelle position des colonnes **Catégorie, Bloc** et **Valeur**. 
	11	Cliquez sur l'en-tête de colonne **Balise emplacement**. Sélectionnez **(Filtre personnalisé)**. 

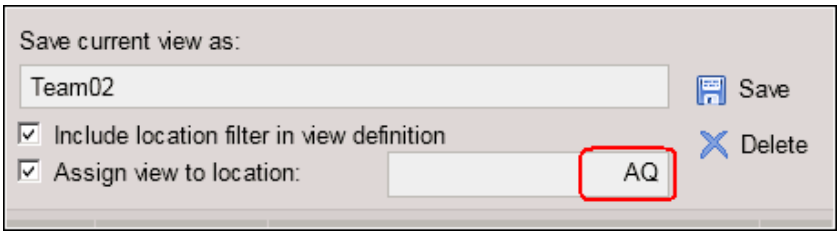
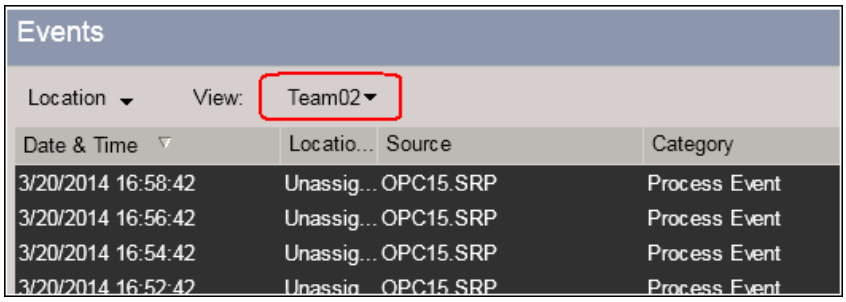
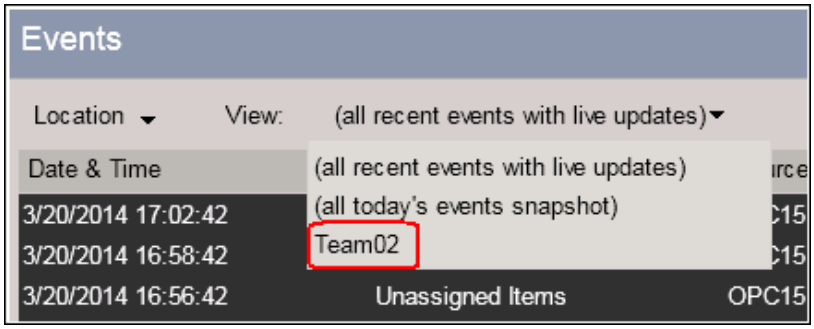
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Depuis la fenêtre de Filtre personnalisé, sélectionnez **AQ_Item** et cliquez sur **OK**. Notez que seuls les événements pour actif **AQ** apparaîtront.  
	13	Réduire la largeur des colonnes **Balise d'emplacement** et **Source**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

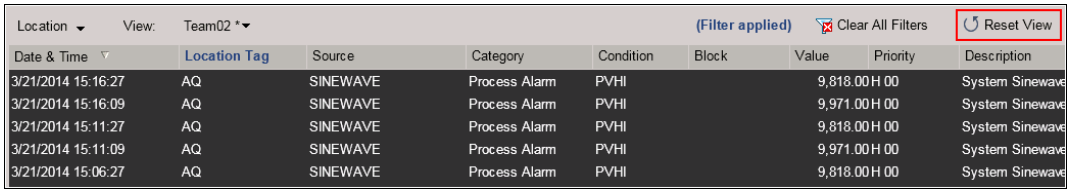
✓	Étape	Action
	14	Cliquez sur le bouton **Montrer Volet de Configuration Vue**.
	15	Entrez votre nom de vue (**Team02**) dans le champ **Enregistrer la vue en cours**.  • Vous pouvez enregistrer vos vues, y compris les options telles que le filtrage et le tri ou l'ordre des colonnes et la largeur de la colonne. • Une fois que les personnalisations sont enregistrées, elles n'ont pas besoin d'être refaites.
	16	Sélectionnez les deux cases à cocher comme indiqué, pour inclure le filtre d'actif dans la vue personnalisée et d'affecter la vue à un actif spécifique.  **ATTENTION** Par défaut, les filtres **Emplacement** ne sont pas enregistrés dans le cadre de la vue Pour enregistrer le filtre d'emplacement dans le cadre de la vue, la case **Inclure le filtre d'emplacement dans la définition de vue** doit être sélectionnée. Cependant, tous les autres filtres de colonne comme date et heure, Source, Catégorie, Condition, priorité, etc. sont enregistrées par défaut dans le cadre de la vue.

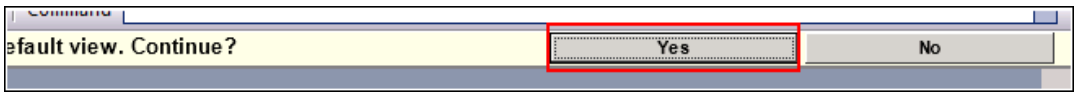
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Entrez l'actif **AQ** dans le champ **Attribuer vue à l'emplacement**.  **ATTENTION** Vous pouvez restreindre l'accès à une vue en l'attribuant à un actif. Seuls ceux qui ont accès à l'actif, dans ce cas AQ, peuvent accéder à la vue.
	18	Cliquez sur l'icône Save pour enregistrer votre vue personnalisée. 
	19	Cliquez sur la zone de liste **Vue**. Notez que **Team02** apparaît dans la liste. Si vous n'avez pas accès à AQ, il ne figurerait pas dans la liste. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	20	Cliquez sur le bouton **Réinitialiser la vue** dans la barre d'outils. Un **Avertissement** apparaît dans la barre de message. Cliquez sur **Oui** pour continuer.



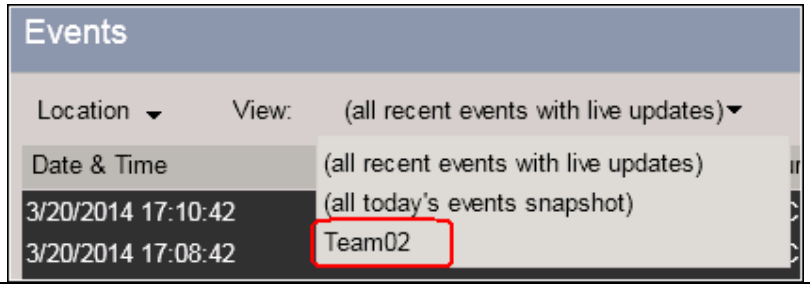


ATTENTION

Notez qu'en cliquant sur Réinitialiser la vue a causé la remise à zéro des modifications apportées précédemment. Cliquer sur le bouton Réinitialiser la vue a provoqué:

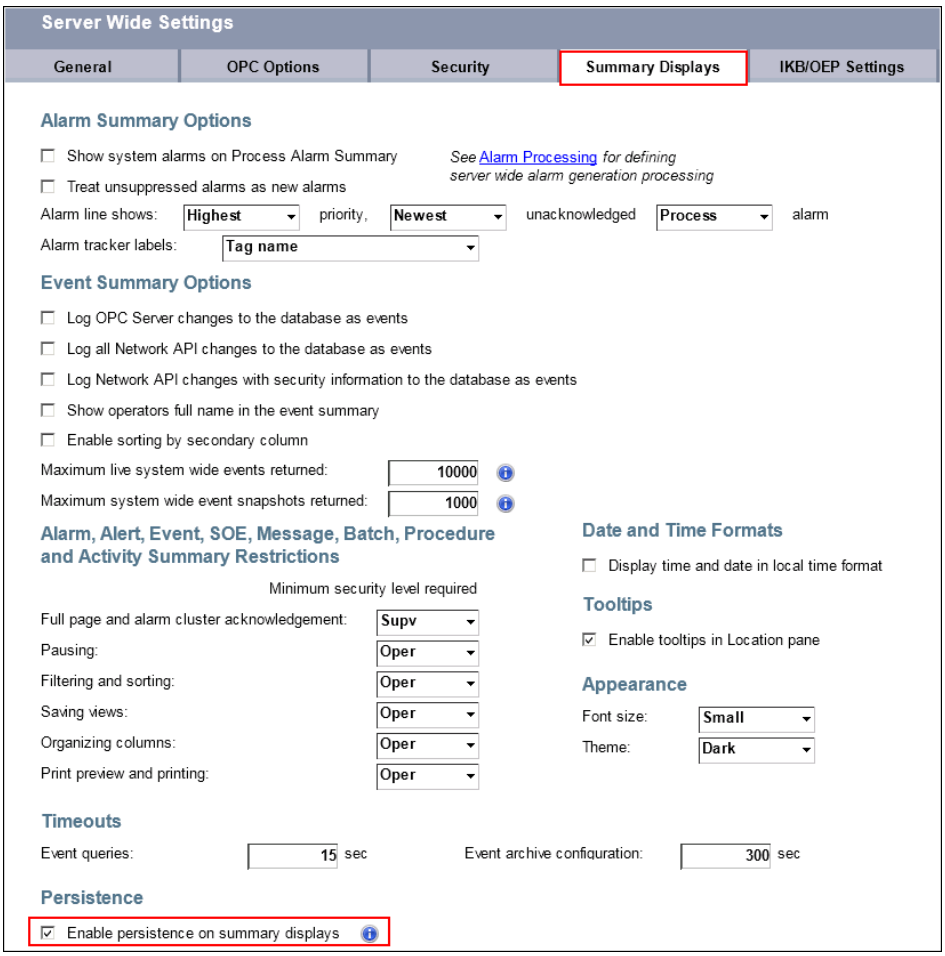
1. La Colonne **Action** est restaurée.
2. La Colonne **Catégorie** est retirée.
3. La Colonne **Balise d'emplacement** n'est plus filtrée.
4. La largeur de colonne de **Balise d'emplacement** et **Source** sont restaurés par défaut.
5. La Colonne **Valeur** est remise à son emplacement par défaut (après colonne Description).

Cliquez sur **Réinitialiser Vue** ne supprime pas la vue enregistrée. Au contraire, elle réinitialise l'affichage actuel. La vue Team02 peut encore être appliquée en la sélectionnant dans la Vue déroulante, comme indiqué ci-dessous.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

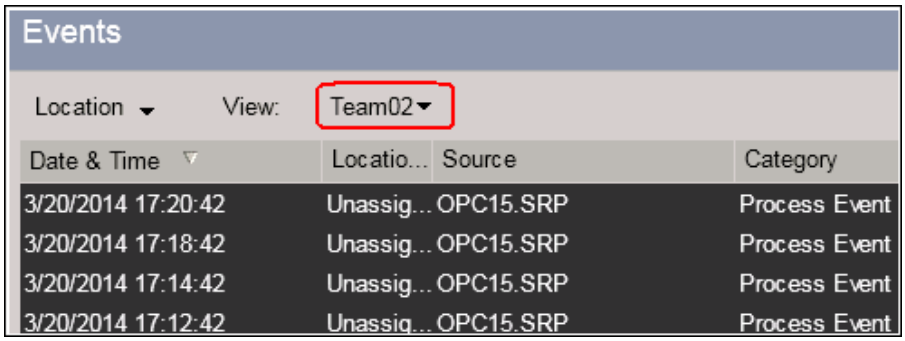
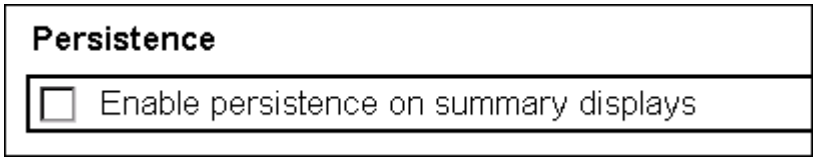
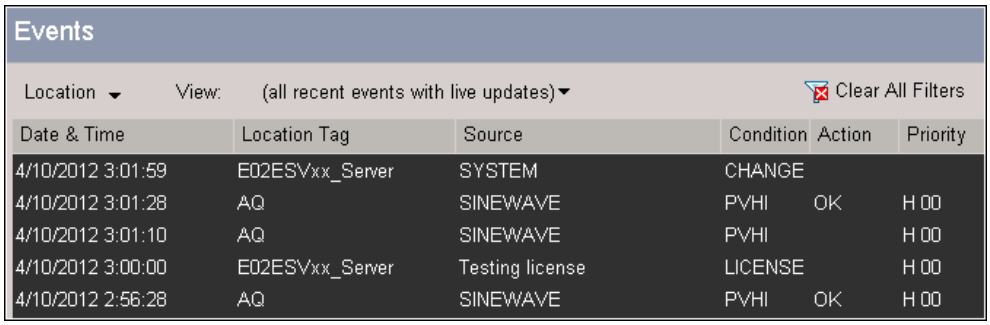
✓	Étape	Action
	21	L'option Persistance de l'onglet **Écrans Résumé** sur l'écran **Paramètres de Station niveau serveur** est activé par défaut. Ouvrez l'écran Paramètres de Station niveau serveur (**Configurer → Matériel système → Paramètres niveau serveur;** onglet **Écrans Résumé**) et vérifiez que l'option ' **Activer la persistance sur les écrans résumé**' est coché.



ATTENTION

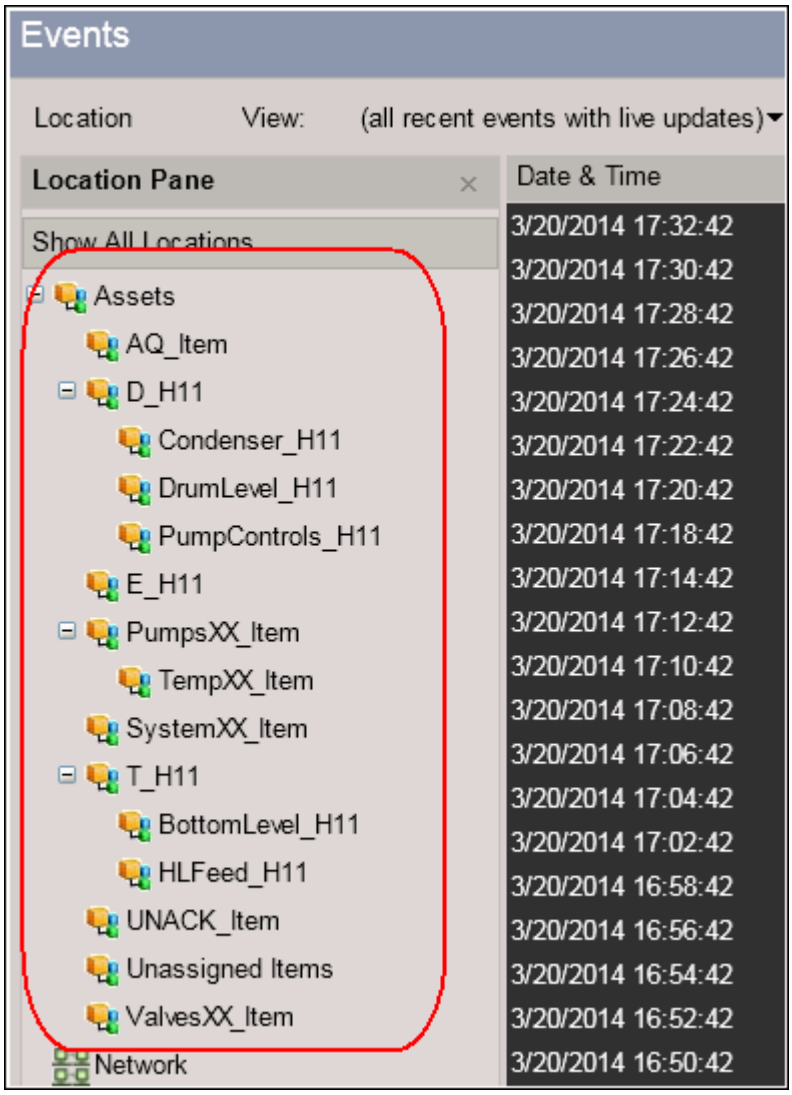
Si l'option de persistance est sélectionnée ici, alors quand un opérateur change la vue sur un écran résumé, cette vue est conservée si l'opérateur va vers un autre affichage puis revient à l'écran résumé. Si désélectionné, la vue est réinitialisée à la vue résumé par défaut.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

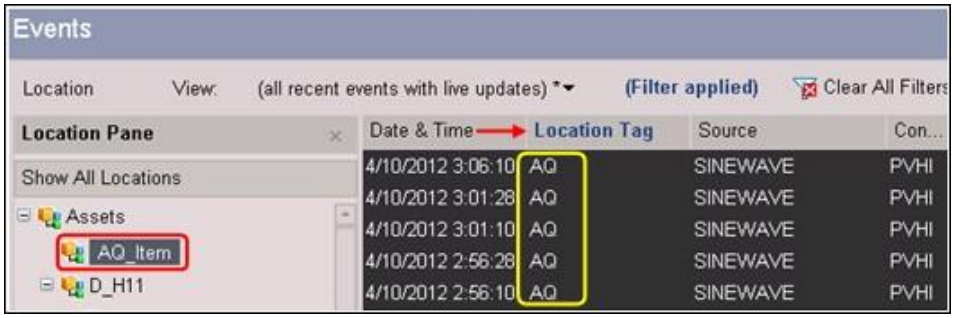
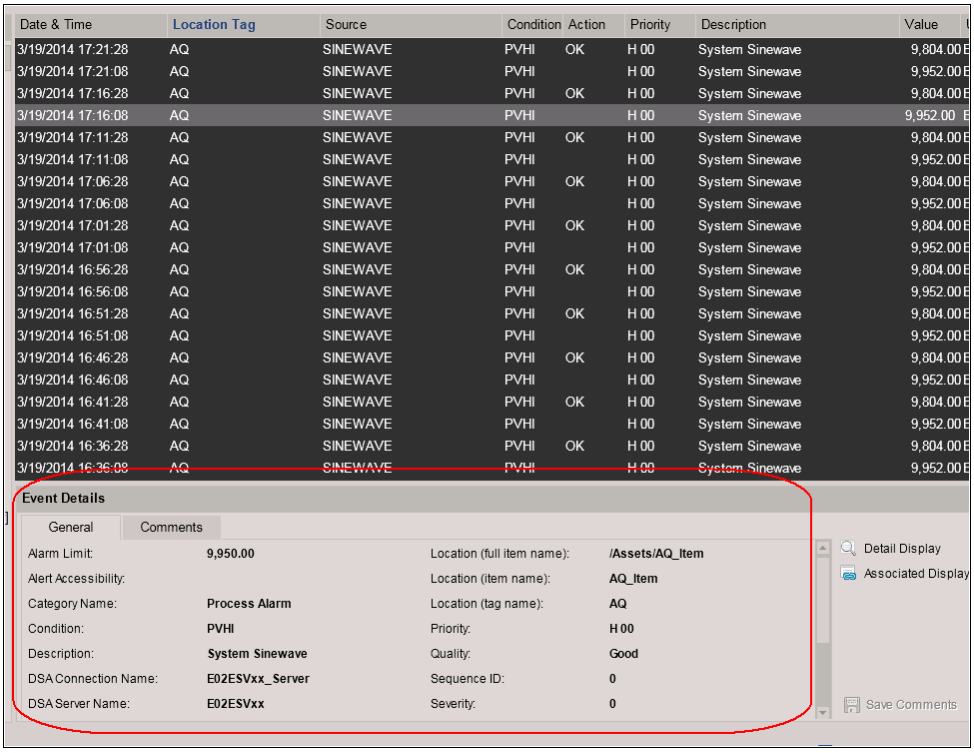
✓	Étape	Action
	22	Dans l'écran Résumé d'événement a. Cliquez sur la zone de liste **Vue**. b. Sélectionnez la vue **Team02**. 
	23	Allez à la page Menu système en cliquant sur l'icône dans la barre d'outils Station.
	24	Revenez au Résumé d'événement. La Vue Team02 est encore visible car l'option persistance est activée.
	25	**a.** Cliquez sur **Configuration→ Matériel Système→Paramètres Niveau Serveur.** b. Sélectionnez l'onglet **Écrans Résumé**. c. **Dé-sélectionnez** l'option '**Activer la persistance sur les écrans résumé**'. 
	26	Allez à l'écran Résumé d'événements. La vue **Team02** n'est pas visible. À la place, la vue '**tous les événements récents avec mises à jour en direct**' sera visible, ce qui est la vue par défaut pour l'affichage des Résumé d'événements. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

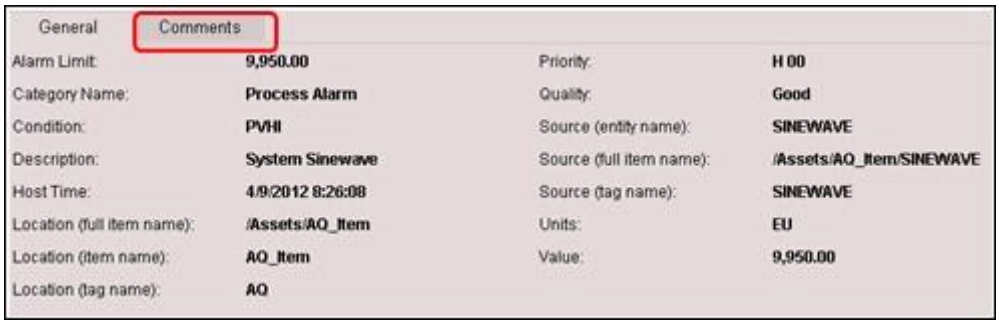
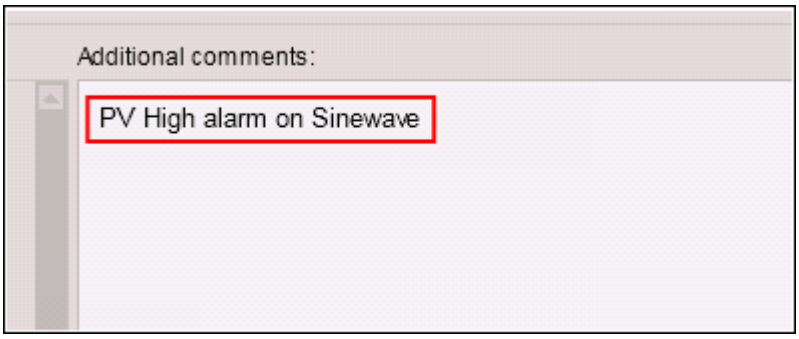
✓	Étape	Action
	27	Cliquez sur le bouton **volet Afficher l'emplacement** pour appeler l'arborescence d'actif à gauche comme vue ci-dessous.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

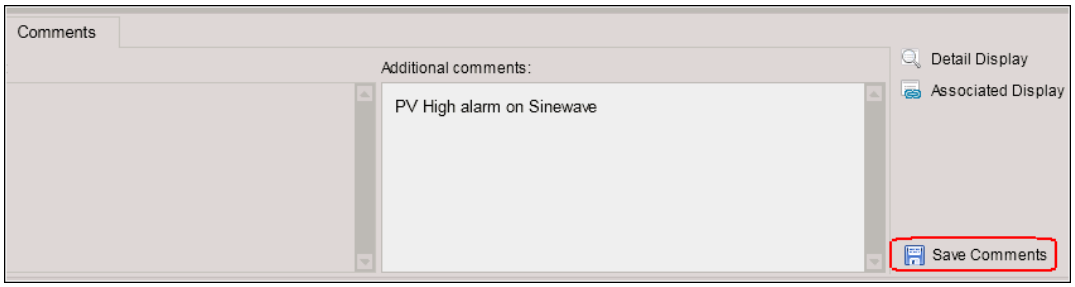
✓	Étape	Action
	28	Dans le volet Emplacement, sélectionnez Actif **AQ_Item** pour lister uniquement les événements de cet actif dans le Résumé d'événement. 
	29	Sélectionnez un événement apparaissant dans la fenêtre Résumé en cliquant sur l'événement.
	30	Cliquez sur le bouton **Volet Afficher les détails** comme indiqué ci-dessous.
	31	Le volet Détails d'événement apparaît dsans la moitié inférieure de la fenêtre Station. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

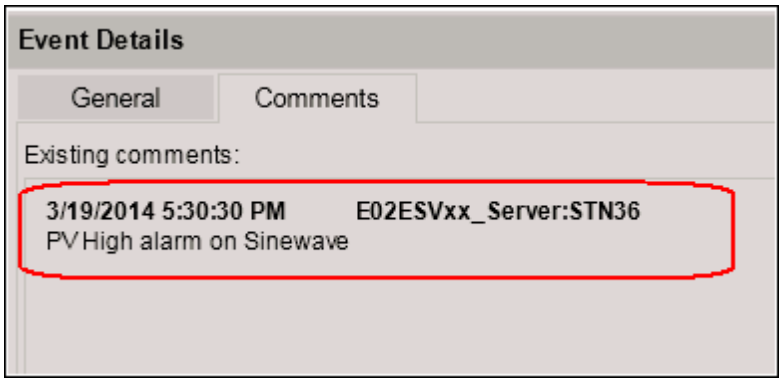
✓	Étape	Action
	32	Cliquez sur l'onglet **Commentaires**. 
	33	Entrez vos commentaires comme indiqué 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	34	Cliquez sur **Enregistrer Commentaires**.



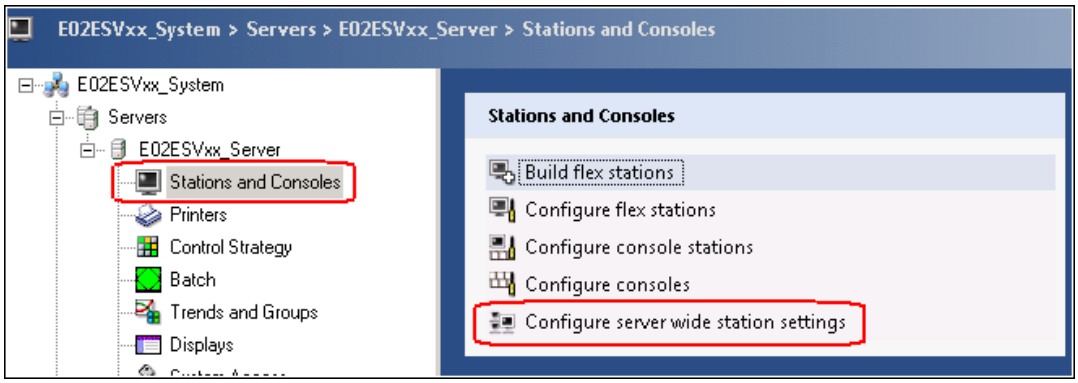
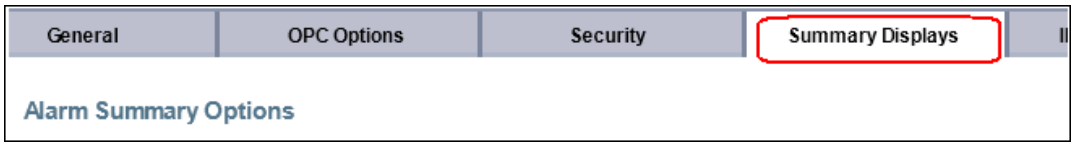
- Le commentaire entré est enregistré avec l'événement.



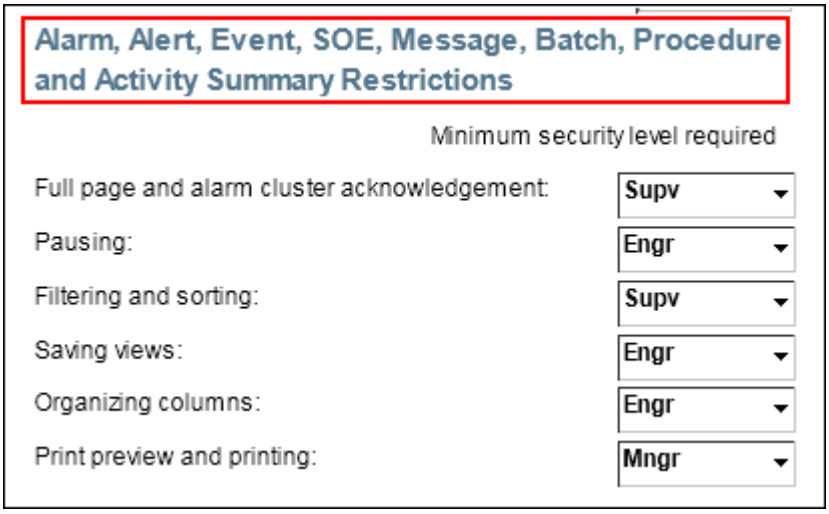
ATTENTION

Les procédures et options de personnalisation du Résumé d'alarme et du Résumé de message sont identiques à celles du Résumé d'événement.

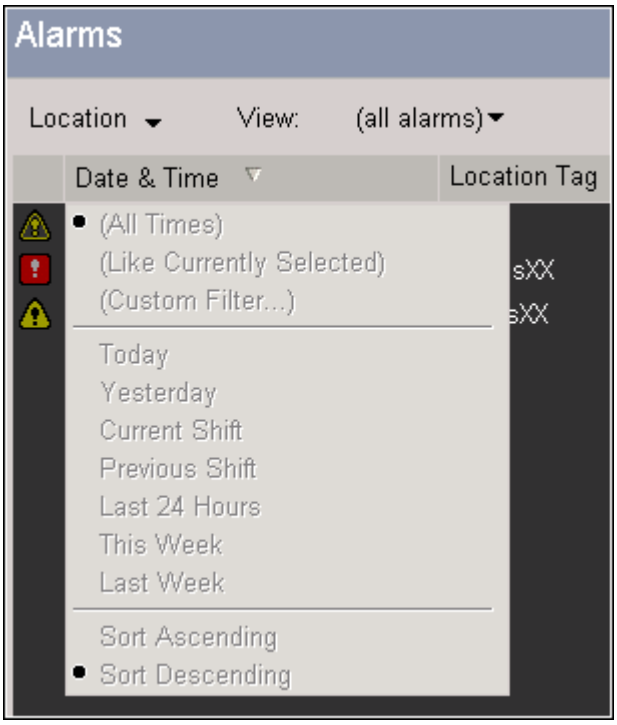
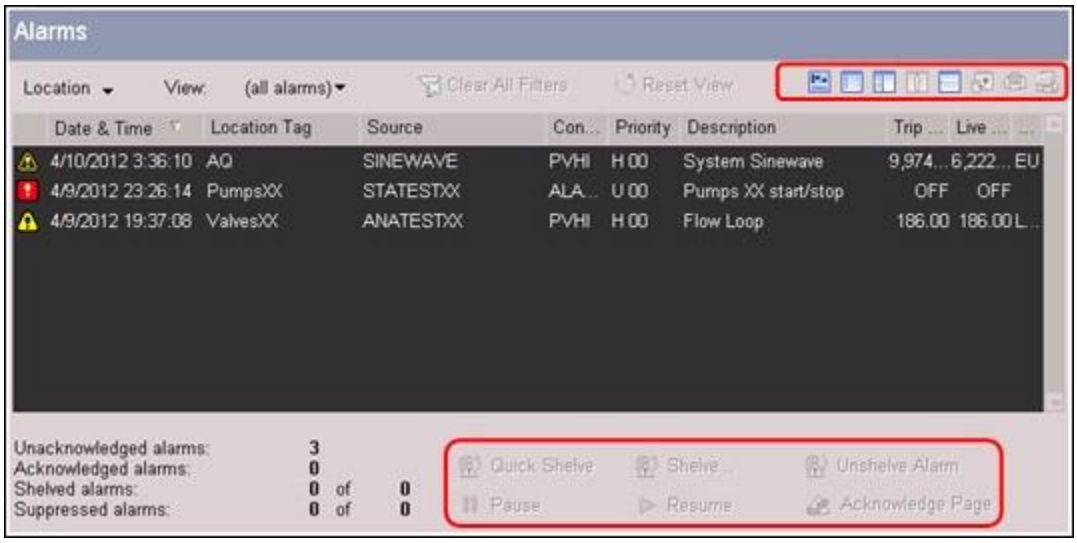
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Restreindre la personnalisation à travers les niveaux d'accès		
	1	Ouvrez **Configuration Studio**, s'il n'est pas déjà ouvert.
	2	Connectez-vous à votre **Système**. **ATTENTION** Voir la feuille de partition pour des détails
	3	**a.** Cliquez sur **Stations et Consoles** sous votre serveur attribué**.** b. Cliquer sur **Configurer les paramètres de la station niveau serveur**. 
	4	Sélectionnez l'onglet **Écrans Résumé**. 

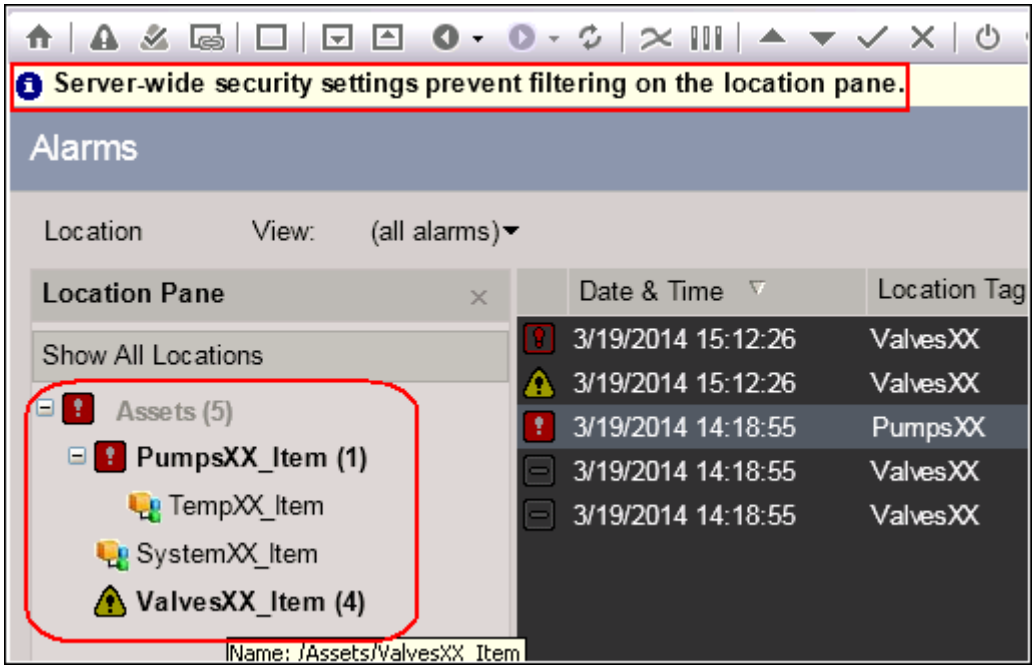
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Configurer les **Restrictions de Résumé d'Alarme, Alerte, Evénement, Message SOE, Lot, Procédure et Activité** comme indiqué ci-dessous en sélectionnant dans la liste déroulante. Notez que nous excluons **Oper** de l'une de ces activités. 
	6	Nous allons maintenant tester ces paramètres. Ouvrez **Station** si ce n'est déjà fait, avec le niveau **oper**.
	7	Appuyez sur **<F3>** pour appeler le **Résumé d'alarme**.

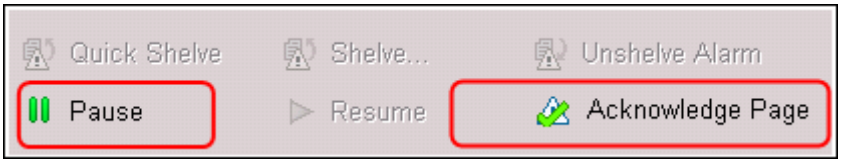
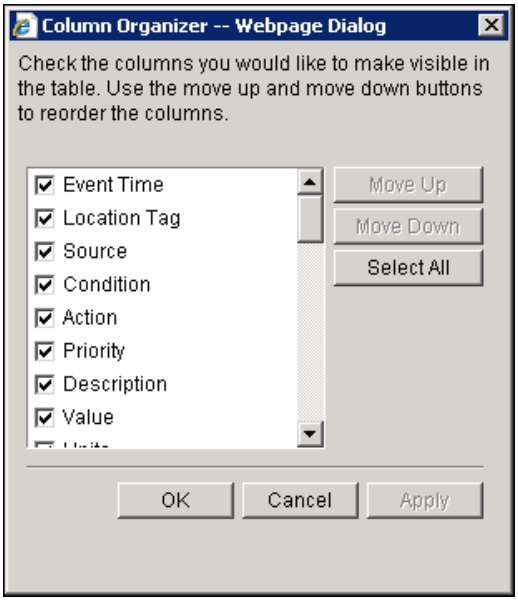
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Cliquez sur la cible **Vue** et sélectionnez **toutes les alarmes**. • Comme **Acquittement page complète** et d'autres commandes de personnalisation ont été réglées à Supv ou supérieur, le bouton Acquittement de page, icônes/volets commande, et déroulants de filtre sont inactivés comme indiqué ci-dessous.  

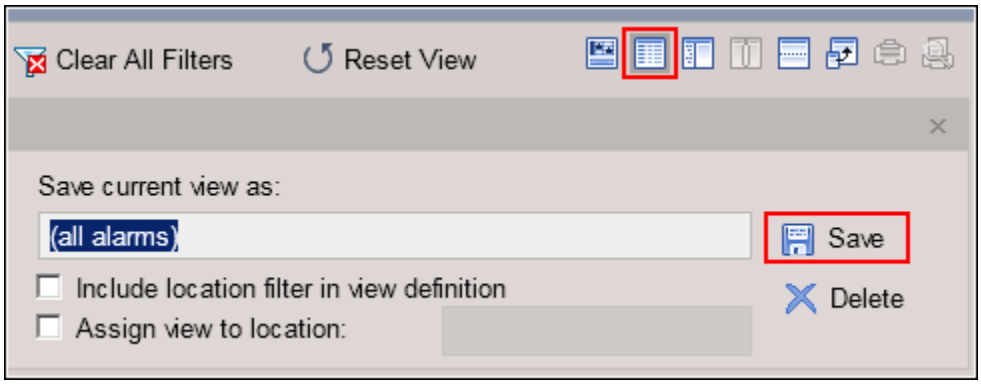
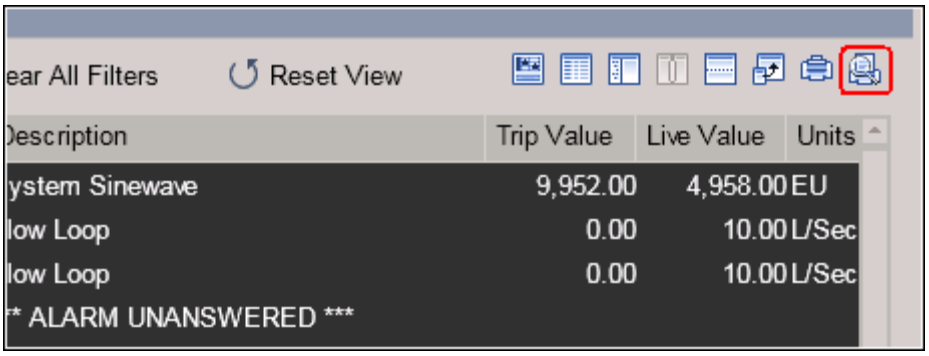
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Au niveau d'accès OPER vous pouvez voir les différents actifs en cliquant sur le bouton **Afficher volet de localisation** comme indiqué ci-dessous. • Au niveau d'accès OPER, vous ne serez pas en mesure d'effectuer toutes les fonctions de tri ou de filtrage, car les niveaux d'accès pour les fonctions de Filtrage et de Tri ont été attribuées à SUPV. • Cliquez sur un actif dans le volet Emplacement avec le niveau d'accès OPER. Le système vous donnera un message' **Les paramètres de sécurité niveau Serveur empêchent le filtrage sur le volet emplacement** ». 
	10	Ouvrez une session comme **Supv** avec mot de passe **supv** et cliquez sur le bouton **Recharger la page** .
	11	Maintenant nous pouvons effectuer toutes les fonctions de tri ou de filtrage car les niveaux d'accès pour les fonctions Filtrage et Tri ont été attribuées à SUPV.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Connectez-vous comme ingénieur avec le mot de passe **engr** et cliquez sur le bouton **Recharger la Page** . • Le bouton **Pause** devient disponible en fonction de la configuration, comme indiqué ci-dessous. • Étant donné que le niveau d'accès ingénieur est supérieur au niveau d'accès superviseur, le bouton **Acquittement Page** reste également surligné. 
	13	a. Cliquez sur le bouton **Pause** pour arrêter le rafraichissement de l'écran de résumé d'alarme avec les nouvelles alarmes du système. Notez son apparence. b. Cliquez sur **Reprendre** pour rafraichir le Résumé d'alarme avec de nouvelles alarmes.
	14	a. Cliquez sur l'icône de l'organiseur de colonne. • La boîte de dialogue Organiseur de colonne apparaît car **Engr** est le niveau d'accès minimum configuré.  b. Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	a. Cliquez sur le bouton **Afficher le volet vue configuration**. • Comme configuré, avec l'accès Engr, les fonctions de sauvegarde de vue sont activées.  b. Fermez la fenêtre.
	16	Passez à l'accès Mngr avec le mot de passe **mngr**. • Comme configuré, le bouton aperçu avant impression et impression est activé.
	17	Cliquez sur le bouton **Aperçu impression**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	18	La fenêtre d'aperçu Impression de résumé d'alarme apparaît.
	19	Cliquez sur **Fermer**.
	20	Allez à Paramètres Niveau Serveur > Écrans Résumé. Changer **Restrictions de résumé Alarme, Alerte, Evénement, Message SOE, Lot, Procédure et Activité**par défaut comme indiqué ci-dessous.

Alarm Summary Report

Date/Time of Report: *3/19/2014 19:03:46*
Requester: *STN36 - Mngr*
Filter Applied:
Sort Criteria: *Alarm Time descending*
Number of Alarms: *33*
Acknowledged alarms: *0*
Unacknowledged alarms: *33*
Shelved alarms: *0*
Suppressed alarms: *0*
Server: *E02ESVXX*

	Alarm Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description	Trip Value	Live Value	Units
R	3/19/2014 19:01:08.064	AQ	SINEWAVE	PVHI	H 00	System Sinewave	9952	2	EU
R	3/19/2014 15:12:26.234	ValvesXX	ANATESTXX	PVLL	U 00	Flow Loop	0	10	L/Sec
U	3/19/2014 15:12:26.234	ValvesXX	ANATESTXX	PVLO	H 00	Flow Loop	0	10	L/Sec
R	3/19/2014 14:57:15.082	UNACK	LOWALARM02	ALARM	U 00	*** ALARM UNANSWERED ***			
U	3/19/2014 14:57:04.498	AQ	LOWALARM02	ALARM	U 00			ON	
U	3/19/2014 14:18:55.546	PumpsXX	STATESTXX	ALARM	U 00	Pumps XX Start/Stop		OFF	
D	3/19/2014 14:18:55.546	ValvesXX	ANATESTXX	PVHI	U 00	Flow Loop	196	10	L/Sec

Alarm, Alert, Event, SOE, Message, Batch, Procedure and Activity Summary Restrictions

	Minimum security level required
Full page and alarm cluster acknowledgement:	Oper
Pausing:	Oper
Filtering and sorting:	Oper
Saving views:	Oper
Organizing columns:	Oper
Print preview and printing:	Oper

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

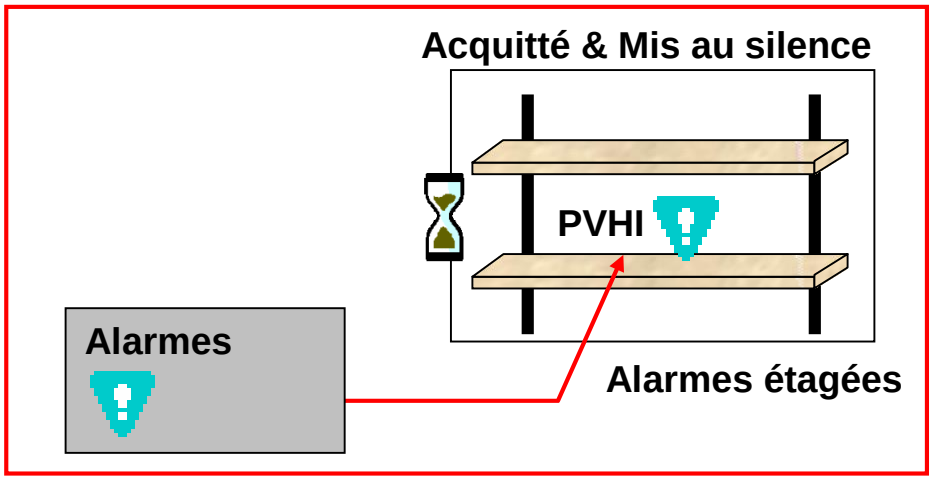
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description du mécanisme d'étagement d’alarme

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez le mécanisme de mise en attente d’alarme
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Expliquer le mécanisme de mise en attente d’alarme
  - Expliquer le comportement de l'Étagement d'alarme
    - Avec DSA
    - Dans des Stations Console
    - Dans des Consoles
    - Avec client AE OPC



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Étagement d'Alarme Mécanisme d'étagement
- ✓ d'alarme Configuration d'étagement
- ✓ Étagement d'alarme et DSA
- ✓ Étagement d'Alarme sur Station Console
- ✓ Étagement d'Alarme dans des Consoles
- ✓ Étagement d'Alarme et OPC

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Qu'est-ce qu'un étagement d'alarme?

Honeywell

- L'Etagement d'alarme est utilisé pour supprimer temporairement une alarme de la vue d'alarme normale
  - Utilisé pour supprimer des alarmes Injustifiées / alarmes non pertinentes en raison de travaux d'entretien

- Lorsqu’une alarme est étagée, Experion automatiquement :
  - Acquittez l'alarme
  - Fait taire l'alarme
  - Supprime l'alarme depuis l'écran du Résumé d'alarme
  - D'autres instances de même alarme sont combinées avec une alarme étagée existante

- L'action d'étagement s’applique à une alarme particulière et non à toutes les alarmes configurées pour un point

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Période d'étagement d'alarme

Honeywell

- Une alarme étagée reste étagée jusqu'à ce que
  - l'alarme soit manuellement désétagée
  - La période d'étagement d'alarme est écoulée (Experion désétage automatiquement l'alarme)
- Une Alarme étagée est automatiquement désétagée à la fin de la période d'étagement
  - Une alarme peut être manuellement désétagée avant que la période d'étagement a expiré
- Si une alarme revient à la normale alors qu'elle est étagée
  - Si l'option "Désétager si l'alarme revient à la normale" n'est pas activée, l'alarme reste étagée jusqu'à la fin de sa période d'étagement, ou est désétagée par l'opérateur
  - Si l'option "Désétager si l'alarme revient à la normale" est activée,
    - Elle est désétagée
      - Un délai peut éventuellement être configuré
    - Elle disparaît de la liste d'alarme (elle a été acquittée par l'étagement, et est revenue à la normale)
- Si une alarme se reproduit alors qu'elle est étagée
  - L'alarme reste étagée et reste acquittée et mise au silence

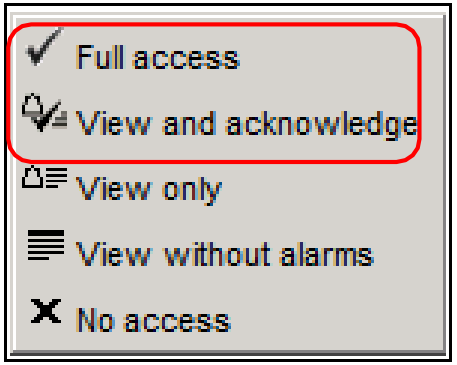
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- L'étagement d'alarme peut être effectué sur des Systèmes Experion
  - SCADA, Processus et TPS
    - Le TPS n'aura aucune connaissance de l'état d'étagement d'une alarme
    - Le TPS ne peut pas indiquer (via US/GUS/Native Window) si une alarme TPS est étagée
  - Pris en charge pour les points DSA
  - Les alertes peuvent être étagées

Recommandation: L'étagement des alarmes TPS doit s'effectuer depuis les EST – pas les ESF ou Serveurs.

L'action d'étagement (d'où il est étagé, et où il est représenté comme étagé) est basée sur la configuration de « Alarmes doivent être ACQ » (à chaque console, ou une fois). Cependant, l'étagement aux ACQ EST partout, étagement à ESF ou ACQ ESVT seulement à ESVT et ESF.

- L'Opérateur / Station avec « Vue et Acquittement » ou « Accès complet » SOR pour un actif peut effectuer une action d'étagement aux alarmes d'un point attribué à cet actif



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Types et états d'alarme

Honeywell

- L'étagement d'alarme peut être effectuée sur des alarmes de tous types de points
  - Alarmes de processus
  - Alarmes du système
  - Alertes

- Les alarmes peuvent être étagées dans les états suivants, y compris toute combinaison des états suivants:
  - Alarmes Active/RTN
  - Alarmes acquittées/non acquittées
  - Alarmes désactivées/activées
  - Alarmes Questionnable/OK
  - Étagées/désétagées

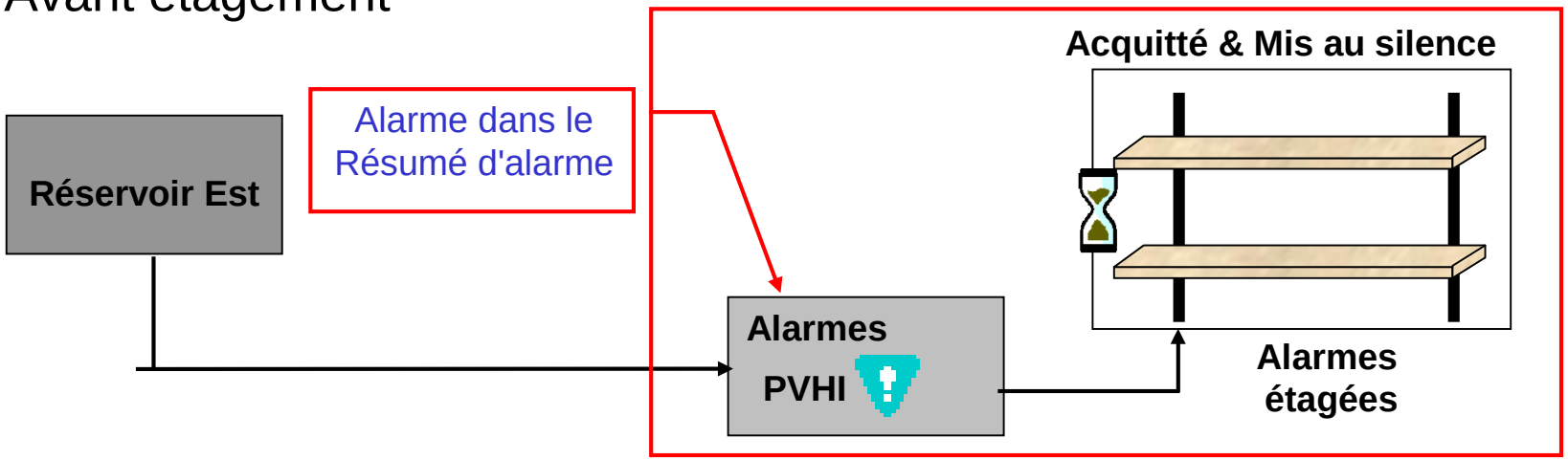
Interrogeable indique que l'état d'une alarme existante est inconnue car la communication avec la source de l'alarme a été perdue.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

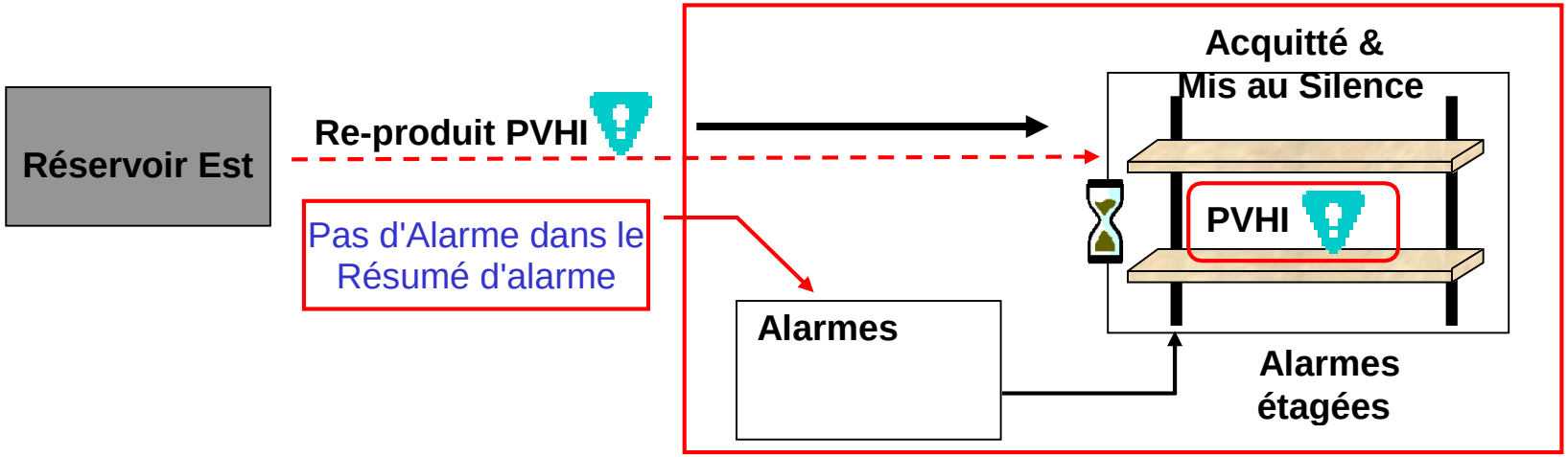
Comportement d'étagement d'alarme

Honeywell

- Avant étagement



- Après étagement



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

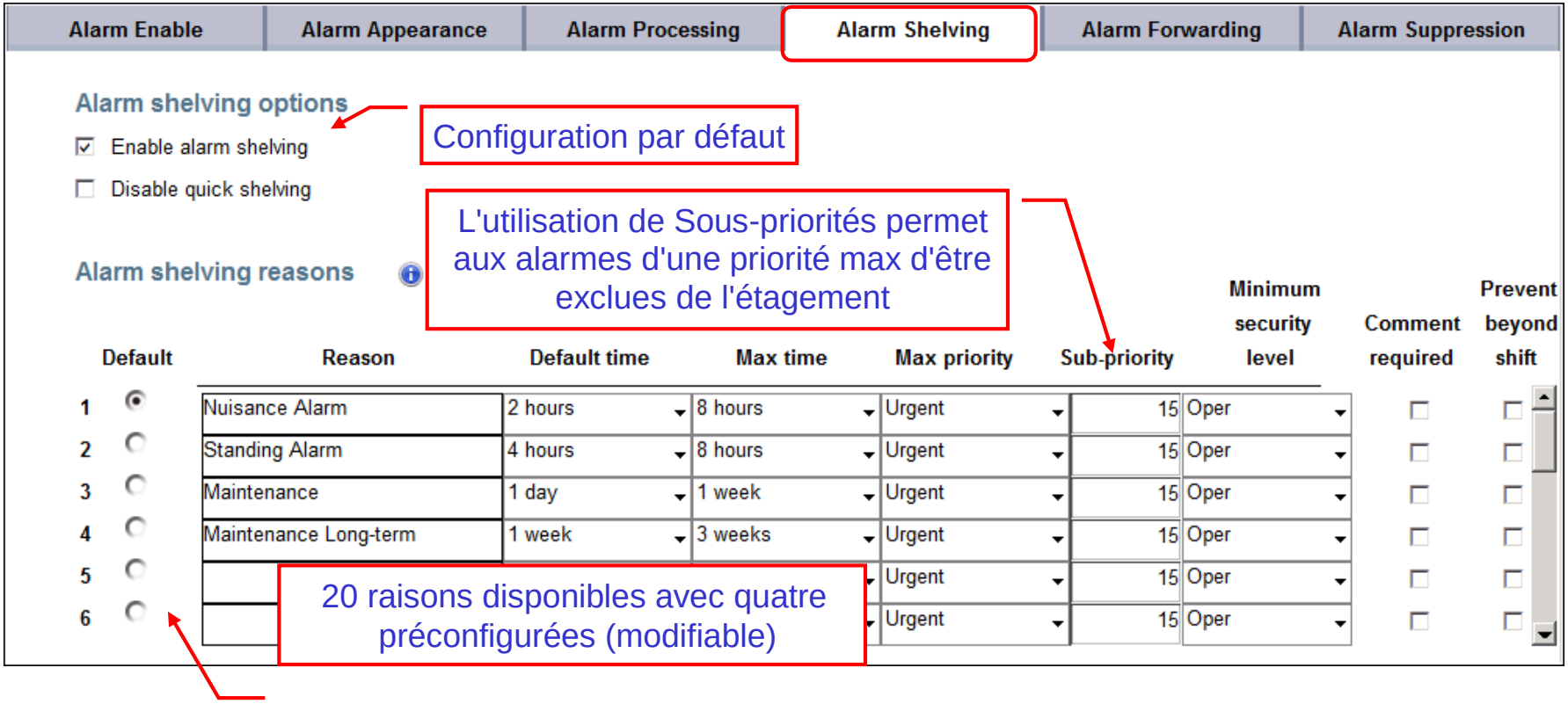
- Mécanisme d'étagement d'alarme
- Configuration d'étagement d'alarme
- Étagement d'Alarme sur Station Console
- Étagement d'alarme dans Consoles

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Étagement d'alarme

Honeywell

- Configuration > Gestion Alarme et Evénement > Alarmes > Etagement d'alarme



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

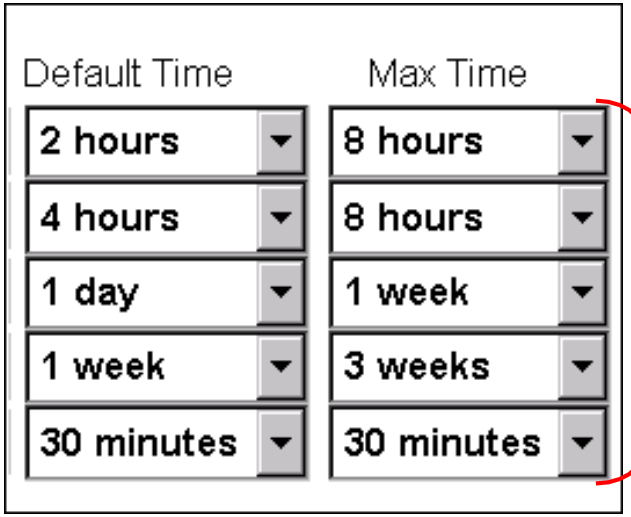
Raisons d'étagement d'alarme

Honeywell

Raison d'étagement d'alarme	Description	Par défaut Heure	Max Heure	Max Priorité	Sous-Priorité max	Niveau Minimum de Sécurité requis	Commentaires obligatoires	Empêche au-delà de la limite de décalage
Alarme Injustifiée	Les alarmes qui ne nécessitent pas une action / réponse spécifique de l'opérateur (alarmes d'arrière-plan)	2 h	8 h	Urgent	15	Oper	Non	Non
Constante Alarm	Les alarmes qui restent dans leur état d'alarme pendant une période prolongée après avoir été acquittées	4 h	8 h	Urgent	15	Oper	Non	Non
Maintenance	Alarmes produites à cause de travaux de maintenance	1 jour	1 semaine	Urgent	15	Oper	Non	Non
Maintenance à long terme	Les alarmes se produisant à cause de longs travaux de maintenance (par ex. 1 à 2 jours)	1 semaine	3 semaines	Urgent	15	Oper	Non	Non

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Durée par défaut / Durée max: Durée par Défaut / Maximum pour laquelle l'alarme est étagée
  - Lorsque le délai expire, l'alarme revient à son état non étagé



30 minutes
1 heure
2 Heures
4 Heures
8 Heures
12 Heures
1 jour
2 jours
3 jours
4 jours
5 jours
1 semaine
2 semaines
3 semaines

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

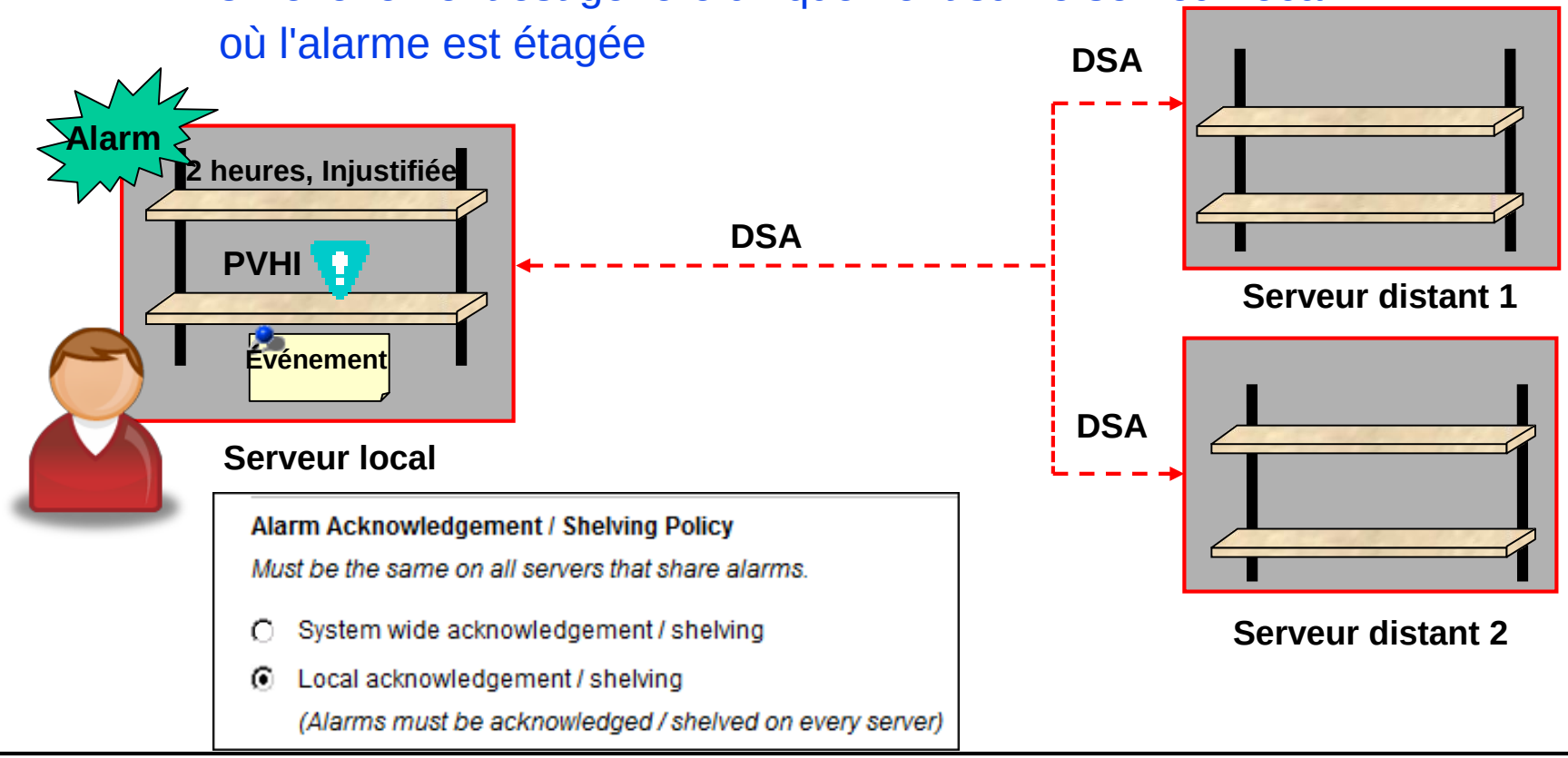
Sujets

Honeywell

- Mécanisme d'étagement d'alarme
- Configuration d'étagement d'alarme
- Étagement d'Alarme sur Station Console
- Étagement d'alarme dans Consoles

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Plusieurs serveurs tous connectés via DSA avec une politique de **Acquittement / étagement local** activé
  - Lorsqu'une alarme provenant d'un serveur distant / serveur local est étagée,
    - L'alarme est étagée uniquement sur le serveur local
    - Un événement est généré uniquement sur le serveur local où l'alarme est étagée



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

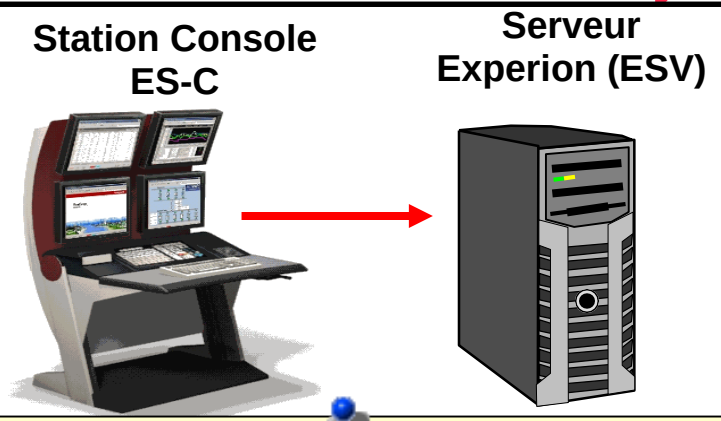
- Mécanisme d'étagement d'alarme
- Mécanisme d'étagement d'alarme
- Étagement d'Alarme sur Station Console
- Étagement d'alarme dans Consoles

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Étagement d'Alarme sur Station Console

Honeywell

- Les alarmes peuvent être étagées/ désétagées sur la Station Console
  - Toutes les fonctionnalités d'étagement disponibles sur la Station console lorsque le serveur associé est disponible



Les alarmes PEUVENT être étagées lorsque le serveur est indisponible. Voici la liste des fonctions qui ne sont pas disponibles lorsqu'un serveur est indisponible. Ex: ne peut pas enregistrer un commentaire lors de l'étagement d'une alarme.

  - Fonctionnalité indisponible sur Station Console lorsque le Serveur associé est indisponible
    - Aucun changement de configuration dans la page de configuration Étagement d'Alarme dans les Paramètres niveau serveur (vue seule)
    - Pas de vue du Résumé d'événement
    - Impossible de créer / générer des rapports (le rapport de résumé d'alarme est l'exception)
    - Impossible d'enregistrer un commentaire lors de l'étagement d'alarme
      - L'Opérateur est limité à sélectionner une raison qui exige des commentaires
        - Si toutes les raisons exigent des commentaires, alors l'étagement est effectivement désactivé jusqu'à ce que le serveur soit disponible

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

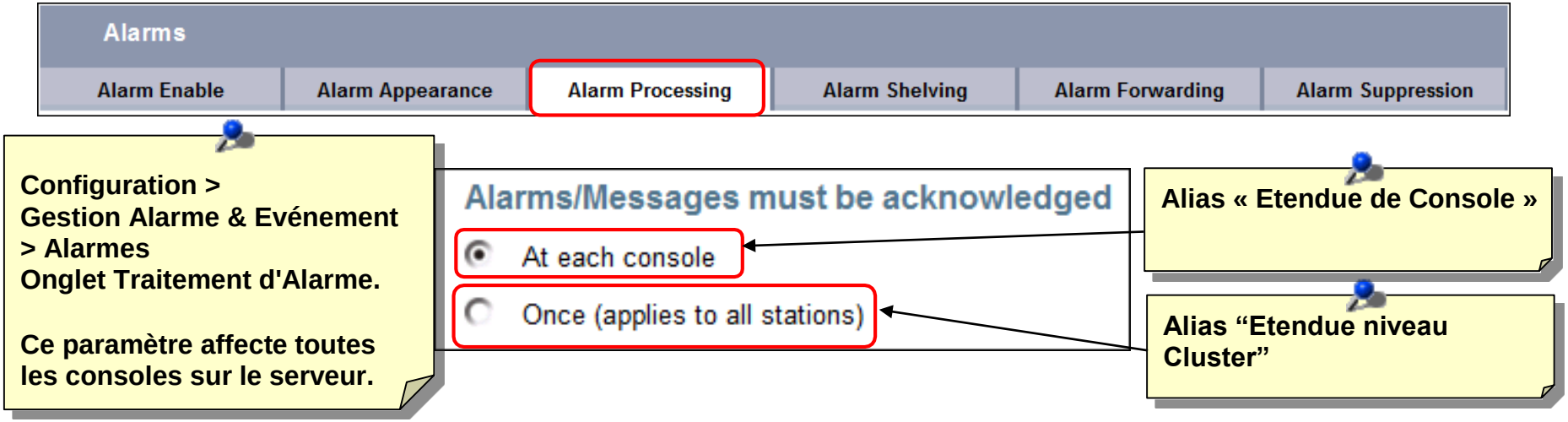
Sujets

Honeywell

- Mécanisme d'étagement d'alarme
- Mécanisme d'étagement d'alarme
- Étagement d'Alarme sur Station Console
- Étagement d'alarme dans Consoles

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

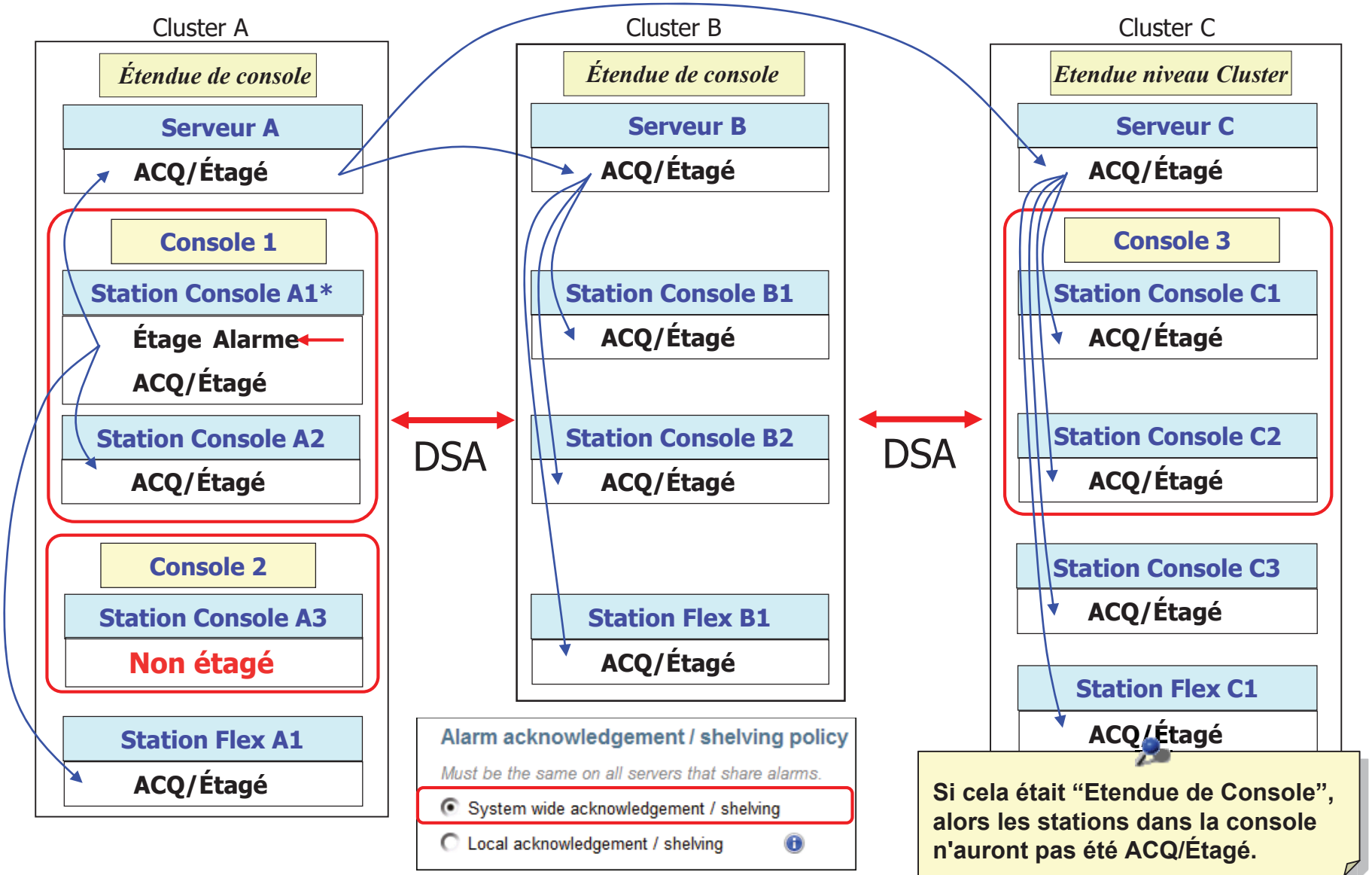
- La politique « Alarme/messages doivent être acquittés » s'applique pour un étagement d'alarme
- Alarmes/messages doivent être acquittés « A chaque console »
  - Lorsqu'une alarme est acquittée/étagée dans une console, elle est acquittée/étagée sur toutes les stations au sein de cette console, et toutes les stations non dans une console
- Les Alarmes/Messages doivent être acquittés ‘Une fois (s'applique à toutes les Stations)’
  - Lorsqu'une alarme est acquittée/étagée sur une station, l'alarme est acquittée ou étagée sur toutes les stations du cluster (Console / Extension Console / Flex)



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Scénario : Étagement d'alarme dans Consoles

Honeywell



Si cela était “Etendue de Console”, alors les stations dans la console n'auront pas été ACQ/Étagé.

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Mécanisme d'étagement d'alarme
- Mécanisme d'étagement d'alarme
- Étagement d'Alarme sur Station Console
- Étagement d'alarme dans Consoles

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description du mécanisme d'étagement d'alarme

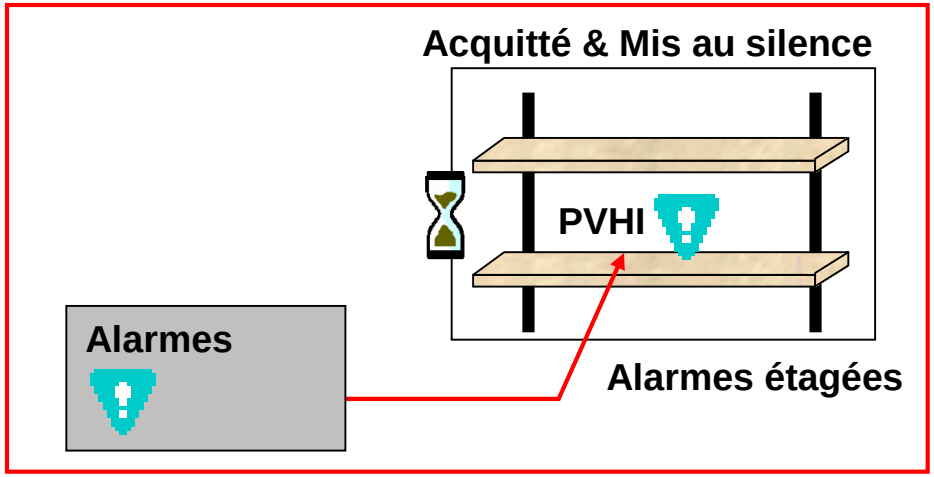
Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la configuration et du fonctionnement de l'étagement d'alarme

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment configurer l'étagement d'alarme
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Configuration de l'étagement d'alarme
  - Étage, désétage, reétage des alarmes et alertes
  - Génère des rapports pour les actions liées à l'étagement



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Étagement d'alarme Configuration
- ✓ d'étagement d'alarme
- ✓ Reétager une alarme
- ✓ Icône d'état d'Alarme
- ✓ Désétage une Alarme
- ✓ Evénements et Rapports

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'étagement d'alarme

Honeywell

Alarms

Alarm Enable | Alarm Appearance | Alarm Processing | Alarm Shelving | Alarm Forwarding | Alarm Suppression

Alarm shelving options

- [x] Enable alarm shelving
- [ ] Disable quick shelving

Configuration → Gestion Alarme & Evénement →Alarmes→ Étagement d'Alarme

Alarm shelving reasons

	Default	Reason	Default time	Max time	Max priority	Sub-priority	Minimum security level	Comment required	Prevent beyond shift
1	●	Nuisance Alarm	2 hours	8 hours	Urgent	15	Oper	☐	☐
2	○	Standing Alarm	4 hours	8 hours	Urgent	15	Oper	☐	☐
3	○	Maintenance	1 day	1 week	Urgent	15	Oper	☐	☐
4	○	Maintenance Long-term	1 week	3 weeks	Urgent	15	Oper	☐	☐
5	○		30 minutes	30 minutes	Urgent	15	Oper	☐	☐
6	○		30 minutes	30 minutes	Urgent	15	Oper	☐	☐

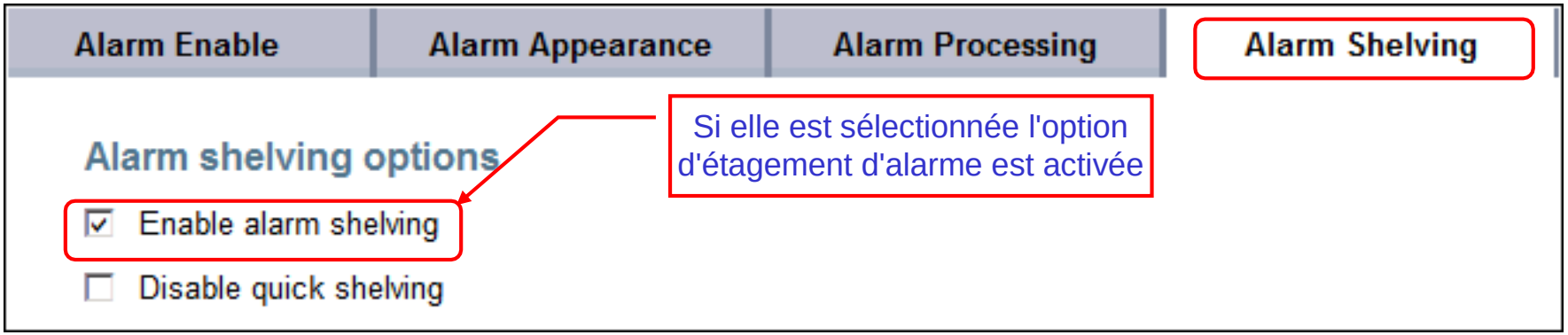
20 raisons disponibles avec quatre préconfigurées (modifiable)

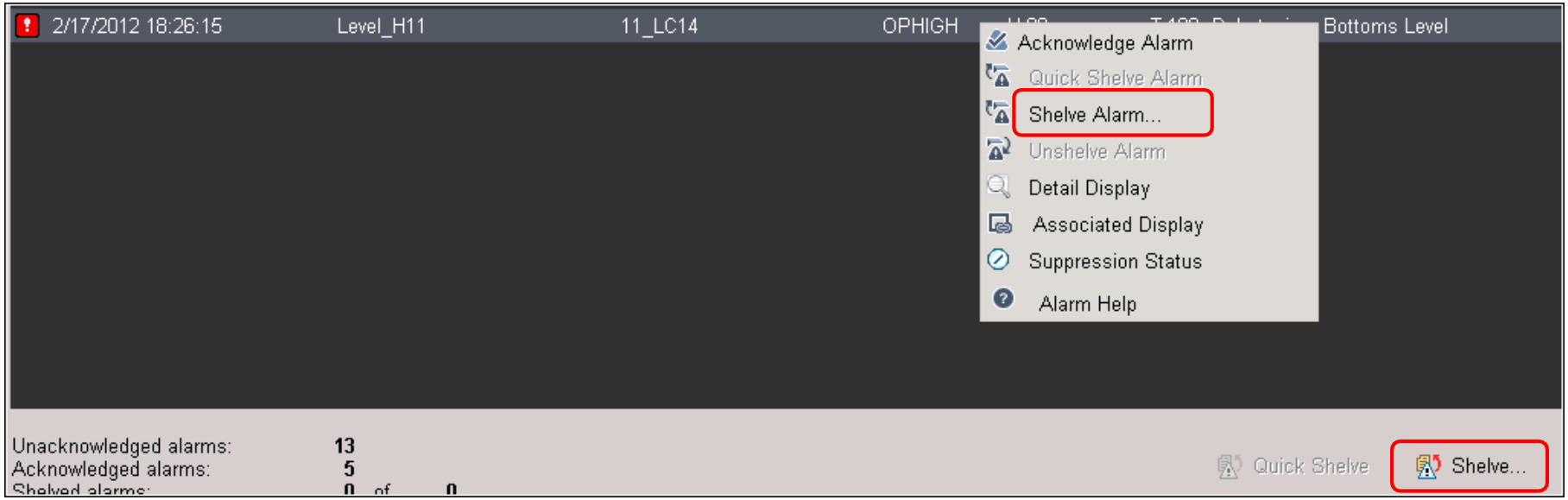
Raison par défaut utilisée pour un étagement rapide

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activation d'Étagement d'alarme

Honeywell

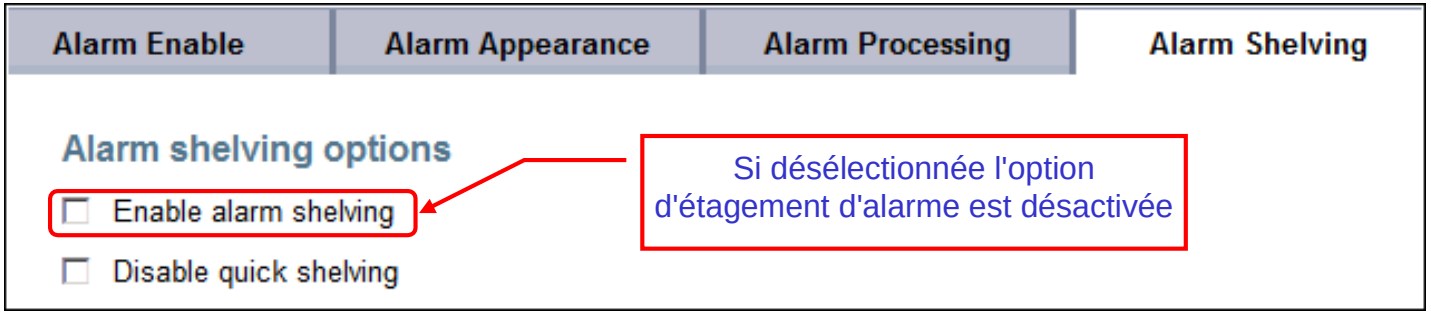


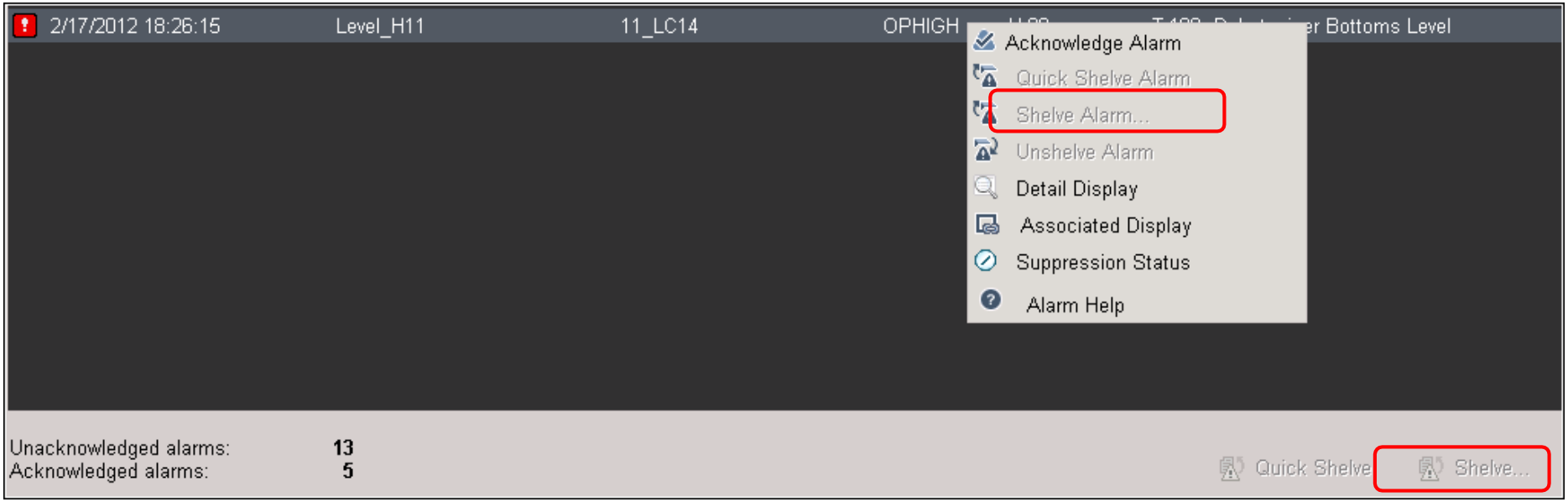


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Désactivation d'Étagement d'alarme

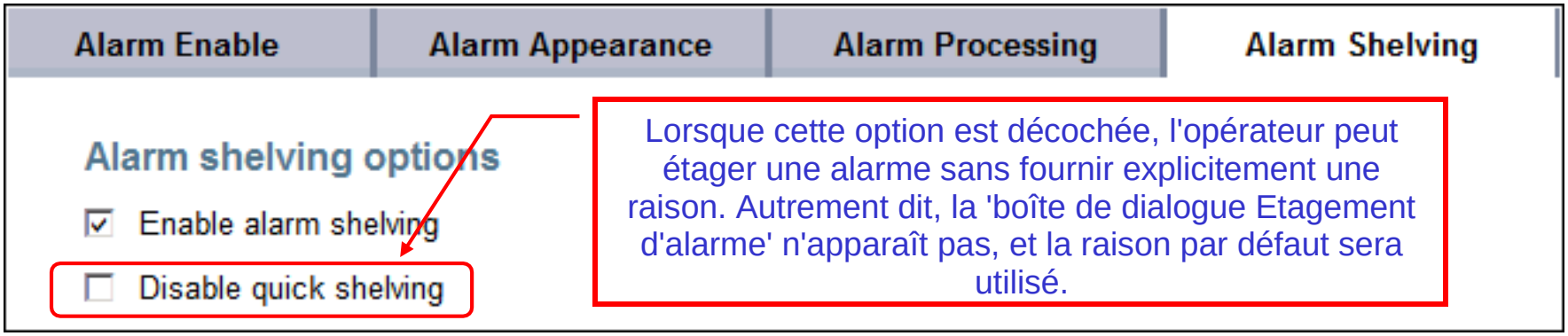
Honeywell





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

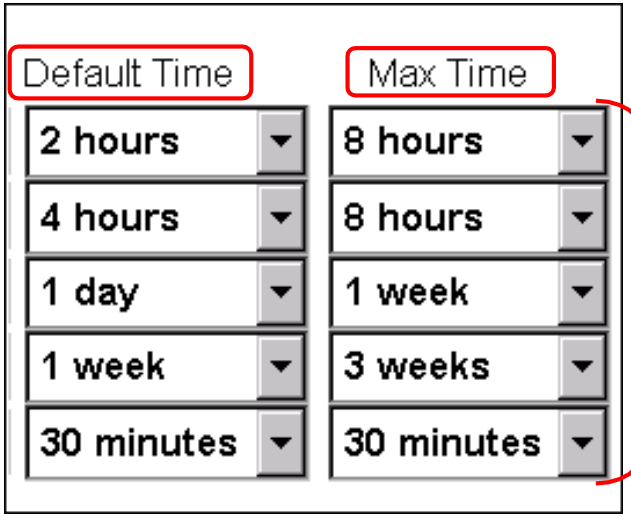
Désactivation d'Étagement rapide



Lorsque cette option est décochée, l'opérateur peut étager une alarme sans fournir explicitement une raison. Autrement dit, la 'boîte de dialogue Etagement d'alarme' n'apparaît pas, et la raison par défaut sera utilisé.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

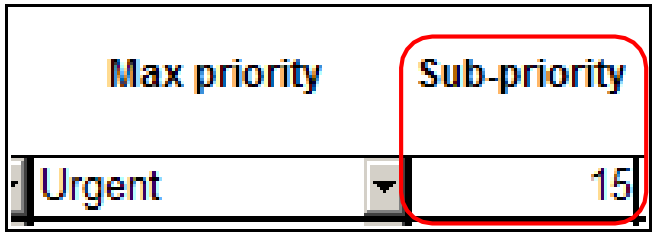
- Durée par défaut / Durée max
  - La durée par défaut / Maximum pendant laquelle l'alarme est étagée pour une raison particulière
  - Lorsque le délai expire, l'alarme revient à son état non étagé

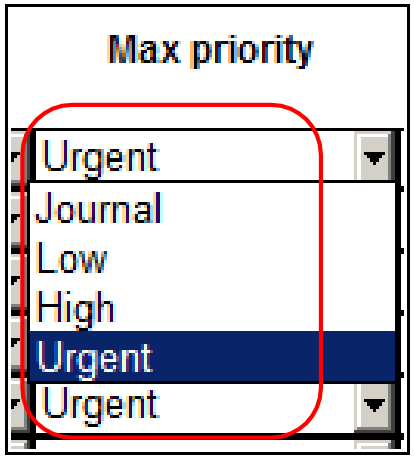


30 minutes
1 heure
2 Heures
4 Heures
8 Heures
12 Heures
1 jour
2 jours
3 jours
4 jours
5 jours
1 semaine
2 semaines
3 semaines

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

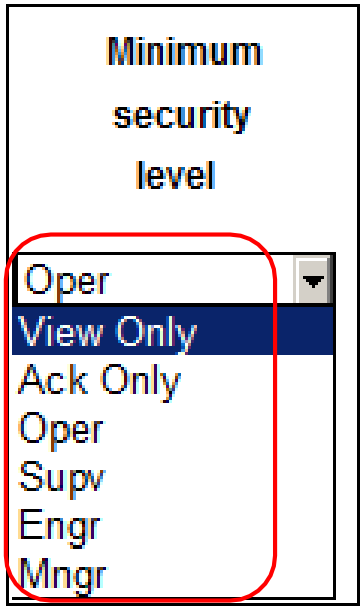
- La priorité maximale et la sous-priorité des alarmes qui peuvent être étagées en utilisant une raison particulière





Lors de la construction de points: Sous-priorité dans QB Gravité dans CB

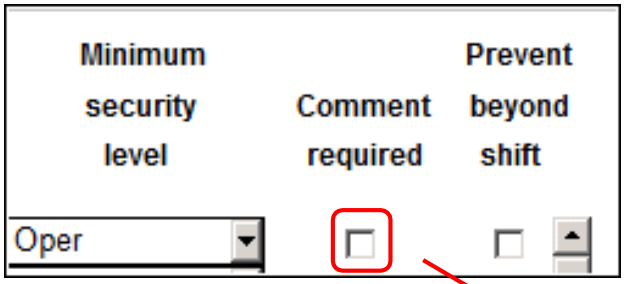
- Niveau Minimum de Sécurité qu'un Opérateur doit avoir pour utiliser une raison particulière d'étager une alarme

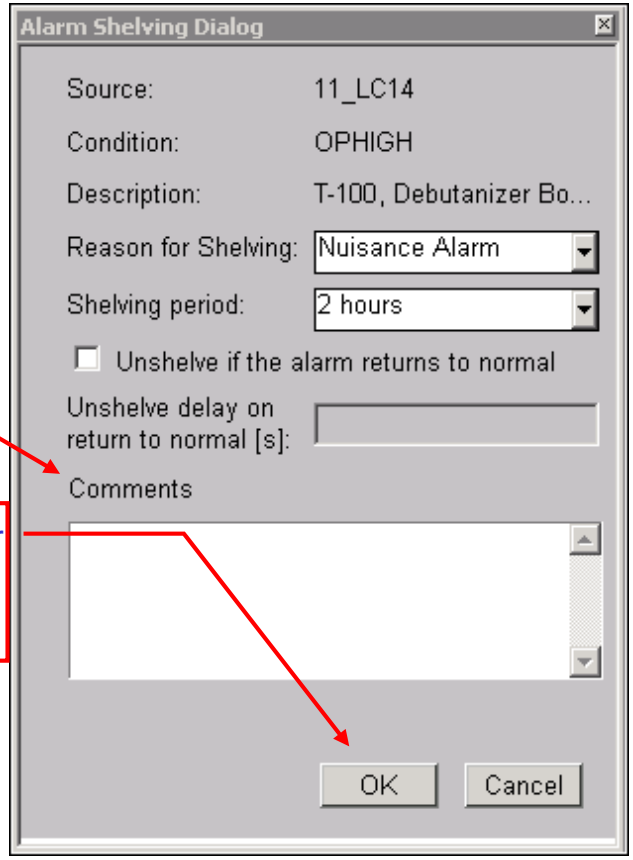


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

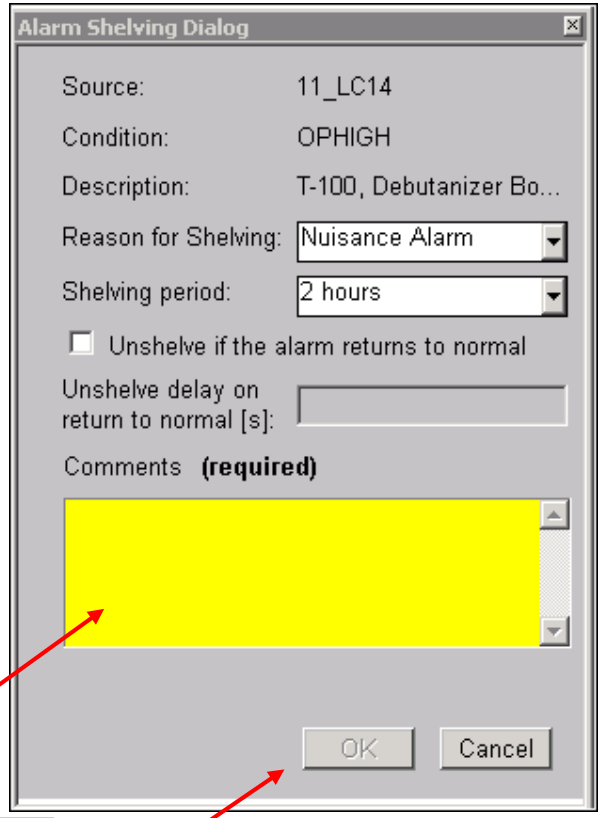
Commentaires d'Étagement d'alarme

Honeywell

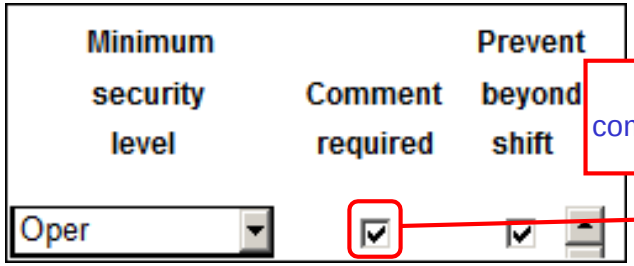




Bouton OK activé (l'utilisateur peut étager une alarme sans fournir de commentaires)



L'utilisateur doit entrer un commentaire pour étager une alarme



Le bouton OK est grisé jusqu'à la saisie du commentaire

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Prévenir au-delà de

- Active l'option « Empêcher au-delà du changement » si l'opérateur ne doit pas être autorisé à étager une alarme au-delà de la fin du quart de travail en cours

Alarm shelving reasons

	Default	Reason	Default time	Max time	Max priority	Sub-priority	Minimum security level	Comment required	Prevent beyond shift
1	◉	Nuisance Alarm	2 hours	8 hours	Urgent	15	Oper	☑	☑

Configuration Studio: Horaires > Configuration des Postes

Shifts

Point Control | Holidays | Shifts

Shift Definition

Start of Day: 07:00 *HH:MM*

Length of Shift: 08:00 *HH:MM*

Shift boundaries may be used for:

Point Schedules
Periodic Reports
Algorithms
Alarm Shelving

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

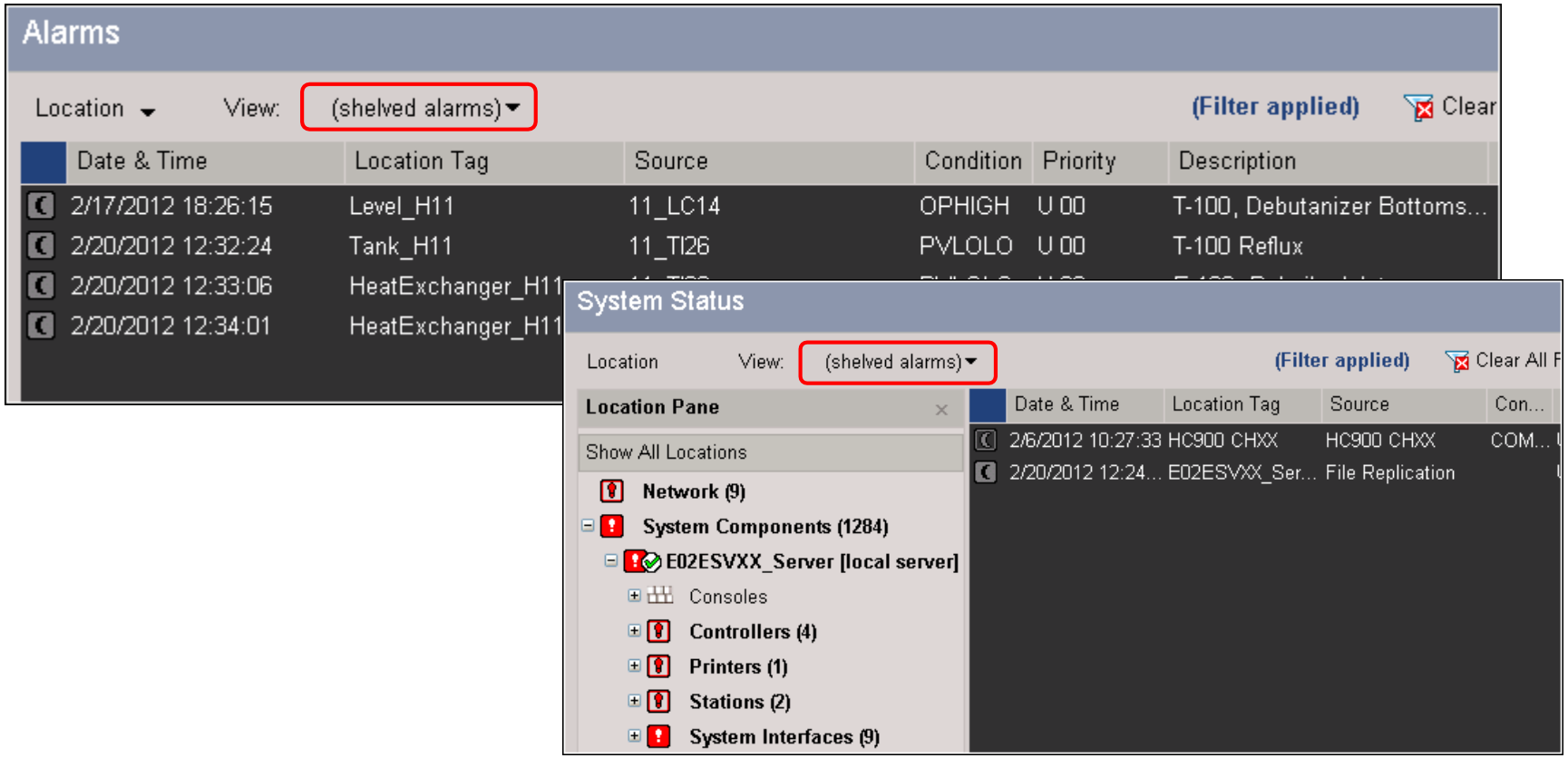
Sujets

Honeywell

- Configuration d'étagement d'alarme
- Étage une Alarme
- ✓ Reétage une Alarme
- Icône d'État d'Alarme
- Désétager un alarme
- Événements et rapports

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Des alarmes peuvent être étagées sur l'écran de Résumé d'alarme et l'écran d'État Système



- Les Alertes peuvent être étagées depuis l'écran Résumé d'Alerte

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Étager une alarme

Station - Default - Alarm Summary(sysAlarmSummary.htm)

Station Edit View Control Action Configure Help Hierarchy Debutanizer

Zoom To Fi | Command

Alarms

Location View: (all alarms) | Clear All Filters | Reset View

Location Pane

Show All Locations

- Alarm Groups (12)
  - AQ_AlarmgroupXX_Item (1)
  - debutanizer_123_almgrp (11)
- Assets (12)
  - AQ_Item (1)
  - D_H11 (3)
    - Condenser_H11 (2)
    - DrumLevel_H11 (1)
    - PumpControls_H11
  - E_H11 (2)
  - T_H11 (4)
    - BottomLevel_H11 (4)
    - HLFeed_H11
  - UNACK_Item
  - Unassigned Items (2)
  - VALVESXX_ITEM

Date & Time	Location Tag	Source	Con...	Priority	Description	Trip ...	Live ...
2/20/2012 12:34:01	HeatExchanger_H...	11_TI21	PVL...	U 00	E-100, Reboiler Outlet	25.00	25.00 D...
2/20/2012 12:33:59	HeatExchanger_H...	11_TI21	PVL...	U 00	E-100, Reboiler Outlet	25.00	25.00 D...
2/20/2012 12:33:06	HeatExchanger_H...	11_TI22	PVL...	U 00	E-100, Reboiler Inlet	20.00	20.00 D...
2/20/2012 12:33:03	HeatExchanger_H...	11_TI22	PVL...	U 00	E-100, Reboiler Inlet	20.00	20.00 D...
2/20/2012 12:32:24	Tank_H11	11_TI26	PVL...	U 00	T-100 Reflux	20.00	20.00 D...
2/20/2012 12:32:19	Tank_H11	11_TI26	PVL...	U 00	T-100 Reflux	20.00	20.00 D...
2/20/2012 12:31:37	Unassigned Items	11_TI40	PVL...	U 00	Heavy Feed Temperature	25.00	25.00 D...
2/20/2012 12:31:22	Unassigned Items	11_TI40	PVL...	U 00	Heavy Feed Temperature	25.00	25.00 D...
2/20/2012 12:30:41	AQ	LOWALARM01	ALARM	U 00		ON	OFF
2/20				U 00	T-100, Overheads	210.00	210.00 D...
2/20				U 00	T-100, Overheads	210.00	210.00 D...
2/20				U 00	T-100, Bottoms	98.00	20.00 D...
2/17				U 00	T-100, Debutanizer Bott...	90.00	100.00 %
2/17/2012 18:28:02	Level_H11	11_FC17	PVHI...	U 00	T-100 Bottom to Storage...	347.36	385.00 ...
2/17/2012 18:27:56	Level_H11	11_LC14	PVHI...	U 00	T-100, Debutanizer Bott...	80.06	100.00 %
2/17/2012 18:26:15	Level_H11	11_LC14	OPHI...	U 00	T-100, Debutanizer Bott...	105.00	100.00 %

Le bouton Etager alarme désactivé si aucune alarme n'est sélectionnée

Compte d'alarmes étagées

Unacknowledged alarms: 11
Acknowledged alarms: 5
Shelved alarms: 0 of 0
Suppressed alarms: 0 of 0

Quick Shelve | Shelve... | Unshelve Alarm
Pause | Resume | Acknowledge Page

20-Feb-12 14:00:00 E02ESVXX_Server Testing license LICENSE U 00 License for internal testing - 20-Feb-12 14:00

Honeywell | 20-Feb-12 | 14:31:20 | Alarm | System | Message | e02esvxx | Stn13 | Mngr

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Étagement d'alarme (suite)

Honeywell

Alarms

Location View: (all alarms) Clea

Location Pane

Show All Locations

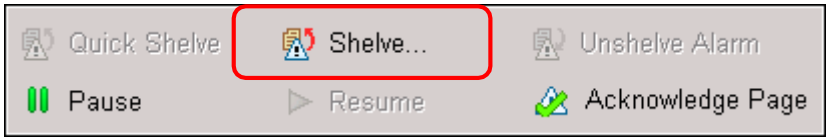
- Alarm Groups (2)
  - AQ_AlarmgroupXX_Item
  - debutanizer_123_almgrp (2)
- Assets (5)
  - AQ_Item (3)
  - D_H11
    - Condenser_H11
    - DrumLevel_H11
    - PumpControls_H11
  - E_H11
  - T_H11 (1)

Date & Time	Location Tag	Source	Condition
2/20/2012 14:46:10	AQ	SINEWAVE	PVHI
2/20/2012 14:45:32	AQ	SINEWAVE	RSHI
2/20/2012 14:44:45	Level_H11	11_LC14	PVHIGH
2/20/2012 14:44:23	Unassigned Items	11_AC12	PVHIGH
2/20/2012 14:43:07	AQ	STATESTXX	ALARM

- Acknowledge Alarm
- Quick Shelve Alarm
- Shelve Alarm...
- Unshelve Alarm
- Detail Display
- Associated Display
- Suppression Status
- Alarm Help

Cliquez droit et sélectionnez 'Étager une Alarme'

Sélectionnez une Alarme et cliquez sur 'Étager une Alarme'



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Boîte de dialogue d'étagement d'alarme

Honeywell

Alarms

Location View: (all alarms) * Clear All F

Location Pane

Show All Locations

- Alarm Groups (2)
  - AQ_AlarmgroupXX_Item
  - debutanizer_123_almgrp (2)
- Assets (5)
  - AQ_Item (3)
    - D_H11
      - Condenser_H11
      - DrumLevel_H11
      - PumpControls_H11
    - E_H11
    - T_H11 (1)
      - BottomLevel_H11 (1)
      - HLFeed_H11
    - UNACK_Item
    - Unassigned Items (1)
    - VALVESXX_ITEM

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priori
2/20/2012 14:51:10	AQ	SINEWAVE	PVHI	H 00
2/20/2012 14:45:32	AQ	SINEWAVE	RSHI	U 00
2/20/2012 14:44:45	Level_H11	11_LC14	PVHIGH	H 00
2/20/2012 14:44:23	Unassigned Items	11_AC12	PVHIGH	L 00
2/20/2012 14:43:07	AQ	STATESTXX	ALARM	U 00

Alarm Shelving Dialog

Source: STATESTXX

Condition: ALARM

Description: PumpXX Start/Stop

Reason for Shelving: Nuisance Alarm

Shelving period: 2 hours

☐ Unshelve if the alarm returns to normal

Unshelve delay on return to normal [s]:

Comments

Alarm Shelved

OK Cancel

Sélectionnez Raison

Sélectionnez Période d'étagement d'Alarme

Si elle est désactivée, l'alarme se désétage après l'expiration de la période de rayonnage

Délai de désétagement

Entrez des commentaires

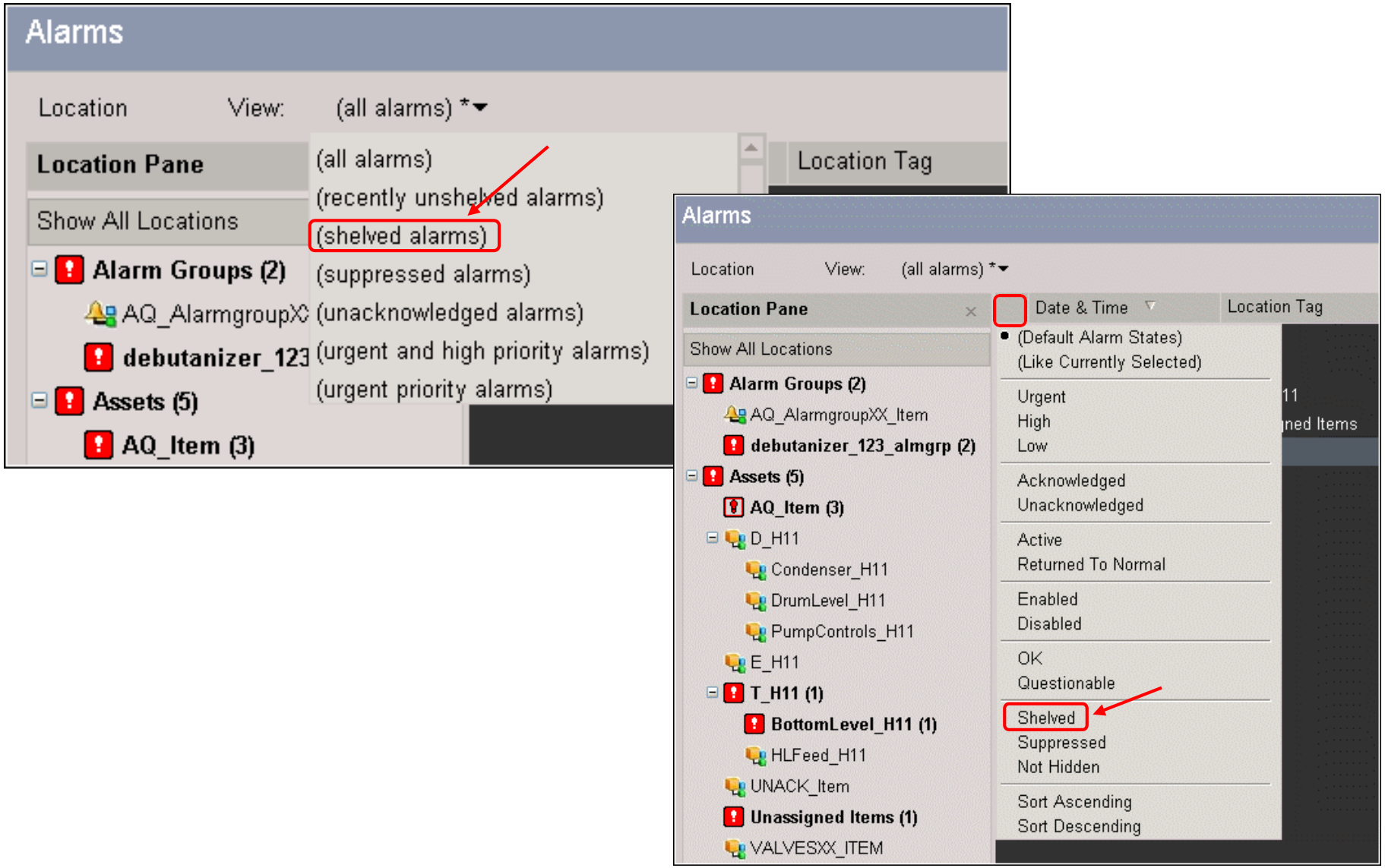
Les commentaires sont vus par:

1. **Affichage du 'volet détails',**
2. **Sélection de l'onglet 'Commentaires'.**

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Voir les alarmes étagées

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Détails des alarmes étagées

Honeywell

Station - Default - Alarm Summary(sysAlarmSummary.htm)

Station Edit View Control Action Configure Help Hierarchy Debutanizer

Alarms

Location View: (shelved alarms) (Filter applied) Clear All Filters Reset View

Location Pane

Show All Locations

- Alarm Groups (2)
  - AQ_AlarmgroupXX_Item
  - debutanizer_123_almgrp (2)
- Assets (4)
  - AQ_Item (2)
  - D_H11
    - Condenser_H11
    - DrumLevel_H11
    - PumpControls_H11
  - E_H11
  - T_H11 (1)
    - BottomLevel_H11 (1)
    - HLFeed_H11
  - UNACK_Item
  - Unassigned Items (1)
  - VALVESXX_ITEM

Date & Time	Location Tag	Source	Condi...	Priority	Description	Trip V...	Liv...	U...	Shelved Reason	Unshelved In
2/20/2012 14:43:07	AQ	STATESTXX	ALARM	U 00	PumpXX Start/Stop	OFF	OFF		Nuisance Alarm	0d 01:59

Alarm Details

General | Comments | Suppression | Alarm Help

Acknowledged:	True	Location (tag name):	AQ
Category Name:	Process Alarm	Oldest Time:	2/20/2012 14:43:07
Changed Time:	2/20/2012 14:57:39	Previous Value:	15.00
Condition:	ALARM	Priority:	U 00
Count:	1	Quality:	Good
Description:	PumpXX Start/Stop	Remaining Time:	0d 01:59
Disabled:	False	Returned to normal:	False
Expiry Time:	2/20/2012 16:57:39	Shelved:	True
Fire Point:	False	Shelved Reason:	Nuisance Alarm

Detail Display
Associated Display
Suppression Status
Save Comments

Unacknowledged alarms: 0 of 4
Acknowledged alarms: 0 of 0
Shelved alarms: 1 of 1
Suppressed alarms: 0 of 0

Quick Shelve Shelve... Unshelve Alarm
Pause Resume Acknowledge Page

20-Feb-12 14:56:10 AQ SINEWAVE PVHI U 00 System Sinewave 9974 EU

Honeywell | 20-Feb-12 | 14:59:45 | Alarm | System | Message | e02esvxx | Stn13 | Mngr

Compte d'Alarmes étagées

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Configuration d'étagement d'alarme
- Étage une Alarme
- ✓ Reétage une Alarme
- Icône d'État d'Alarme
- Désétager un alarme
- Événements et rapports

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Re-étager une alarme

Honeywell

- Une alarme peut être reétagée avant l'expiration de son délai d'étagement
  - Reétager l'alarme en cliquant sur 'Étager une Alarme'

Alarms

Location View: (shelved alarms) (Filter applied) Clear All Filters Reset View

Location Pane

Show All Locations

Alarm Groups (2)
AQ_AlarmgroupXX_Item
debutanizer_123_almgrp (2)
Assets (4)
AQ_Item (2)
D_H11
Condenser_H11
DrumLevel_H11

Date & Time	Location Tag	Source	Cond...	Priority	Description	Trip ...	Li...	...	Shelved Re...	Unshelve...
2/20/2012 14:...	AQ	STATESTXX	ALARM	U 00	PumpXX Start/St...	OFF	OFF		Nuisance Al...	0d 01:55

Acknowledge Alarm
Quick Shelve Alarm
Shelve Alarm...
Unshelve Alarm
Detail Display
Associated Display
Suppression Status
Alarm Help

Étager rapidement une alarme peut également être utilisé.

Re-étager n'est rien d'autre que étager de nouveau. Cependant, le résumé d'événement montrera « REETAGER ».

(shelved alarms) (Filter applied) Clear All Filters Reset View

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description	Trip V...	Liv...	U...	Shelved Reason	Unshelved In
2/20/2012 14:43:07	AQ	STATESTXX	ALARM	U 00	PumpXX Start/Stop	OFF	OFF		Nuisance Alarm	0d 01:59

Durée restante augmentée

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Configuration d'étagement d'alarme
- Étage une Alarme
- ✓ Reétage une Alarme
- Icône d'État d'Alarme
- Désétager un alarme
- Événements et rapports

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Icônes pour les États étagés

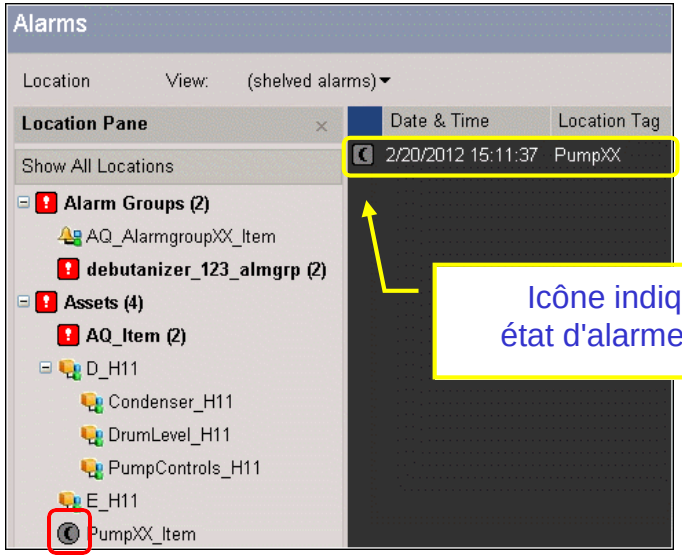
Honeywell

Icône	Description	Affichée	Affichage
	Alarme d'urgence active étagée	Alarme de priorité urgente active en état étagé	Résumé d'alarme, État Système Résumé
	Alarme urgente RTN étagée	Alarme de priorité urgente RTN en état étagé	Résumé d'alarme, État Système Résumé
	Alarme haute active étagée	Alarme haute priorité active en état étagé	Résumé d'alarme, Résumé d'état Système
	Alarme haute RTN étagée	Alarme haute priorité RTN en état étagé	Résumé d'alarme, Résumé d'état Système
	Alarme basse Active étagée	Alarme basse priorité active en état étagé	Résumé d'alarme, Résumé d'état Système
	Alarme basse RTN étagée	Alarme basse priorité RTN en état étagé	Résumé d'alarme, Résumé d'état Système
	Alerte active étagée	Alerte active en état étagé	Affichage Résumé d'Alerte
	Alerte RTN étagée	Alerte RTN en état étagé	Affichage Résumé d'Alerte
	Point étagé	Le point n'a que des alarmes étagées	Volet Emplacement des écrans Alarme, État système et Résumé d'Alerte, Affichages personnalisés, affichages Placards et Détail.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

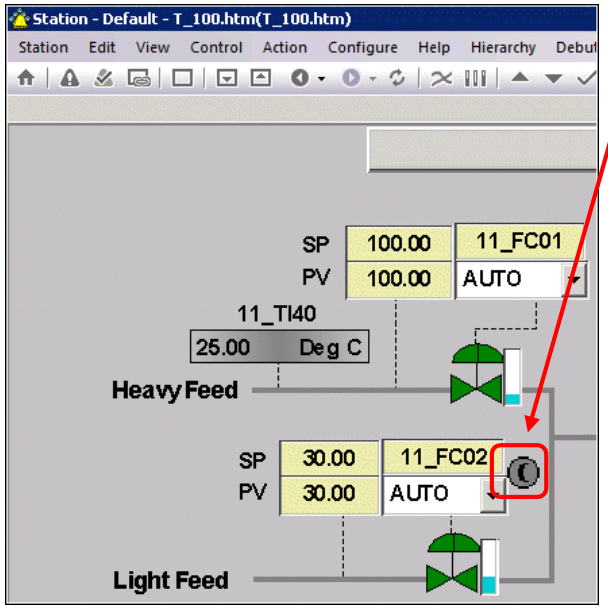
Icône d'état d'Alarme étagé

Honeywell



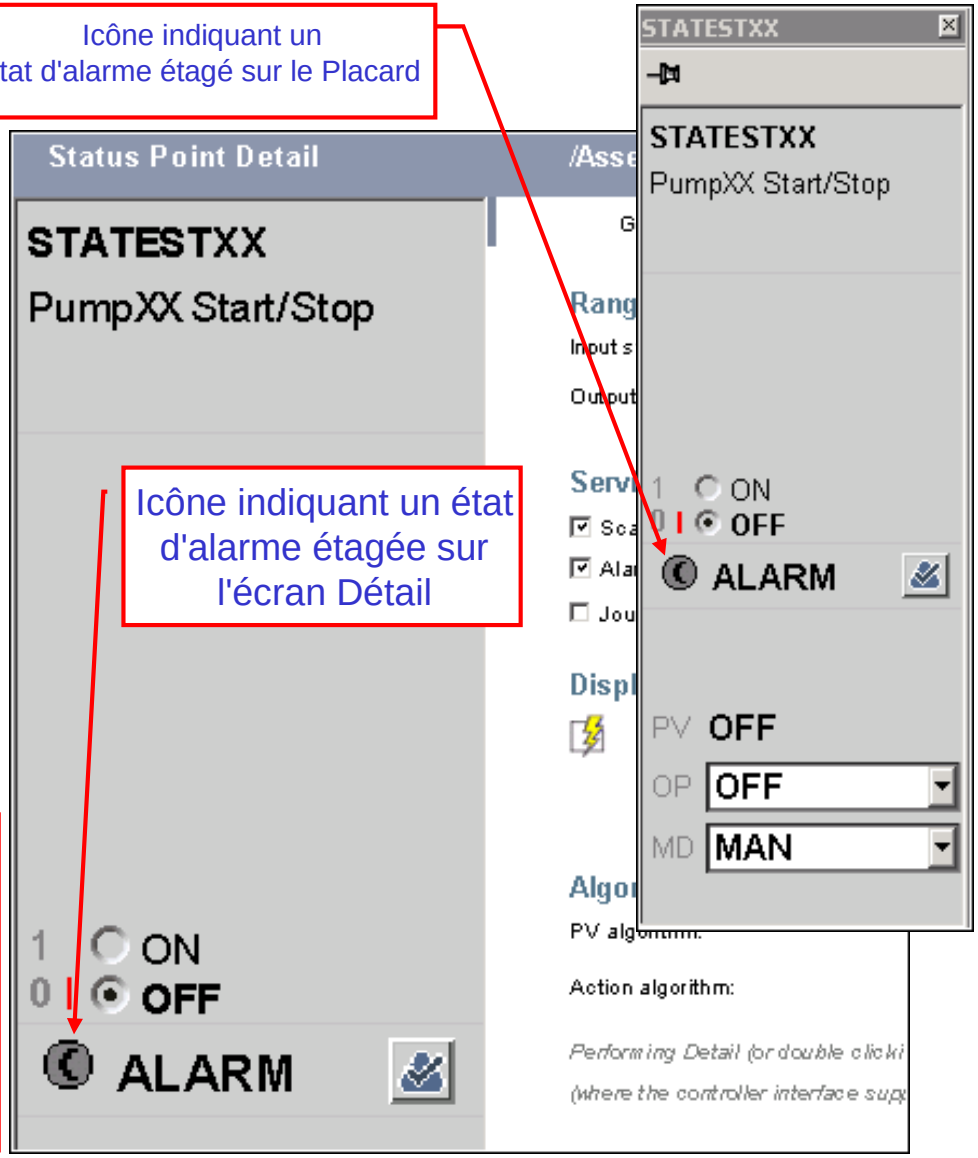
Icône indiquant un état d'alarme étagé

Icône indiquant un état d'alarme étagé sur le Placard



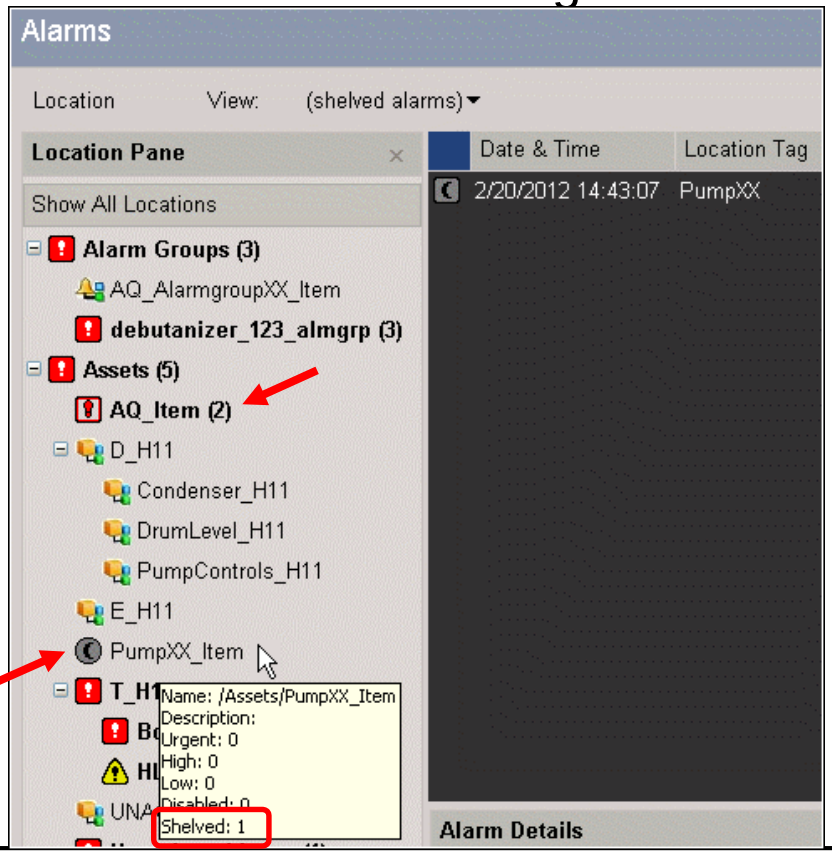
Icône indiquant un état d'alarme étagée sur l'écran Détail

Icône indiquant un état d'alarme étagé sur l'affichage HMIWeb



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Un Actif dans le volet emplacement va indiquer
  - Nombre d'alarmes calculé sans les alarmes étagées
  - L'Infobulle affiche le nombre d'alarmes étagées
- Si l'actif a des alarmes étagées et des alarmes non étagéres
  - Une icône étagée est affichée près de l'actif



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

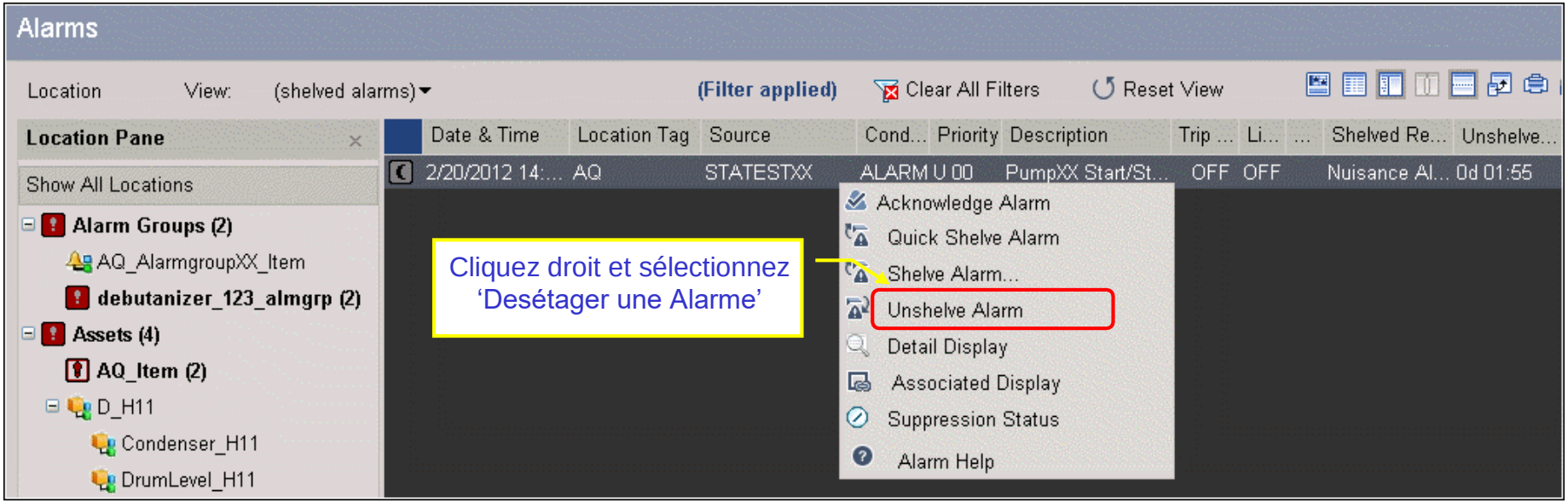
- Configuration d'étagement d'alarme
- Étage une Alarme
- Reétage une Alarme
- Icône d'État d'Alarme
- Désétager un alarme
- Événements et rapports

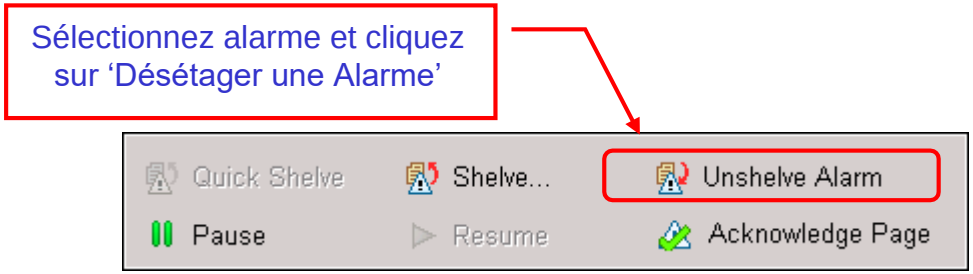
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Désétager un alarme

Honeywell

- Une alarme non étagée depuis le menu de raccourci ou le bouton Desétager une Alarme présent dans l'écran Résumé d'alarme



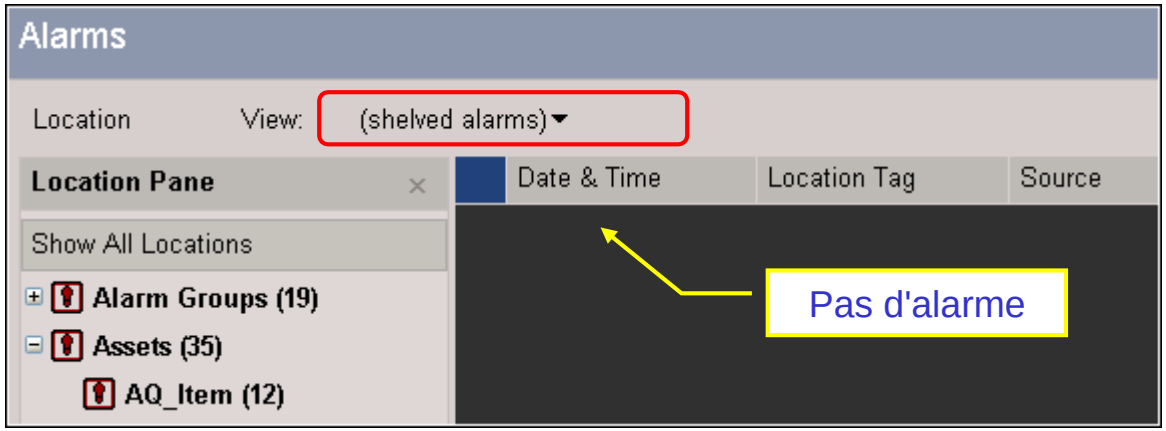


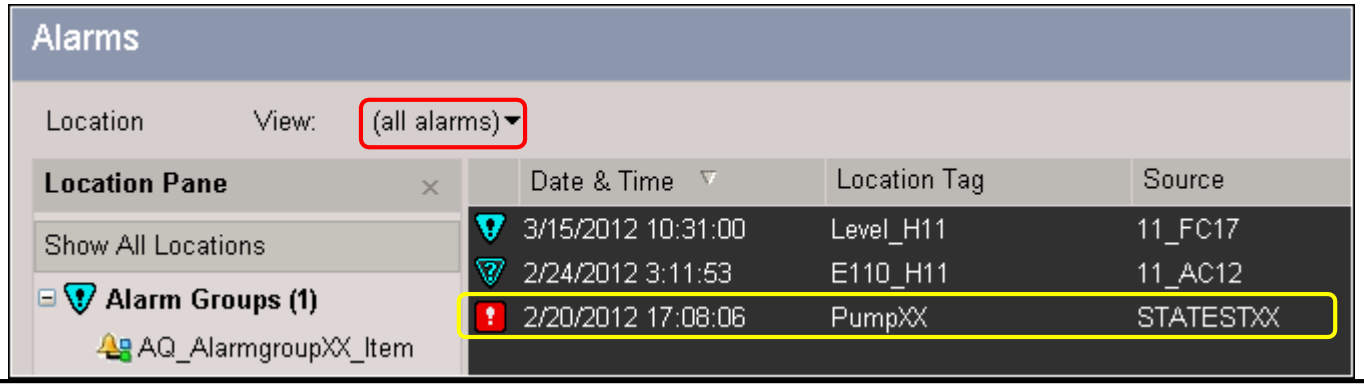
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Désétager une Alarme (suite)

Honeywell

- Désétager une alarme va supprimer l'alarme de la ‘liste des alarmes étagées.’
  - Si la balise est toujours en alarme, on revient à l'écran Résumé
  - Si la balise n'est pas une condition d'alarme, elle sera supprimée depuis le Résumé d'alarme

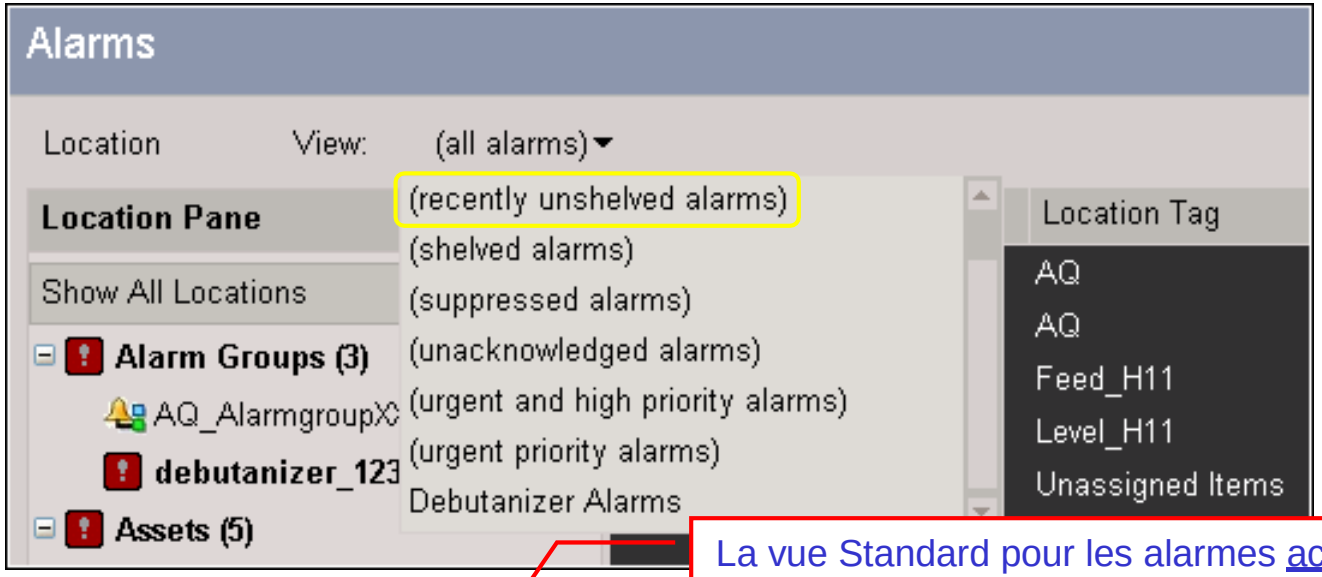




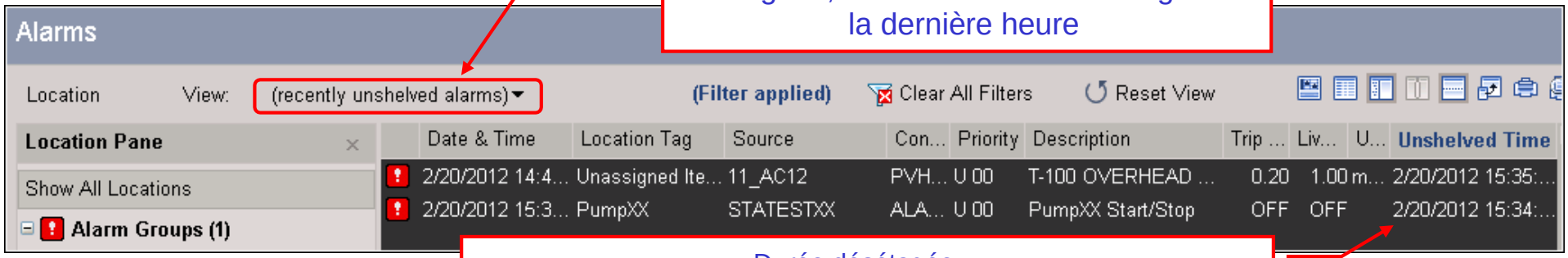
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Voir les alarmes récemment désétagées

Honeywell



La vue Standard pour les alarmes actives désétagées, revenues de l'état d'étagement la dernière heure



Durée désétagée:

1. La colonne par défaut pour cette vue
2. Trié pour montrer l'alarme avec les dernières alarmes désétagées d'abord
3. Affiche les alarmes actives désétagées dans la dernière heure

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Configuration d'étagement d'alarme
- Étage une Alarme
- Reétage une Alarme
- Icône d'État d'Alarme
- Désétager un alarme
- Événements et rapports

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Toutes les actions d'étagement sont enregistrées dans la base de données du Résumé d'événement

Events

Location View: (all recent events with live updates)

Action pour une alarme étagée

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Action
2/20/2012 16:53:56	PumpXX	STATESTXX	ALARM	SHELVE

Events

Location View: (all recent events with live updates)

Action pour une alarme désétagée

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Action
2/20/2012 17:04:03	PumpXX	STATESTXX	ALARM	UNSHELVE

Events

Location View: (all recent events with live updates)

Action pour une alarme reétagée

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Action
2/20/2012 16:52:05	PumpXX	STATESTXX	ALARM	RESHELVE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- ✓ L'étagement d'Alarme est configuré dans l'onglet Etagement d'Alarme de la page
- ✓ Les alarmes peuvent être étagées depuis l'écran Résumé d'alarme/État Système
- ✓ Des alertes peuvent être étagées depuis l'écran Résumé d'Alertes
- ✓ Les Alarmes/Alertes étagées peuvent être vues en utilisant
  - Vue ‘Alarmes étagées’ / vue ‘Alertes étagées’
- ✓ Les Alarmes/Alertes étagées peuvent être vues en utilisant
  - Vue ‘Alarmes récemment desétagées’ / vue ‘Alertes récemment desétagées’
  - Des alarmes/alertes desétagées peuvent être vues dans la dernière heure
- ✓ Des événements sont générés pour chaque alarme/alerte étagée/desétagée/reétagée

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la configuration et du fonctionnement de l'étagement d'alarme

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc

Sujet: Étagement d'alarme

Sommaire

Configuration d'étagement d'Alarme 2

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration d'Étagement d'alarme

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Alias de Serveur	E02ESVXX_Server
Mot de passe Supv	supv
Mot de passe Engr	engr
Station statique	Station36
Nom de connexion de Station statique	Station statique

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Pratique

Prérequis

- Familiarisation avec la Navigation de Station
- Familiarisation avec l'écran Résumé d'Alarme et l'écran Résumé d'événement

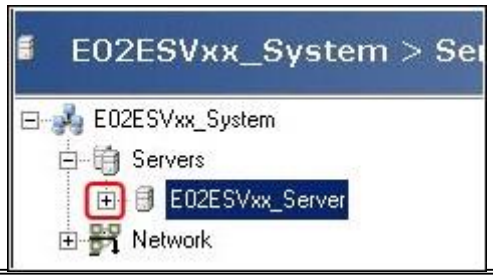
Introduction

Dans cet atelier, vous utiliserez Configuration Studio pour configurer l’étagement d'alarme.

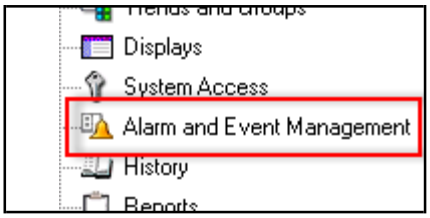
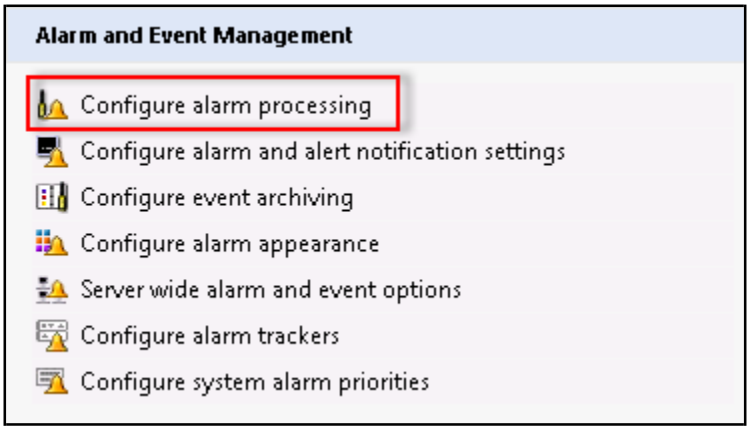
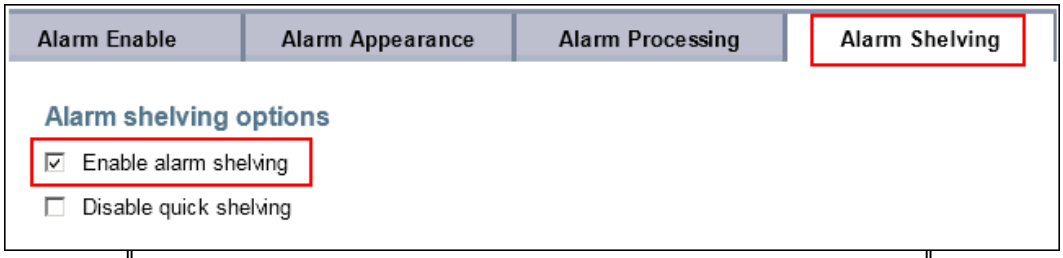
- Accédez au Résumé d'alarme dans Station pour étager/désétager des alarmes
- Surveiller des alarmes étagées/non étagées

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

✓	Étape	Action
Configuration d'Étagement d'alarme		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez **Configuration Studio**, s'il n'est pas déjà ouvert.
	3	Connectez-vous à votre **Système**. **ATTENTION** Voir la fiche de partition pour **Nom Système**.
	4	Cliquez sur l'icône **+**, à côté de l'objet **Serveurs** pour développer l'arborescence de Configuration Explorer.
	5	Cliquez sur l'icône **+** près du serveur pour développer l'arborescence Configuration Explorer.  **ATTENTION** Voir votre feuille de partition pour vos **Alias** serveur

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Cliquer sur **Gestion alarme et événement**. 
	7	Cliquez sur **Configuration traitement d'alarme** dans le volet Tâche. 
	8	Sous l'onglet **Étagement d'alarme**, vérifiez que l'option ' **Activer étagement d'alarme**' est activée.  **ATTENTION** **<u>Activation d'Étagement d'alarme</u>**: Si sélectionné, l'option d'étagement d'alarme est activée et un opérateur peut étager/ desétager des alarmes. **<u>Désactivation d'Étagement rapide</u>** Si désactivé, les opérateurs peuvent étager une alarme sans avoir à spécifier une raison. Dans ce cas, la raison par défaut est utilisée.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	a. Active le champ **Commentaire requis** pour la **Raison d'Alarme Injustifiée**. b. Changez le **Niveau Sec minimum** en **SUPV** pour la **Raison d'Alarme Injustifiée**.

Alarm shelving reasons

	Default	Reason	Default time	Max time	Max priority	Sub-priority	Minimum security level	Comment required
1	◉	Nuisance Alarm	2 hours	8 hours	Urgent	15	Supv	☑
2	○	Standing Alarm	4 hours	8 hours	Urgent	15	Oper	☐
3	○	Maintenance	1 day	1 week	Urgent	15	Oper	☐
4	○	Maintenance Long-term	1 week	3 weeks	Urgent	15	Oper	☐
5	○		30 minutes	30 minutes	Urgent	15	Oper	☐
6	○		30 minutes	30 minutes	Urgent	15	Oper	☐

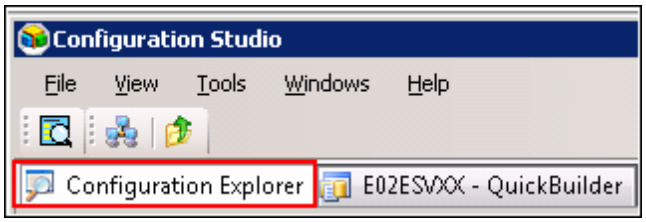
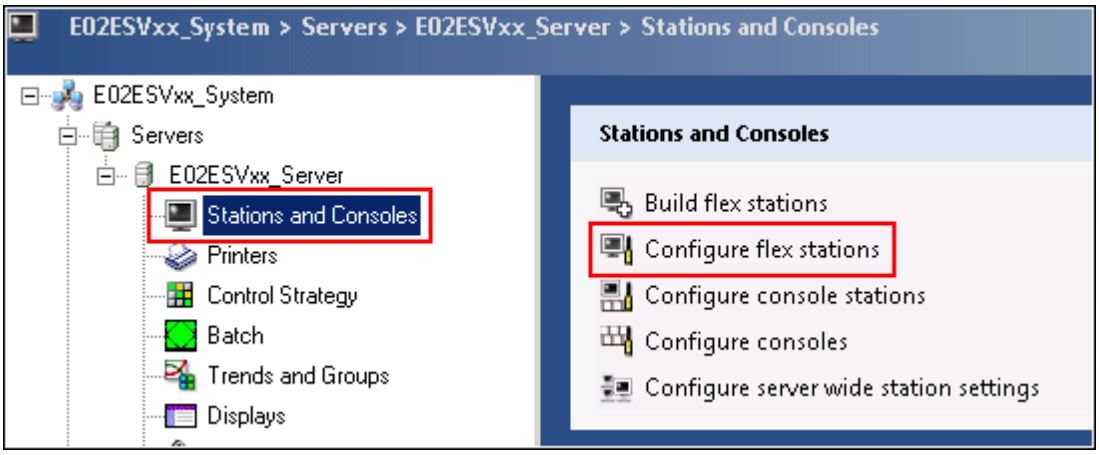
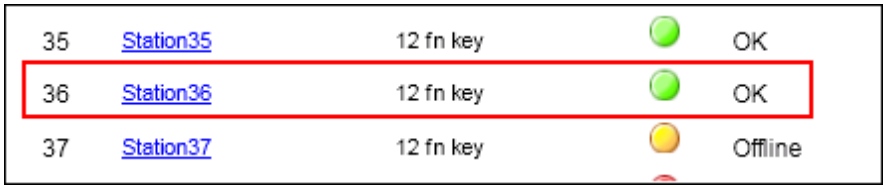
ATTENTION

Chaque ligne spécifie une raison pour étager une alarme, ainsi que les conditions d'étagement applicables aux alarmes qui sont étagées pour cette raison.

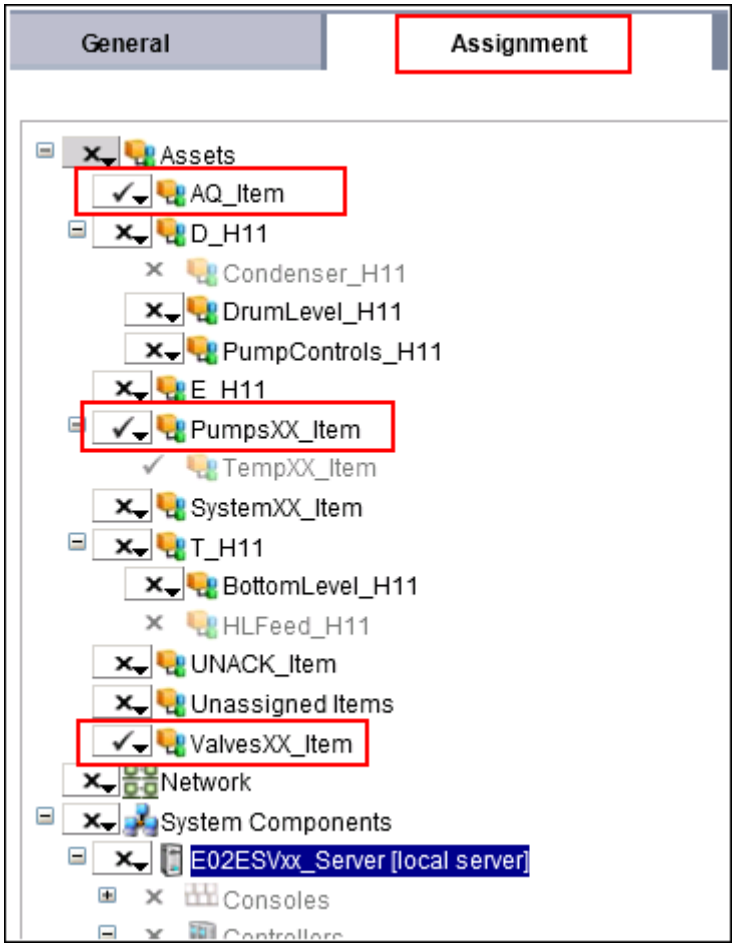
Les raisons 1 à 4 sont préconfigurés. Jusqu'à 20 raisons peuvent être configurées par l'utilisateur.

Une raison peut être spécifiée comme raison « par défaut ». Cette raison par défaut est utilisée lorsqu'un utilisateur effectue une opération d'étagement rapide.

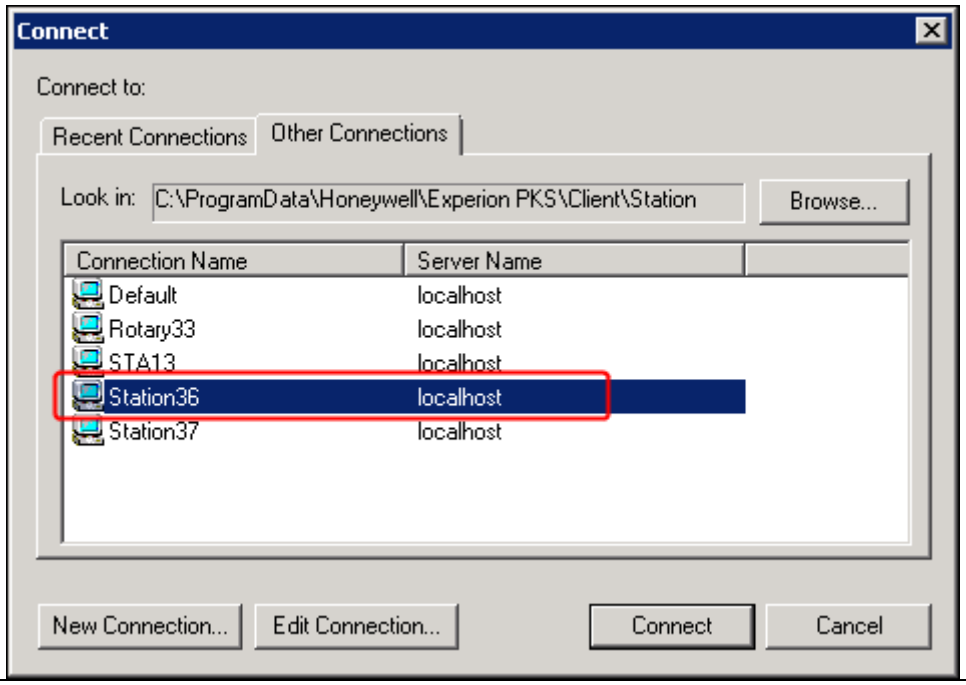
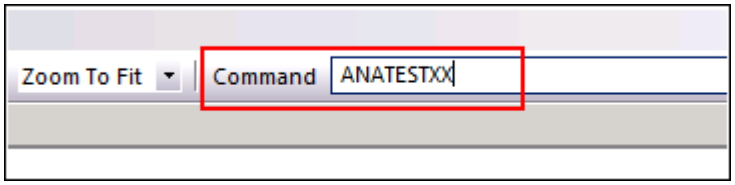
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Cliquez sur l'onglet **Configuration Explorer**. 
	11	a. Sélectionnez **Stations et Consoles**. **b.** Cliquez sur **Configuration stations flex.** 
	12	Cliquez sur Station Statique (**Station36)** comme indiqué dans la fiche de partition.  **ATTENTION** Station36 est configurée comme partie de la configuration de classe

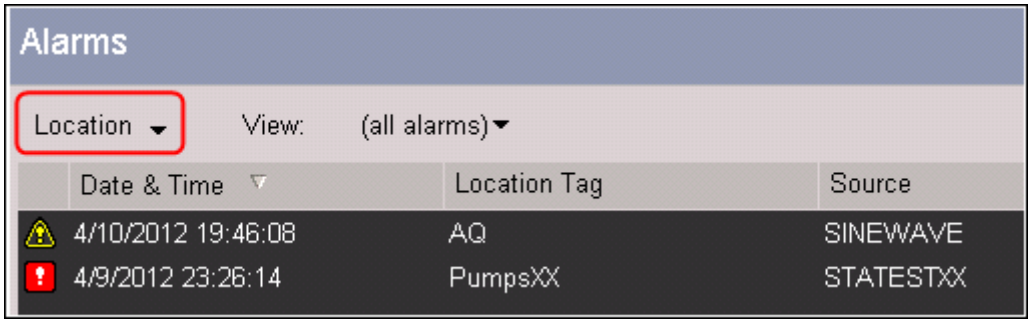
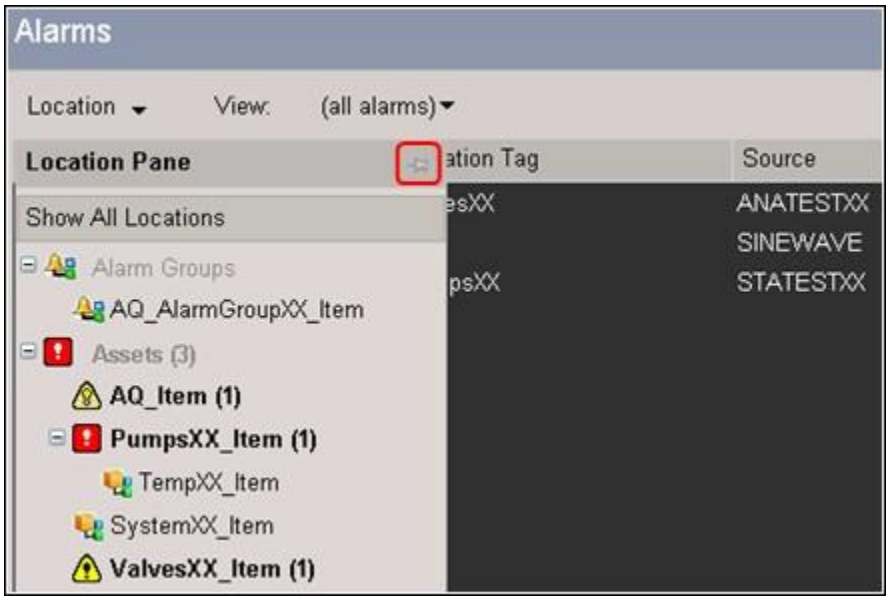
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	Attribuer à la station statique (**Station36**) l'accès complet aux actifs suivants: • AQ_Item • PumpsXX_Item • ValvesXX_Item. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

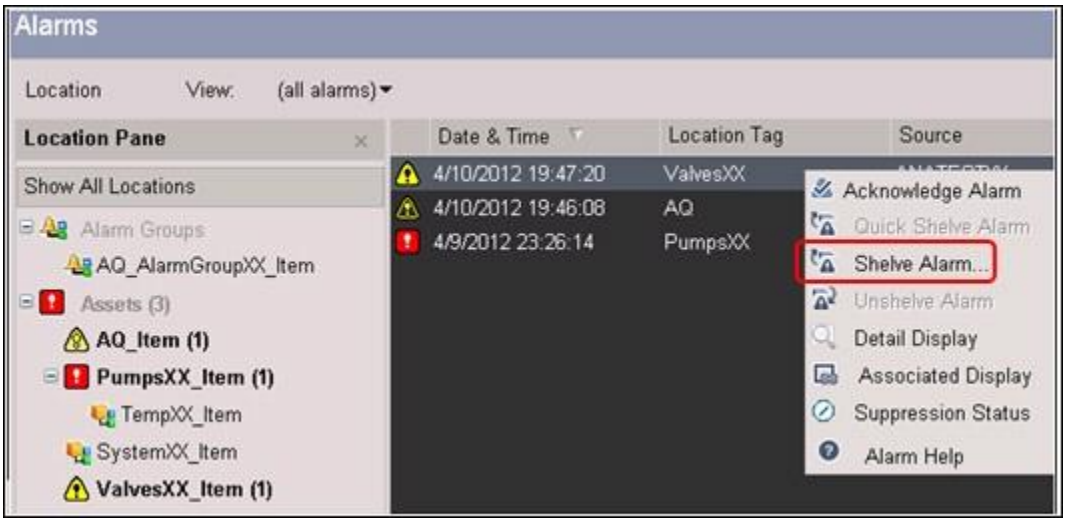
✓	Étape	Action
Étager une Alarme dans l'écran Résumé d'alarme		
	1	Ouvrez **Station** si ce n'est déjà fait.
	2	Cliquez sur **Station** > **Connecter**. Sélectionnez **Station36 Statique**, et cliquez sur **Connecter.** 
	3	Vérifiez que le niveau de sécurité dans la Station est **OPER**.
	4	Appelez l'écran de détail pour le point **ANATESTXX.** 
	5	Dans le détail de point afficher le point de **ANATESTXX** **a.** Vérifiez que le mode de **ANATESTXX** est **AUTO** b. Passez la valeur **SP** à **50**. c. Attendez qu'une alarme disparaisse d. Si des alarmes étaient présentes, acquittez les alarmes.
	6	Dans l'écran de détail de point du point **ANATESTXX** **a.** Passez la valeur **SP** à **190**. b. Attendez qu'une alarme **PV Haute** se produise.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Ouvrez l'écran Résumé d'Alarme
	8	a. Cliquez sur l'onglet **Emplacement**.  b. Cliquez sur la punaise de sorte que le volet Emplacement reste ouvert. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

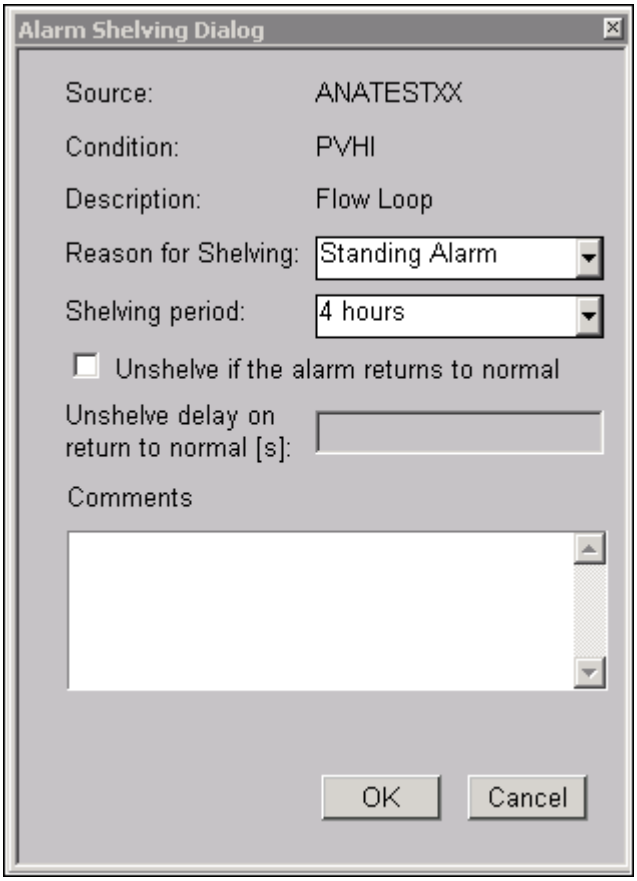
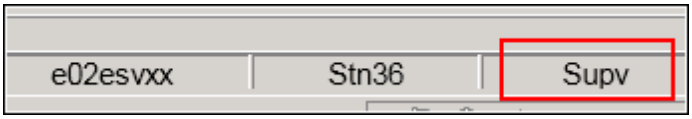
✓	Étape	Action
	9	Cliquez droit sur l'alarme PVHI pour le point ANATESTXX et sélectionnez **Étager une Alarme**.



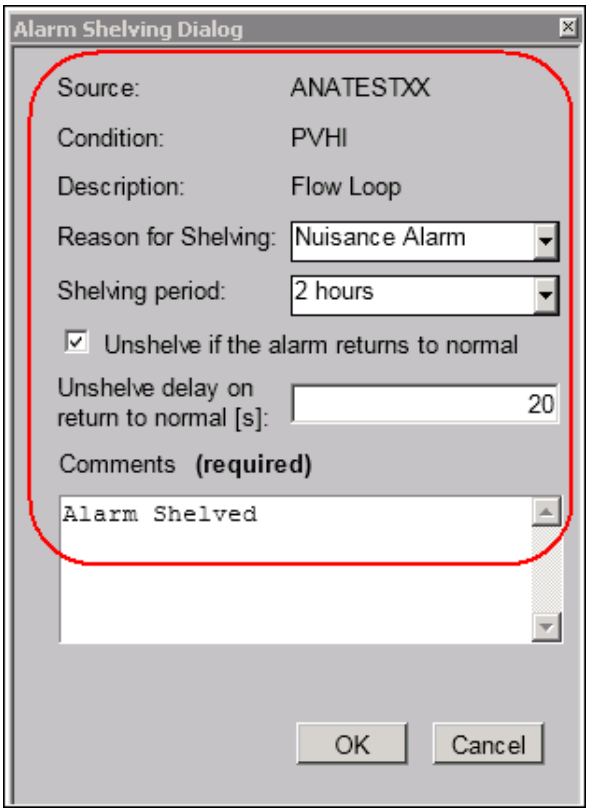
ATTENTION

Des alarmes peuvent aussi être étagées en cliquant sur le bouton '**Étager…**' au bas de l'écran Résumé d'Alarme.

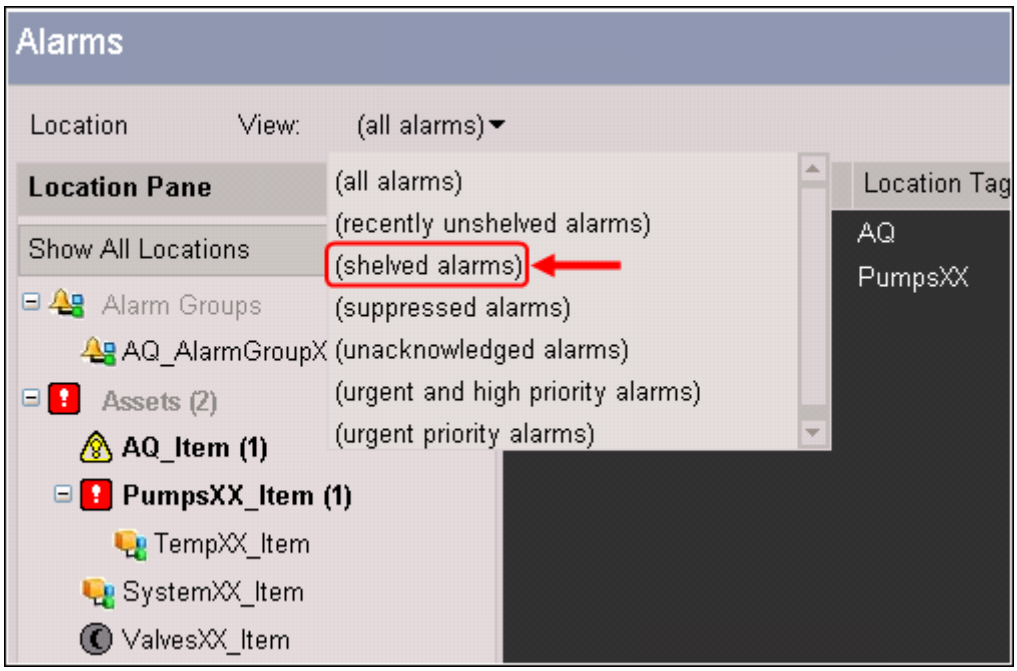
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	La fenêtre de **boîte de dialogue étagement d'alarme** reste ouverte. a. Cliquez sur le déroulant **'Raison d'étagement'**. Vous remarquerez que la raison d'étagement d'alarme par défaut **Alarme Injustifiée** n'est pas visible dans le menu déroulant. • Dans une partie précédente du laboratoire, le « niveau Sec minimum » a été sélectionné comme **SUPV**. Ainsi, **« Alarme intempestive »** ne sont pas disponibles lorsque le niveau de sécurité dans la station est inférieure à SUPV. b. Cliquez sur **Annuler**. 
	11	Changez le niveau d'accès de Station en **SUPV** (Superviseur). (Mot de passe : supv) 
	12	Cliquez droit sur l'alarme **PVHI** pour le point **ANATESTXX** avec haute priorité et sélectionnez **Étager une Alarme**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

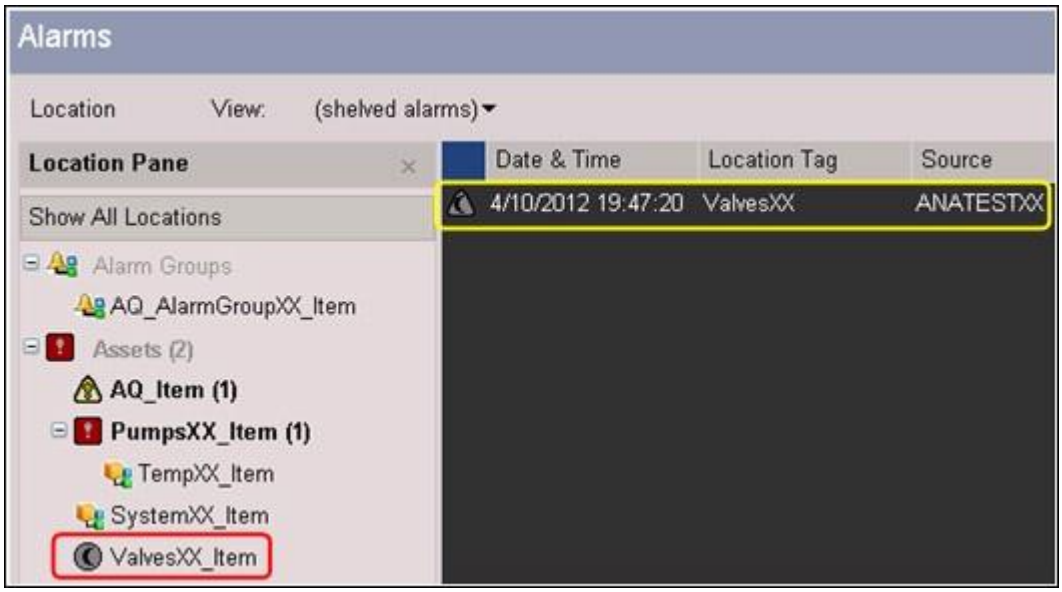
✓	Étape	Action
	13	Dans la fenêtre de **Boîte de dialogue Étagement d'alarme**, entrez les informations suivantes. Raison d'étagement : **Alarme Injustifiée** Période d'étagement : **2 heures** Commentaires : **Alarme étagée** Cochez la case **Desétager si l'alarme revient à la normale** Délai de désétagement au retour à la normale: **20 secondes** Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** **Période d'étagement**: La durée pour laquelle l'alarme est étagée lorsque vous utilisez une raison particulière. Lorsque le délai expire, l'alarme revient à son état non étagé. **Unshelve if the alarm returns to normal (désétager si l'alarme revient à la normale):** Si cette option est activée, alors l'alarme revient à la normale, elle sera supprimé de la vue « Alarmes étagées » seulement à l'expiration du délai **Délai de désétagement au retour à la normale**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	L'alarme **PVHI** pour **ANATESTXX** sera supprimée de la vue en cours (**toutes alarmes**) sur l'écran Résumé d'Alarme. **ATTENTION** Repassez le 'Niveau Sec Minimum' sur **OPER**
Surveillance des alarmes étagées		
	1	Sélectionnez l'option déroulante **Vue** sur l'écran Résumé d'alarme, et cliquez sur '**alarmes étagées**'. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	L'alarme s'affiche sous la vue ‘alarmes étagées’ dans l'écran Résumé d'alarme.

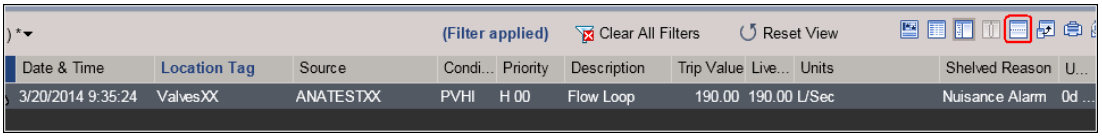
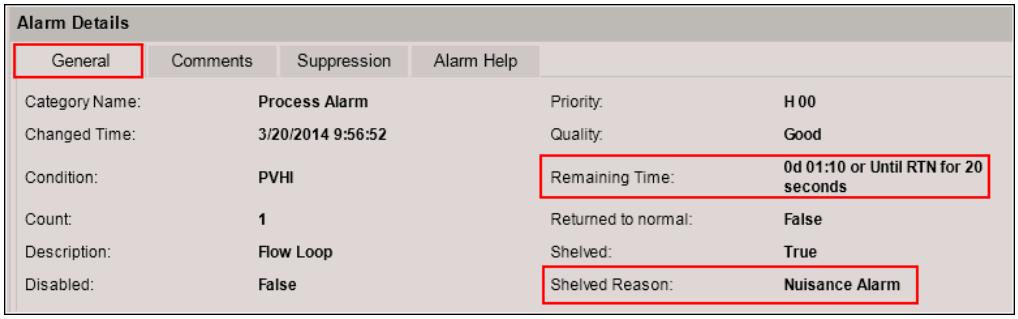
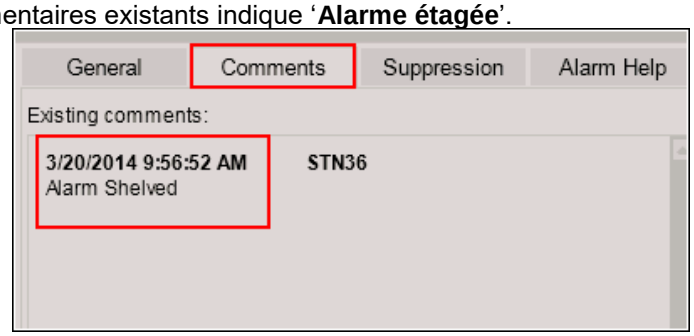


ATTENTION

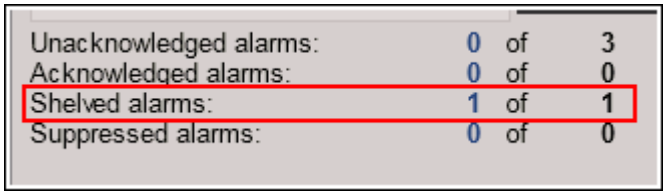
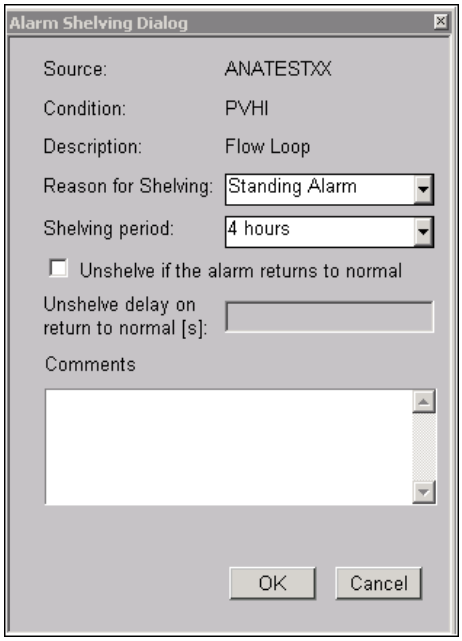
L'icône indique qu'une alarme active de haute priorité a été étagée.

L'icône près du nom d'actif du Volet Emplacement indique que toutes les alarmes appartenant à l'actif associé ont été étagées.

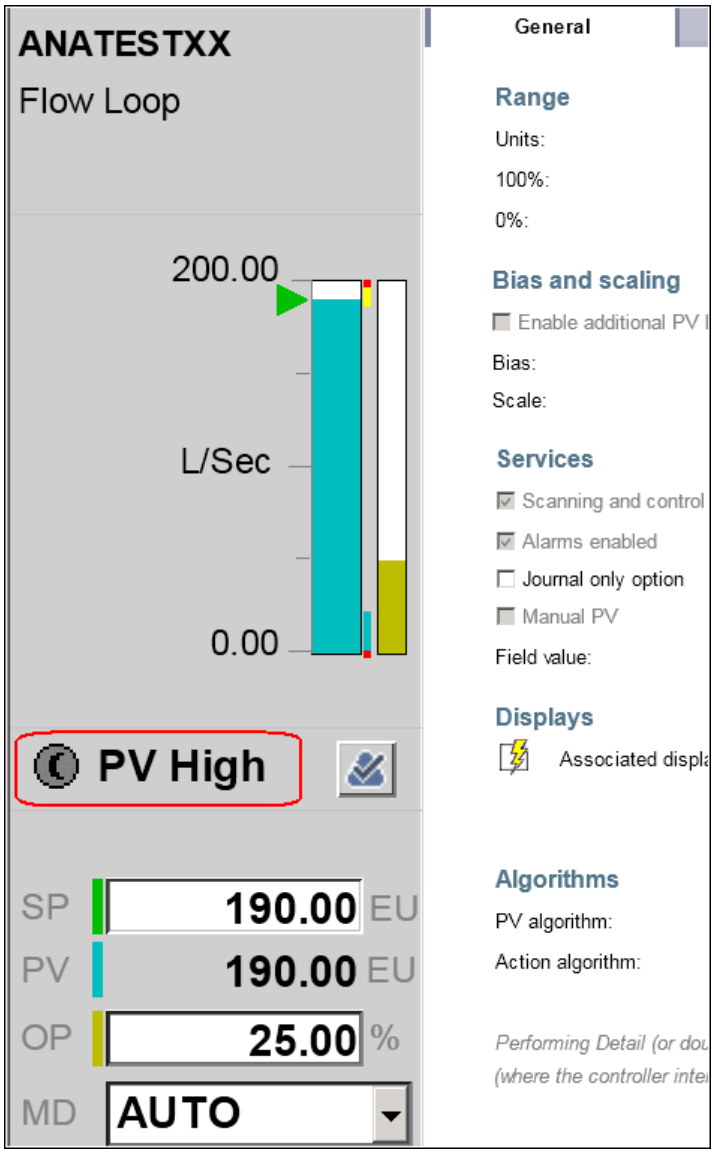
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	La **Raison d'étagement** et la **Durée restante** sont deux des colonnes qui apparaissent par défaut dans la vue 'Alarmes étagées'. **ATTENTION** Le temps restant 1:57 indique que l'alarme sera désétagée après 1 heure 57 minutes si elle ne revient pas à la normale. "Jusqu'à RTN pendant 20 sec" indique que si l'alarme revient à la normale avant 01:57 alors elle sera désétagée après un délai de 20 secondes.
	4	a. Cliquez sur l'alarme étagée. b. Sélectionnez l'option **Afficher le volet détails**. 
	5	L'onglet **Général** sur le volet **Détails d'Alarme** va afficher tous les détails de l'alarme étagée. 
	6	Sélectionnez l'onglet **Commentaires** dans le volet Détails d'Alarme. Le champ Commentaires existants indique '**Alarme étagée**'. 

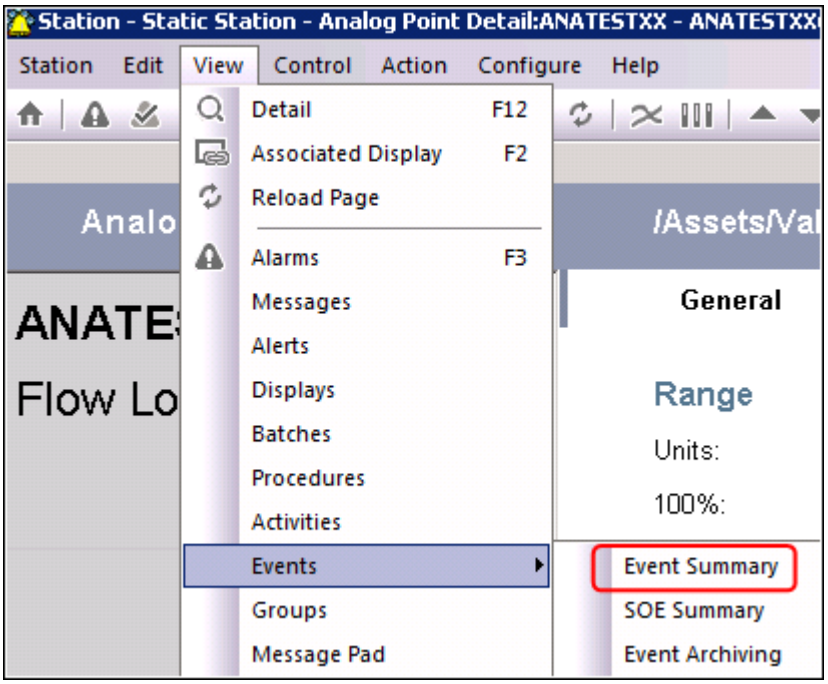
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Fermez le volet **Détails d'Alarme**.
	8	Le nombre d'**Alarmes étagées** est affiché au bas de l'écran Résumé d'alarme. 
	9	Pour effectuer une opération de Reétagement, cliquez droit sur l'alarme étagée dans l'écran et sélectionnez 'Etager Alarme' a. Sélectionnez **Alarme permanente** comme Raison d'étagement. b. Cliquez sur **OK**. • Notez le changement dans les colonnes '**Raison d'étagement**' et '**Temps restant**'. Le temps restant a été réinitialisé à 4 heures.  **ATTENTION** Lorsque la durée d'étagement pour une alarme étagée est proche de l'achèvement, et si l'utilisateur demande que l'alarme reste étagée, alors une opération de 'Reétagement' sera effectuée.

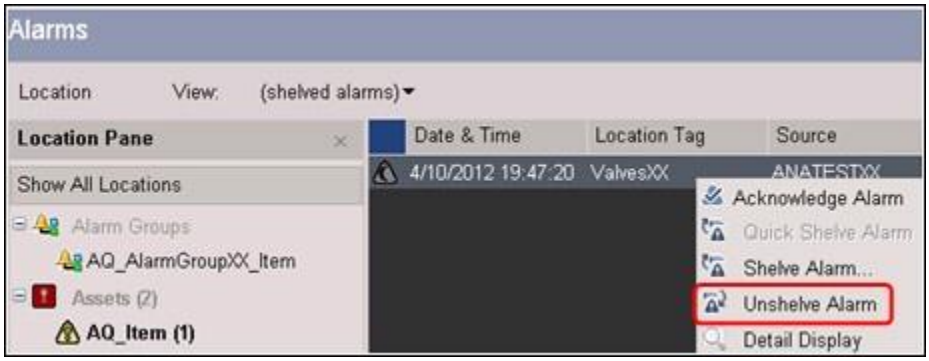
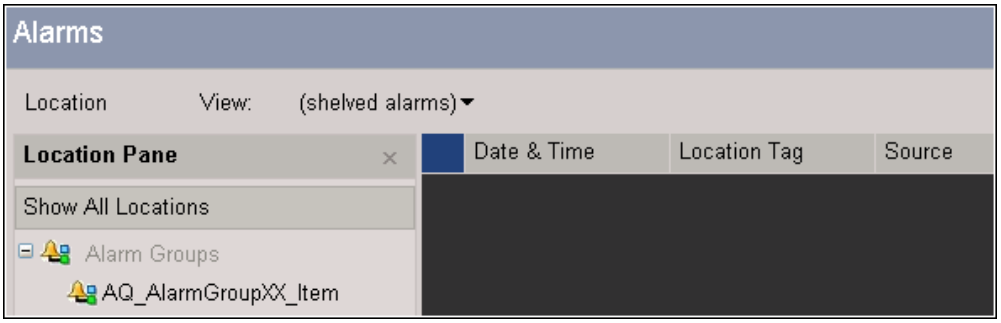
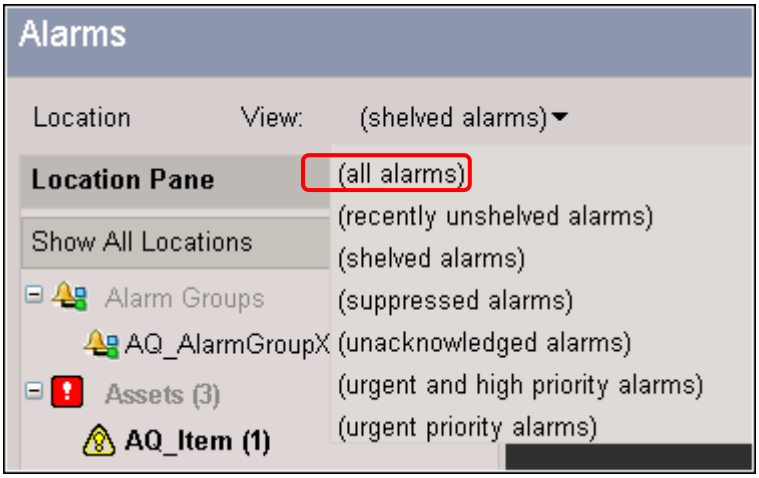
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Double-cliquez sur l'alarme étagée dans l'écran Résumé d'alarme. c. L'écran de détail de point du **ANATESTXX** va s'ouvrir. a. L'icône d'alarme sur le placard indique que toutes les alarmes sur le point ANATESTXX ont été étagées. Il n'y a aucune alarme non étagée sur le point. 

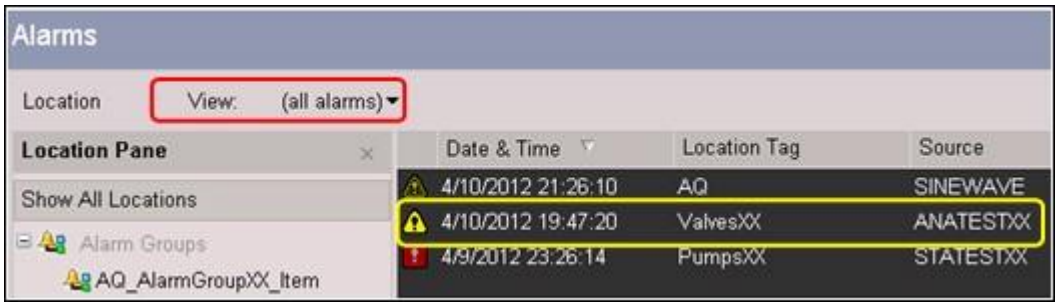
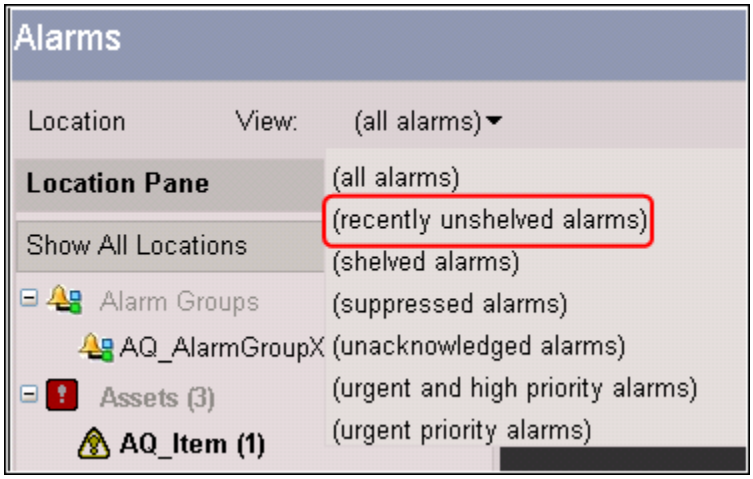
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Sélectionnez **Vue > Événements > Résumé d'événement** 
	12	Un événement est généré lorsqu'une alarme est étagée. • Situez l'événement généré pour l'**étagement** de l'alarme **PVHI** pour le point **ANATESTXX.** • Situé l'événement généré pour **reétager** l'alarme **PVHI** pour le point **ANATESTXX.** Date & Time / Location Tag / Source / Condition / Action / Priority / Description 3/20/2014 10:52:57 / ValvesXX / ANATESTXX / PVHI / RESHELVE / / Flow Loop 3/20/2014 9:56:52 / ValvesXX / ANATESTXX / PVHI / SHELVE / / Flow Loop 3/20/2014 9:56:52 / ValvesXX / ANATESTXX / PVHI / ACK / / Flow Loop 3/20/2014 9:35:24 / ValvesXX / ANATESTXX / PVHI / / H 00 / Flow Loop 3/20/2014 9:35:23 / ValvesXX / ANATESTXX / CHANGE / / / SP **ATTENTION** Une action d'étagement d'alarme est enregistrée dans le Résumé d'événement sous l'action « ETAGER ». Une action de reétagement d'alarme est enregistrée dans le Résumé d'événement sous l'action « REETAGER ».

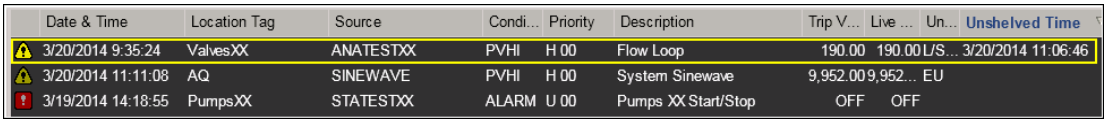
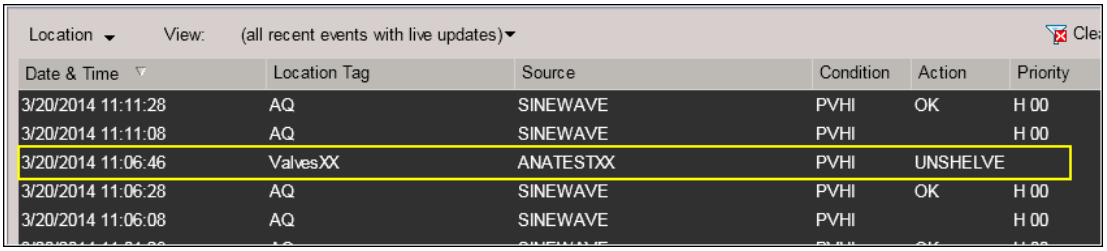
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Désétager des alarmes		
	1	Ouvrez l'écran **Résumé d'alarme** dans la Station, si ce n'est déjà fait.
	2	**a.** Sélectionnez **Vue > alarmes étagées.** b. Cliquez droit sur l'alarme étagée pour **ANATESTXX** (PVHI, Haute priorité). **c.** Sélectionnez **Desétager une alarme.** 
	3	L'alarme sera supprimée de la vue '**alarmes étagées**' dans Résumé d'alarme. 
	4	Sélectionnez **Vue > (toutes les alarmes).** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	L'alarme PVHI pour ANATESTXX apparaîtra dans l'écran Résumé d'alarme. 
	6	Pour voir l'alarme récemment desétagée, sélectionnez **Vue > (alarmes récemment desétagées).** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	L'alarme PVHI pour ANATESTXX sera visible dans la liste des alarmes récemment desétagées. • La colonne '**Durée desétagé**' apparaît pour la vue '**alarmes récemment desétagées**' dans Résumé d'alarme. • La vue '**alarmes récemment desétagées**' va lister les alarmes actives desétagées lors de la dernière heure.  Date & Time | Location Tag | Source | Condi... | Priority | Description | Trip V... | Live ... | Un... | Unshelved Time 3/20/2014 9:35:24 | ValvesXX | ANATESTXX | PVHI | H 00 | Flow Loop | 190.00 | 190.00 | L/S... | 3/20/2014 11:06:46 3/20/2014 11:11:08 | AQ | SINEWAVE | PVHI | H 00 | System Sinewave | 9,952.00 | 9,952... | EU 3/19/2014 14:18:55 | PumpsXX | STATESTXX | ALARM | U 00 | Pumps XX Start/Stop | OFF | OFF
	8	Sélectionnez **Vue > Événements > Résumé d'événement** • Un événement **"DESETAGER"** est généré quand l'alarme est desétagée depuis la Station.  Location View: (all recent events with live updates) Clea Date & Time | Location Tag | Source | Condition | Action | Priority 3/20/2014 11:11:28 | AQ | SINEWAVE | PVHI | OK | H 00 3/20/2014 11:11:08 | AQ | SINEWAVE | PVHI | H 00 3/20/2014 11:06:46 | ValvesXX | ANATESTXX | PVHI | UNSHELVE 3/20/2014 11:06:28 | AQ | SINEWAVE | PVHI | OK | H 00 3/20/2014 11:06:08 | AQ | SINEWAVE | PVHI | H 00

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

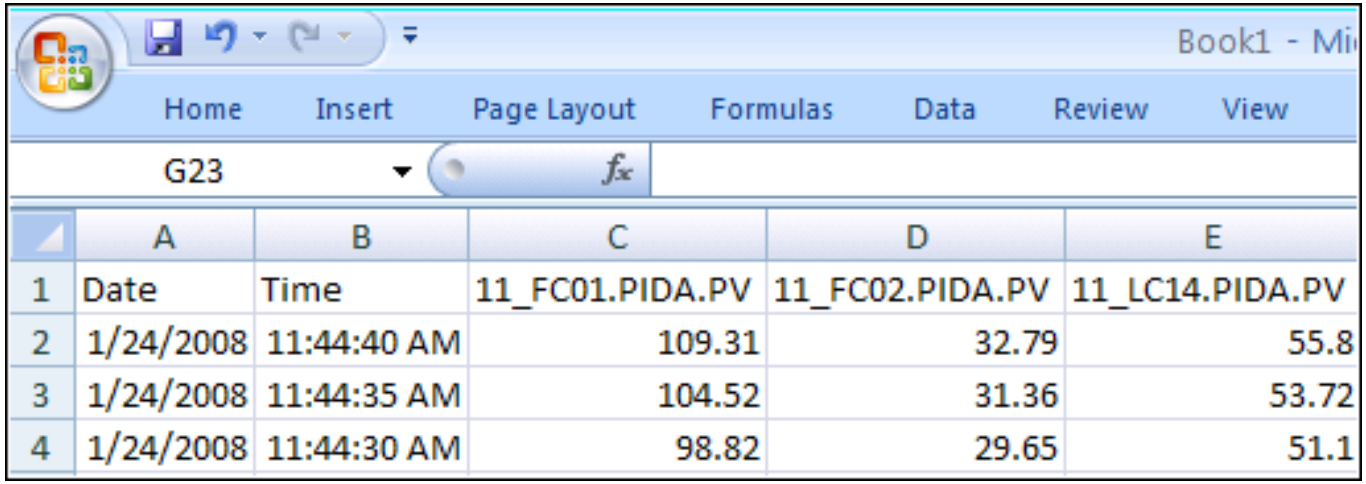
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Utiliser les données Experion dans d'autres applications

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment utiliser les données Experion PKS dans d'autres applications
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifier les applications dans lesquelles vous pouvez utiliser les données Experion PKS
  - Décrire comment vous pouvez copier et coller des données depuis une tendance de station vers des applications Microsoft
  - Décrire comment utiliser un paramètre de point et des données historiques depuis des bases de données serveur dans une feuille de calcul Microsoft Excel



	A	B	C	D	E
1	Date	Time	11_FC01.PIDA.PV	11_FC02.PIDA.PV	11_LC14.PIDA.PV
2	1/24/2008	11:44:40 AM	109.31	32.79	55.8
3	1/24/2008	11:44:35 AM	104.52	31.36	53.72
4	1/24/2008	11:44:30 AM	98.82	29.65	51.1

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

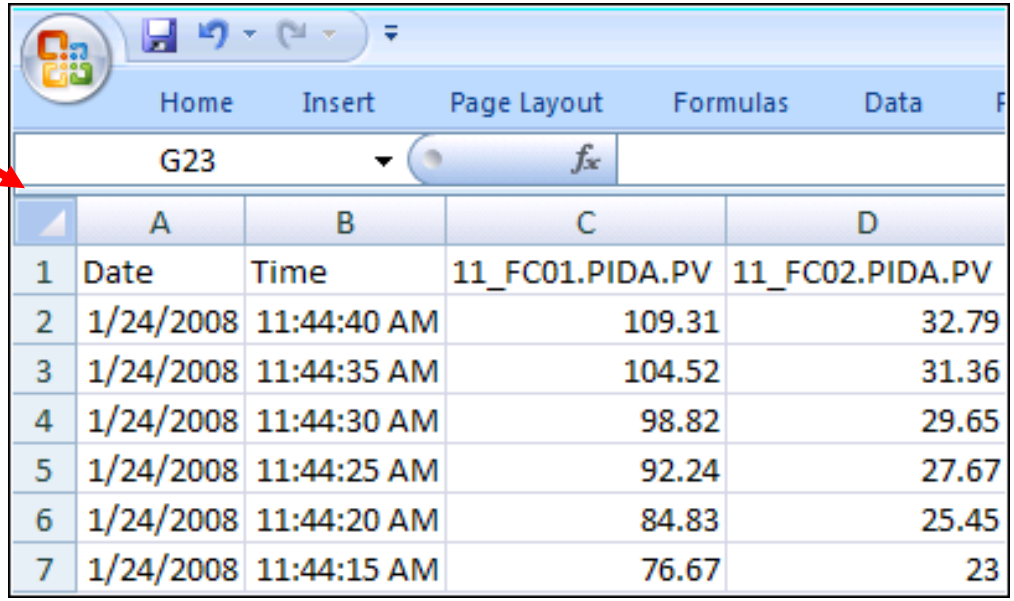
Honeywell

- ✓ Copier et Coller depuis des écrans de tendance Station
- ✓ Option Microsoft Excel Data Exchange Description et Exigences
- ✓ Assistant Excel Data Exchange
- ✓ Formules Excel Data Exchange

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Couper et Coller depuis les affichages de tendance de station Honeywell

- Dans la Station
  - Cliquez sur toute page de tendance
  - Sélectionnez Editer >Copier pour copier les valeurs de donnée dans le presse-papier
- Ouvrez Microsoft Excel (ou Word, Notepad, etc.).
  - Choisissez Editer > Coller
- Les valeurs sont statiques -
  - Aucune mise à jour.



	A	B	C	D
1	Date	Time	11_FC01.PIDA.PV	11_FC02.PIDA.PV
2	1/24/2008	11:44:40 AM	109.31	32.79
3	1/24/2008	11:44:35 AM	104.52	31.36
4	1/24/2008	11:44:30 AM	98.82	29.65
5	1/24/2008	11:44:25 AM	92.24	27.67
6	1/24/2008	11:44:20 AM	84.83	25.45
7	1/24/2008	11:44:15 AM	76.67	23

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Copier et coller depuis les écrans de tendance Station
- ✓ Option Excel Data Exchange Description et Exigences
- Assistant Excel Data Exchange
- Formules Excel Data Exchange

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option Excel Data Exchange

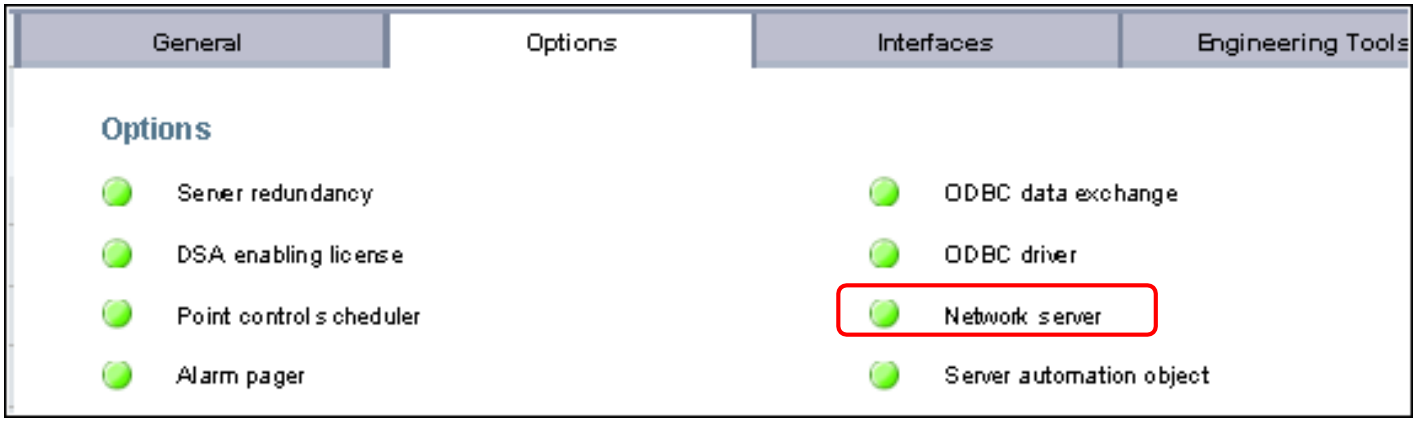
Honeywell

- Permet la capture de valeurs de point en temps réel et historique de point depuis Experion PKS pour l'affichage dans une feuille de calcul Microsoft Excel
- La configuration peut s'effectuer à l'aide d'un assistant ou en utilisant des formules des cellules
- Les données affichées dans Excel peuvent être statiques ou mises à jour dynamiquement
- L'option Excel Data Exchange permet à l'utilisateur de récupérer un paramètre de point et / ou des données historiques de toute base de données Experion Server sur le réseau.
  - Accès en lecture / écriture pour les valeurs des paramètres de point
  - Accès en lecture seule aux données d'historique
  - Accès en Lecture / écriture aux fichiers de base de données Experion PKS (fichiers utilisateur)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option Excel Data Exchange

- Nécessite l'option Network Server



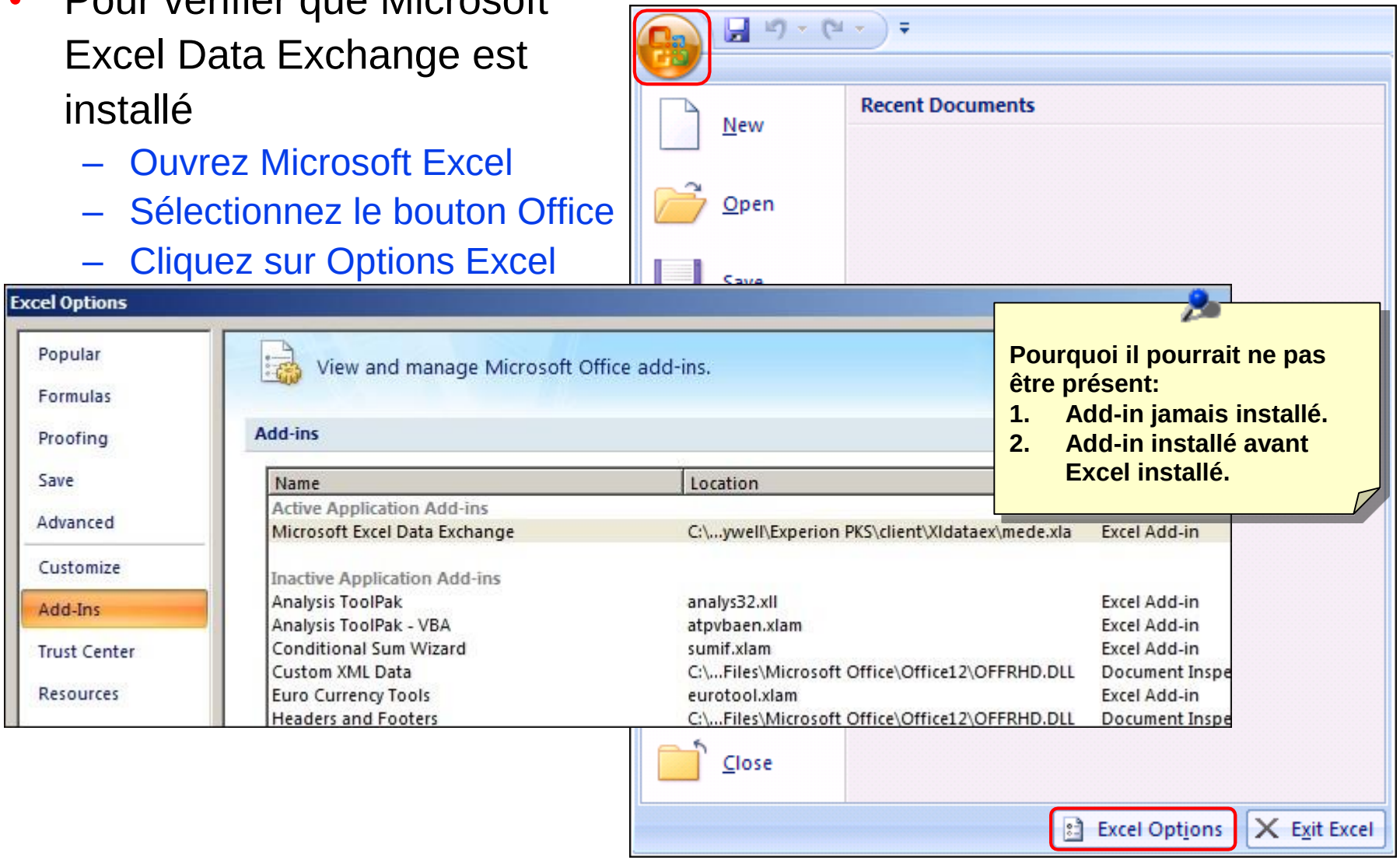
  - Excel Data Exchange - fourni sur le DVD des applications Experion PKS
  - Microsoft Office 2007/ Microsoft Office 2010 est la version qualifiée d'Excel (Excel 2007/ Excel 2010)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vérifier si Excel Data Exchange est activé

Honeywell

- Pour vérifier que Microsoft Excel Data Exchange est installé
  - Ouvrez Microsoft Excel
  - Sélectionnez le bouton Office
  - Cliquez sur Options Excel

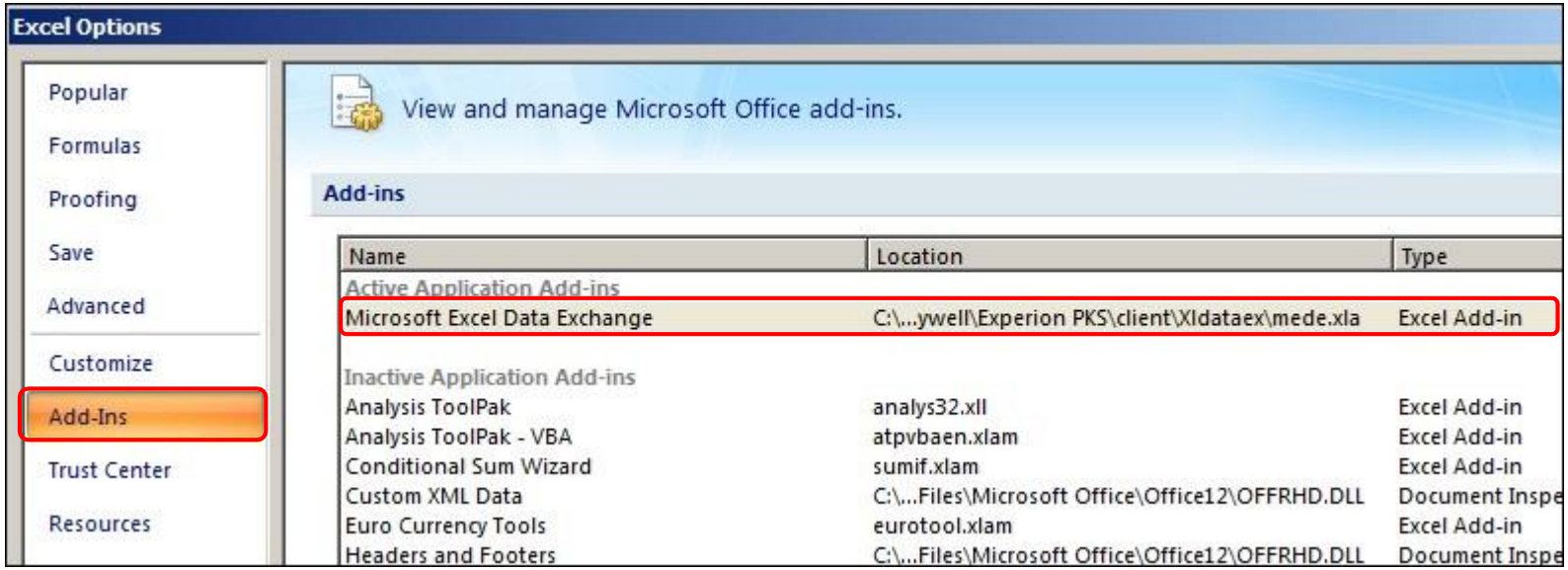


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vérifier si Excel Data Exchange est activé (suite)

Honeywell

- Sélectionnez Add-Ins dans la fenêtre Options Excel
- Vérifie que l'option Microsoft Excel Data Exchange est présente dans les Add-Ins



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

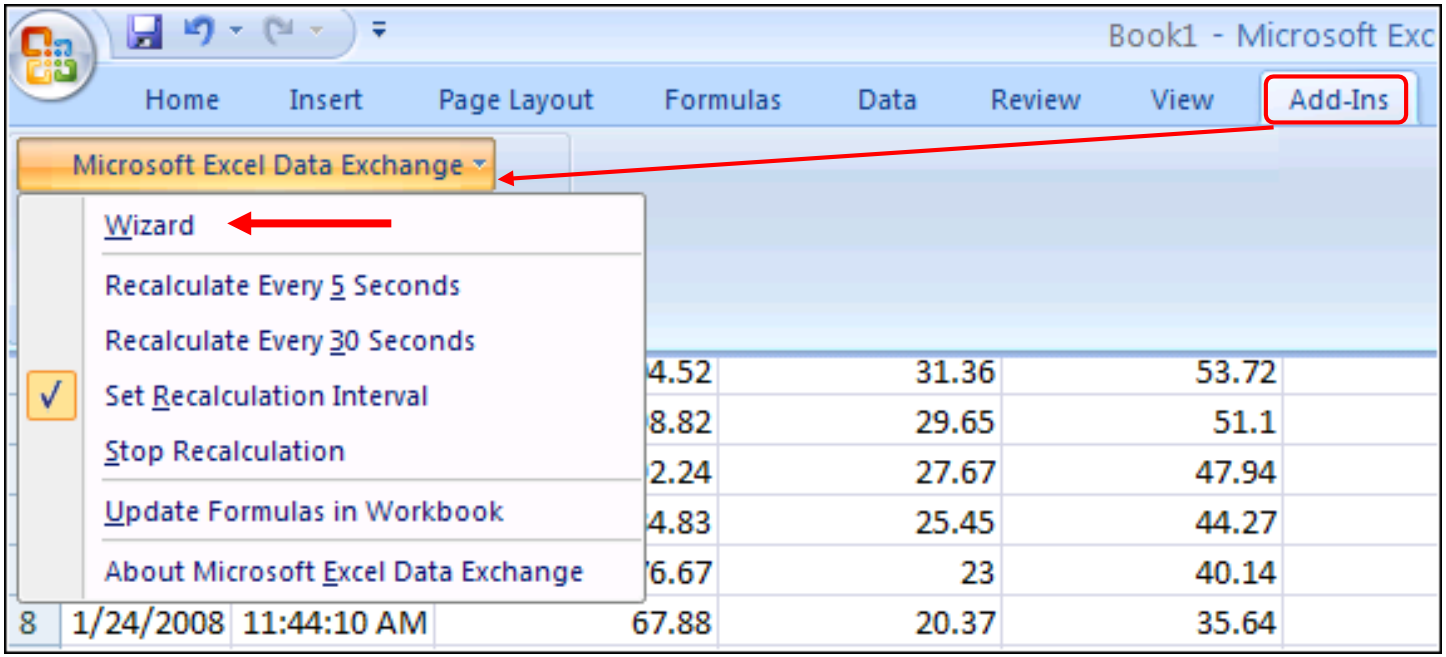
Sujets

Honeywell

- Copier et Coller depuis l'écran tendance Station
- Option Excel Data Exchange Description et Exigences
- ✓ Assistant Excel Data Exchange
- Formules Excel Data Exchange

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

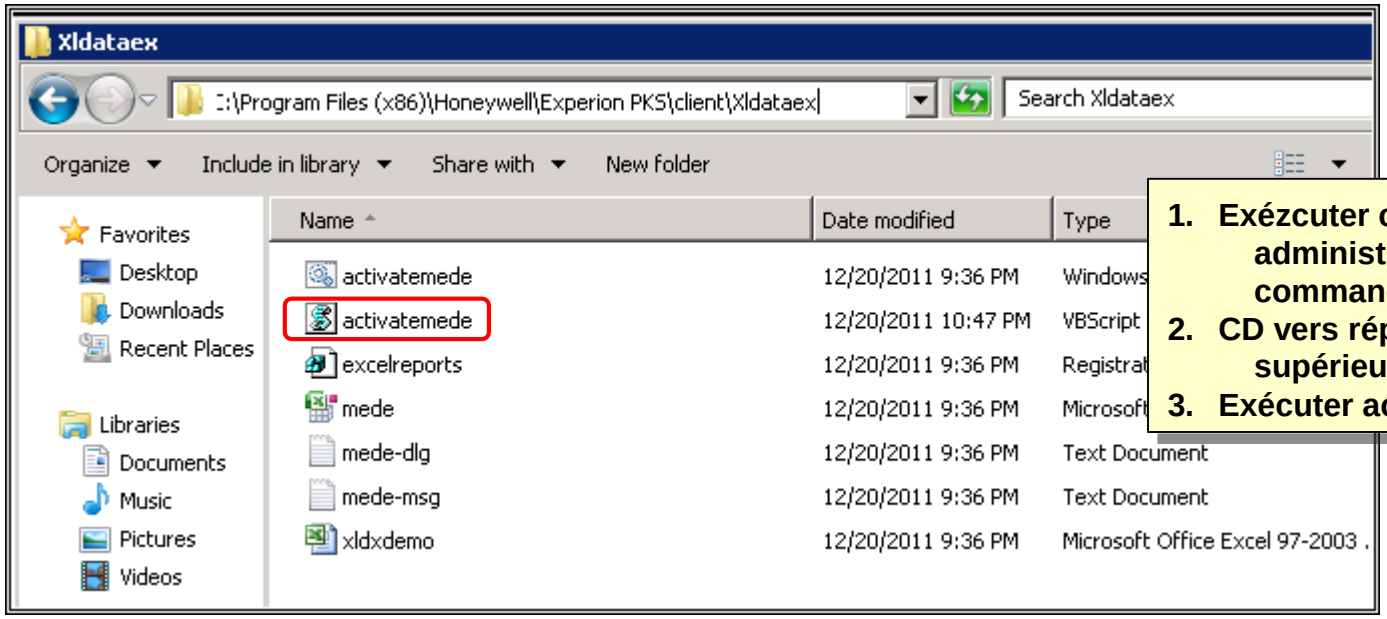
- Commencez à partir d'une feuille de calcul Excel
  - *Add-Ins> Microsoft Excel Data Exchange >Assistant*



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Pourquoi il pourrait ne pas être présent:
1. **Add-in jamais installé.**
2. **Add-in était installé avant Excel.**

- Si Microsoft Excel Data Exchange n'est pas présent
  - Allez vers le fichier
    - C:\Program Files (x86)\Honeywell\Experion PKS\Client\Xldataex \activatemede.vbs



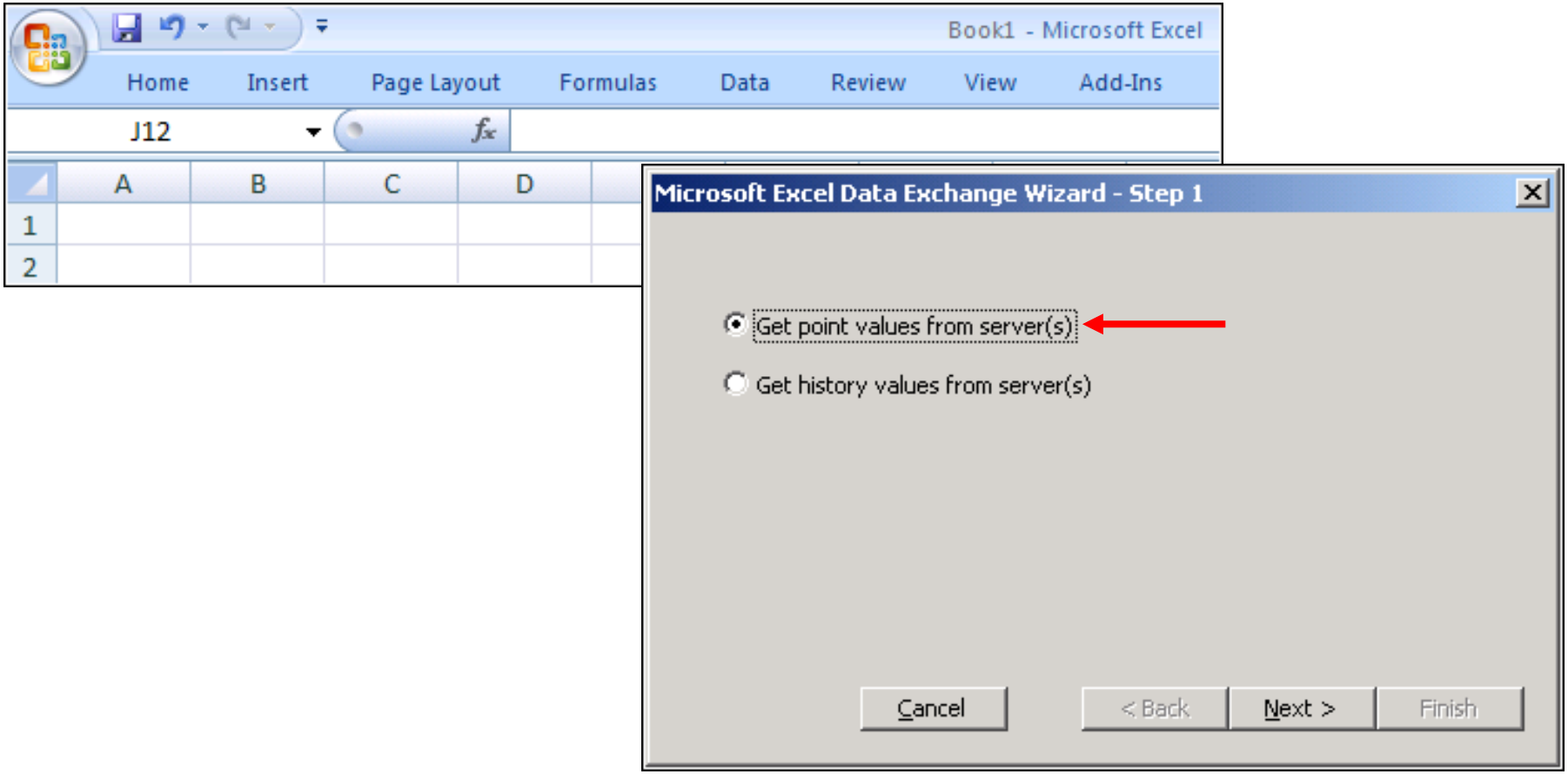
1. **Exézcuter comme administrateur: Invite de commande**
2. **CD vers répertoire supérieur**
3. **Exécuter activatemede.vbs**

  - Double-cliquez sur activatemede.vbs

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Assistant Excel Data Exchange (2)

- Commencez à partir d'une feuille de calcul Excel
  - *Add-Ins> Microsoft Excel Data Exchange >Assistant*



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

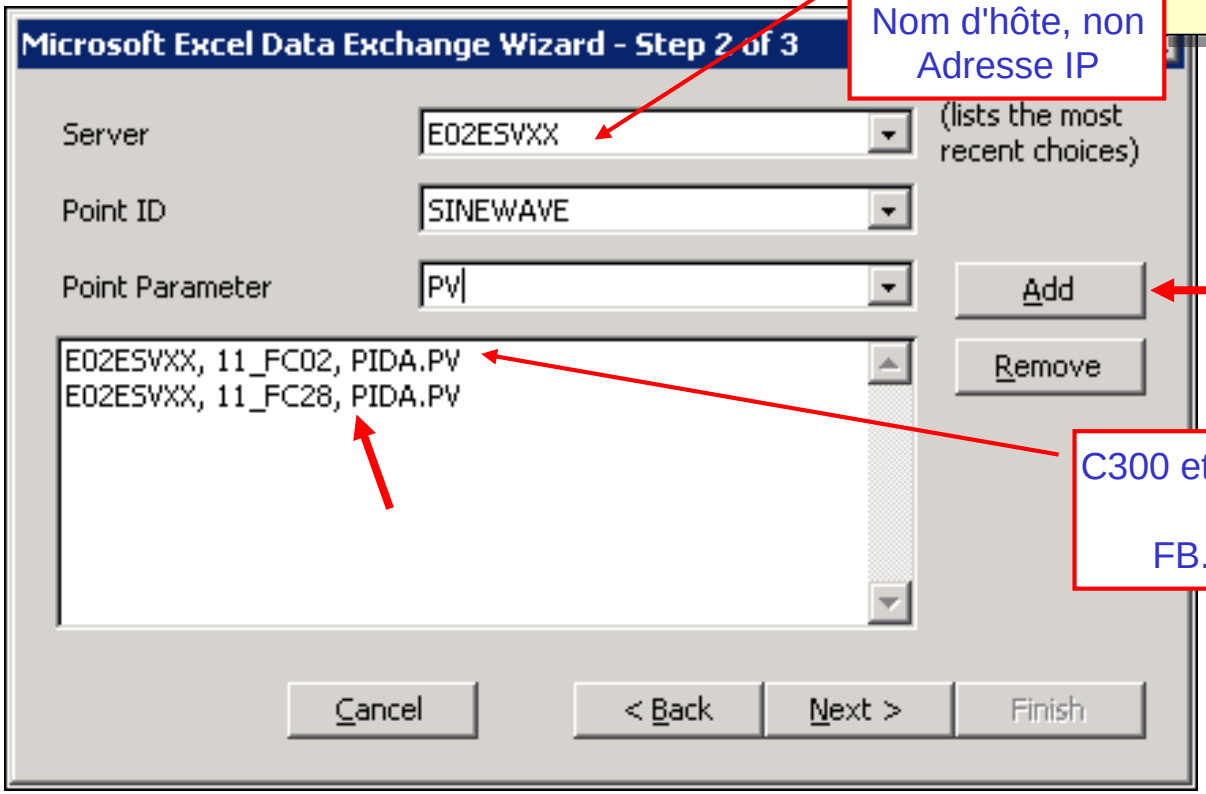
Assistant Excel Data Exchange (3)

Honeywell

- Entrez les paramètres de point pour capturer

Pour serveurs redondants:
Entrez le nom de la base

Ex: ESVT7P (sans A ou B) Si un nom d'hôte spécifique est saisi pour des serveurs redondants, les valeurs seront retournées seulement depuis le serveur primaire. Le serveur de sauvegarde renvoie des erreurs.

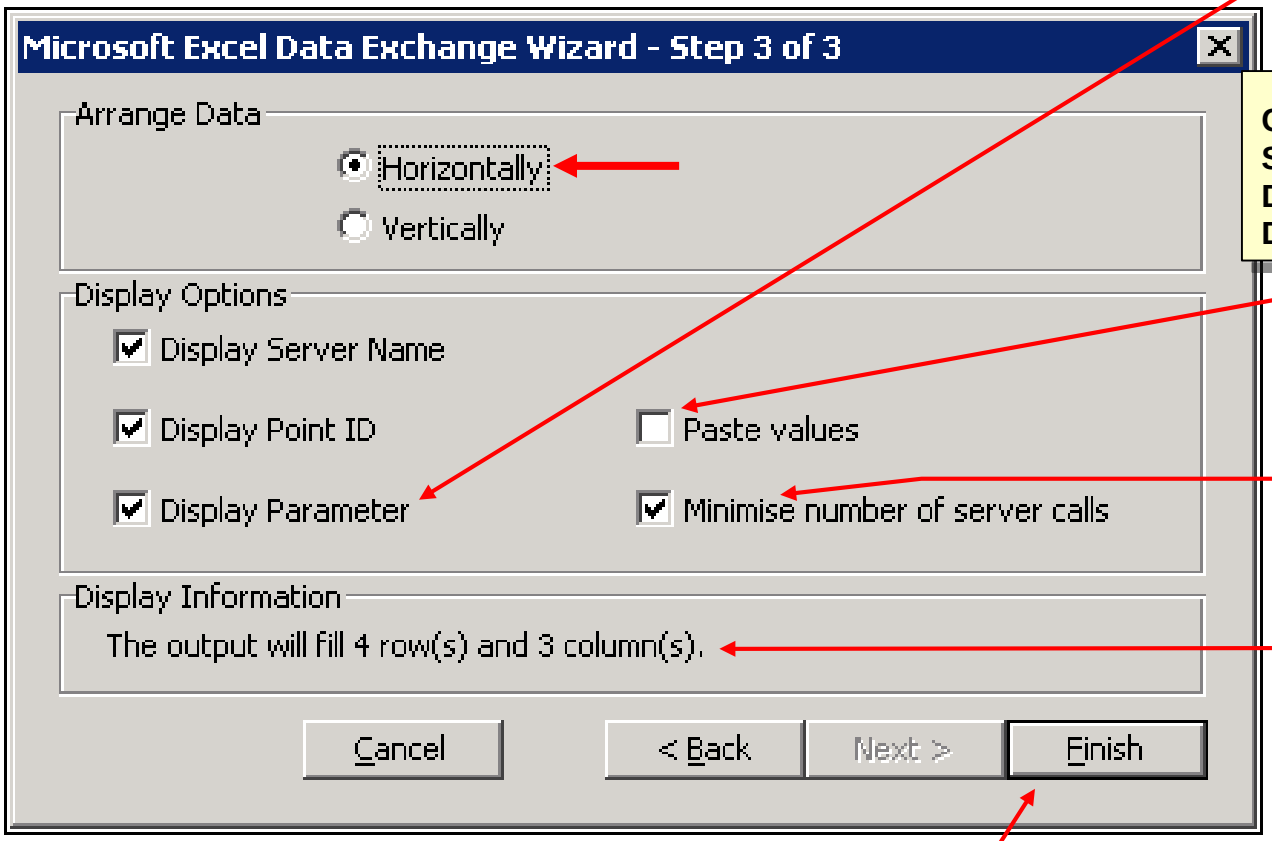


Nom d'hôte, non Adresse IP

C300 et C200/C200E : utilisez FB.Parameter

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration Disposition d'écran et Options: Valeurs de Point



Écran avec valeur de paramètre

Coller des Valeurs:
Sélectionné = Valeurs Statiques
Désélectionné = Valeurs Dynamiques

Les valeurs sont un instantané sans mises à jour si coché

Ne pas décocher

Affiche des informations basées sur un arrangement spécifié

Cliquez pour afficher des données

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Assistant Excel Data Exchange (5)

- Disposition horizontale:

A	B	C
E02ESVXX	E02ESVXX	E02ESVXX
11_FC28	11_FC02	SINEWAVE
PIDA.PV	PIDA.PV	PV
57	30	1577

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Disposition verticale:

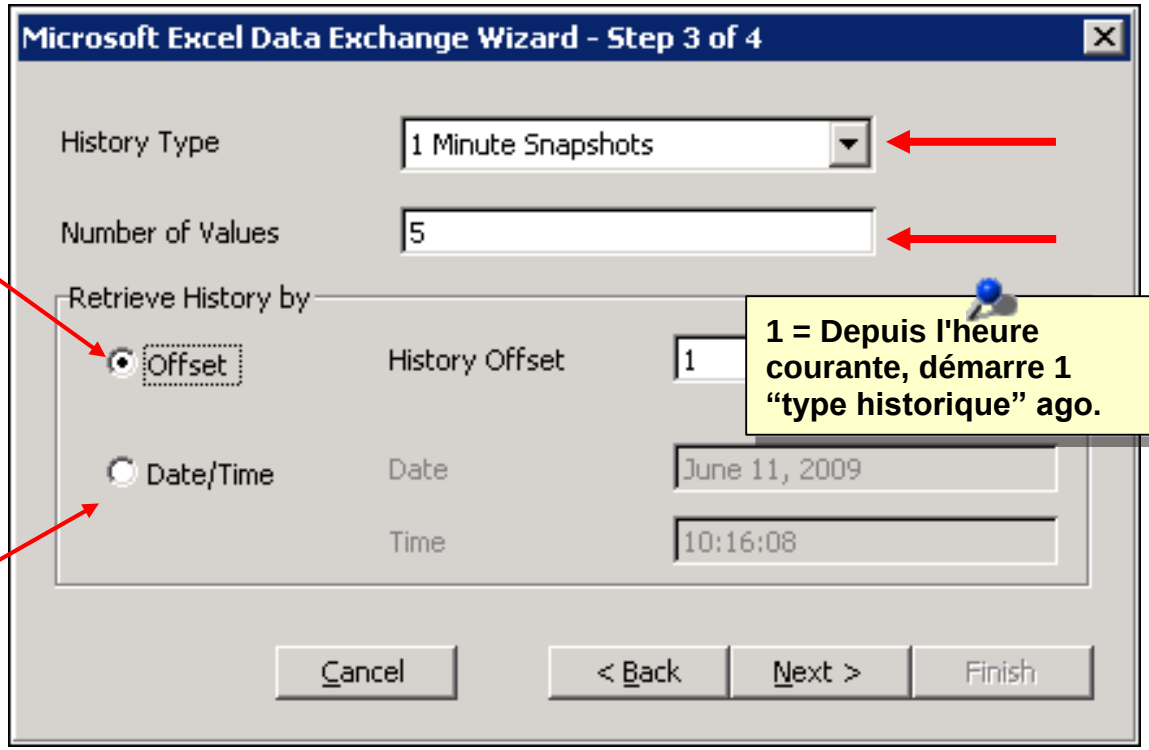
C	D	E	F
E02ESVXX	11_FC02	PIDA.PV	30.70534
E02ESVXX	11_FC28	PIDA.PV	57.89932
E02ESVXX	SINEWAVE	PV	2409

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Historique

Utilisé pour des données collées ou mises à jour

Utilisez pour afficher les valeurs relatives à l'heure actuelle.
Valeurs peuvent mettre à jour.



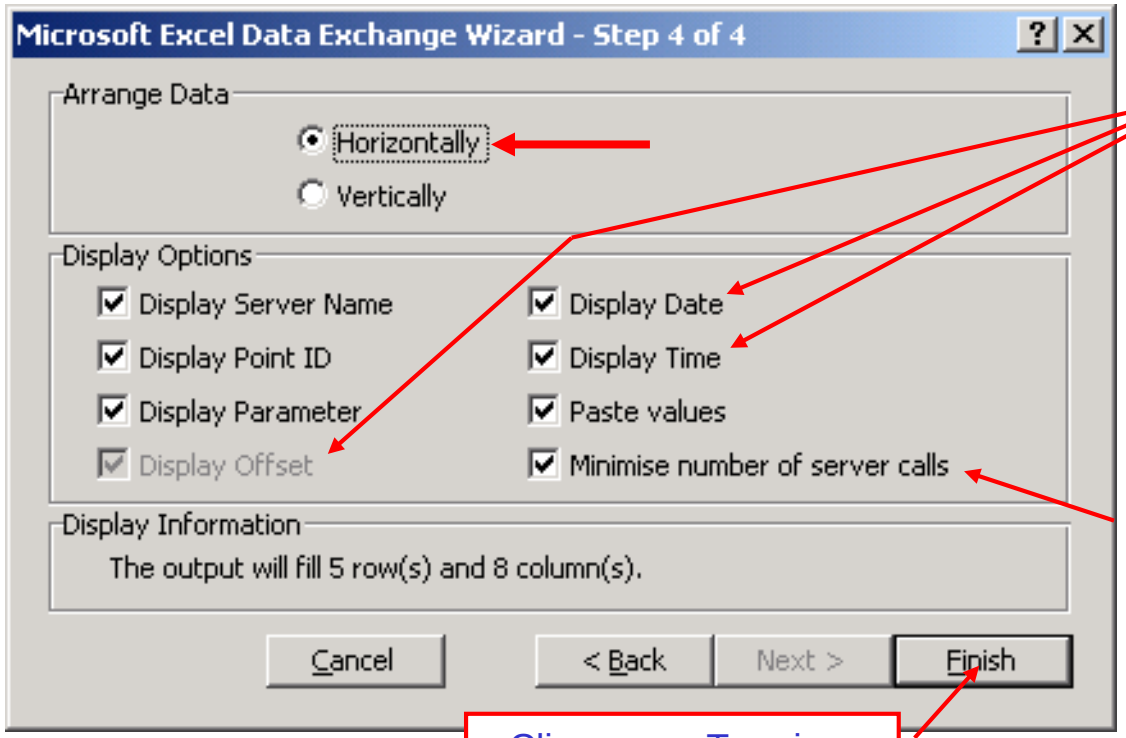
1 = Depuis l'heure courante, démarre 1 "type historique" ago.

Utilisé pour des données collées

Utilisez pour afficher les valeurs à partir d'une date et heure spécifiques.
Les valeurs ne sont pas mises à jour - même si « valeurs collées » est décoché sur la page suivante.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration de la Disposition d'écran et Options:
  - Valeurs d'historique



Options d'affichage relatives aux données d'historique

Les cases « Affichage de la date » et « Affichage de l'heure » ne sont actives que si la sélection à la page précédente était « Date / Heure ».

Ne pas décocher

Cliquez sur Terminer pour voir les données

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Assistant Excel Data Exchange (9)

- Disposition horizontale: Sélection Date/Heure

O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
			1/24/2008	1/24/2008	1/24/2008	1/24/2008	1/24/2008	1/24/2008	1/24/2008	1/24/2008	1/24/2008	1/24/2008
			2:51:38 PM	2:50:38 PM	2:49:38 PM	2:48:38 PM	2:47:38 PM	2:46:38 PM	2:45:38 PM	2:44:38 PM	2:43:38 PM	2:42:38 PM
E02ESVXX	11_FC02	PIDA.PV	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
E02ESVXX	11_FC28	PIDA.PV	57	57	57	57	57	57	57	57	57	57
E02ESVXX	SINEWAVI	PV	9686	4790	184	2232	8105	9686	4790	184	2232	8105

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Disposition verticale: Sélection Date/Heure

D	E	F	G	H
		E02ESVXX	E02ESVXX	E02ESVXX
		11_FC02	11_FC28	SINEWAVE
		PIDA.PV	PIDA.PV	PV
1/24/2008	2:47:59 PM	30	57	8105
1/24/2008	2:46:59 PM	30	57	9686
1/24/2008	2:45:59 PM	30	57	4790
1/24/2008	2:44:59 PM	30	57	184
1/24/2008	2:43:59 PM	30	57	2232
1/24/2008	2:42:59 PM	30	57	8105
1/24/2008	2:41:59 PM	30	57	9686
1/24/2008	2:40:59 PM	30	57	4790
1/24/2008	2:39:59 PM	30	57	184
1/24/2008	2:38:59 PM	30	57	2232

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

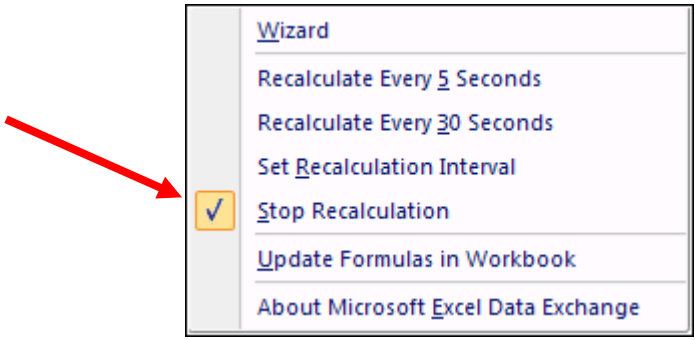
- Disposition horizontale: Sélection Décalage

H	I	J	K	L	M	N	O
			5	6	7	8	9
E02ESVXX	11_FC02	PIDA.PV	28.74312	31.71674	35.78855	13.5969	3.6E+308
E02ESVXX	11_FC28	PIDA.PV	54.93274	62.11117	67.09987	29.53038	3.6E+308
E02ESVXX	SINEWAVE	PV	8105	9686	4790	184	2232

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Assistant Excel Data Exchange (12)

- Mise à jour de données non-collées:
  - *Add-Ins > Microsoft Excel Data Exchange > Définir l'intervalle de recalcul*
    - L'intervalle de recalcul est le temps entre la fin d'un calcul de la feuille et le début de la prochaine
    - Des intervalles prédéfinis de 5 secondes et 30 secondes sont disponibles
    - En option, entrez votre propre intervalle
- Le recalcul automatique des valeurs peut être désactivé en choisissant:
  - *Add-Ins> Microsoft Excel Data Exchange > Arrêt du Recalcul*



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

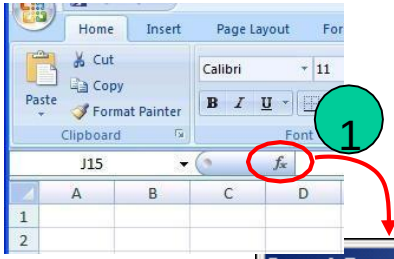
Sujets

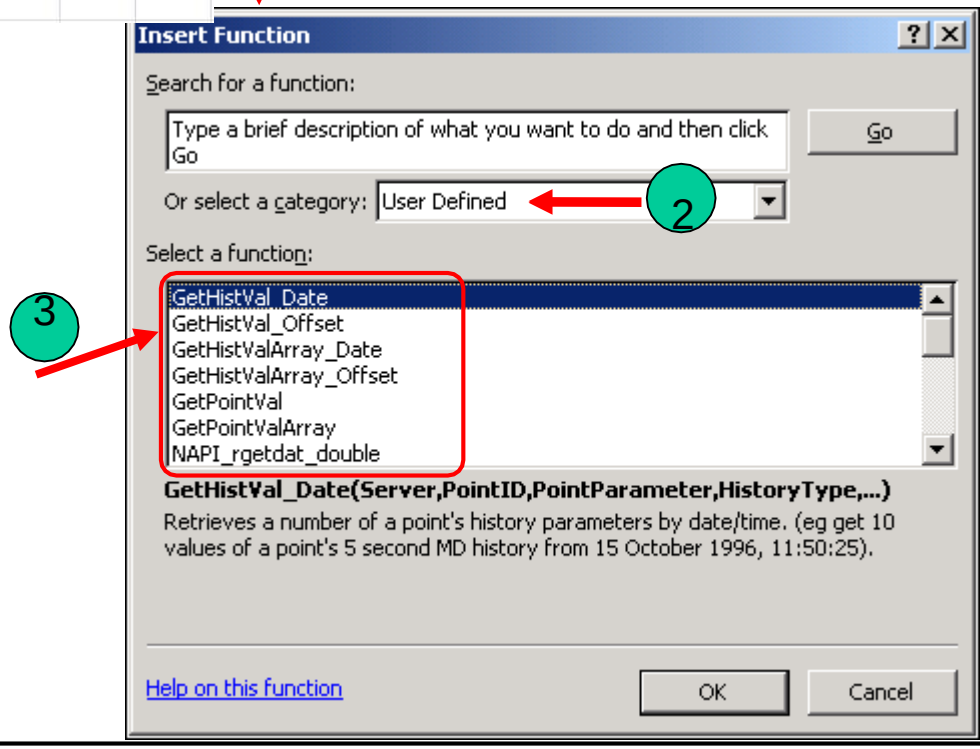
Honeywell

- Copier et Coller depuis l'écran tendance Station
- Option Excel Data Exchange Description et Exigences
- Assistant Excel Data Exchange
- ✓ Formules Excel Data Exchange

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

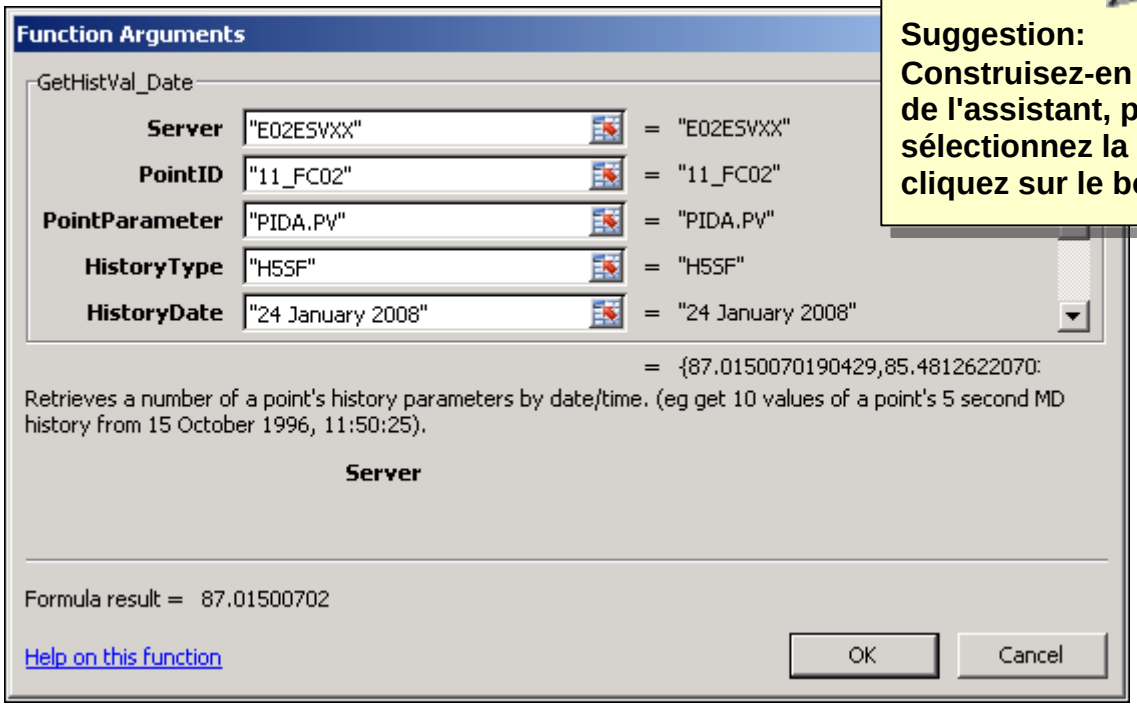
- Entrez une formule directement dans une cellule de feuille de calcul
  - Dans la feuille de calcul Microsoft Excel sélectionnez une cellule ou une plage de cellules, où les données doivent apparaître
  - Cliquez sur ***fx*** dans la barre d'outils
  - Sélectionnez “Défini par l'utilisateur” pour voir les fonctions
  - Faites défiler dans Fonction Liste de nom
    - Choisissez la fonction requise
    - Cliquez sur OK pour afficher le formulaire de configuration de formule





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Entrez les détails nécessaires et cliquez sur OK



Suggestion:
Construisez-en une à l'aide de l'assistant, puis sélectionnez la cellule et cliquez sur le bouton fx.

- Les données requises doivent maintenant être affichées dans la cellule ou plage de cellules de la feuille de calcul

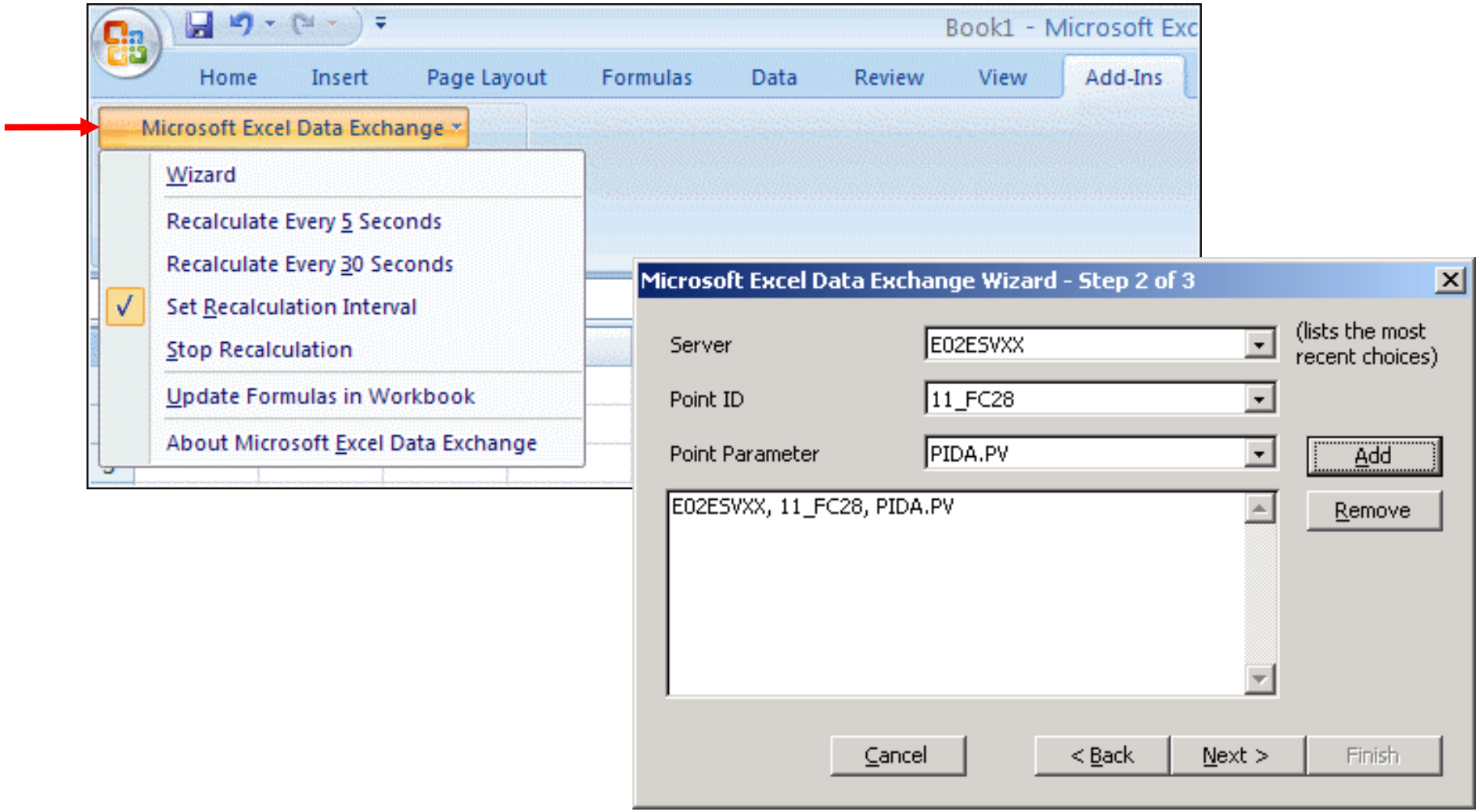
Utilisez PDF Collection:
Recherchez (avec guillemets):
“Fonctions Microsoft Excel Data Exchange”

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Lors de l'extraction des données Experion PKS pour une utilisation dans d'autres applications, souvenez-vous:
  - ✓ Lors de la copie des données depuis les Affichages de Tendance de Station, les valeurs sont statiques
  - ✓ L'option Excel Data Exchange permet la capture d'une valeur de point en temps réel et d'information d'historique depuis Experion PKS
  - ✓ L'Utilisation de l'Assistant Fonction vous permet de choisir le nom de formule nécessaire dans la liste définie par l'utilisateur et d'afficher les données requises dans la cellule ou plage de cellules de la feuille de calcul

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration Microsoft Excel Data Exchange



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utiliser les données Experion dans d'autres applications

Passez à l'exercice de laboratoire *Configuration de Microsoft Excel Data Exchange*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Extraction des données pour d'autres utilisations

Sommaire

Configuration de Microsoft Excel Data Exchange 3

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration Microsoft Excel Data Exchange

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX (où XX est votre numéro d'élève)	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'alias du serveur	E02ESVXX_Server
Description du serveur	Serveur Experion PKS
Abréviation du serveur	ESVXX
Nom de nœud du serveur	Mettez le nom de votre ordinateur
Type de réseau	UNIQUE/FTE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Pratique

Objectif

Étant donné une feuille de calcul EXCEL connecté à un serveur Experion PKS:

- Configuration d'une connexion EXCEL Data Exchange du Serveur Experion PKS pour:
  1. Retourne le PV actuel de Sinusoidale avec le nom de balise, paramètre et nom de serveur.
  2. Retourne les 5 derniers instantanés d'une minute de PV pour Sinusoidale avec le nom de balise, paramètre et nom de serveur et décalages.
  3. Utilisez Excel pour calculer la moyenne du PV courant et l'instantané d'une minute.
  4. Configuration d'une période de mise à jour de 10 secondes pour la feuille de calcul.
- Enregistrer la feuille de calcul vers le dossier Serveur/Utilisateur.

Prérequis

- Excel Data Exchange inclus dans la licence Serveur
- Excel et Excel Data Exchange installé sur un client
- Connaissance de base d'Excel
- Balise sinusoïde construite avec l'historique standard configuré pour le PV

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

Au cours de ce laboratoire, vous allez configurer une feuille de calcul Excel Data Exchange acédant aux données Experion PKS.

- Ouvrez Excel et accédez à Excel Data Exchange.
- Sélectionnez une cellule et utilisez l'Assistant pour mapper Sinewave.PV.
- Affichez le PV avec le nom de balise, le nom de paramètre et le nom de serveur dans une rangée.
- Sélectionnez une cellule et utilisez l'Assistant pour mapper les 5 derniers clichés d'une minute de Sinewave.PV.
- Affichez chaque valeur et décalage, ainsi que le nom de balise, le nom de paramètre et le nom de serveur, dans deux rangées.
- Sélectionnez une cellule et configurez Excel pour calculer la moyenne de toutes les valeurs PV, à la fois en cours et d'historique. Étiquetez la cellule « moyenne PV. »
- Configurer la feuille de calcul pour une période de mise à jour de 10 secondes.
- Enregistrez la feuille de calcul vers le dossier Serveur/Utilisateur sous TeamXX.xls.

ATTENTION

Les procédures qui suivent sont pour référence. Si vous êtes habitué à Excel, vous pouvez essayer le laboratoire pour vous, en travaillant à partir de **Objectifs** et **Introduction**.

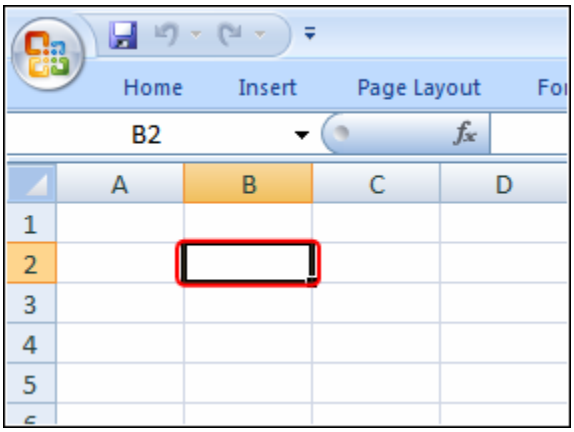
Si Microsoft Excel Data Exchange n'était pas activé lors de l'installation Experion, vous pouvez l'activer comme suit:

a. Si l'application MS Excel est ouverte, fermez-la.
b. Dans l'Explorateur Windows, allez à **C:\Program Files (x86)\ Honeywell\Experion PKS\Client\Xldataex**.
c. Double-cliquez pour exécuter le fichier **activatemede.vbs**.
d. Maintenant, ouvrez l'application MS Excel.
Une entrée de **Microsoft Excel Data Exchange** doit apparaître dans le menu **Add-Ins** de MS Excel.

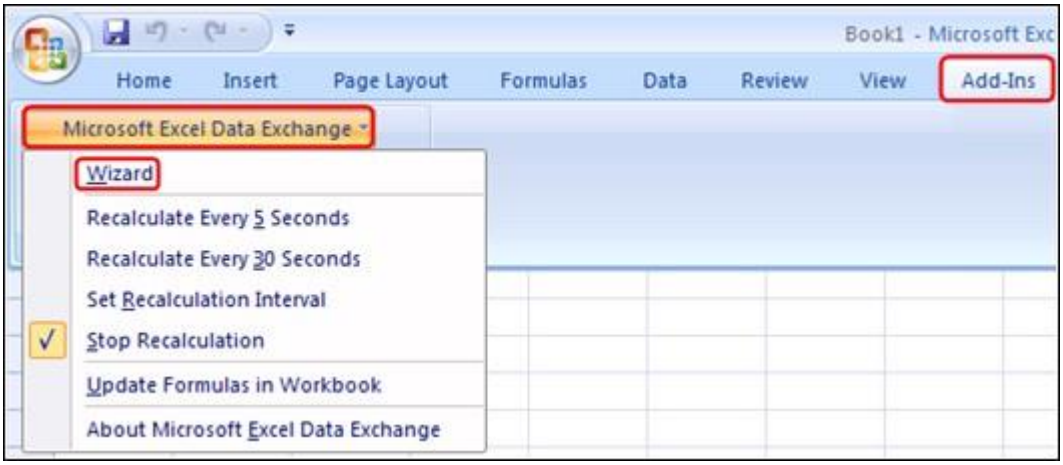
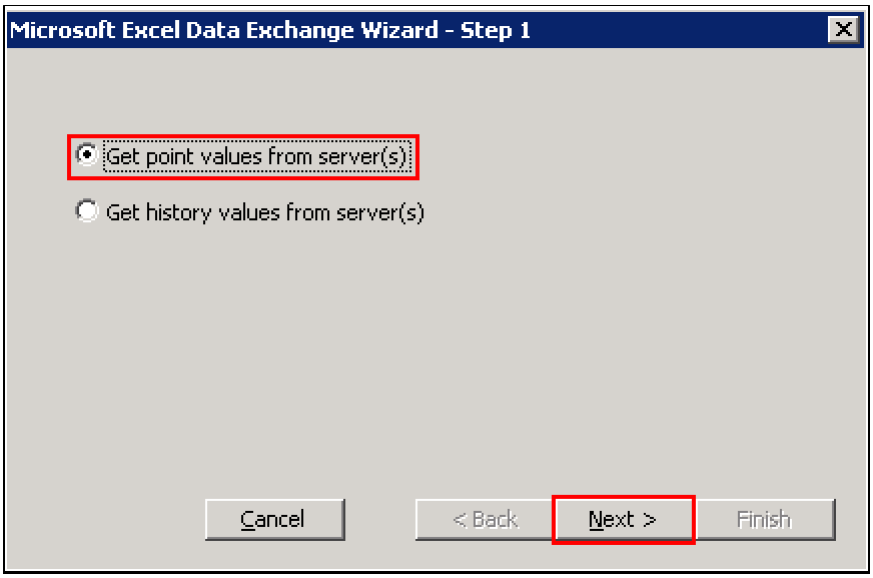
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

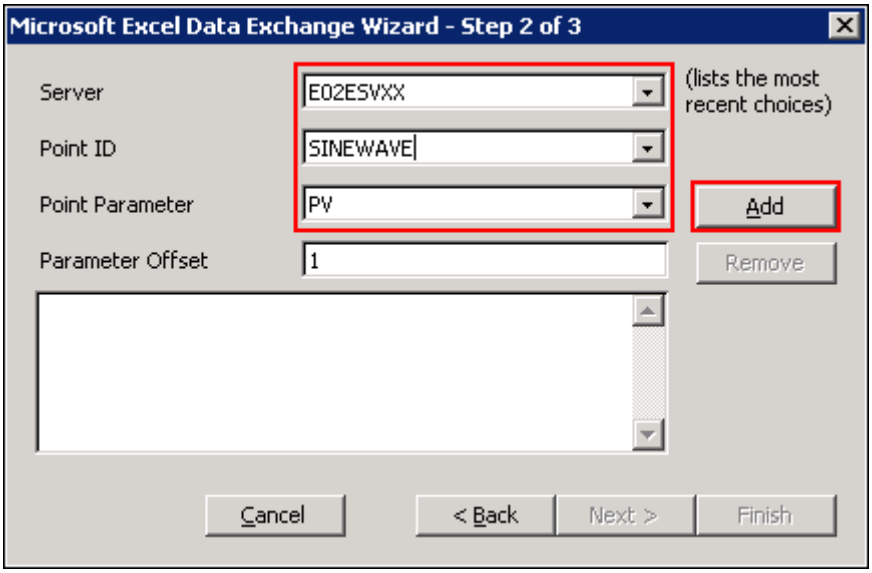
Effectuez les procédures suivantes dans Excel.

✓	Étape	Action
Configuration d'une liaison à Sinewave.PV		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Cliquez sur **Démarrer > Tous les Programmes > Microsoft Office > Microsoft Office Excel 2007**
	3	Cliquez sur la cellule **B2**. 

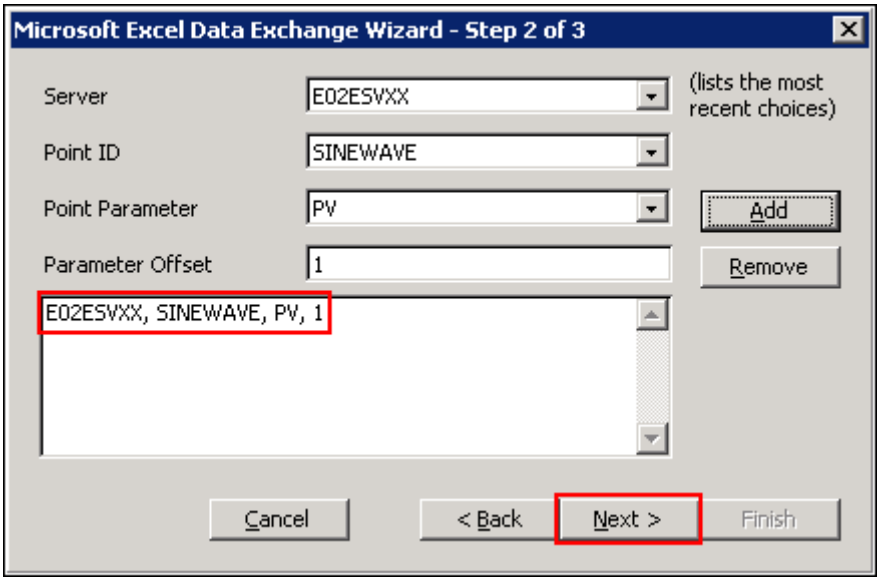
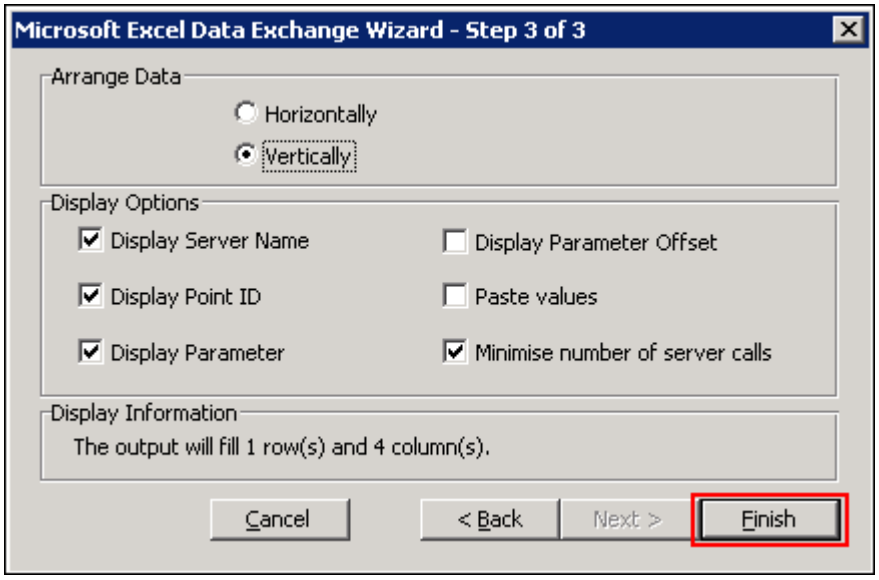
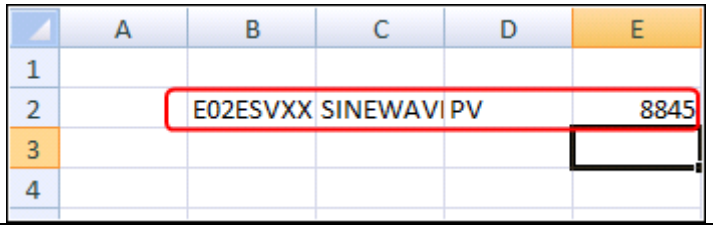
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Dans la barre de menu, cliquez sur **Add-Ins> Microsoft Excel Data Exchange> Assistant** 
	5	a. Sélectionnez l'option **Obtenir les valeurs de point depuis serveur(s)** **b.** Cliquez sur **Suivant** 

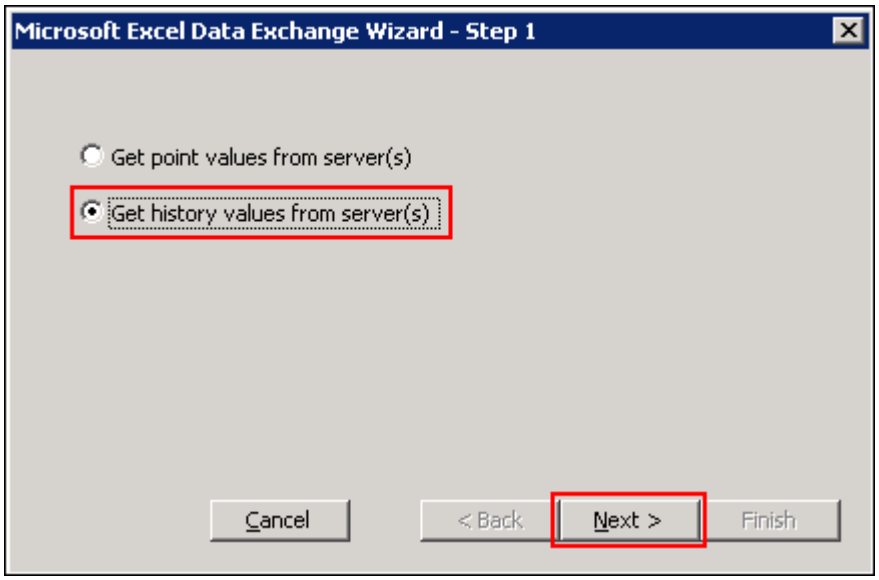
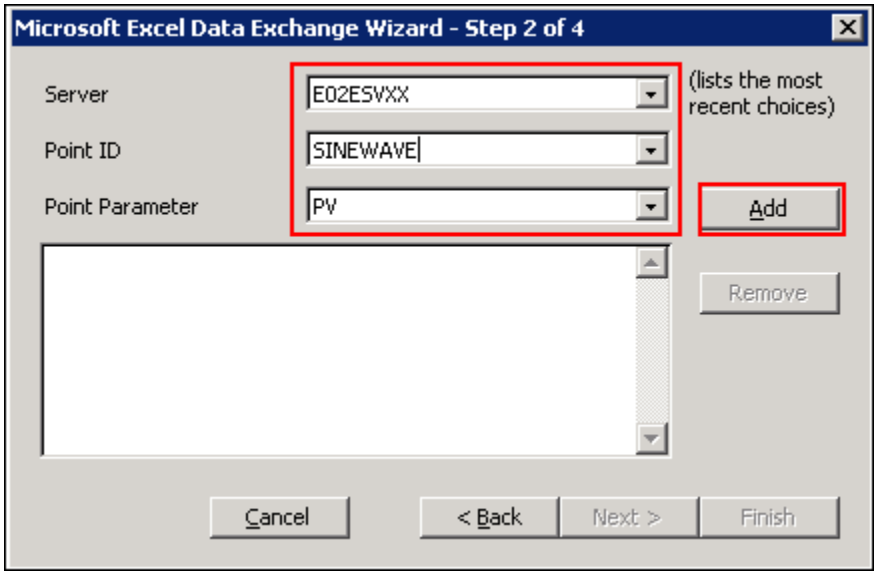
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	**a.** Tapez les données pour Sinewave.PV depuis votre serveur: Serveur: **E02ESVXX** ID Point: **Sinewave** Paramètre de point **PV** b. Cliquez sur **Ajouter**.  **ATTENTION** Sinewave.PV est une balise intégrée dans Experion qui stocke les détails système de Sinewave.

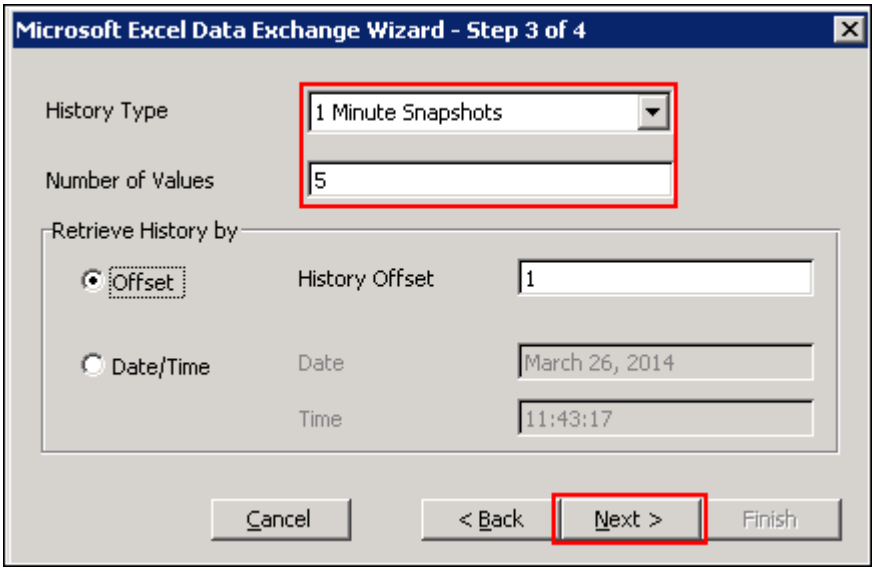
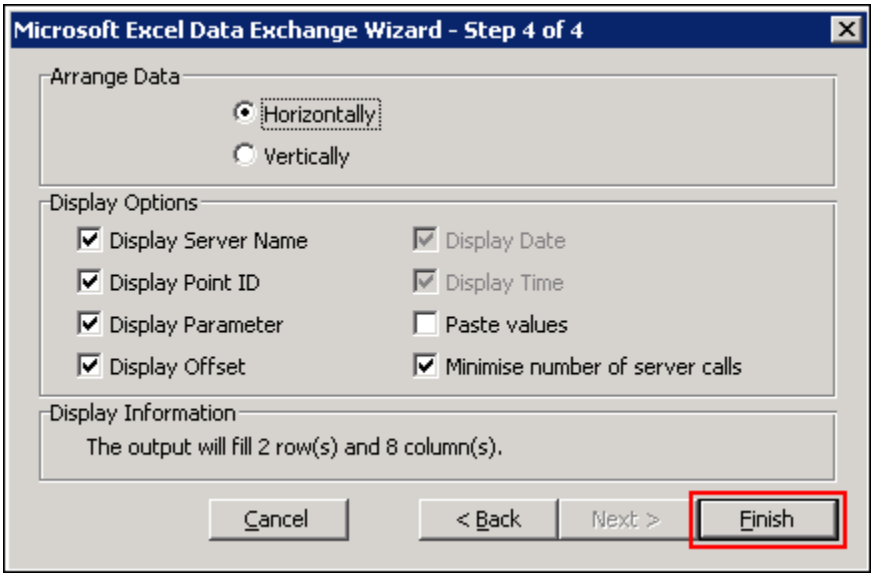
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **Suivant**. 
	8	Sélectionnez les choix ci-dessous puis cliquez sur **Terminer**. 
	9	Vérifiez les données dans la feuille de calcul. Vous devrez peut-être modifier certains espacements de colonnes. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

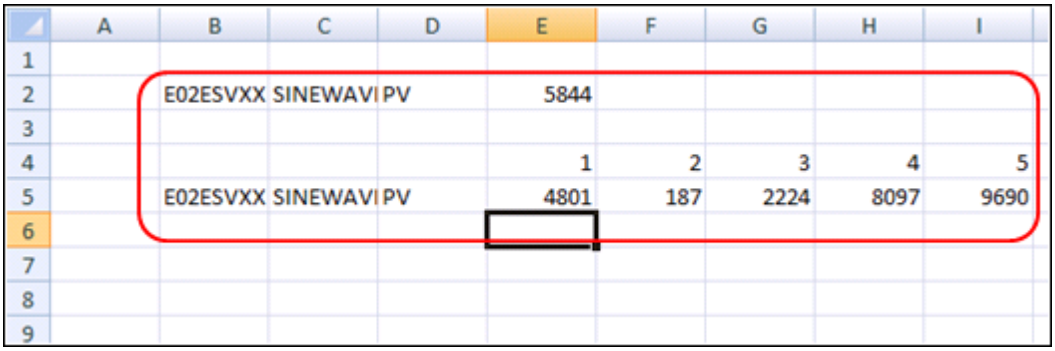
✓	Étape	Action
Configurer un lien vers Sinewave.PV pour un instantané de 1 minute		
	1	Cliquez sur la cellule **B4**.
	2	Sélectionnez **Add-Ins > Microsoft Excel Data Exchange > Assistant**
	3	Sélectionnez l'option **Obtenir les valeurs d'historique depuis serveur(s)** et cliquez sur **Suivant** 
	4	Saisissez les données pour Sinewave.PV à partir de votre serveur et cliquez sur **Ajouter**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

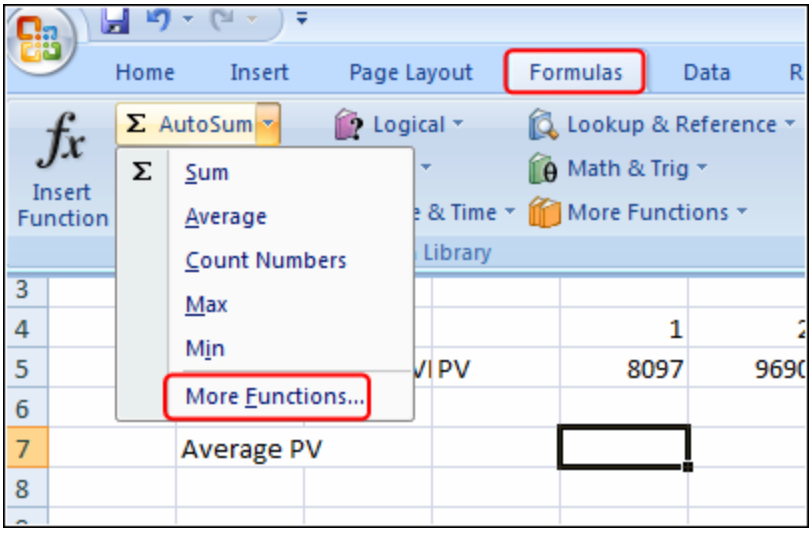
✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur **Suivant**.
	6	Sélectionnez et entrez les choix indiqués puis cliquez sur **Suivant**. 
	7	Sélectionnez les choix indiqués puis cliquez sur **Terminer**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer Honeywell
Confidentiel et Exclusif

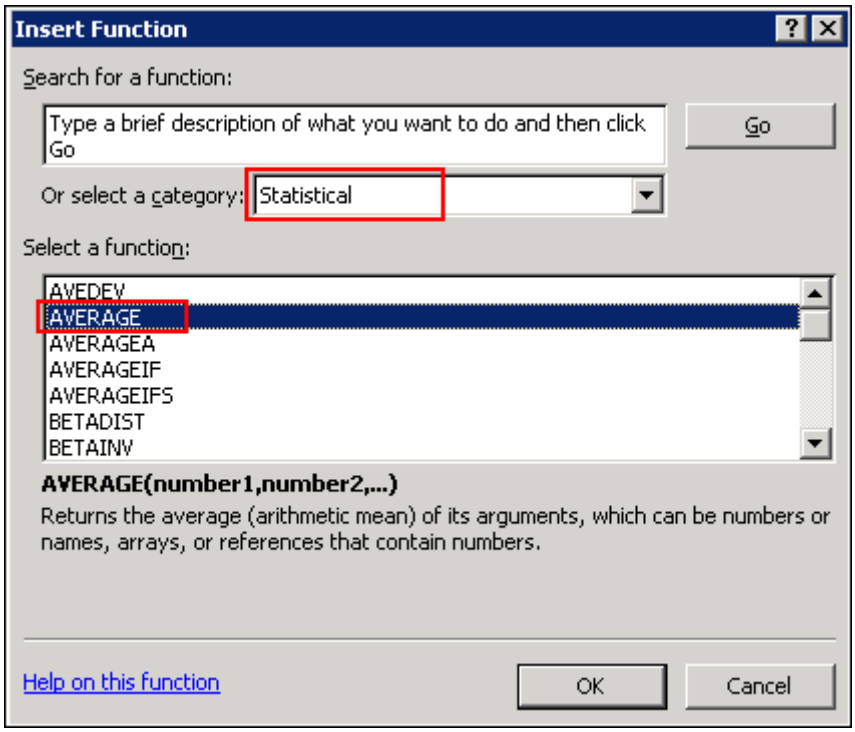
✓	Étape	Action
	8	Vérifiez les données dans la feuille de calcul.



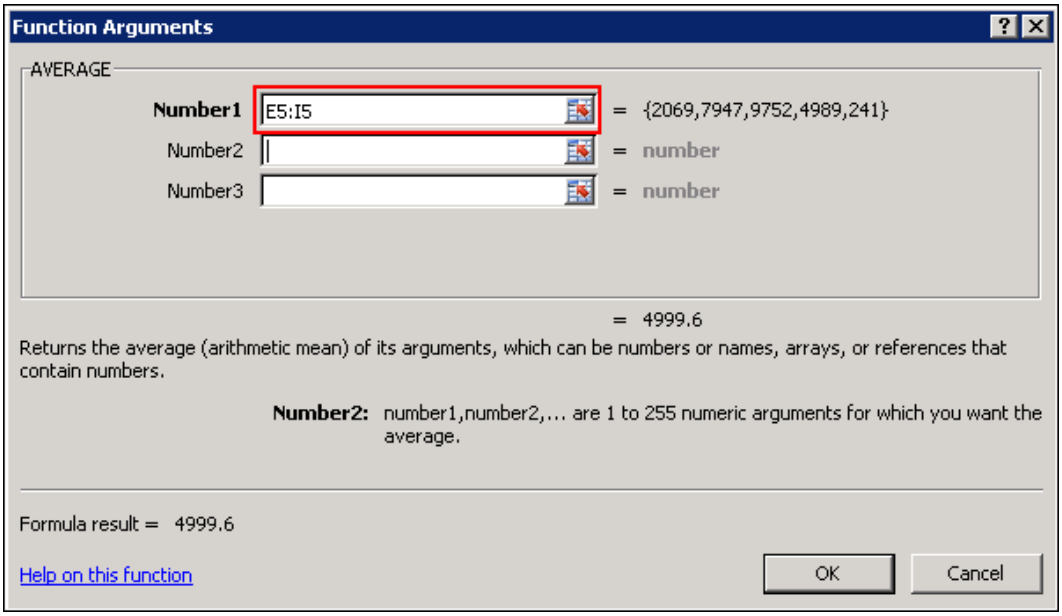
Utilisez Excel pour calculer la moyenne PV.		
	1	Cliquez sur la cellule **B7** et le type **Moyenne PV.**
	2	**a. Cliquez sur la cellule E7.** **b. Cliquez sur Formules > Somme Auto >Plus de Fonctions.**



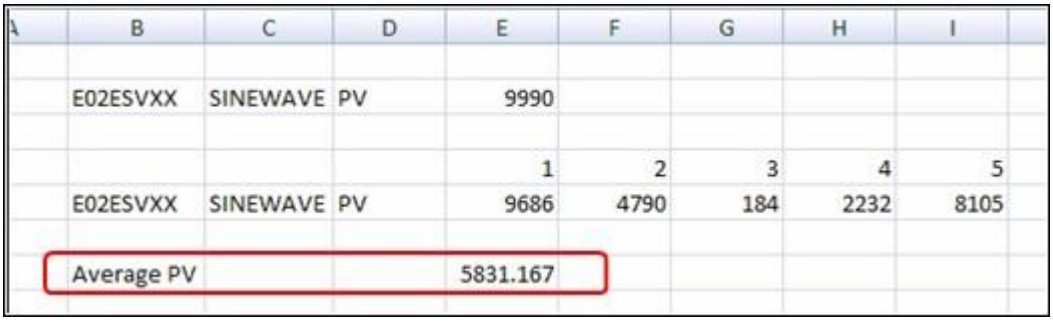
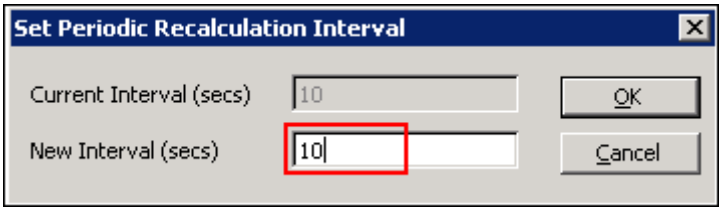
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	**a. Cliquez sur le menu déroulant pour sélectionner Catégorie Statistique.** **b. Sous « Sélectionner une fonction », sélectionnez AVERAGE.** **c. Cliquez sur OK.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Entrez les cellules à partir de laquelle calculer la moyenne. Cliquez sur **OK**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Vérifiez la moyenne dans la feuille de calcul. 
Réglez le taux de mise à jour.		
	1	Sélectionnez **Add-Ins > Microsoft Excel Data Exchange > Définir l'intervalle de recalcul**
	2	Entrer **10** comme **Nouvel intervalle (secondes)**. 
	3	Vérifiez que les valeurs sont mises à jour toutes les 10 secondes. **ATTENTION** Seule la cellule E2 se mettra à jour toutes les 10 secondes. Les valeurs d'historique sont des instantanés 1 min Elles ne se mettent à jour que toutes les 1 minute. (En fait, les valeurs de la feuille de calcul se mettront à jour toutes les 10 secondes, mais elles se mettront à jour à partir des valeurs historiques qui ne changent que toutes les 1 minute.)
	4	Enregistrez votre feuille de calcul dans **C:\Program Data\Honeywell\Experion PKS\Serveur\User** en utilisant le nom de fichier **TeamXX**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

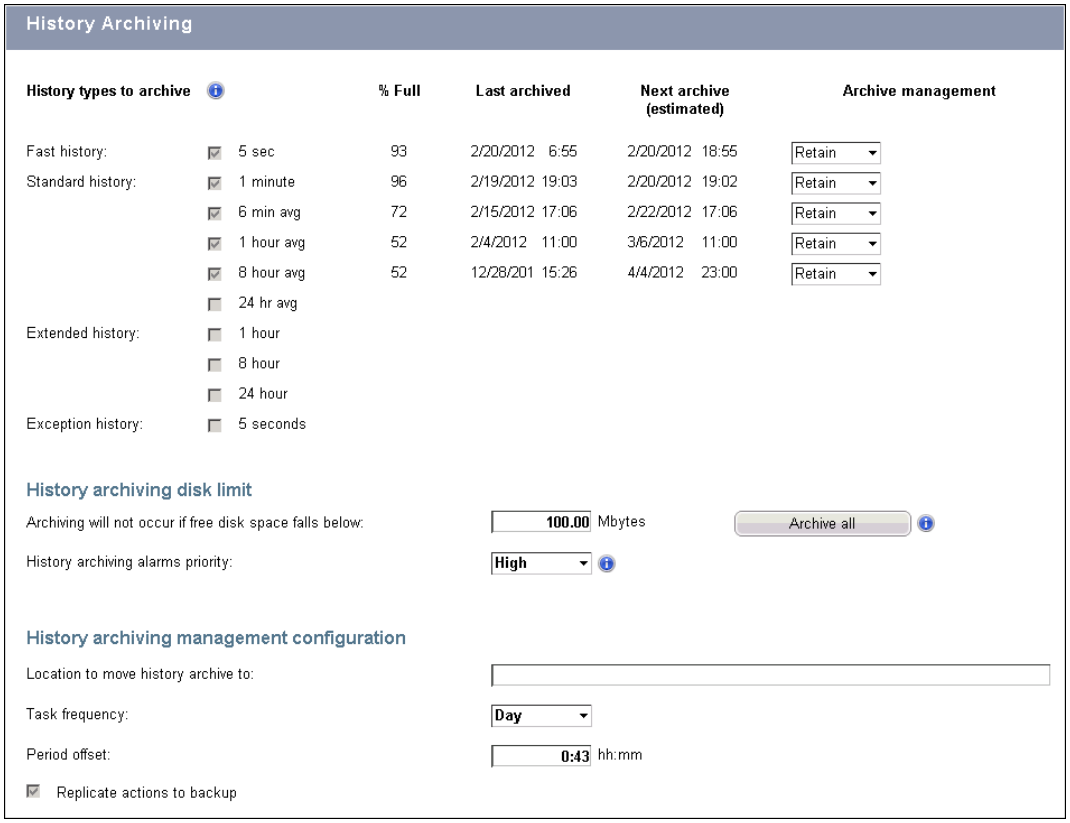
Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Identifier les options de configuration d'archivage 'historique

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous en apprendrez davantage sur l'archive historique Experion PKS
- A la conclusion de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifier l'emplacement des archives d'historique, la structure de fichier, les types d'historique, et les tailles de fichier
  - Décrire comment configurer un archivage d'historique
  - Indiquez où vous pouvez visualiser les données d'archives



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Bases de l'archive d'historique
- ✓ Configuration de l'archivage d'historique
- Opération d'archive d'historique

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Types d'historique et tailles de fichier par défaut

Vous pouvez modifier le nombre d'échantillons en utilisant la commande sysbld.

Table 1. Default history file size fa

History Types		Intervals	File Sizes Factors	
			Duration	Number of Samples
Standard History	1	1-minute snapshot	24 hours	1442
	2	6-minute average	7 days	1682
	3	1-hour average	31 days	746
	4	8-hour average	3 months	281
	5	24-hour average	1 year	368
Fast History	6	1 to 30-second snapshot	2 hours - 72 hours	8654
Extended History	7	1-hour snapshot	31 days	746
	8	8-hour snapshot	3 months	281
	9	24-hour snapshot	1 year	368
Exception History	10	All intervals	Not applicable	Not applicable

L'Historique étendu est pour les paramètres qui ne changent pas, il vous suffit d'en garder un enregistrement.

Historique d'exception: Ne recueille et enregistre que les valeurs de chaîne.
Chaque paramètre est configuré pour son propre taux de collecte. Voir la page suivante pour le choix du taux de collecte.
Les valeurs sont stockées dans le fichier d'historique que si elles ont changé.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Taux de recueil d'historique

Types d'historique	Taux de collecte max	Taux de recueil par défaut	Numéro d'utilisateur configurable Taux de collecte
Rapide	8	5**, 10, 15, 20, 30 secondes	3
Standard	8	1**, 2, 5, 10, 30 minutes	3
Moyennes (basé sur les taux d'historique standard)	4	6, 60, 480, 1440 minutes	NA
Étendu	3	1, 8, 24 heures	NA
Exception	16	5, 10, 15, 30, 60 secondes 5, 10, 15, 30, 60 minutes 2, 4, 6, 8, 12, 24 heures	NA

NA – Non Applicable; A – Applicable

** Le taux de collecte de 5 secondes par défaut pour un Historique rapide peut être changé à 1 seconde, et la collecte de 1 minute pour l'Historique standard peut être passé à 30 secondes si nécessaire.
Notez toutefois que la modification du taux de collecte de cette manière peut placer une charge supplémentaire sur le réseau de contrôle de processus

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Essentiels d'archive d'historique

Honeywell

- Archivage - faire des copies des fichiers d'historique circulaires pour le stockage à long terme
- Configuré dans Configuration Studio - type d'historique et destination de fichier
- Destination de fichier par défaut
  - Réglé sur C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Serveur\data\Archive
  - Est une entrée de registre par défaut – modifiable à l'aide du Panneau de Configuration Serveur
- Choix de configuration:
  - Conserver les archives à l'emplacement par défaut - considérations d'espace
  - Déplacer vers un emplacement configuré après un nombre de jours spécifié
  - Supprimer les fichiers d'archive après un certain nombre de jours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Structure du fichier
  - Dossier créé pour chaque fichier d'historique
  - Nom de dossier : ay*YYYY*m*MM*d*DD*h*HH*m*NN*t*TT*

Where	Is
YYYY	The year that the archive was made.
MM	The month that the archive was made (for example, 01 for January, 02 for February, and so on).
DD	The day that the archive was made (for example, 03 for the 3rd day of the month, and so on).
HH	The hour that the archive was made (for example, 13 for 1 pm).
NN	The minute the archive was made.
TT	The history type.

Voir 'TT' (type) à la diapo 4

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

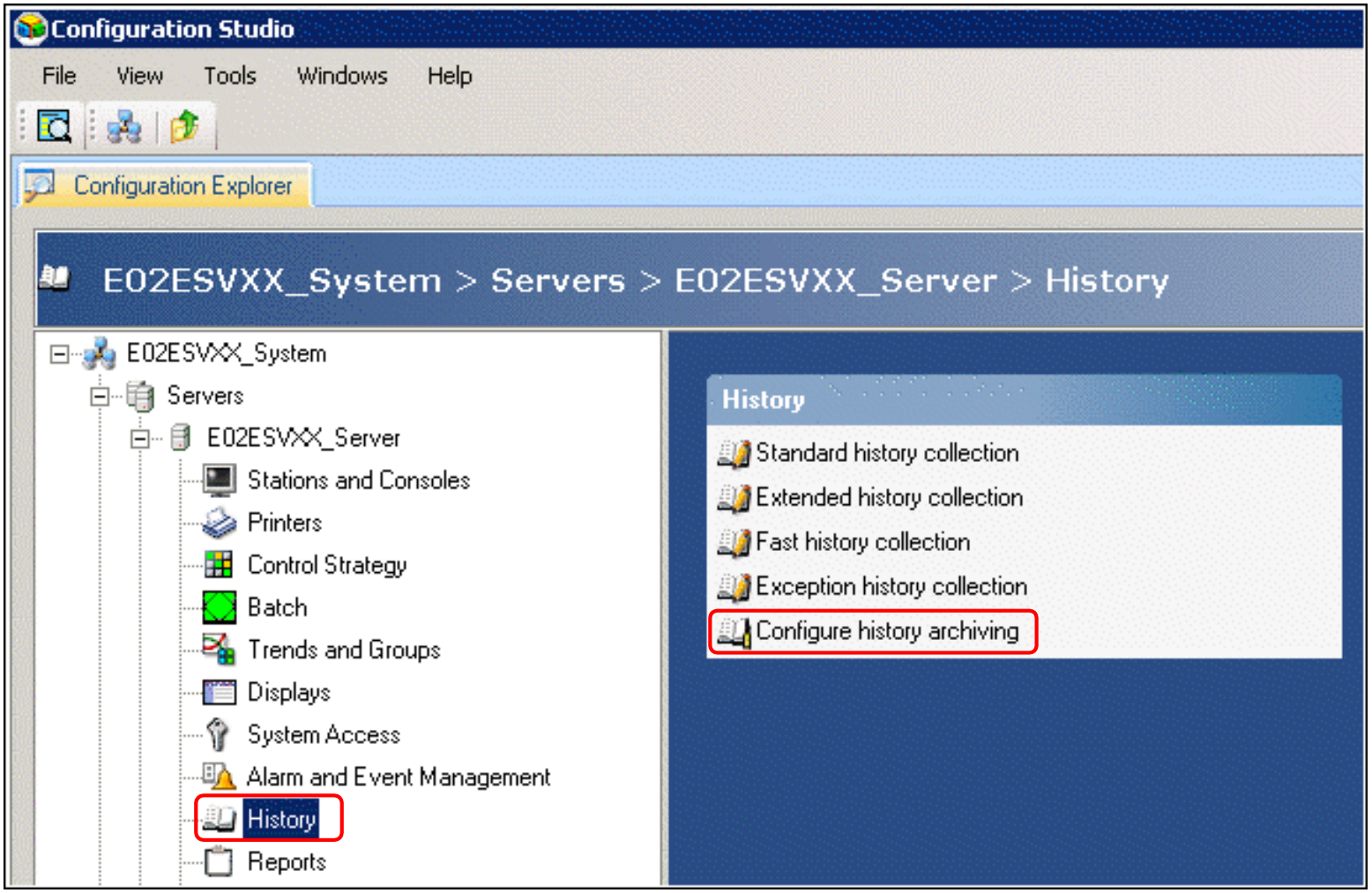
Sujets

Honeywell

- Bases de l'archive d'historique
- ✓ Configuration de l'archivage d'historique
- Opération d'archive d'historique

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration dans Configuration Studio



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Ecran de Configuration d'Archive d'historique

Fichier circulaire % Plein

History Archiving

History types to archive		% Full	Last archived	Next archive (estimated)	Archive management
Fast history:	☑ 5 sec	0	3/15/2012 21:25	3/16/2012 9:25	Retain
Standard history:	☑ 1 minute	0	3/15/2012 21:25	3/16/2012 21:24	Retain
	☑ 6 min avg	0	3/15/2012 21:25	3/22/2012 21:24	Retain
	☑ 1 hour avg	0	3/15/2012 21:26	3/20/2012 13:00	Retain
	☑ 8 hour avg	0	3/15/2012 21:26	5/20/2012 23:00	Retain
	☑ 24 hr avg	0	3/15/2012 21:26	5/12/2012 7:00	Retain
Extended history:	☐ 1 hour				
	☐ 8 hour				
	☐ 24 hour				
Exception history:	☐ 5 seconds				

Vérifiez le type d'historique à archiver

Pour l'option Conserver.

History archiving disk limit

Archiving will not occur if free disk space falls below: 100.00 Mbytes Archive all

History archiving alarms priority: High

Décrite aux pages suivantes

History archiving management configuration

Location to move history archive to:

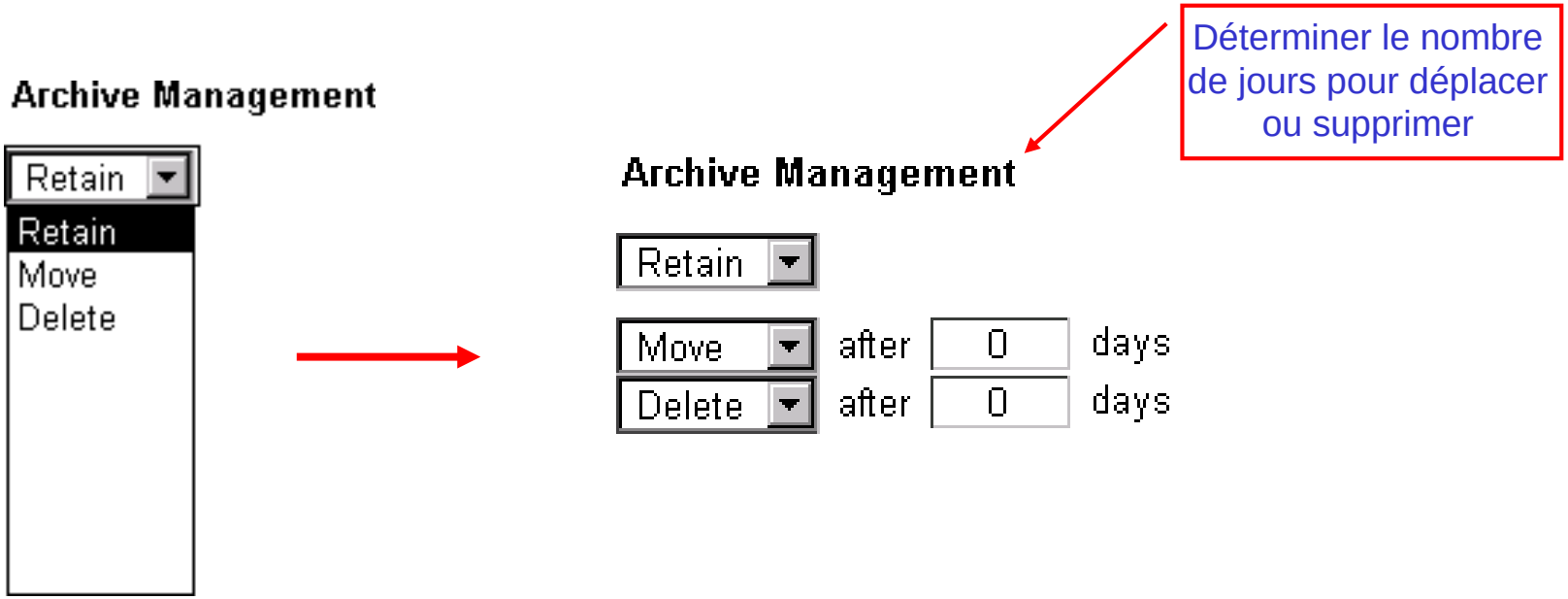
Task frequency: Day

Period offset: 0:43 hh:mm

☑ Replicate actions to backup

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Ecran de Configuration d'Archive d'historique
  - Pour chaque type d'historique, décider de l'option de stockage



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Options d’archivage d'événement

Sommaire

Configuration d'archivage d'événement 2

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration d'Archivage d'évènement

Pratique

Feuille de Partition de l’élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Alias de Serveur	E02ESVXX_Server

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Objectif

Étant donné un serveur Experion

- Configuration d'archivage d'événement

Prérequis

- Connaissance de navigation de Configuration Studio
- Configuration Studio avec une connexion serveur active

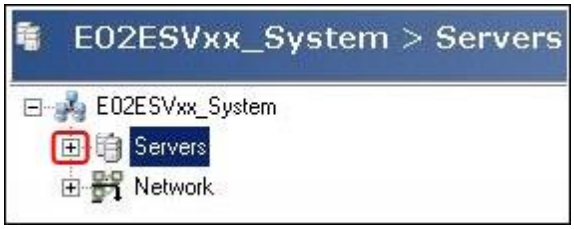
Introduction

- Dans ce laboratoire, vous allez configurer et créer une archive d'événement. Vous allez aussi restaurer l'ancienne archive d'événement.

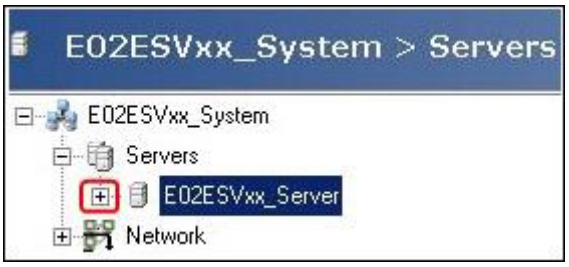
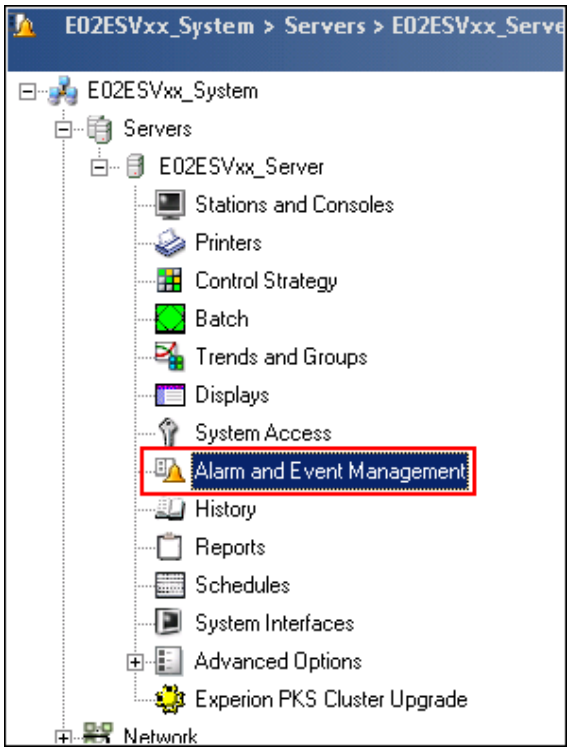
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

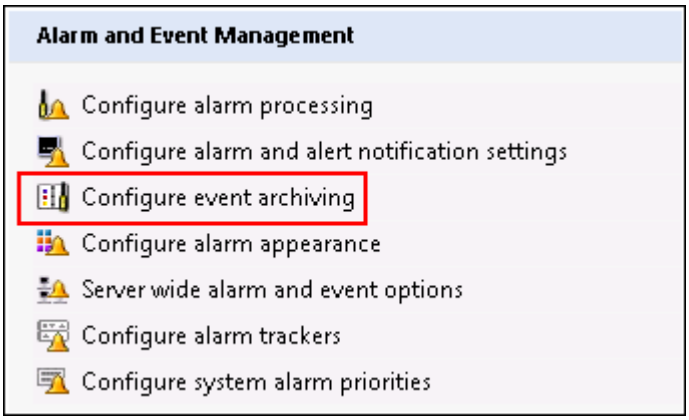
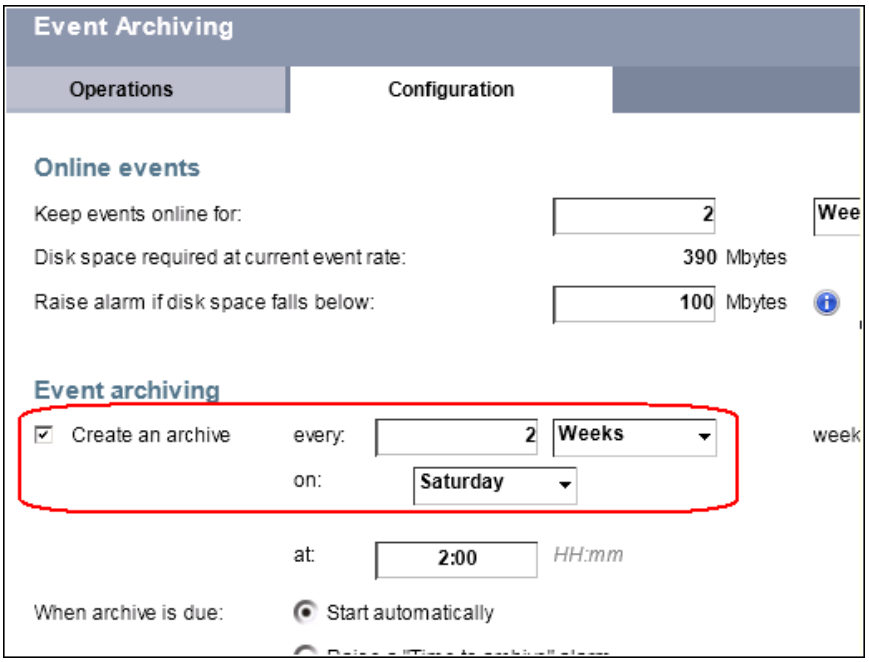
Effectuez la procédure suivante

✓	Étape	Action
Créer un archivage d'événement		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez Configuration Studio, s'il n’est pas déjà ouvert.
	3	Connectez-vous à votre **Système**. **ATTENTION** Pour le **Nom Système** voir votre fiche de partition.
	4	Dans l'onglet **Configuration Explorer**, à gauche de l'écran, sous **Nom Système**, cliquez sur le symbole **+** près de **Serveurs**, pour développer l'arborescence correspondance. 

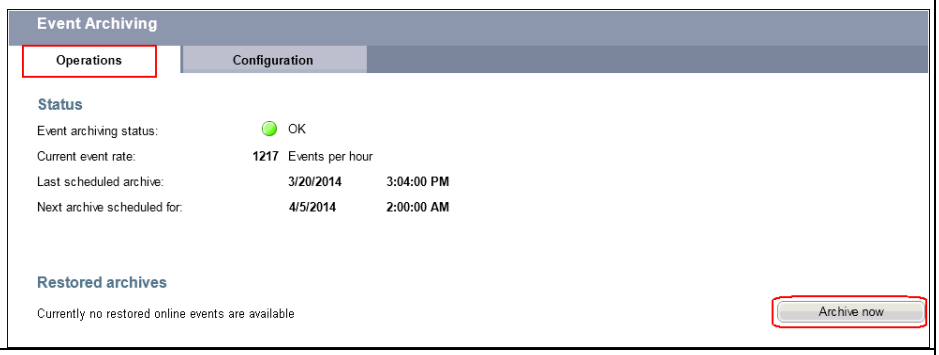
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur le symbole **+** près de votre serveur pour développer l'arborescence de Configuration Explorer.  **ATTENTION** Voir la feuille de partition pour vos **Alias** serveur
	6	Sous votre **Nom de Serveur**, cliquez sur **Gestion Alarmes et Evénement**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Du côté droit de l'écran, cliquez sur **Configurer un archivage d'événement**. 
	8	Si pas déjà sélectionné, sélectionnez **Créer une archive**.  **ATTENTION** Selon cette configuration, toutes les 2 semaines, les événements seront archivés à l'emplacement par défaut.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	a. Ouvrez l'application **Station**. b. Cliquez sur **Configuration → Gestion Alarme et Evénement → Archivage d'évènement** **c.** Cliquez sur l'onglet **Opérations.** **d.** Pour archiver immédiatement les événements**,** sélectionner **Archiver maintenant.** 
	10	En réponse à « Effectuer archivage manuel [O / N], sélectionnez **Oui** pour effectuer une archive manuelle.
	11	Attendez que l'archive soit en cours.
	12	Après avoir terminé l'opération d'archivage, le message Archivage terminé avec succès est affiché**.**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	Observez les événements de fonctionnement des archives dans le **Résumé d'événements.**

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Action	Priority	Description
3/20/2014 15:40:15	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC		J 00	Event Archive successfu
3/20/2014 15:40:06	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC			Event Archive Initiated
3/20/2014 15:05:45	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC		J 00	Event Archive successful
3/20/2014 15:04:44	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC		J 00	Event Archive Initiated
3/20/2014 15:04:31	E02ESVxx_Server	Event Archiving	CHANGE			Raise time to archive alarr

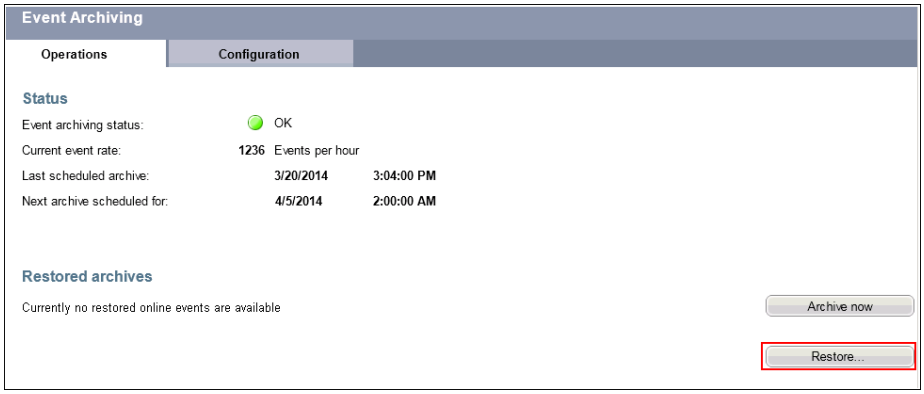
	14	Observez que le fichier d'archive d'événement est stocké à l'emplacement par défaut: C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Serveur\Data\evtarch\Backup

Name	Date modified	Type	Size
EMSBackupSQLLog.txt	3/20/2014 3:40 PM	Text Document	1 KB
EMSDailyBackup.bak	3/20/2014 12:00 AM	BAK File	171,119 KB
EMSEventBackup 2014y03m06d18h12n55s 2014y03m21d15h20n49s.datx	3/20/2014 3:05 PM	DATX File	8,840 KB
EMSEventBackup 2014y03m20d15h05n09s 2014y03m21d15h56n49s.datx	3/20/2014 3:40 PM	DATX File	53 KB
EMSMaintenanceSQLLog.txt	3/20/2014 12:01 AM	Text Document	3 KB

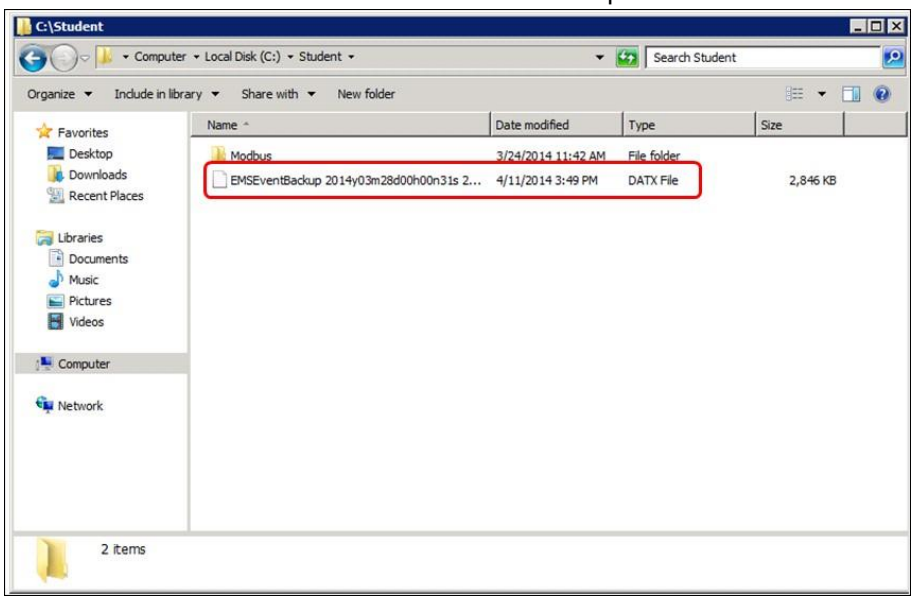
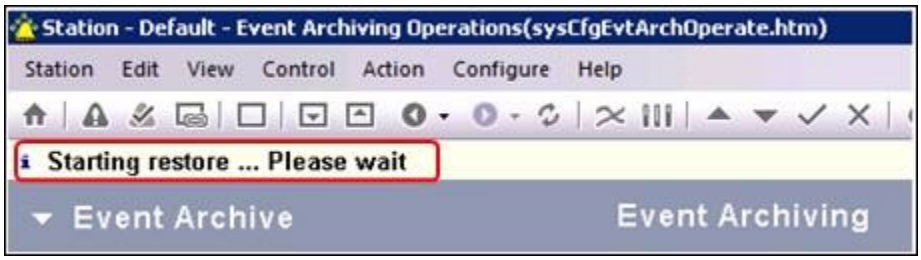
ATTENTION

Sur votre site, le dossier ProgramData peut être un dossier caché.

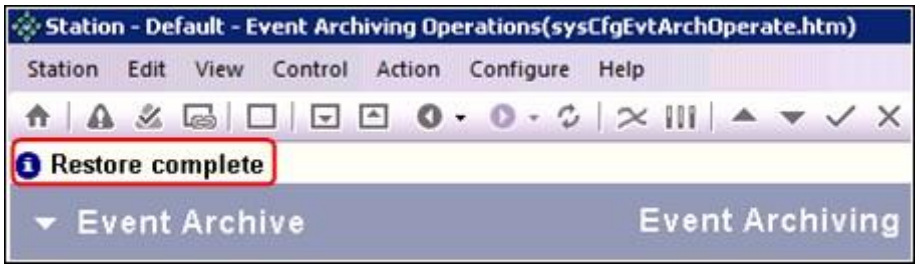
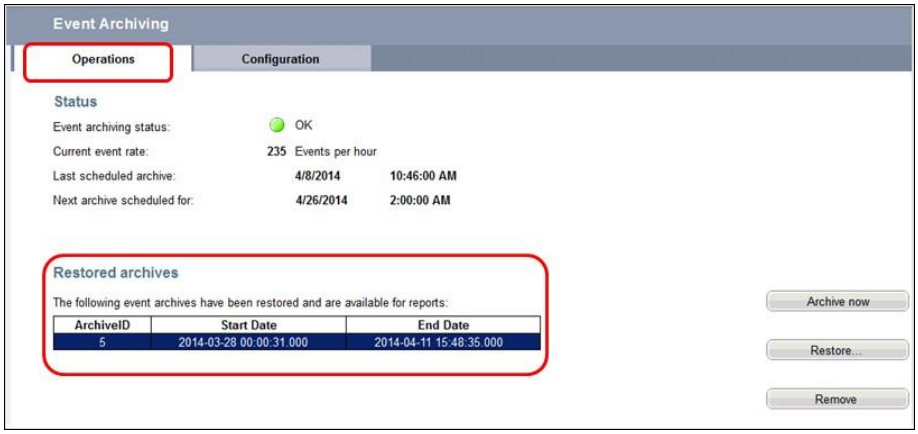
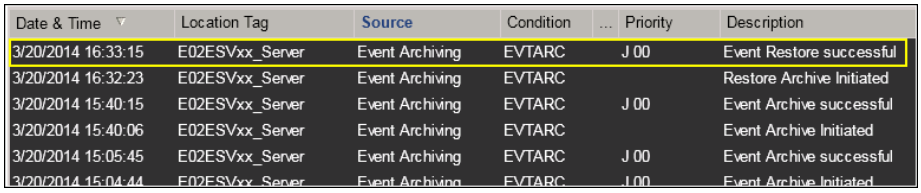
Restauration de l'Archive d'événement		
	1	Dans l'application station, retournez à la page de Configuration d'archivage d'événement.
	2	Sur l'onglet **Opérations,** sélectionnez **Restaurer.**



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

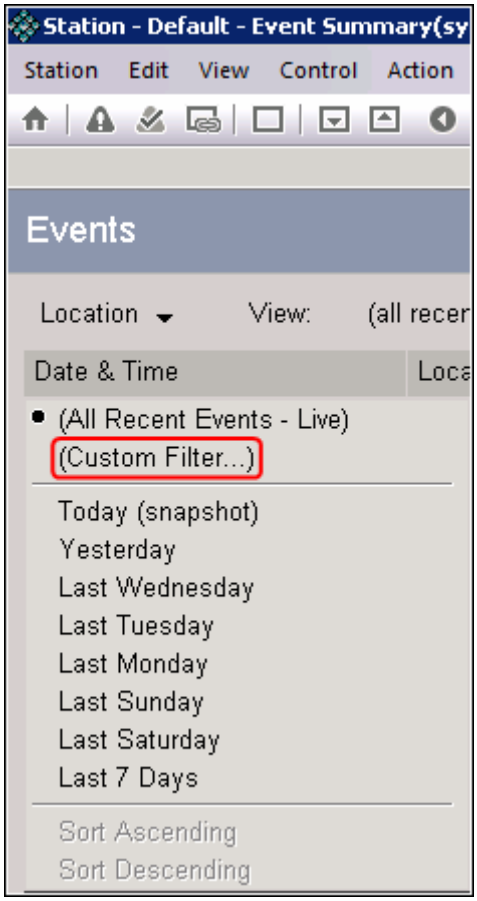
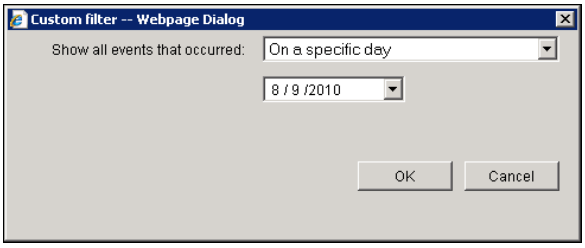
✓	Étape	Action
	3	Allez au dossier **C:\Étudiant\fichier d'archive d'événement**. Sélectionnez le fichier d'archive d'événement et cliquez sur **Ouvrir.**  **ATTENTION** En classe, nous allons restaurer l'archive stockée dans le dossier Étudiant. Sur votre site, vous pouvez restaurer une archive à partir de l'emplacement par défaut**:** C:\ProgramData\Honeywell\ExperionPKS\Serveur\Data\evtarch\Backup
	4	Attendez que les événements soient restaurés. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Après avoir terminé l'opération**,** le message **Restauration terminée** apparaît**.** 
	6	L'archive restaurée est listée avec la date de début et la date de fin de l'archive**.** 
	7	Observez que l'événement **'**Restauration Événement réussie**'** apparaît dans le Résumé d'événement**.** 

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	...	Priority	Description
3/20/2014 16:33:15	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC		J 00	Event Restore successful
3/20/2014 16:32:23	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC			Restore Archive Initiated
3/20/2014 15:40:15	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC		J 00	Event Archive successful
3/20/2014 15:40:06	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC			Event Archive Initiated
3/20/2014 15:05:45	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC		J 00	Event Archive successful
3/20/2014 15:04:44	E02ESVxx_Server	Event Archiving	EVTARC		J 00	Event Archive Initiated

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Cliquez sur la colonne **Date & Heure** et sélectionnez l'option **Filtre personnalisé.** 
	9	Sélectionnez la Date comme **11 Apr 2014 (11/4/2014)** et cliquez sur **OK.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Observez que vous pouvez voir les événements à la date du **11 Avril 2014.**

Events

Location ▾ View: (all recent events with live updates) * ▾ (Filter applied) Clear All Filters Reset View

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Action	Priority	Description	Value	Units
4/11/2014 15:33:06	Tank_H11	11_LC16	PVLOLO		H 00	D-100, Reflux Drum Lvl	0.00	%
4/11/2014 15:33:06	Tank_H11	11_LC16	PVLOW		L 00	D-100, Reflux Drum Lvl	0.00	%
4/11/2014 15:33:06	Tank_H11	11_LC16	BAD PV	OK	L 00	D-100, Reflux Drum Lvl	0.00	%
4/11/2014 15:33:06	Level_H11	11_LC14	PVLOLO		H 00	T-100, Debutanizer Bottom Lvl	0.00	%
4/11/2014 15:33:06	Level_H11	11_LC14	PVLOW		L 00	T-100, Debutanizer Bottom Lvl	0.00	%
4/11/2014 15:33:06	Level_H11	11_LC14	BAD PV	OK	L 00	T-100, Debutanizer Bottom Lvl	0.00	%
4/11/2014 15:33:05	Unassigned Items	ESTA.SRP			H 00	Synchronization requests were not answe...		
4/11/2014 15:33:03	Unassigned Items	E25DCXX.SRP			H 00	Synchronization requests were not answe...		
4/11/2014 15:32:57	E110_H11	11_AC12	BAD PV		L 00	T-100 OVERHEAD ANALYSER	700.00	mol...
4/11/2014 15:32:57	E110_H11	11_AC12	ACTIVE		J 00	T-100 OVERHEAD ANALYZER		
4/11/2014 15:32:57	Feed_H11	11_TI40	ACTIVE		J 00	Heavy Feed Temperature		
4/11/2014 15:32:57	Tank_H11	11_TI26	ACTIVE		J 00	T-100 Reflux		
4/11/2014 15:32:57	E110_H11	11_TI25	ACTIVE		J 00	T-100 Overheads		
4/11/2014 15:32:57	Level_H11	11_TI24	ACTIVE		J 00	T-100, Tray 23		
4/11/2014 15:32:57	Level_H11	11_TI23	ACTIVE		J 00	t-100 tray 4		
4/11/2014 15:32:57	HeatExchanger_H11	11_TI22	ACTIVE		J 00	e-100 reboiler inlet		
4/11/2014 15:32:57	HeatExchanger_H11	11_TI21	ACTIVE		J 00	E-100, Reboiler Outlet		
4/11/2014 15:32:57	Level_H11	11_TI20	ACTIVE		J 00	T-100 Bottom		
4/11/2014 15:32:57	HeatExchanger_H11	11_TC10	BAD PV		L 00	T-100, Tray 2, Reboiler	700.00	DegC
4/11/2014 15:32:57	HeatExchanger_H11	11_TC10	ACTIVE		J 00	T-100, Tray 2, Reboiler		
4/11/2014 15:32:57	Level_H11	11_PI14	ACTIVE		J 00	T-100, Bottom Pressure		
4/11/2014 15:32:57	Tank_H11	11_PC16	ACTIVE		J 00	Heavy Feed to Debutanizer		
4/11/2014 15:32:57	E110_H11	11_PC15	PVLOW		L 00	T-100 Pressure Controller	700.00	kPag
4/11/2014 15:32:57	E110_H11	11_PC15	ACTIVE		J 00	T-100, Pressure Controller		
4/11/2014 15:32:57	Level_H11	11_LSD15	ACTIVE		J 00	LVL Switch		
4/11/2014 15:32:57	Tank_H11	11_LC16	BAD PV		L 00	D-100, Reflux Drum Lvl	0.00	%
4/11/2014 15:32:57	Tank_H11	11_LC16	ACTIVE		J 00	D-100, Reflux Drum Lvl		
4/11/2014 15:32:57	Level_H11	11_LC14	BAD PV		L 00	T-100, Debutanizer Bottom Lvl	0.00	%
4/11/2014 15:32:57	Level_H11	11_LC14	ACTIVE		J 00	T-100, Debutanizer Bottom Lvl		
4/11/2014 15:32:57	RF_H11	11_HS69	ACTIVE		J 00	P-69 Debutanizer Reflux Pump		
4/11/2014 15:32:57	RF_H11	11_HS68	ACTIVE		J 00	P-68 Debutanizer Reflux Pump		

ATTENTION

L'archive restaurée contient les événements à la date du 11 Avril 2014 et donc vous êtes en mesure d'afficher les événements à cette date.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Identifier les options de configuration d'archivage d'événement

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous en apprendrez davantage sur l'Archivage d'événement Experion PKS
- A la conclusion de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifier le besoin d'archivage d'événement dans Experion
  - Comprendre l'archivage d'événement dans Experion
  - Décrire comment configurer un archivage d'événement
  - Décrire comment restaurer des événements
  - Comprendre la séquence des événements (SOE)
  - Décrire la journalisation SOE vers la base de données d'événements SQL Server
  - Décrire comment générer des rapports d'événements SOE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Concepts d'Archivage d'événement
- ✓ Configuration d'Archivage d'événement et surveillance d'état
- ✓ Considérations d'archivage d'événement
- ✓ Séquence des événements (SOE)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Besoin pour l'archivage d'évènement

Honeywell

- Experion stocke chaque événement, comme un changement d'état de point ou une action de l'opérateur, dans un journal d'événement
  - Les événements sont collectés dans la base de données en temps réel Experion et sont périodiquement copiés sur une base de données d'événements en ligne SQL Server pour les requêtes et les rapports
- Les événements sont conservés dans la base de données SQL pour une période spécifiée, après quoi les événements les plus anciens sont progressivement supprimés
  - Pour conserver les événements pendant plus de quelques semaines, l'archivage d'événements doit être configuré
- L'Archivage d'Événement capture périodiquement les événements depuis la base de données d'événement en ligne du SQL Server et les place dans des fichiers d'archivage
  - Les fichiers d'Archive peuvent être utilisés aux fins de rapport et de diagnostic

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Archivage d'évènement

Honeywell

- Les événements sont archivés à partir de la base de données SQL Server selon un calendrier défini
  - Les événements sont archivés soit automatiquement soit manuellement lorsqu'une alarme alerte l'opérateur d'archiver des événements à des intervalles appropriés
  - Si nécessaire, un archivage précoce peut être effectué (c'est-à-dire avant l'archivage régulier ou d'atteindre la limite d'espace disque)

Events

Location View: (all recent events with live updates) Clear All Filters Reset View

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Action	Priority	Description	Value	U...
2/24/2012 16:28:35	E02ESVXX_Server	Event Archiving	EVTARC		J 00	Event Archive successful		
2/24/2012 16:28:19	E02ESVXX_Server	Event Archiving	EVTARC	OK	U 00	Time to initiate event archive		

- Le contenu d'une archive est vérifié automatiquement lorsque le processus d'archivage est terminé
  - Le statut (réussite ou échec) de l'archive est journalisé dans le Résumé d'événement, et l'opérateur est averti par un message
  - Les événements archivés peuvent être restaurés à tout moment et les rapports standard Experion peuvent être utilisés pour accéder à ces informations

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

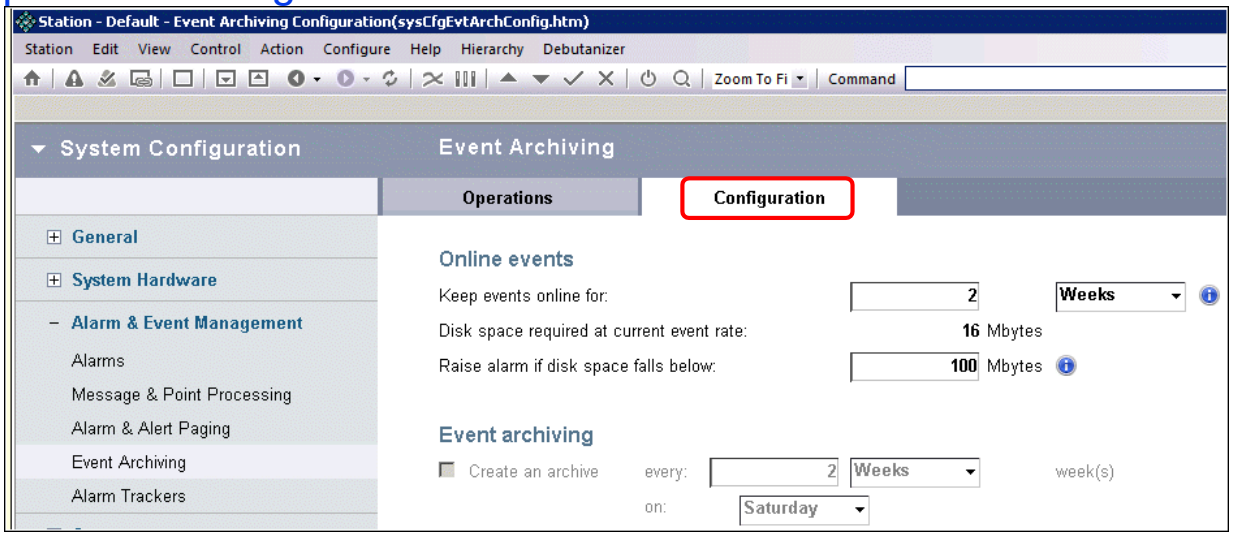
Sujets

Honeywell

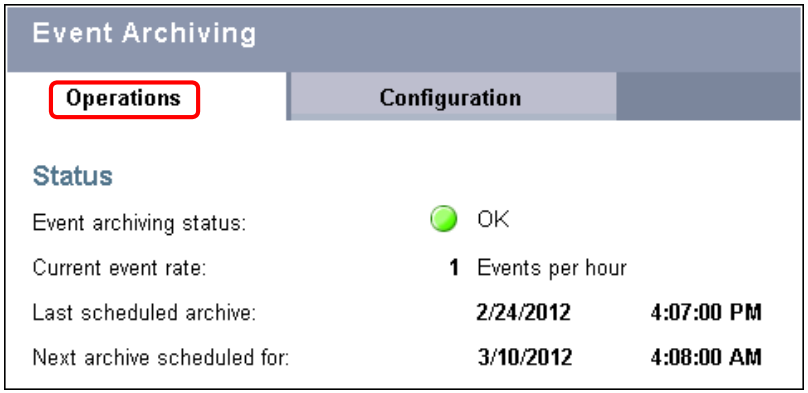
- Concepts d'Archivage d'événement
- ✓ Configuration d'Archivage d'événement et surveillance d'état
- Considérations d'Archivage d'événements
- Séquence des événements (SOE)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration d'Archivage d'événement dans une Station
  - Cliquez sur Configuration > Gestion d'événement d'alarme > Archivage d'événement

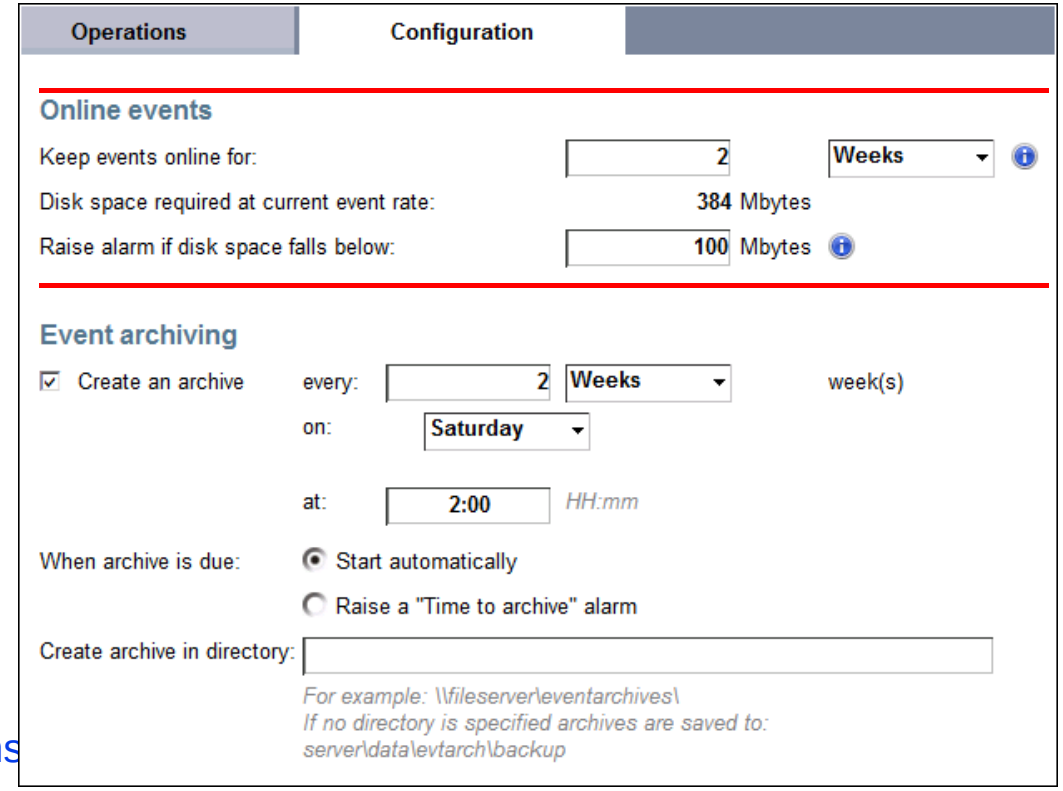


- Pour les opérations d'archivage d'événement, dans la Station
  - Cliquez sur Voir > Evénements > Archivage d'événement



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

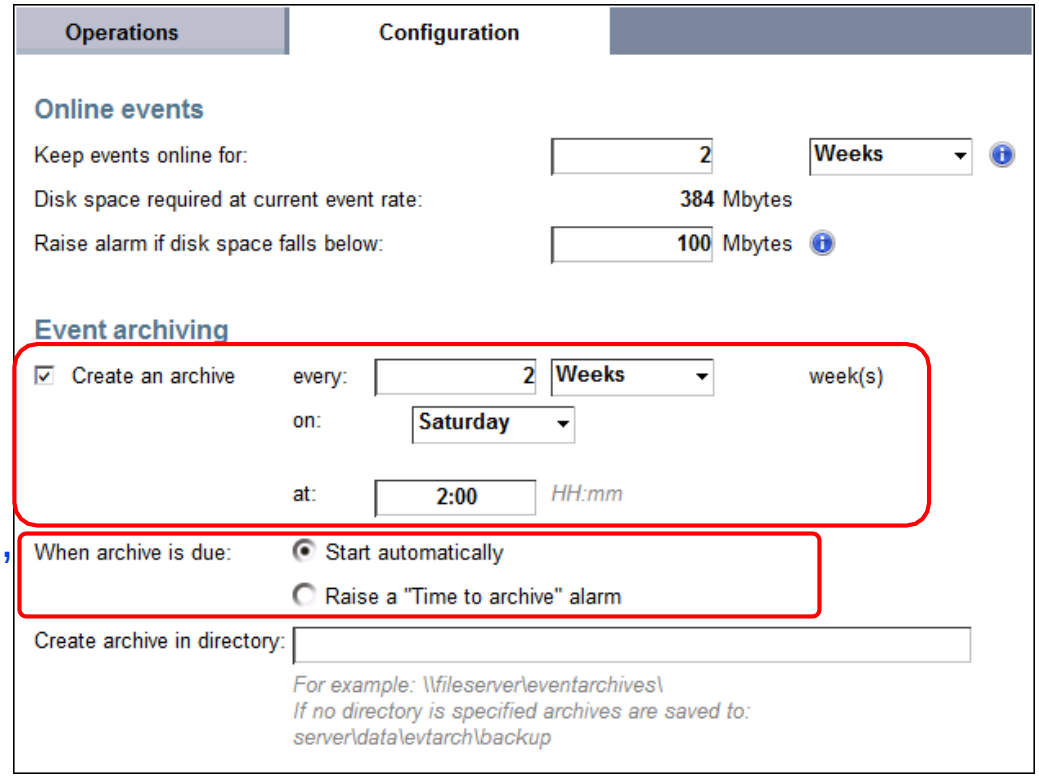
- Événements en ligne
  - Gardez les événements en ligne pour:
    - Spécifier une période sur une base quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle pour conserver les événements en ligne avant d'être supprimés
  - L'espace disque requis au taux d'événements en cours
    - L'espace disque estimé nécessaire pour le calcul des événements en ligne, compte tenu du taux courant des événements se produisant dans le système, et la période pendant laquelle les événements sont conservés
  - Déclenche une alarme si l'espace disque manque ci-dessous
    - Espace disque minimum autorisé avant qu'une alarme se déclenche



Les priorités pour les alarmes d'archivage d'événement (ex: Le moment pour lancer l'archivage d'événement, échec archivage d'événement, espace disque faible) peuvent être configurées:
Configuration Studio, Gestion d'Alarme et d'Evénement > Configuration des Priorités d'alarme système.

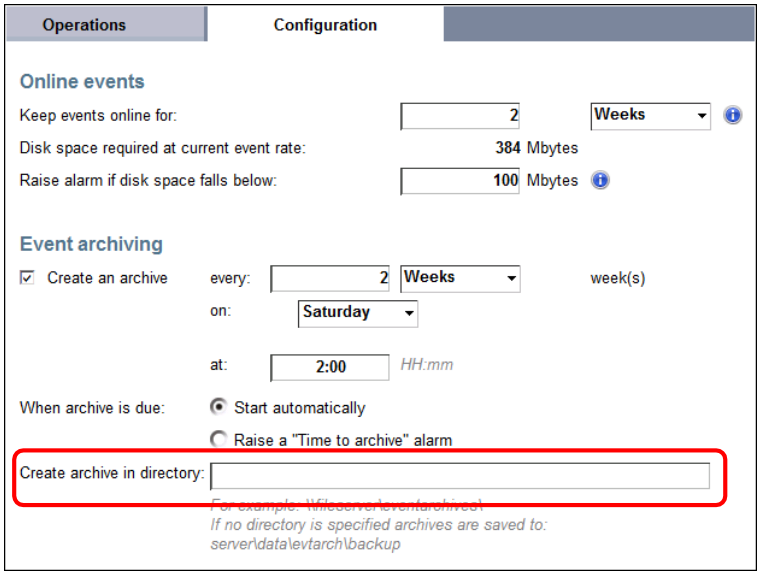
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Archivage d'événement
  - Créer une archive
    - Spécifiez la période pour archiver des événements sur une base quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle
  - Lorsqu'une archive doit se faire,
    - Définir l'archivage pour commencer automatiquement
    - Déclencher une alarme « Heure pour archiver » pour alerter l'opérateur de lancer manuellement l'archivage



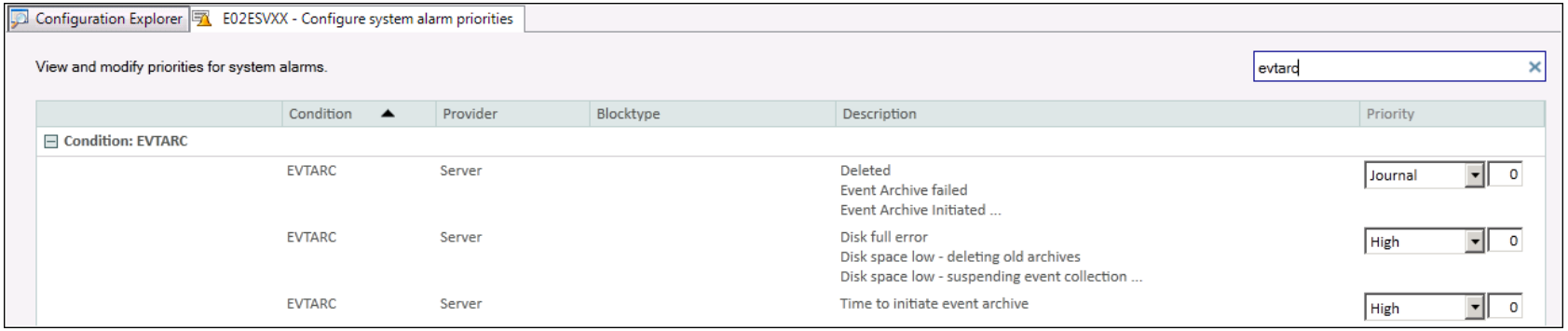
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Archivage d'évènement
  - Créer une archive dans le répertoire
    - Spécifier l'emplacement où stocker les fichiers d'archivage d'événement
    - Utilisez un chemin UNC (Universal Naming Convention) plutôt que de mapper un lecteur sur un ordinateur local.
      - par ex utilisez \\<*server_name*>\<*archive_folder*> au lieu de *f:\archive*
    - Si vide, les événements seront archivés à l'emplacement par défaut C: \ ProgramData\ Honeywell\ Experion PKS\ Serveur\ Data\ evtarch\ backup



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Priorités d'Alarme
  - Configurées depuis Configuration Studio
  - Indiquez si une alarme de priorité Urgente, élevée ou faible doit se produire pour indiquer
    - Supprimé
    - Erreur de disque plein
    - Heure pour archiver

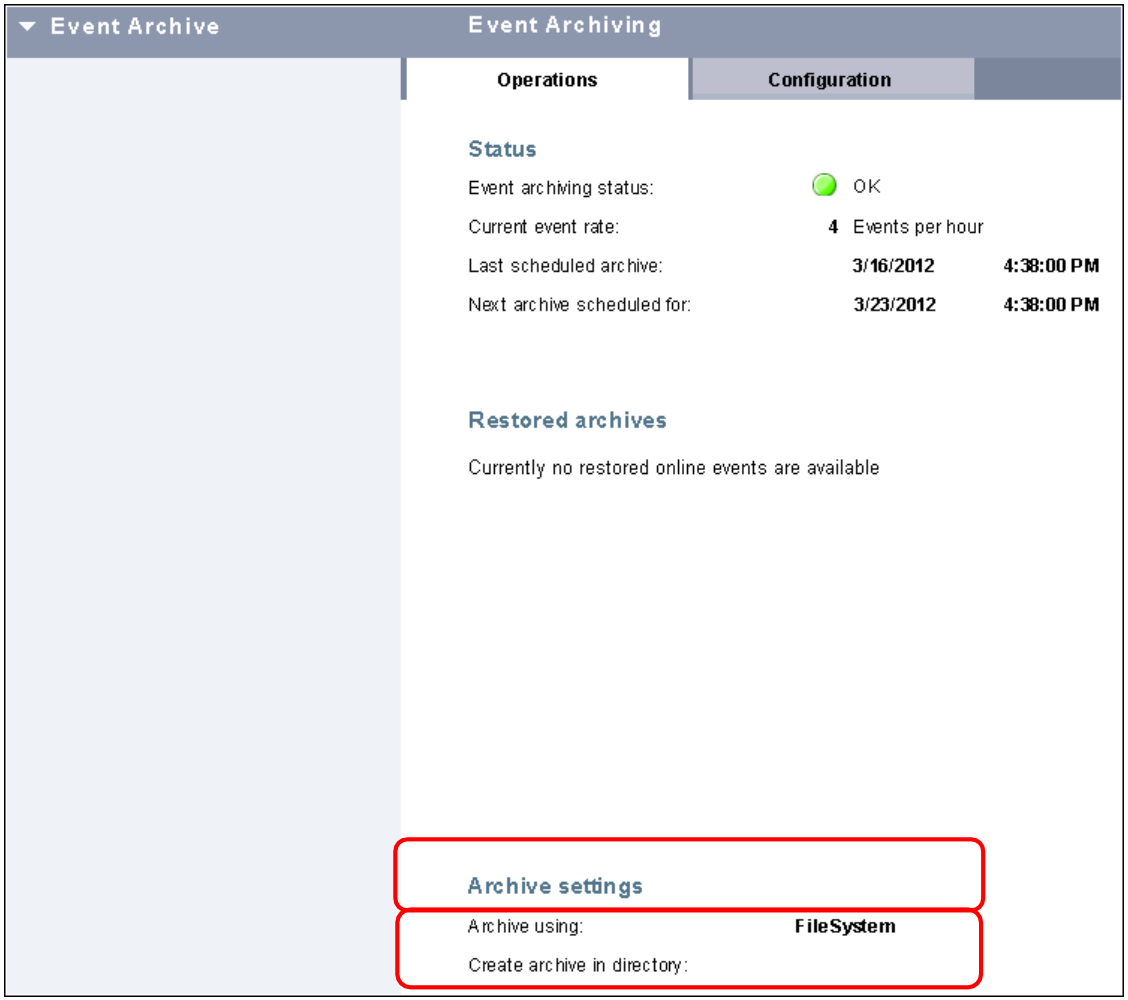


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Archivage utilisant le Système de fichiers

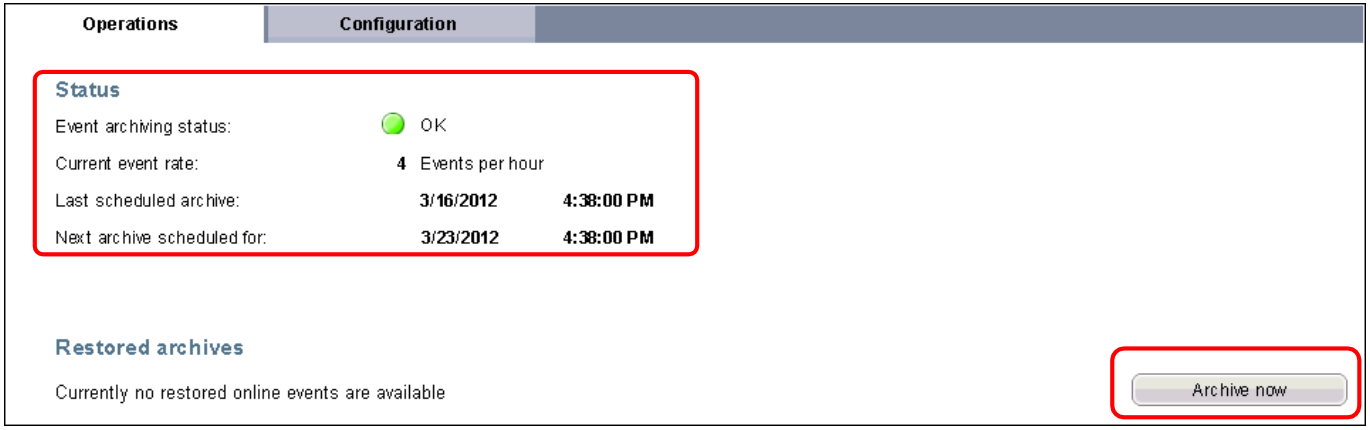
Honeywell

- Les événements sont archivés en utilisant FileSystem
- FileSystem archive les événements sur:
  - Disque local
  - Serveur de fichier en réseau
- Les événements peuvent être archivés manuellement à l'aide de FileSystem depuis une Station en cours d'exécution sur un serveur Experion ou un ordinateur client



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- État d'Archivage

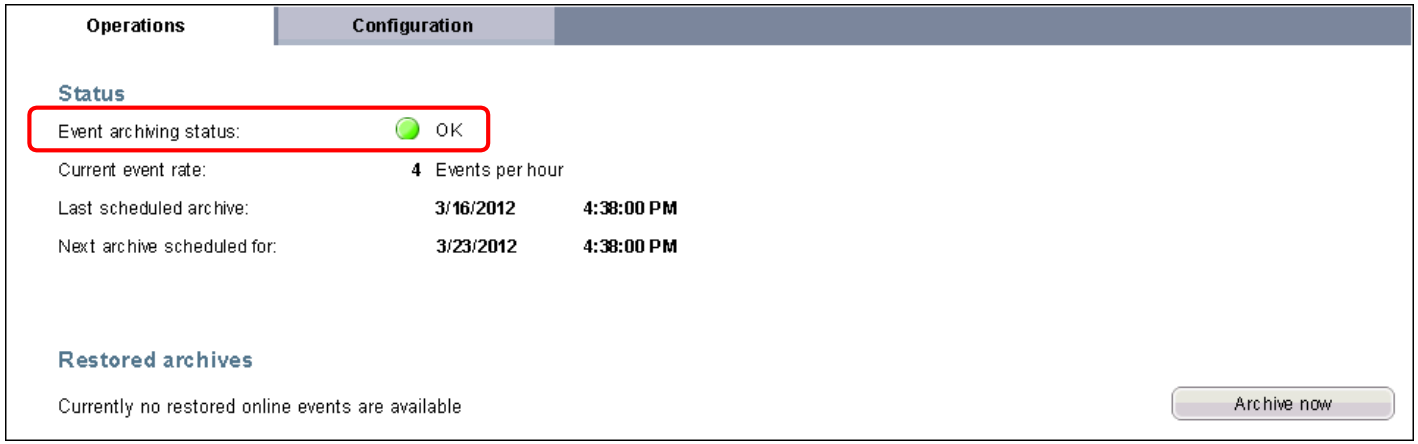


  - État **d'archivage d'événement** : Affiche l'état actuel du recueil d'événements et de l'archivage
  - **Taux actuel d'événement** : Moyenne horaire calculée sur les dernières 24 heures Ceci est mis à jour toutes les heures
  - **Dernier archivage prévu** : La dernière date et heure où a eu lieu une archive.
  - **Prochain archivage prévu pour** : La date et l'heure de l'archivage planifié suivant. Calculé en utilisant la dernière date et heure d'archivage, et la planification configurée

- Pour lancer manuellement l'archivage, cliquez sur le bouton **Archiver maintenant**
  - Force un archivage avant l'archivage régulier ou avant d'atteindre la limite d'espace disque faible

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Page Opérations d'Archivage d'événement montre l'état de la collecte d'événement et d'archivage



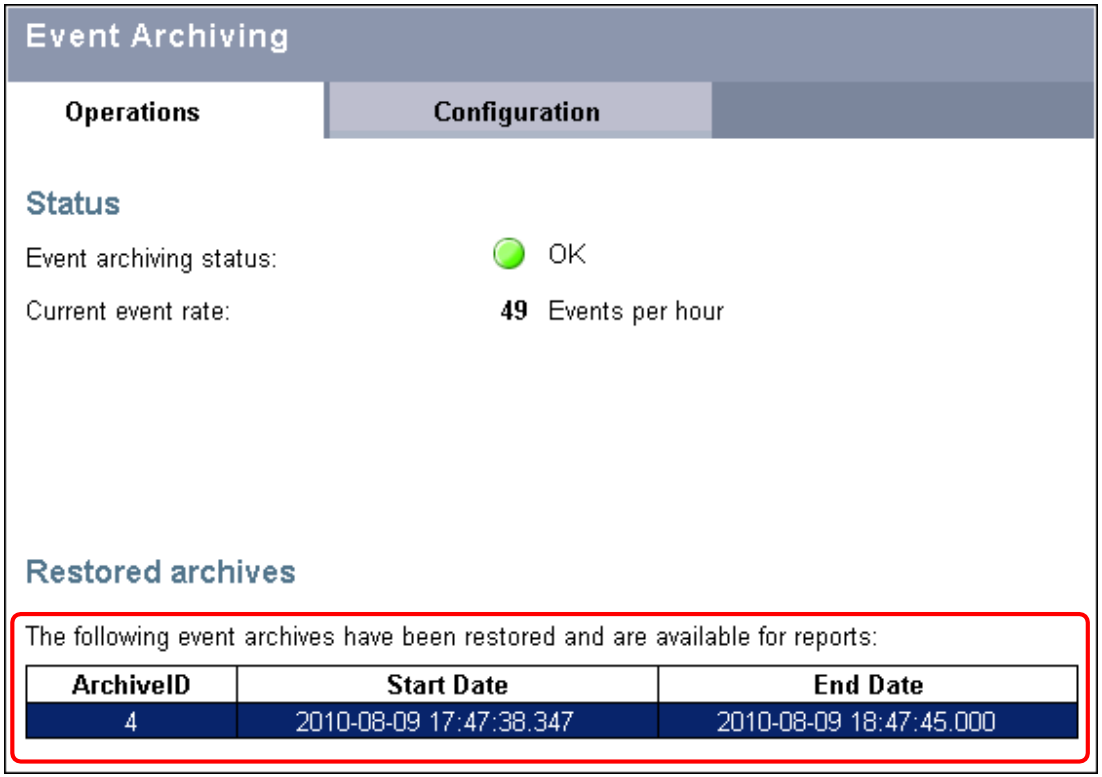
État	Description
OK	Le recueil d'événements et l'archivage fonctionne comme requis.
Surcharge	Le recueil d'événements est surchargé. Si cet état persiste pendant une longue période, contactez le support Honeywell.
Échec	Le recueil d'événements a échoué
Disque plein	Il n'y a pas assez d'espace disque pour continuer le recueil d'événements. Le recueil d'événements est arrêté jusqu'à ce que suffisamment d'espace disque soit disponible.
Synchronisation	Le recueil d'événements est temporairement arrêté lorsque les serveurs se synchronisent

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Restauration d'événements

Honeywell

- Des événements archivés peuvent être restaurés afin qu'ils soient disponibles aux fins de reporting et de diagnostic
- La page des opérations d'archivage d'événements affiche une liste des archives restaurées.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

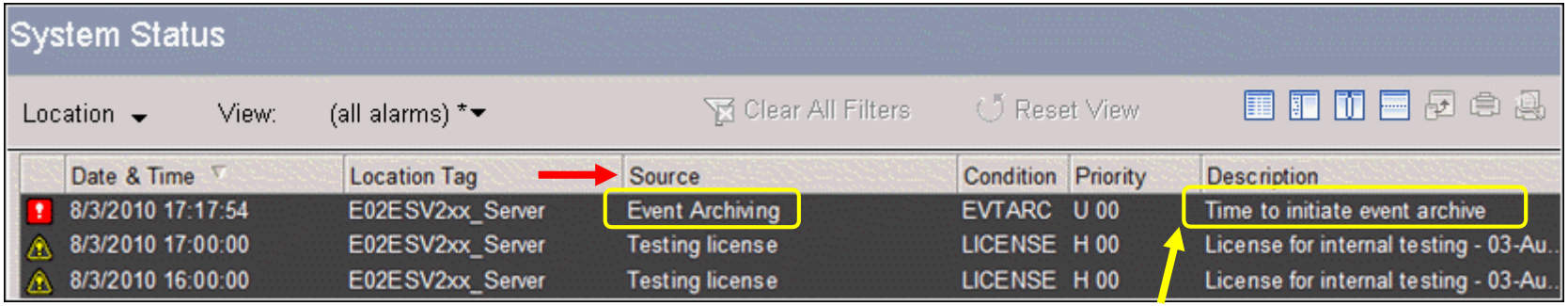
- Concepts d'Archivage d'événement
- Configuration d'Archivage d'événement et surveillance d'état
- ✓ Considérations d'archivage d'événement
- Séquence d'événements (SOE)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Considérations d'Archivage d'événements

Honeywell

- Pour configurer l'archivage des événements, identifier les éléments suivants:
  - La période où les événements sont conservés en ligne avant d'être supprimés
  - L'heure à laquelle archiver des événements sur une base quotidienne, hebdomadaire ou mensuelle
  - Utilise l'archivage automatique ou déclenche une alarme lorsque l'archivage doit se faire



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Considérations d'Archivage d'événements (suite)

Honeywell

- Considérations de Performance :
  - Plus il y a d'événements retenus dans la base de données d'événements en ligne SQL Server, plus l'impact négatif est grand sur les performances du CPU du serveur
  - Bien que Honeywell recommande que plus de cinq millions d'événements soient conservés en ligne, ceux-ci doivent être limités au minimum requis
  - La meilleure pratique serait d'identifier le nombre minimum d'événements pour répondre à la demande de l'entreprise pour le reporting
  - Des archives d'événements peuvent toujours être restaurées pour répondre à toutes les exigences de reporting ad hoc

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Considérations d'espace disque

Honeywell

- Estimation des besoins en espace disque:
  - Estimation des événements générés par jour
  - Durée pendant laquelle les événements doivent être conservés en ligne
  - Taille moyenne d'événement (environ 2000 octets par événement)

- Pour plus de détails sur l'estimation des besoins d'espace, reportez-vous à Guide de configuration client et serveur > Archivage d'événement> Méthodes d'archivage> Exigences d'espace

  - Par exemple, si vous voulez conserver les événements en ligne pendant 31 jours et vous avec 3000 événements en moyenne par jour, l'exigence d'espace disque serait de 196 méga-octets.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

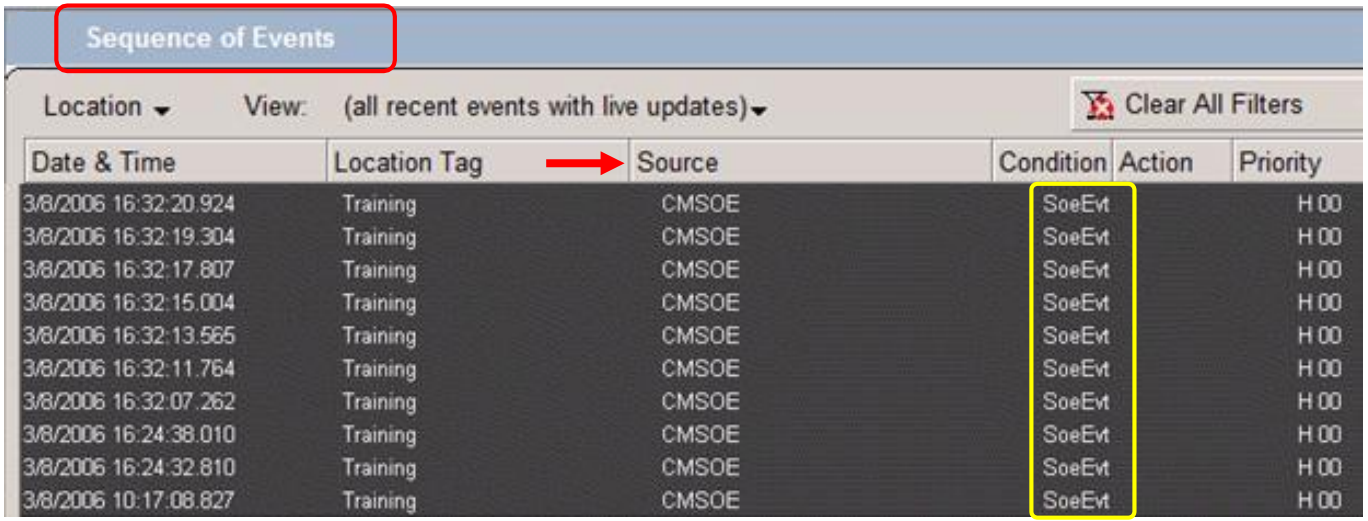
- Concepts d'Archivage d'événement
- Configuration d'Archivage d'événement et surveillance d'état
- Considérations d'archivage d'événement
- ✓ Séquence d'événements (SOE)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sequence of Events

Honeywell

- Les points de Séquence d'événements (SOE) sont utilisés pour signaler l'ordre d'occurrence des changements d'état numérique.
- Par défaut, Experion prend en charge 1000 SOE, mais cela peut être augmenté à 32767 événements en utilisant l'utilitaire Sysbld, à condition que l'espace libre soit disponible (0,25 ko par SOE).
- Un Résumé SOE peut être consulté dans la Station.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Journalisation SOE vers la base de données des événements SQL Server

Honeywell

- Certains contrôleurs peuvent horodater des événements à la milliseconde
- Lorsque cette capacité SOE est utilisée, la séquence des événements (SOE) est journalisée sur
  - Un fichier d'événements Experion (et donc la base de données des événements SQL Server)
  - fichier SOE dans le serveur
- Les rapports de Séquence d'événements peuvent être configurés pour signaler une liste des événements de ce fichier serveur pour les points sélectionnés, pendant un laps de temps choisi
- Les SOE peuvent également être archivées (comme partie de l'archivage d'événement) et sont disponibles dans
  - rapports Alarme & Evénement et
  - rapports SOE
- Les rapports des SOE sont présentés dans la diapositive suivante

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Les SOE apparaissent dans les Rapports Alarme et Evénement ainsi que les rapports SOE

Station - Default - Alarms(syscfgalarmprocessing.htm)

Station Edit View Control Action Configure Help Hierarchy Debutanizer

SOE dans le Rapport Alarme et Evénement

```
09-Mar-06  00:40:54 RPT002: A&E SOE   :

     Alarm and Event Report

     Category: All Activity
     Event location: On-Line
     Area:
     Source: CMSOE
     Description:
     Operator:        Period: 08-Mar-06  00:40:54  to  09-Mar-06

     Event file  1: 23-Jan-06  16:05:33  to  09-Mar-06  00:40:51

Time                    Source          Condition          Lev
-----------------------------------------------------------------
08-Mar-06  10:14:47.448 CMSOE           LOAD               NON
08-Mar-06  10:15:21.620 CMSOE           LOAD               NON
08-Mar-06  10:15:32.557 CMSOE           LOAD               NON
08-Mar-06  10:15:36.635 CMSOE           ACTIVE             J O
08-Mar-06  10:15:36.698 CMSOE           CHANGE             NON
08-Mar-06  10:15:40.729 CMSOE           CHANGE             NON
08-Mar-06  10:15:41.015 CMSOE           ACTIVE             J O
08-Mar-06  10:17:08.827 CMSOE           SoeEvt             H O
08-Mar-06  10:17:08.901 CMSOE           CHANGE             NON
08-Mar-06  10:17:09.151 CMSOE           OFFNRM             H O
08-Mar-06  16:24:32.810 CMSOE           SoeEvt             H O
08-Mar-06  16:24:32.919 CMSOE           OFFNRM     OK      H O
08-Mar-06  16:24:32.995 CMSOE           CHANGE             NON
```

Station - Default - Alarms(syscfgalarmprocessing.htm)

Station Edit View Control Action Configure Help Hierarchy Debutanizer

SOE dans le Rapport SOE

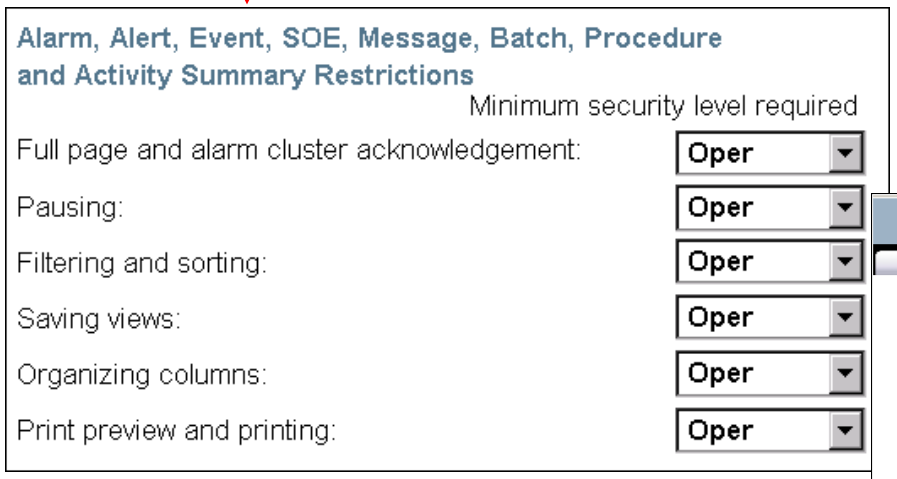
```
09-Mar-06  00:30:23 RPT001: SOE Report:                    Demanded : Page    1

     Sequence of Events Report

     PERIOD: 08-Mar-06  00:30:23 TO 09-Mar-06  00:30:23

     OLDEST  ON-LINE SOE OCCURED AT: 08-Mar-06  10:17:08
     NEWEST  ON-LINE SOE OCCURED AT: 08-Mar-06  16:32:24

     Point ID(s): (ALL)

     IOLink(s):
TIME                    NAME            CONDITION  ACTION     DESCRIPTION                    VALUE
----------------------- --------------- ---------- ---------- ------------------------------ -----
08-Mar-06  10:17:08.827 CMSOE           SoeEvt                                               ON
08-Mar-06  16:24:32.810 CMSOE           SoeEvt                                               OFF
08-Mar-06  16:24:38.010 CMSOE           SoeEvt                                               ON
08-Mar-06  16:32:07.262 CMSOE           SoeEvt                                               OFF
08-Mar-06  16:32:11.764 CMSOE           SoeEvt                                               ON
08-Mar-06  16:32:13.565 CMSOE           SoeEvt                                               OFF
08-Mar-06  16:32:15.004 CMSOE           SoeEvt                                               ON
08-Mar-06  16:32:17.807 CMSOE           SoeEvt                                               OFF
08-Mar-06  16:32:19.304 CMSOE           SoeEvt                                               ON
08-Mar-06  16:32:20.924 CMSOE           SoeEvt                                               OFF
08-Mar-06  16:32:22.845 CMSOE           SoeEvt                                               ON
08-Mar-06  16:32:24.147 CMSOE           SoeEvt                                               OFF
                                   -END OF REPORT-
```

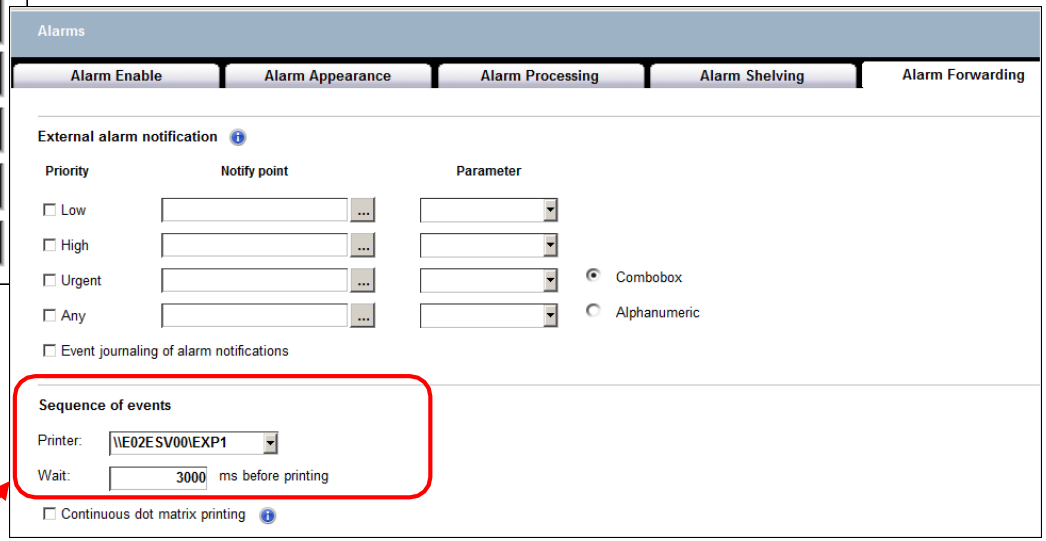

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sécurité SOE et configuration de l'imprimante

Honeywell

- La Sécurité pour l'affichage de Résumé SOE est configuré dans la page Paramètres de Station niveau serveur, onglet Ecrans Résumé dans la Station.





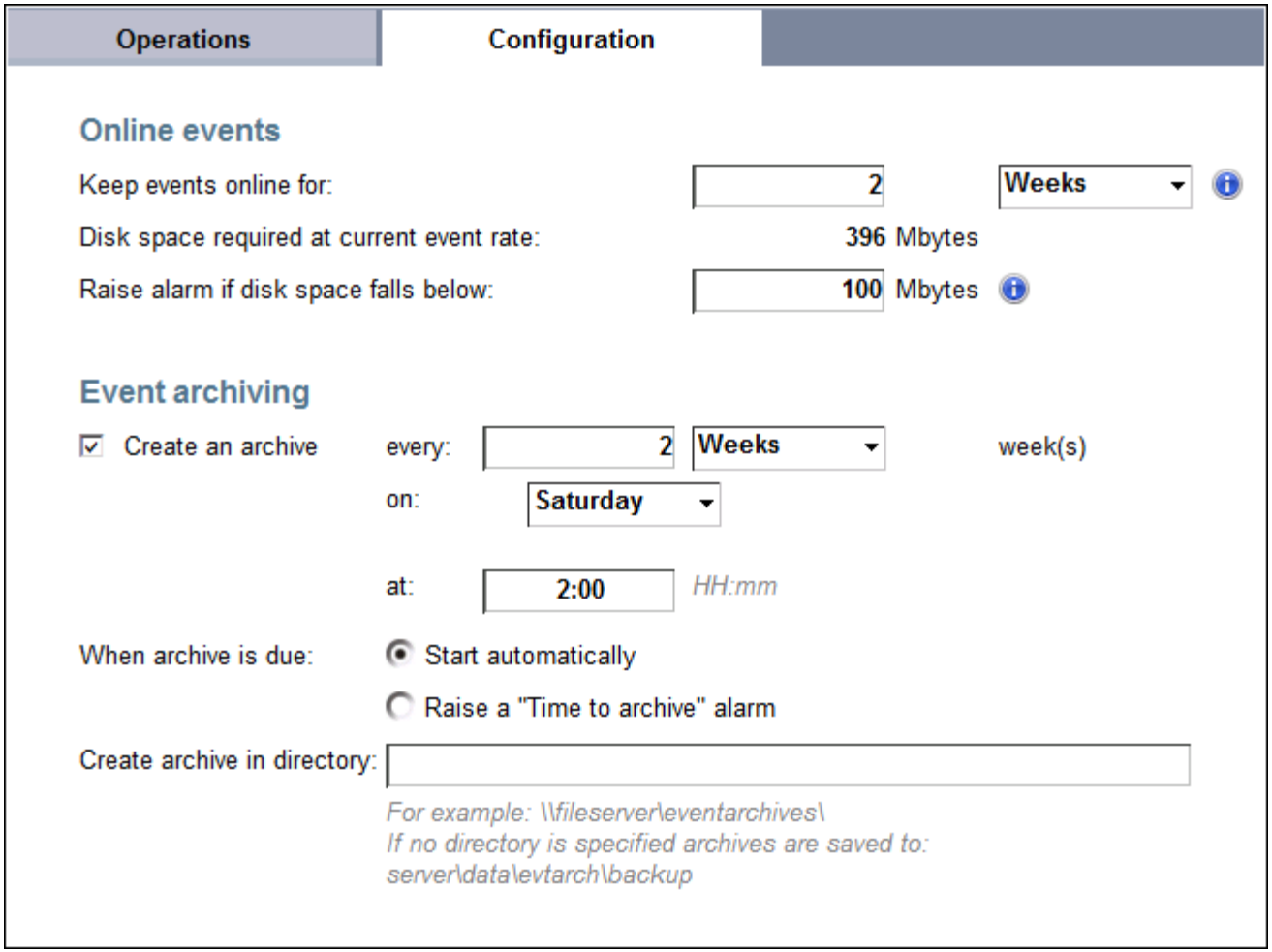
- L'imprimante de séquence des événements est configurée dans la page Alarmes, onglet Envoi d'alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Archivage d'événement dans Experion:
  - Capture périodiquement des événements depuis le journal d'événement et les place dans un fichier archive
  - Permet aux événements archivés d'être utilisés pour le reporting et le diagnostic
- Les événements sont archivés soit automatiquement soit manuellement lorsqu'une alarme alerte l'opérateur d'archiver des événements à des intervalles appropriés
- FileSystem archive les événements vers:
  - Disque local
  - Serveur de fichier réseau
- Les points de Séquence d'événements (SOE) sont utilisés pour signaler l'occurrence de changements d'état numérique

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration de l'archivage d'événement



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identifier les options de configuration d'archivage d'événement

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Tendances

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon, vous apprendrez:
  - Tendance et leurs types pris en charge par Experion
  - Configuration de comptes d'alarme sur les tendances

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

✓ Types de tendance

- Configuration des comptes d'Alarme sur les Tendances

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Types de tendance DSP

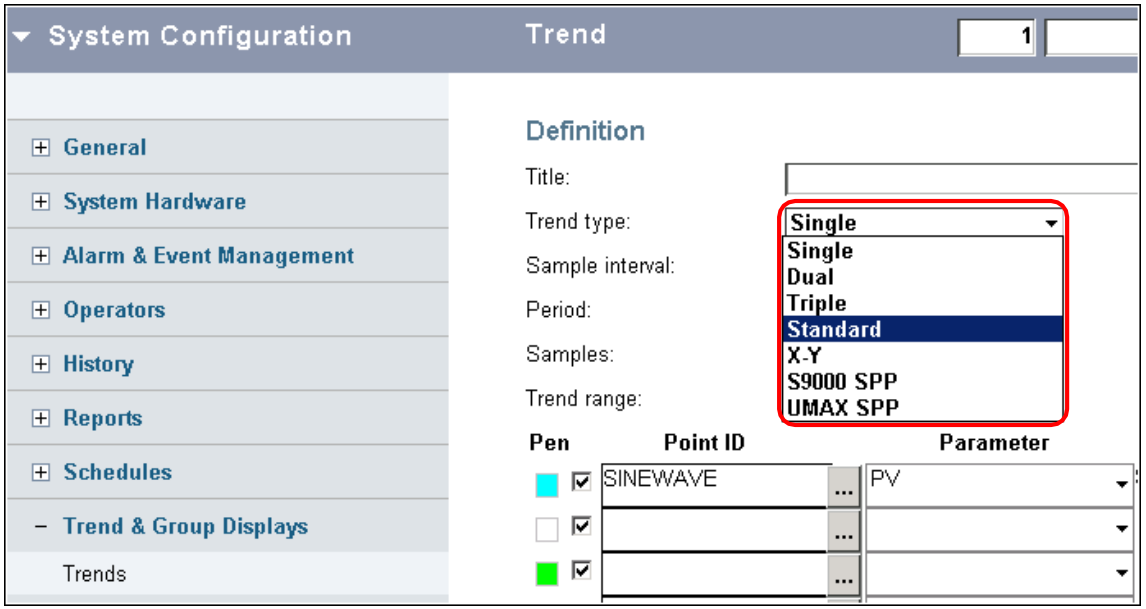
Honeywell

- Pour configurer des tendances dans Configuration Studio
  - Cliquez sur Tendances et Groupes > Configuration de lien de Tendances
- Pour voir les tendances dans la station
  - Cliquez sur Vue > Résumé de tendance
- Tous les types de tendance sauf standard sont des fichiers DSP

Les Points S9000 peuvent aussi avoir une tendance sur les tendances standard.

- Certaines de ces tendances DSP peuvent être utilisés pour tendancer des points depuis des systèmes comme S9000, UMAX qui sont lus par Experion
- Les Types de Tendance DSP sont:
  - Unique
  - Double
  - Triple
  - X-Y
  - S9000 SPP
  - UMAX SPP

SPP = Programme de point de consigne



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Types de tendance
- ✓ Configuration des comptes d'Alarme sur les Tendances

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout de Comptes d'alarme à une tendance

Honeywell

- Comptes d'alarme sur une tendance
  - Historiser et tendancer des comptes d'alarme
    - Possible de tendancer des comptes sur chaque groupe de point, d'actif et d'alarme
  - Les paramètres qui peuvent être tendancés sont:
    - Total des Alarmes
    - Total des Alertes
    - Total des Messages
    - Total des Alarmes non acquittées actives
    - Total des Alarmes élevées acquittées
    - Total des Alarmes Urgentes revenues à Normal
    - Total des Alertes étagées
    - Total des Messages d'information non acquittés
- Etapes de configuration
  - Configuration de point/actifs dans Experion History
  - Configuration de tendance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration de Comptes d'alarme sur une tendance

Honeywell

Trend: 2 Fast Alarm Trend (Modified)

1: Fans_C11.TotalActiveAckAlarms

View Trend Only
View Trend with Events
View Trend with Tabular History

1.0
0.8
0.4
0.0

11:30:00 PM 11:45:00 PM 4/14/2010 12:13:00 AM

AckConfConfMessages	12. Steam Flow_C11	TotalActiveUnackAlarms
0.00		4.00
0.00		4.00
0.00		4.00
0.00		4.00
0.00		4.00

Trend: 2 Fast Alarm Trend (Modified)

5: Fans_C11.TotalUrgentAckAlarms Period: Custom (1.7 hours) Interval: 1 min

110.3
100.0
80.0
60.0
40.0
20.0
-5.3

6:15:00 AM 6:30:00 AM 6:45:00 AM 7:00:00 AM 7:15:00 AM 4/13/2010 7:52:00 AM

	Pen	Point ID	Parameter	Description	Low Scale	High Scale	Reference Value	Current Value
1	☑	Fans_C11	TotalActiveAckAlarms		-1.00	1.00		0.00
2	☑	Fans_C11	TotalActiveAckAlarms		-1.00	1.00		0.00
3	☑	Fans_C11	TotalHighAckAlarms		-5.25	110.25		0.00
4	☑	Fans_C11	TotalLowAckAlarms		-2.50	52.50		0.00
5	☑	Fans_C11	TotalUrgentAckAlarms		-5.25	110.25		0.00
6	☑	Debutanizer_C11	TotalAckInfoMessages		-2.50	52.50		0.00
7	☑	Debutanizer_C11	TotalActiveAlerts		-1.00	1.00		0.00
8	☑	Debutanizer_C11	TotalAckMessages		-1.00	1.00		0.00

13-Apr-10 07:00:00 E02ESVXX_server Testing license LICENSE H 00 License for internal testing - 13-Apr-10 07:00

Honeywell | 13-Apr-10 | 07:52:06 | Alarm | System | e02esvxx | Stn01 | Mngr

Les tendances peuvent être affichées au format « Historique tabulaire »

Les Points avec des paramètres de compte d'alarme ajoutés à la tendance du système

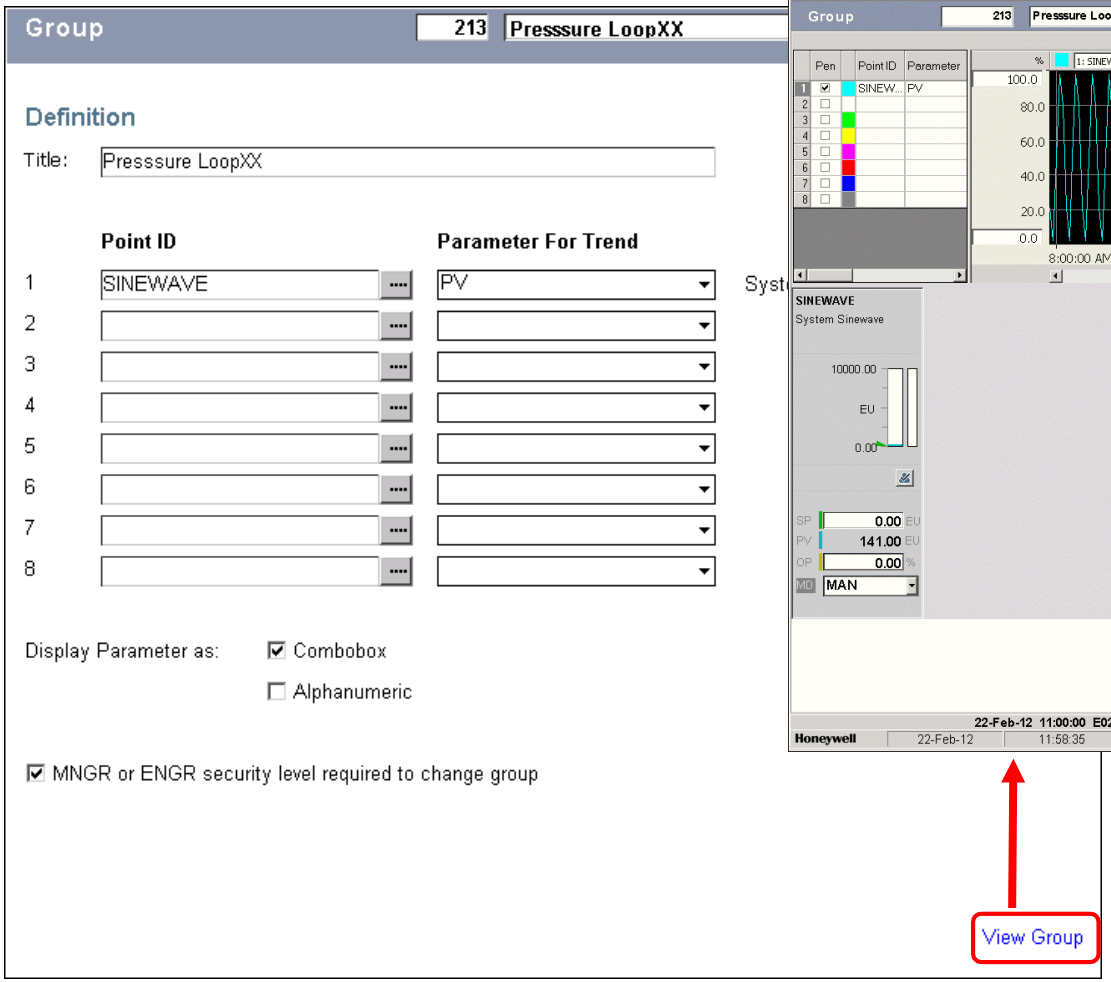
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

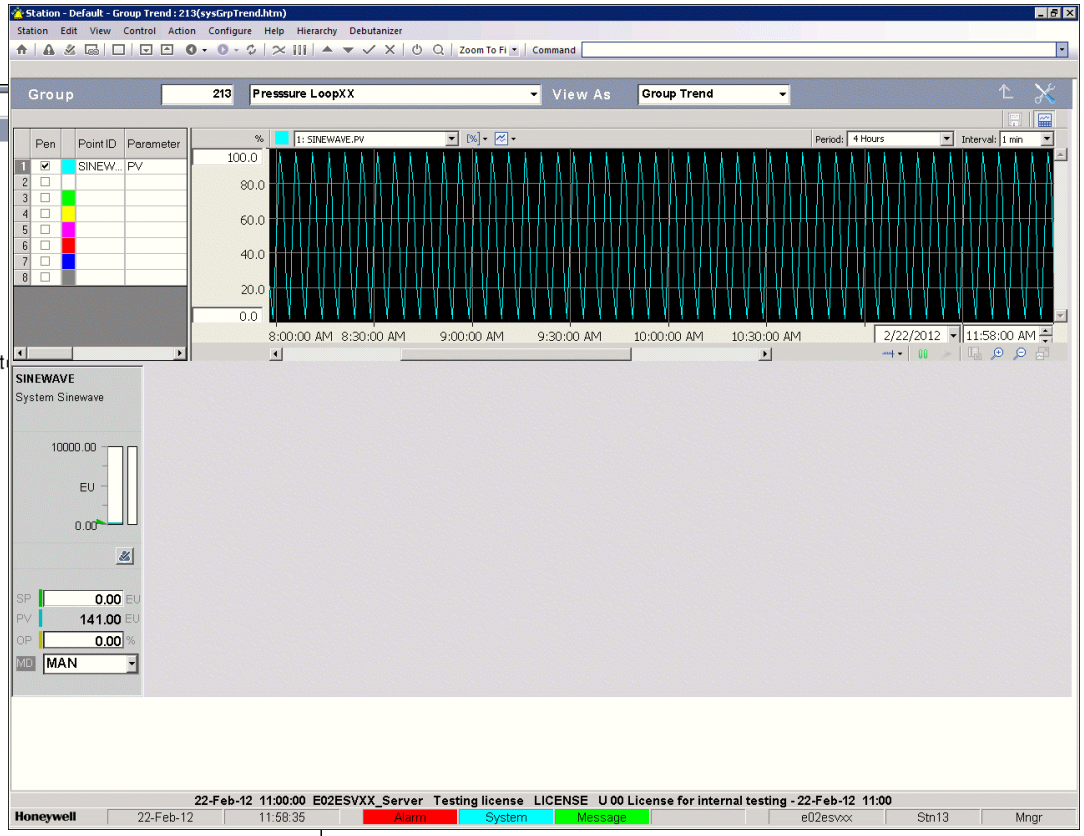
- Types de tendance DSP:
  - Unique
  - Double
  - Triple
  - X-Y
  - S9000 SPP
  - UMAX SPP

- Les comptes d'alarme pour des groupes d'actifs, de points et d'alarme peuvent être ajoutés aux tendances.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configurer des groupes

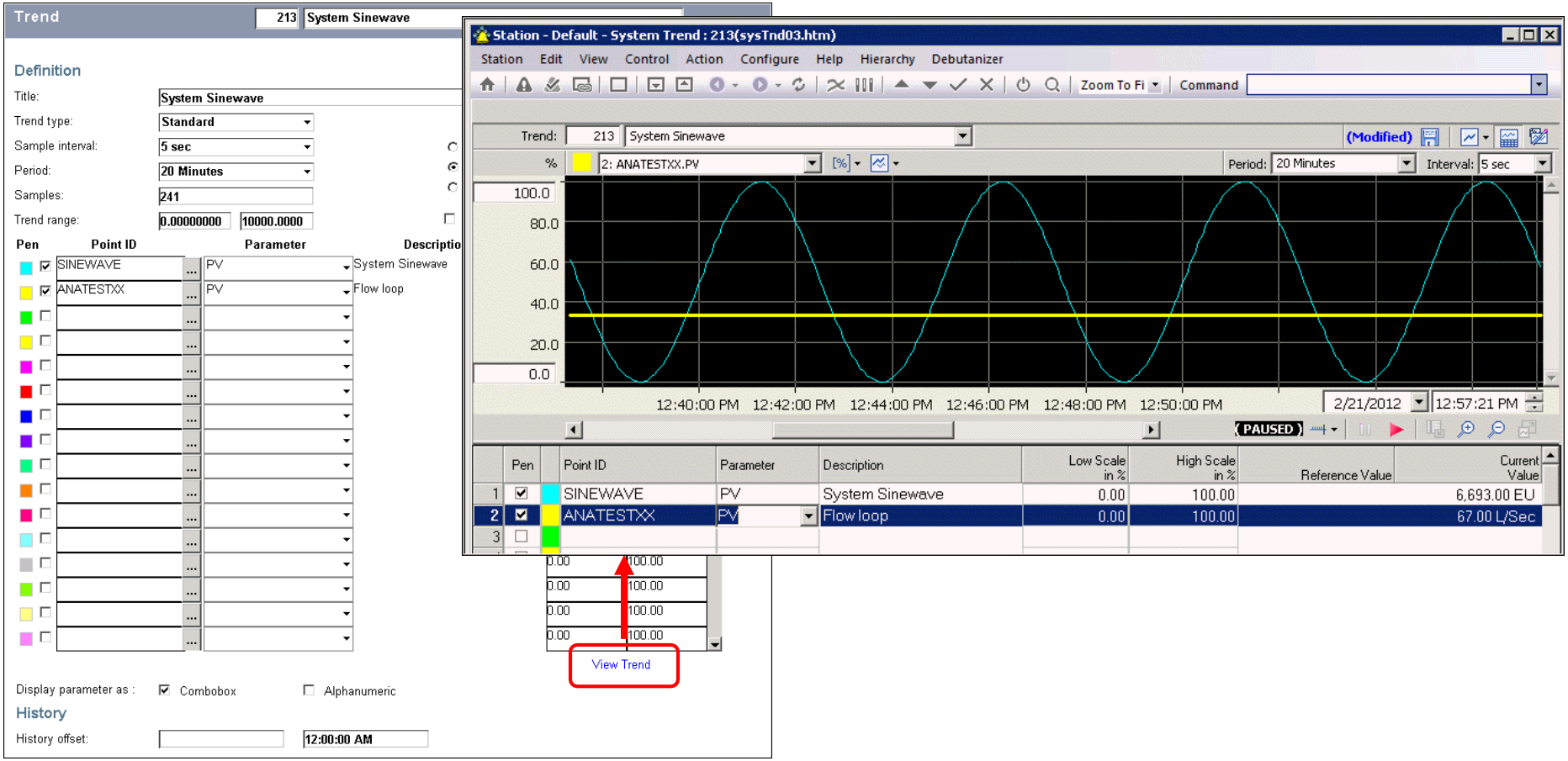




View Group

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configurer des tendances



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Tendances

Passez aux exercices de laboratoire *Configurer des groupes et Configurer des tendances*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Groupes et tendances

Sommaire

Configuration de Groupes.....2

Configuration de Tendances 16

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer des groupes

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Numéro de groupe	202
Alias de Serveur	E02ESVXX_Server

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Objectif

Étant donné un Configuration Studio connecté à un serveur Experion PKS:

- Configurer des groupes

Prérequis

- Connaissance de Configuration Studio
- Familiarisation avec la navigation de Station
- Station connectée à un serveur

Introduction

Au cours de ce laboratoire, vous allez configurer un groupe dans Configuration Studio, ajouter des paramètres de point au groupe pour la tendance du groupe, et définir le niveau de sécurité pour modifier les propriétés du groupe.

- Configuration des Groupes.

Note: Le clavier d'opération parallèle (POK) peut être utilisé pour faire fonctionner simultanément les boucles de commande depuis un affichage de groupe.

Lors de situations anormales de l'installation, plusieurs opérateurs peuvent utiliser cette fonction pour contrôler plusieurs boucles à partir d'un clavier physique unique en même temps.

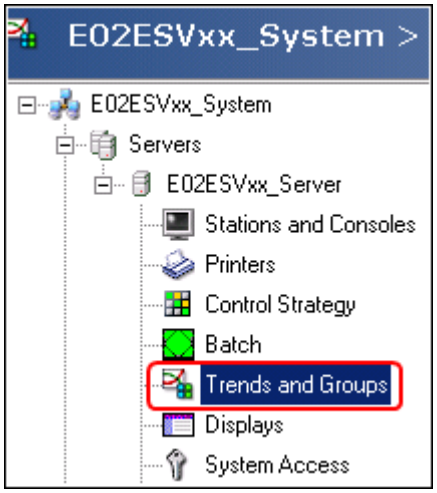
Le POK contient 8 groupes de touches

- Chaque groupe contient 4 touches: MAN, NORM, Augmenter, Diminuer
- Chaque groupe du POK est aligné avec le placard correspondant dans le groupe

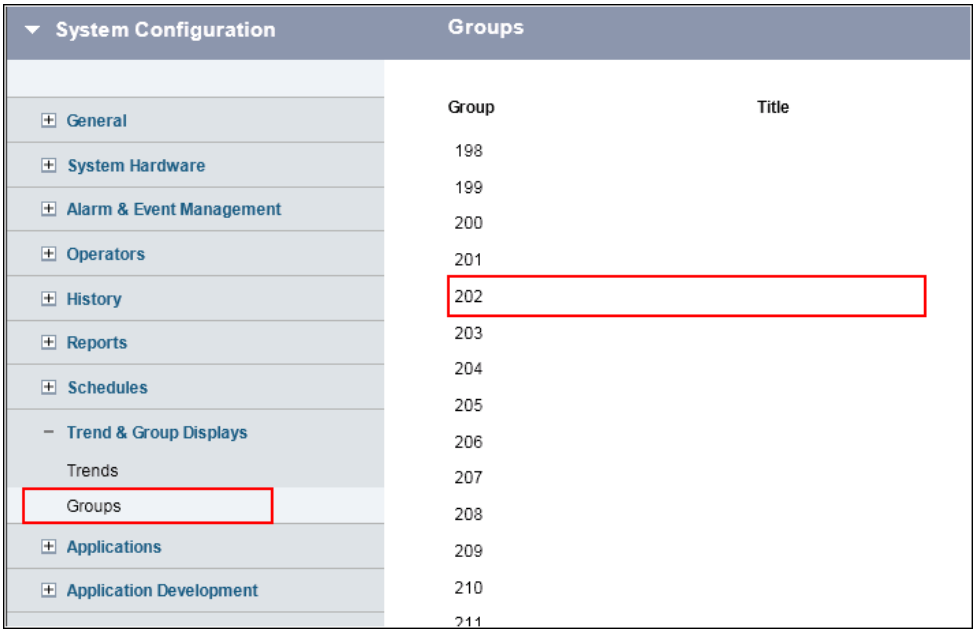
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

Effectuez les procédures suivantes dans Configuration Studio:

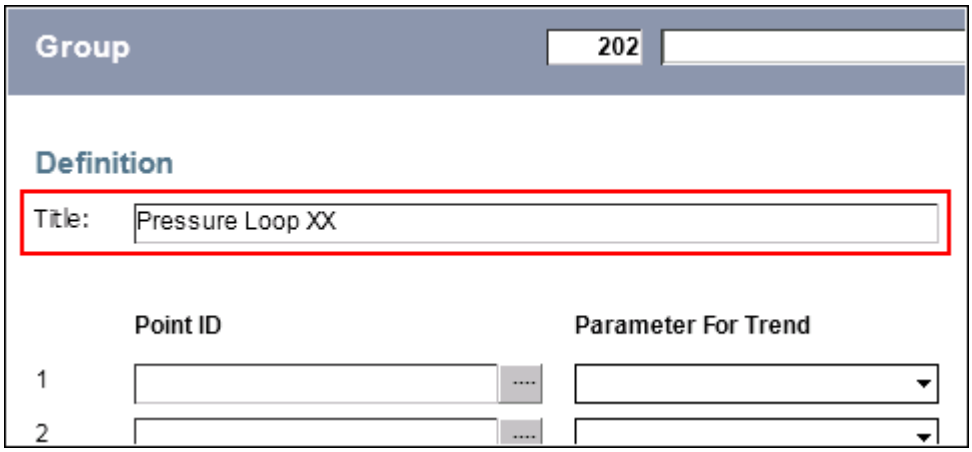
✓	Étape	Action
Configuration d'un Groupe		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	S'il n'est pas déjà ouvert, démarrez **Configuration Studio** et connectez-vous à votre système.
	3	Cliquer sur **Tendances et groupes** sous la hiérarchie serveur pour votre serveur.  **ATTENTION** Voir votre feuille de partition pour l'**Alias** serveur

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Cliquez sur **Configuration des groupes**. **ATTENTION** L'onglet **Affichage système** s'ouvre.
	5	Faites défiler vers le bas et cliquez sur l'espace vide juste à droite du numéro de groupe dans la page Groupes pour ouvrir la page Définition. (Configurez le groupe 202 comme indiqué ci-dessous et sur la fiche de partition.) 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

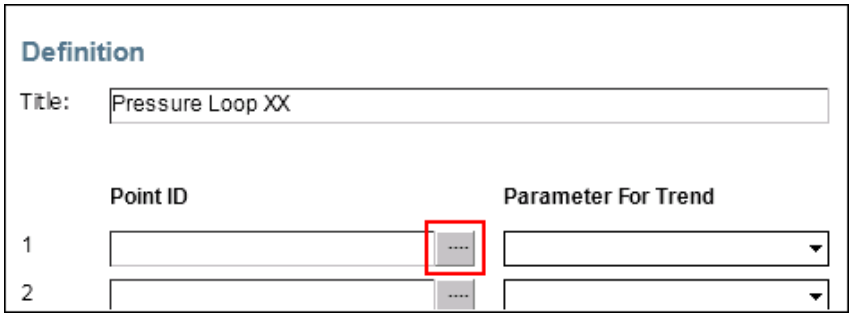
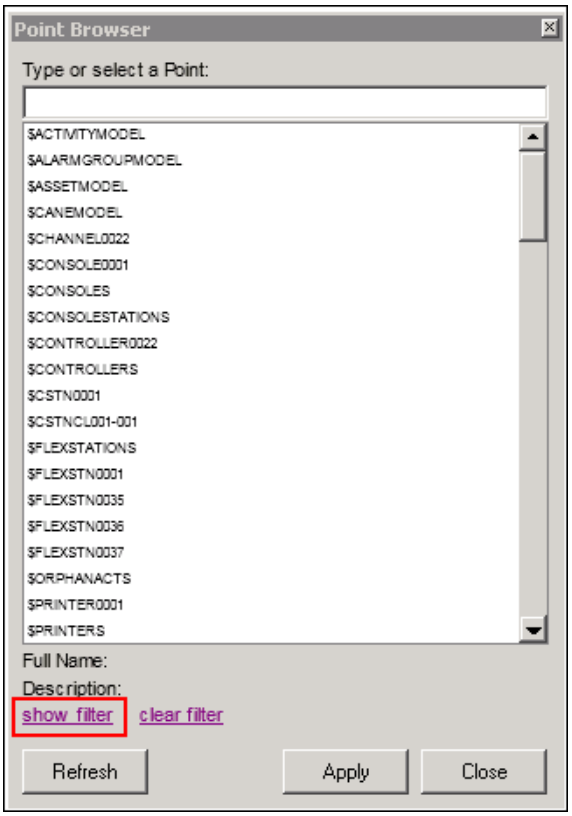
✓	Étape	Action
	6	Entrer **Boucles de pression XX** dans le champ Titre.



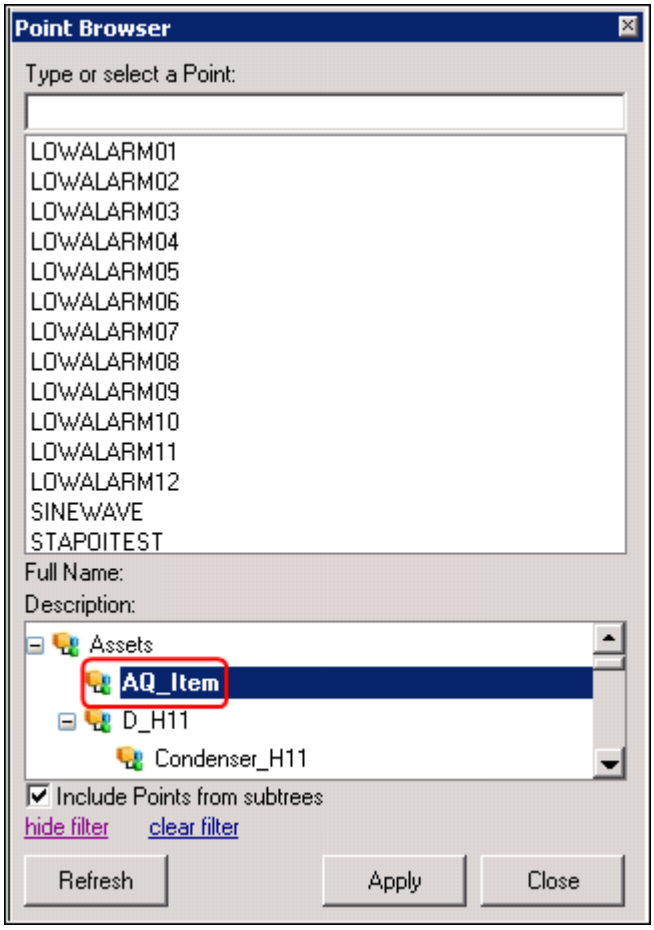
ATTENTION

Le Titre peut avoir un maximum de 30 caractères, espaces et symboles compris.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

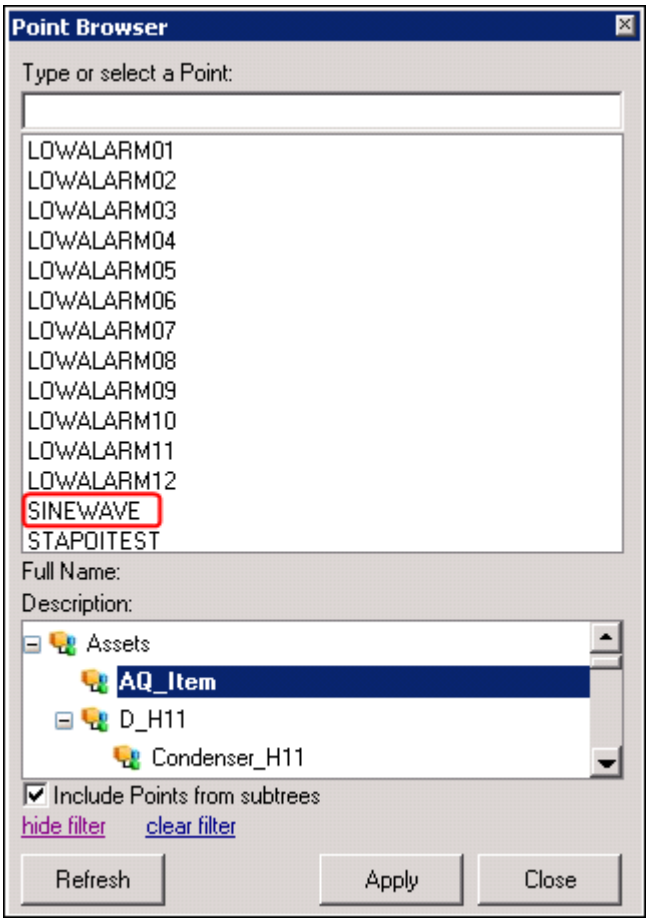
✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur le bouton ... en position 1 (sous la section ID Point) pour ouvrir la fenêtre Navigateur de Point.  • Le Navigateur de Point apparaît comme indiqué dans l'exemple suivant. Cliquez sur **afficher filtre**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Sous **description**, une liste de tous les actifs configurés dans le système apparaît. • Faites défiler la liste **Description**. • Cliquez sur l'actif **AQ_Item**.  **ATTENTION** La liste **Description** spécifie les actifs configurés sur le système. La liste des points attribués à l'actif sera affichée dans la fenêtre ci-dessus, après avoir sélectionné le nom de l'actif.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

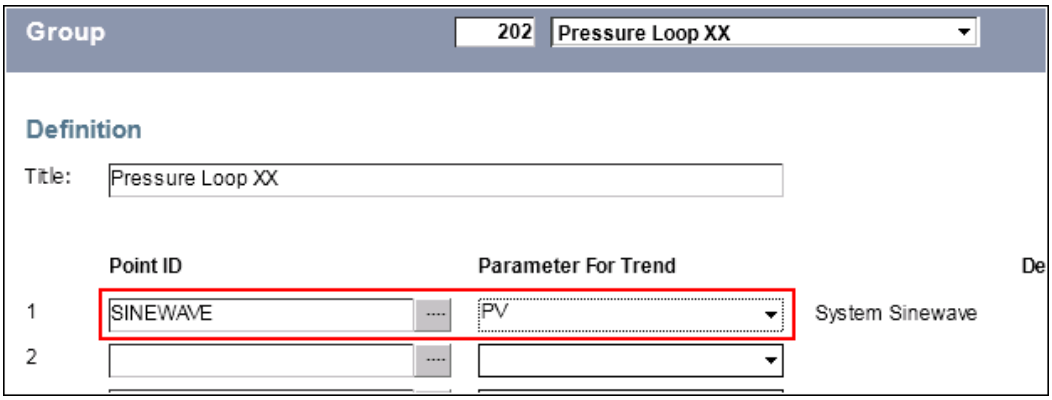
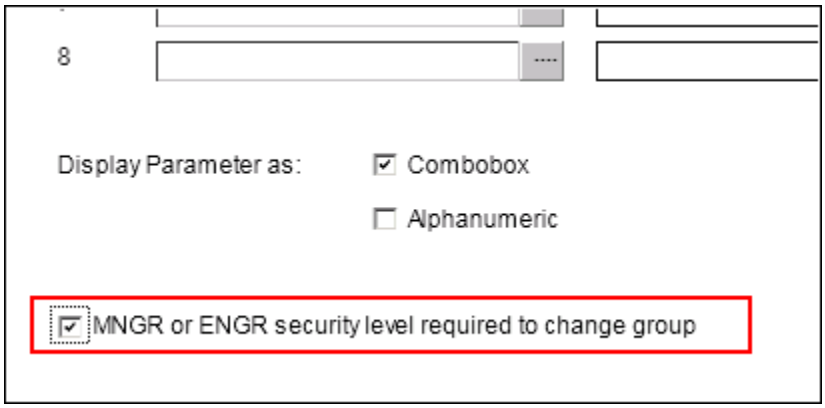
✓	Étape	Action
	9	Sélectionnez **SINEWAVE** depuis la liste de points, et cliquez sur **Appliquer**.



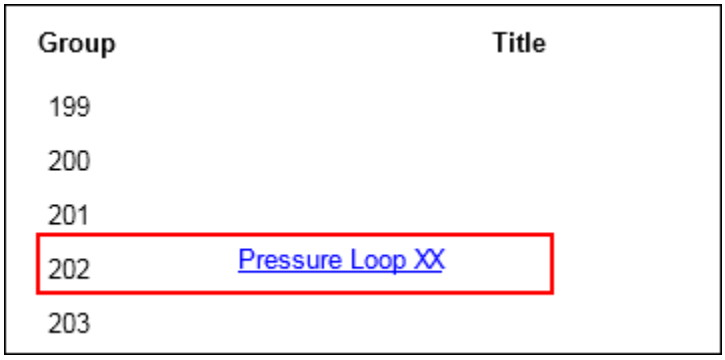
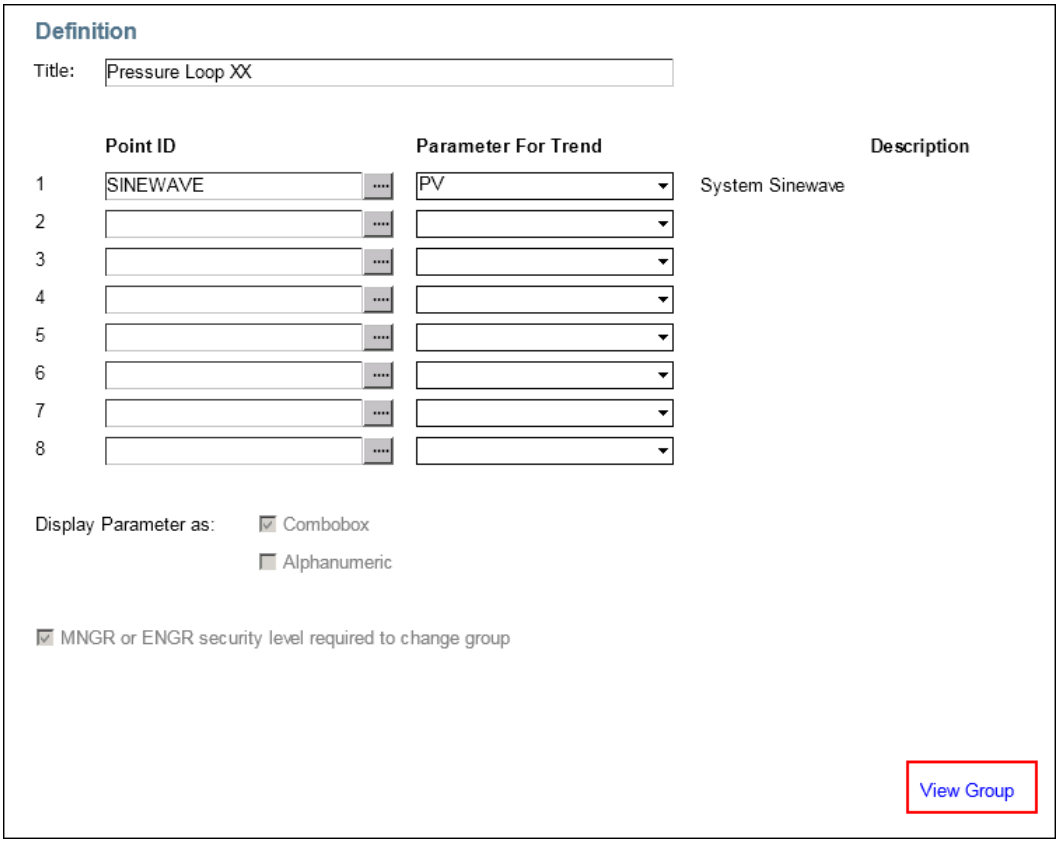
ATTENTION

La balise **SINEWAVE** est attribuée à l'actif **AQ_Item**. Le point peut aussi être sélectionné en saisissant directement le nom de balise dans le navigateur de point.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

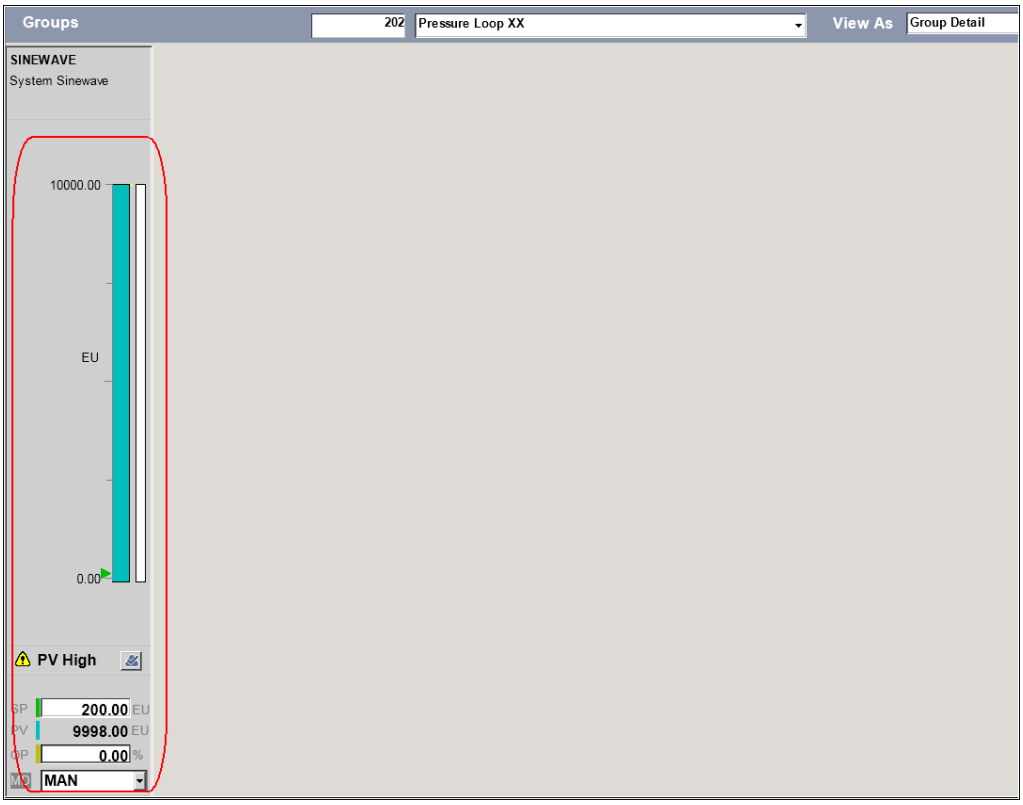
✓	Étape	Action
	10	Cliquez sur **Fermer**.
	11	Cliquez sur la flèche **Paramètre pour Tendance** près de l'ID Point Sinewave et sélectionnez **PV**. 
	12	Cliquez sur la case **Niveau de sécurité MNGR ou ENGR requis pour changer de groupe** pour le niveau de sécurité.  **ATTENTION** Maintenant, seuls les niveaux d'accès **ENGR** ou **MNGR** peuvent modifier les propriétés de ce groupe. Sans ce paramètre, un niveau d'accès SUPV (mais pas OPER) pourrait également modifier les propriétés du groupe.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	**a.** Ouvrez la **Station**. Dans la Station, sélectionnez **Configuration → Affichages Tendance & Groupe→ Groupes** b. Sélectionnez le groupe configuré aux étapes précédentes. 
	14	Cliquez sur le lien **Voir Groupe** pour ouvrir l'Affichage Détail pour ce groupe. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

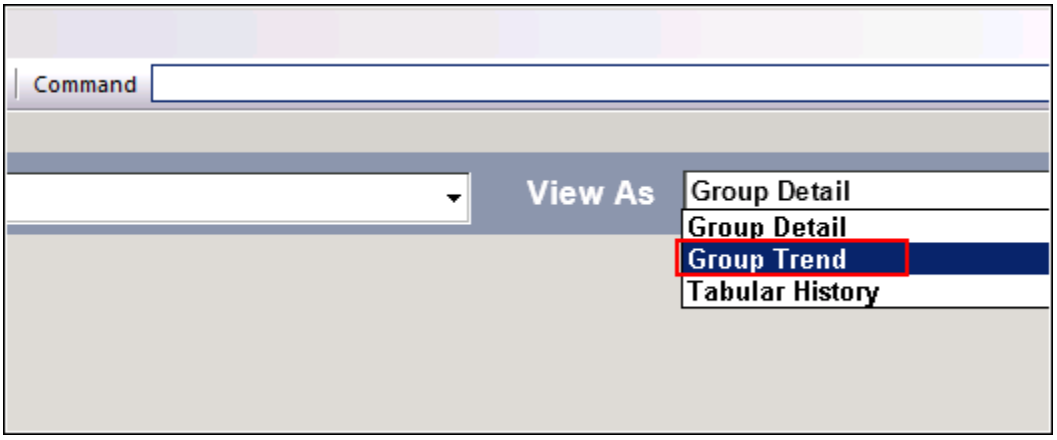
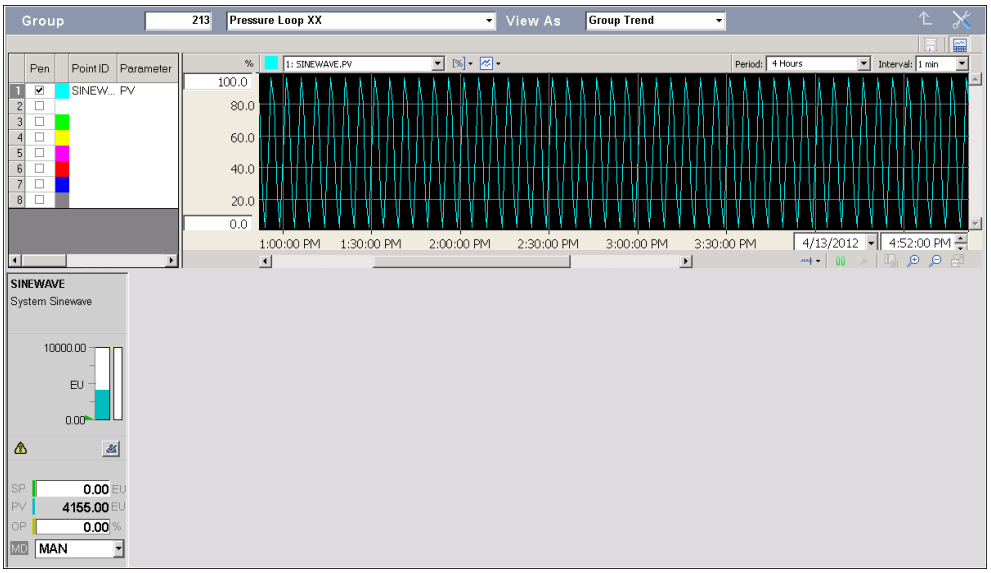
✓	Étape	Action
	15	La page de détail du groupe apparaît comme indiqué.



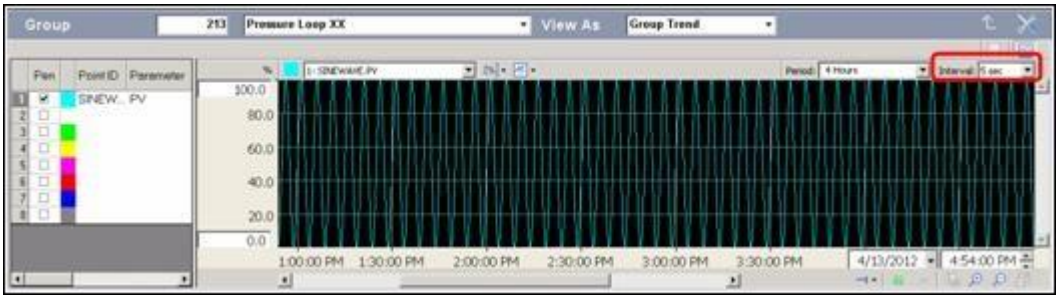
ATTENTION

Sept autres balises pourraient être ajoutées à ce groupe. Les balises peuvent appartenir à des actifs identiques ou différents.
Les groupes ne sont pas limités par actif.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Cliquez sur la flèche **Voir comme** et sélectionnez **Tendance de Groupe**.  • Le PV de Sinewave apparaît maintenant dans la tendance. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Clique sur la flèche **Intervalle** et sélectionnez **5 sec** pour lisser la courbe.  **ATTENTION** Pour voir l'historique des paramètres soit dans une tendance soit au format numérique, le paramètre doit être configuré pour la collecte historique. Si non configuré pour la collecte historique, la tendance construit avec des données en temps réel aussi longtemps que la tendance est appelée sur la Station.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer des tendances

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Numéro d'index de Tendance	202
Alias de Serveur	E02ESVXX_Server

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Objectif

Étant donné un Configuration Studio connecté à un serveur Experion PKS:

- Configurer des tendances

Prérequis

- Connaissance de Configuration Studio
- Familiarisation avec la navigation de Station
- Station connectée à un serveur

Introduction

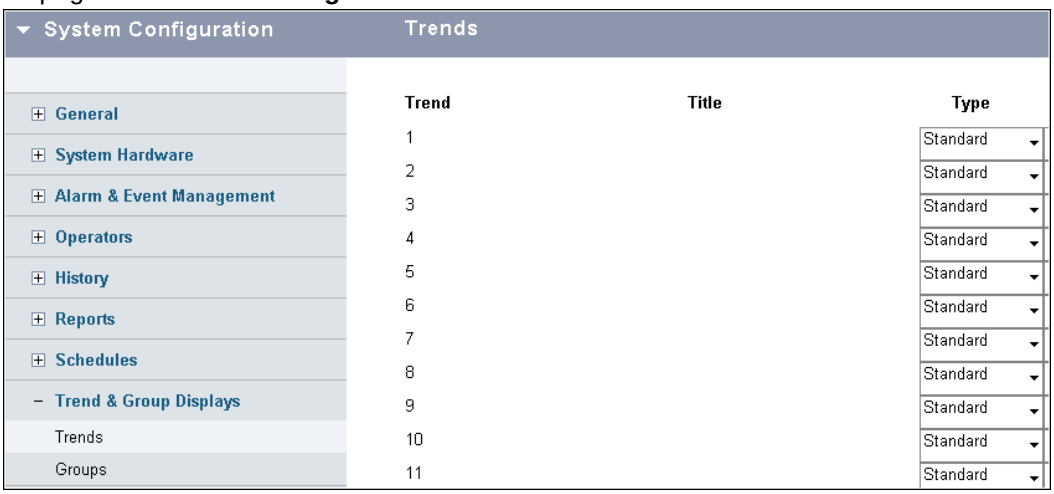
Au cours de ce laboratoire, vous allez configurer une Tendance, ajouter des paramètres de point à un groupe de Tendance, et définir les niveaux de sécurité pour modifier les propriétés de Tendance dans Configuration Studio.

- Configurer des tendances

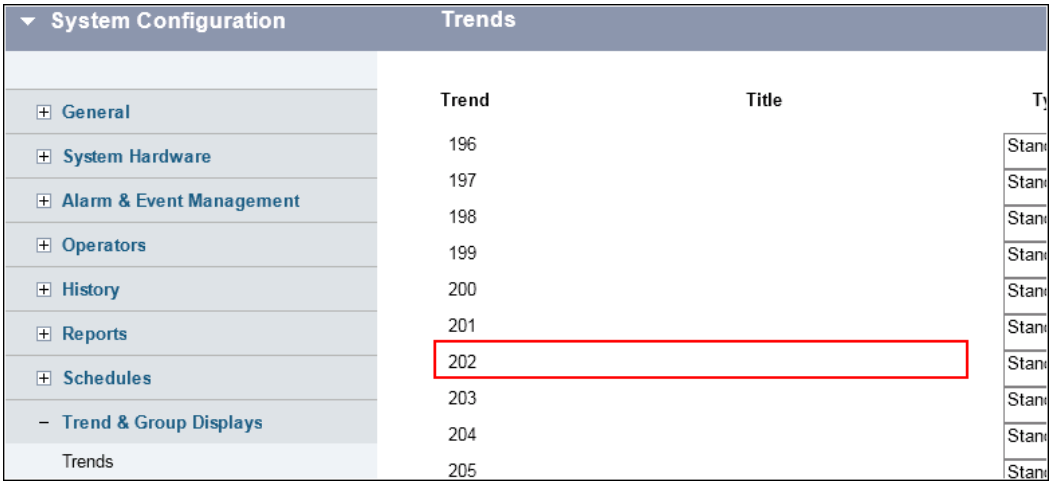
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

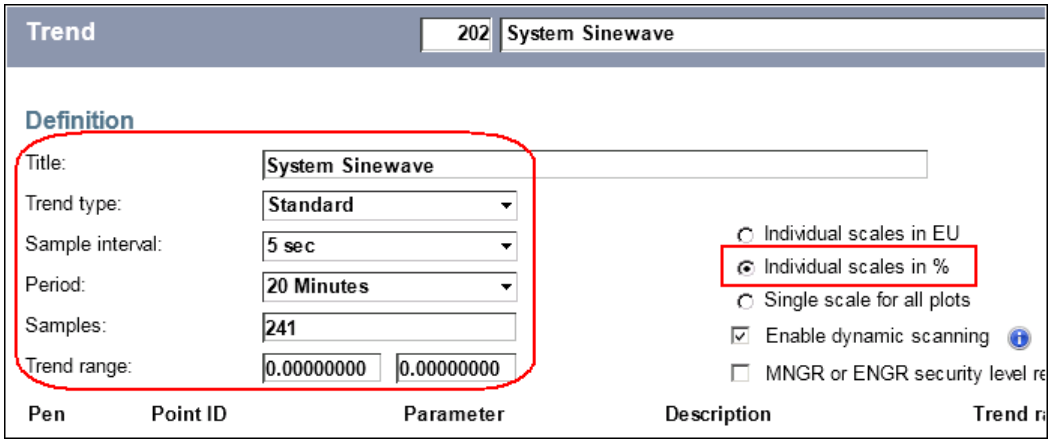
Effectuez les procédures suivantes dans la **Station**.

✓	Étape	Action
Configuration d'une tendance		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Lancez l'application **Station** (si ce n'est déjà fait).
	3	Passez le niveau d'accès en **mngr**.
	4	Cliquez sur **Configuration > Affichages Tendance & Groupe > Tendances**. La page **Résumé de Configuration de Tendance** est affichée. 

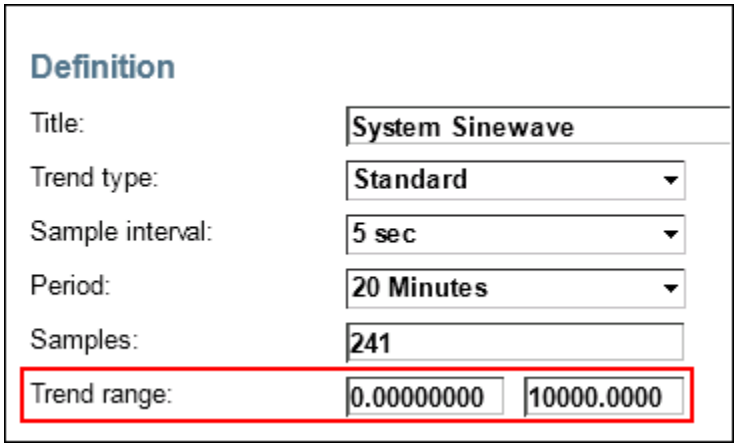
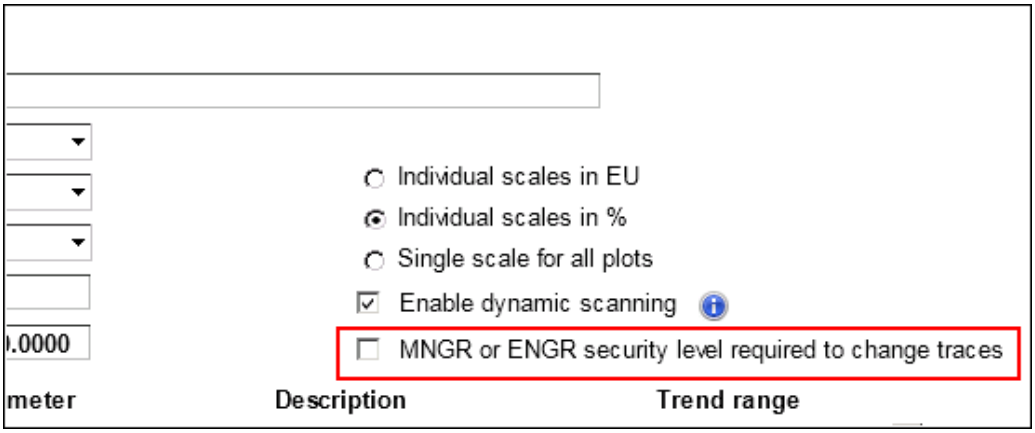
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	a. Page bas jusqu'à ce que vous voyez votre Numéro d'index de tendance. b. Cliquez sur la zone vierge **Titre** près du **Numéro d'inderx de tendance** pour ouvrir la page Configuration.  **ATTENTION** La Configuration de tendance est autorisée au niveau d'accès Opérateur. Voir votre feuille de partition pour le Numéro d'index de tendance

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

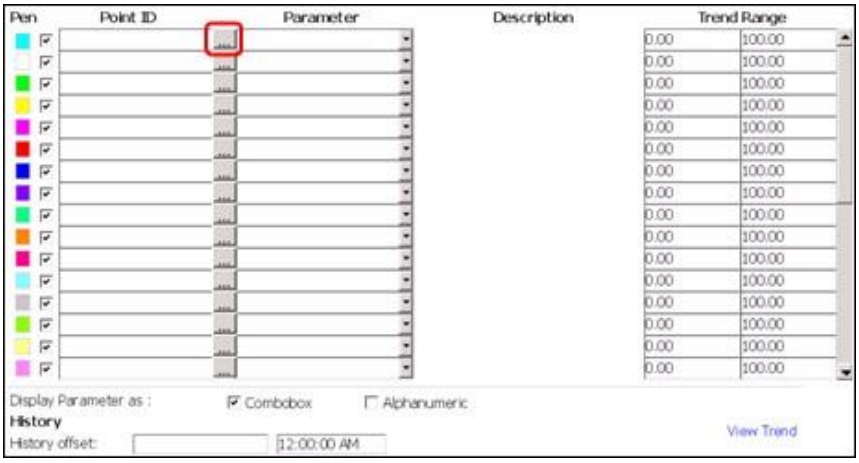
✓	Étape	Action
	6	Entrez les informations suivantes: a. Entrez **Sinewave Système** dans le champ **Titre**. b. Vérifiez que le **Type de Tendance** est **Standard**. c. Cliquez sur la flèche bas dans la boîte **Intervalle d'échantillon** et sélectionnez **5 sec**. d. Cliquez sur la flèche bas dans la boîte **Période** et sélectionnez **20 Minutes**. e. Vérifiez que la case **Échelles individuelles en %** est sélectionnée.  **ATTENTION** L'option **Echelle individuelle** est utile pour les tendances avec des points multiples tracés. Lorsque échelle individuelle est sélectionné, chaque point dans la même tendance sera tracée dans sa propre plage. On le verra en détail plus loin dans ce laboratoire.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

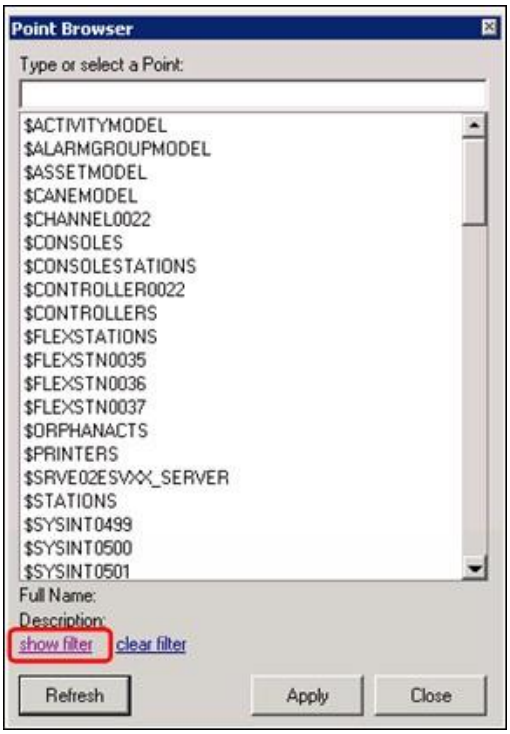
✓	Étape	Action
	7	Entrez **0** dans le champ de la première boîte (limite inférieure) **Plage de tendance** et **10000** dans la deuxième boîte (limite supérieure). 
	8	Assurez-vous que la case **Niveau de sécurité MNGR ou ENGR requis pour changer les traces** n'est **PAS** sélectionnée. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

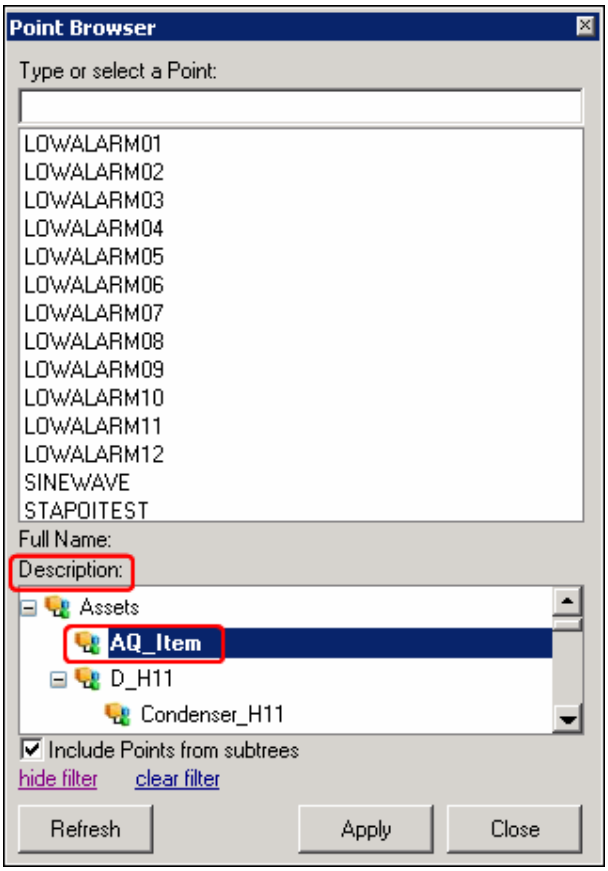
✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur le bouton ... dans la case **ID Point** pour ouvrir la fenêtre **Navigateur de Point**.



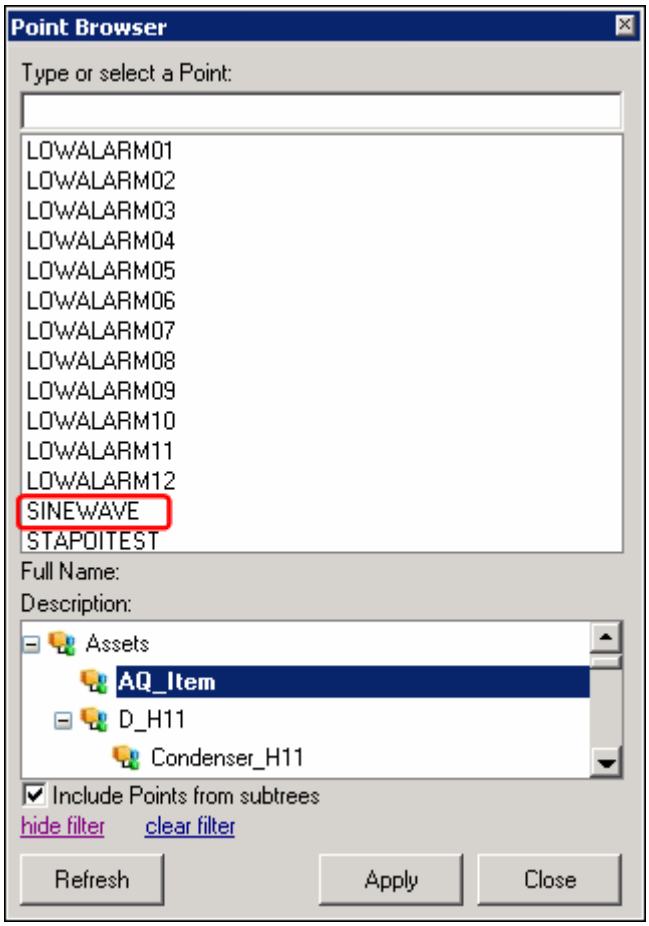
- Le Navigateur de Point apparaît comme indiqué. Cliquez sur le lien **afficher filtre**.



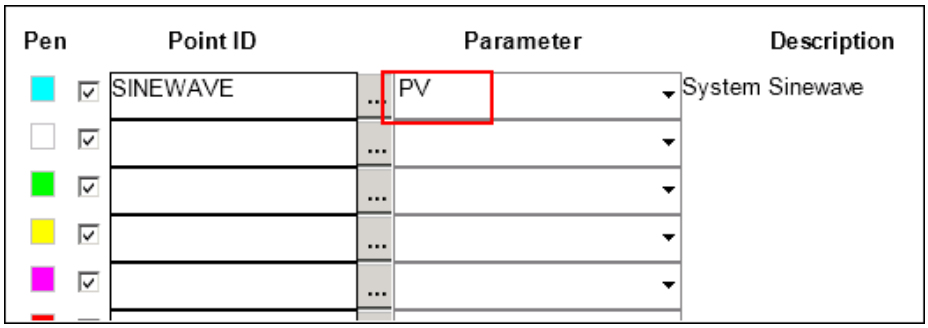
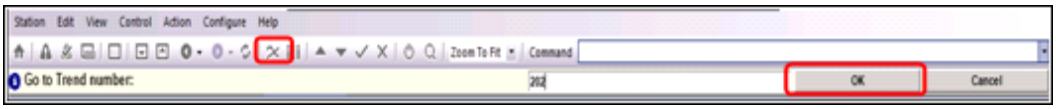
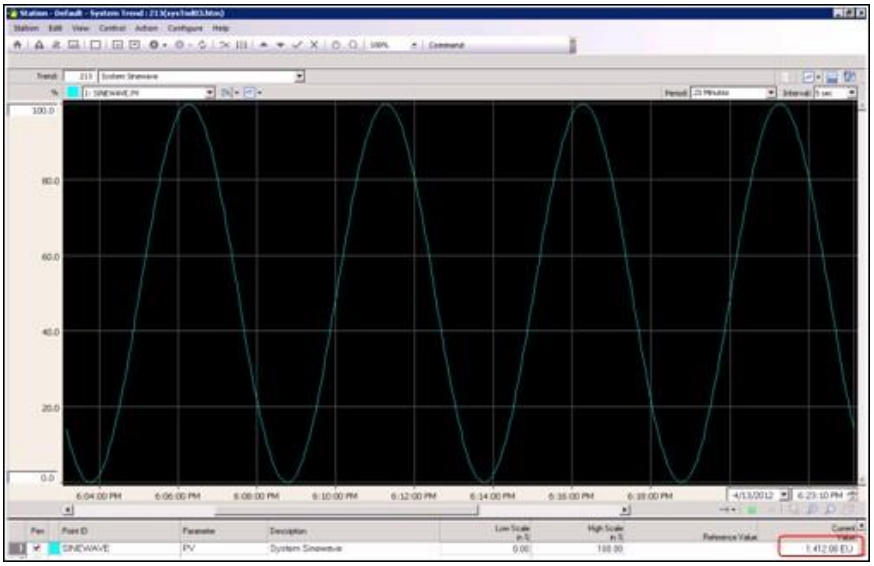
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Dans la boîte **Description**, une liste des actifs configurés dans le système apparaît. a. Faites défiler la liste **Description**. b. Cliquez sur le symbole “+” près de **Actifs**. Sélectionnez **AQ_Item**.  **ATTENTION** La liste **Description** spécifie les actifs configurés sur le système. Lorsque le nom de l'actif est sélectionné, la liste des points attribués à l'actif sera affichée dans la fenêtre ci-dessus.

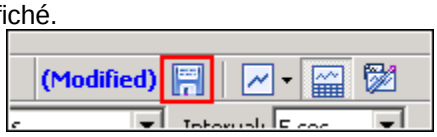
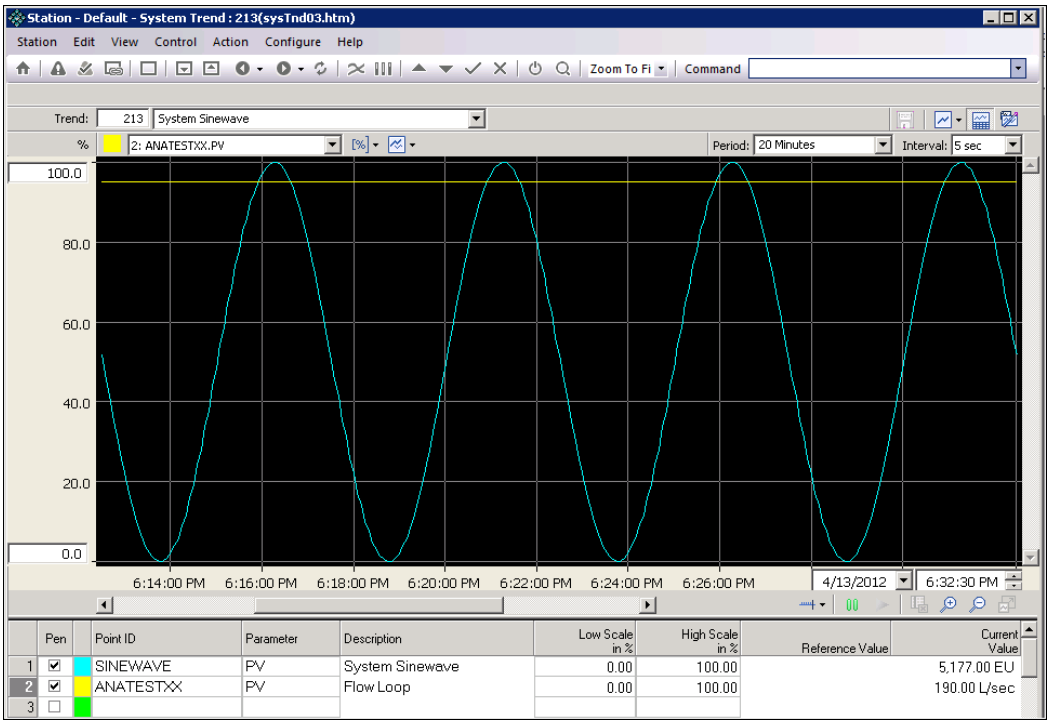
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Sélectionnez **SINEWAVE** depuis la liste de points et cliquez sur **Appliquer**.  **ATTENTION** La balise **SINEWAVE** est attribuée à l'actif **AQ_Item**. Le point peut aussi être sélectionné en saisissant directement le nom de balise dans le navigateur de point.
	12	Cliquez sur **Fermer**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

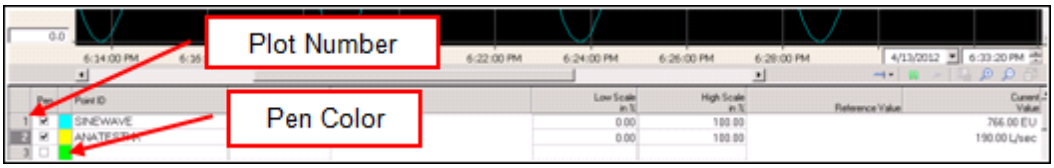
✓	Étape	Action
	13	Dans la colonne **Paramètre**, cliquez sur la flèche déroulante située à côté de **Sinewave** et sélectionnez **PV**.  **ATTENTION** Après avoir cliqué sur la flèche déroulante Paramètre, tapez la lettre « P » pour accéder rapidement à la liste des paramètres commençant par « P ». Faites défiler la liste jusqu'à ce que **PV** soit affiché.
	14	Cliquez sur le **bouton Tendance** dans la barre d'outils Station. Entrez votre **numéro de tendance** et sélectionnez **OK**. 
	15	La Tendance est affichée dans la Station. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	a. Ouvrez l'affichage de détail pour le point ANATESTXX. **b.** Passez le mode en AUTO et **SP** à **190**
	17	Dans l'affichage de Tendance, spécifiez les détails suivants dans la deuxième ligne de la légende. a. ID Point = **ANATESTXX** (soit le type ou sélectionnez en utilisant Navigateur de Point) **b.** Paramètre = **PV** • Notez que lorsque le paramètre est spécifié, le tracé est automatiquement sélectionné dans la colonne Plume. c. Cliquez sur le lien de couleur de ce point. Cela lance la palette Couleurs. d. Choisissez une couleur de votre choix. • Les valeurs de ce point seront tracées dans la couleur sélectionnée.
	18	Notez que le bouton Enregistrer dans le coin supérieur droit est activé avec le commentaire **(Modifié)** affiché.  Ceci indique que la configuration de tendance initiale a été modifiée dans l'affichage de Tendance (exécution). Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer ce changement de configuration
	19	La Tendance apparaît comme indiqué ci-dessous: 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	20	Voir la légende au bas de la tendance.



Les détails de la légende sont décrits ci-dessous:

- **Numéro de tracé:**
  Numéro du tracé dans la tendance (1-32).
- **Plume:**
  Affiche / cache le tracé dans la tendance.
- **Couleur de plume:**
  Affiche la couleur actuelle assignée à la plume.
  Lorsque vous cliquez dessus, la palette de couleurs est lancée permettant de sélectionner la couleur de plume.
- **ID Point & Paramètre:**
  Affiche l'ID de point et le paramètre tracé.
- **Description:**
  Affiche la description du point.
- **Grande échelle et Petite échelle:**
  L'échelle minimum et maximum configurée sur l'axe Y pour le tracé affiché.
  Cela peut également être saisi par l'utilisateur.
- **Valeur de référence, Valeur actuelle:**
  Ce sont les valeurs d'exécution et configurées du point spécifié.

ATTENTION

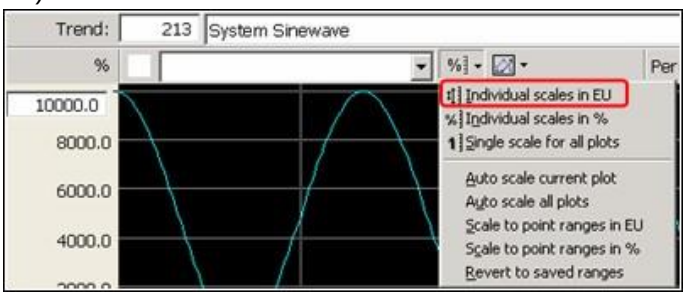
Cliquez sur le bouton **Afficher la légende** dans le coin supérieur droit pour afficher ou masquer la légende.

La Tendance système prend en charge le tracé jusqu'à 32 points dans une seule tendance. La sélection d'un point dans la légende met en évidence sa trace, ce qui le rend plus facile à distinguer.

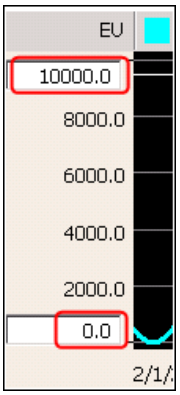
Double-cliquer sur le numéro de tracé du point dans la légende lance l'affichage du détail de point.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

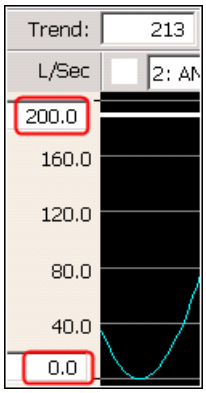
✓	Étape	Action
	21	Dans la page Affichage de tendance, cliquez sur le menu déroulant **Sélection d'échelle** pour sélectionner les **Échelles individuelles dans EU** pour afficher la tendance en **EU** (unités d'ingénierie).



Dans la légende, cliquez sur chaque point et observez sa plage dans l'axe Y de la tendance.



SINEWAVE.PV



ANATESTXX.PV

Notez que les valeurs d'échelle basse et haute des deux points en unités d'ingénierie sont différentes. Bien que les deux points sont tracés dans une seule tendance, ils sont tracés dans leurs plages individuelles. Ceci est possible parce que la case à cocher Echelles individuelles a été sélectionnée lorsque la Sinewave système de Tendance a été configurée.

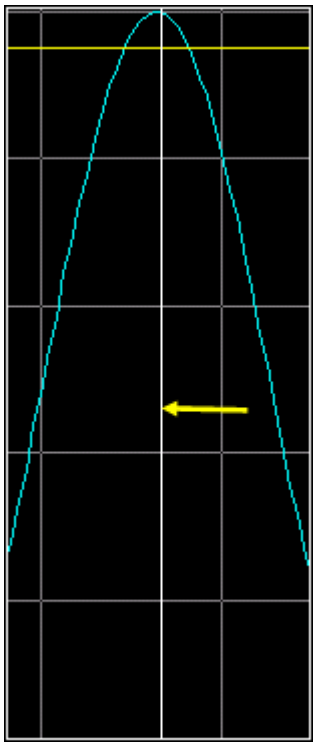
ATTENTION

Cliquez sur le bouton **Configurer tendance**, dans le coin supérieur droit de la page Affichage de tendance, pour afficher la page de configuration de tendance.

Maintenant, sélectionnez **Échelle unique pour tous les tracés** et cliquez sur **Voir tendance** pour voir la différence dans les tracés. Repassez la configuration à **Echelles individuelles en %**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	Cliquez sur un point dans la tendance et voir la ligne de référence insérée à ce point.



Dans la vue du volet Légende, notez la Valeur de référence des deux points tracés avec l'horodatage.

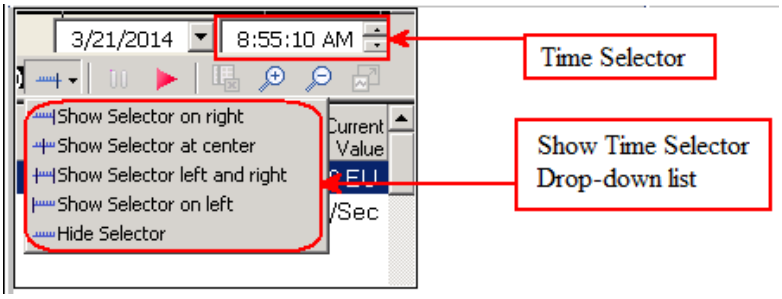
Pen		Point ID	Parameter	Description	Low Scale in %	High Scale in %	Reference Value 3/21/2014 8:46:20 AM
☑		SINEWAVE	PV	System Sinewave	0.00	100.00	9,973.00 EU
☑		ANATESTXX	PV	Flow Loop	0.00	100.00	190.00 L/Sec
☐							

ATTENTION

Cliquez sur le bouton de ligne de référence Supprimer pour supprimer la ligne de référence de la zone de traçage.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

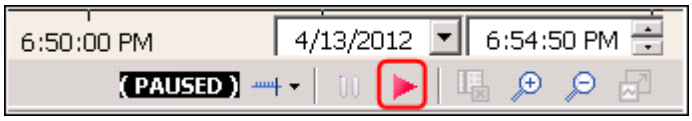
✓	Étape	Action
	23	Notez le **Sélecteur de temps** dans le coin inférieur droit de l'affichage de tendance. Ce **Sélecteur de temps** peut être utilisé pour sélectionner une date et une heure pour lesquelles les valeurs historisées seront affichées. La liste déroulante **Afficher Sélecteur de temps** peut être utilisée pour positionner le Sélecteur de temps sur la tendance.



L'utilisateur peut choisir la date et l'heure pour voir le tracé pour la période commençant à (**Date et heure spécifiée - Période** de la tendance) à la (**Date et heure spécifiée**).

Notez qu'après avoir spécifié une date et une heure, le traçage de la tendance est **En pause**. Ceci est fait pour que l'utilisateur puisse voir et analyser tranquillement le tracé pour la durée spécifiée.

Une fois que l'utilisateur a fini l'analyse, l'utilisateur peut cliquer sur le bouton **Reprendre les mises à jour en direct** pour voir les valeurs courantes (mises à jour en direct) en cours de tracé.



ATTENTION

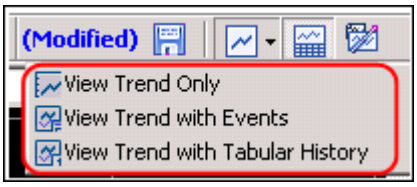
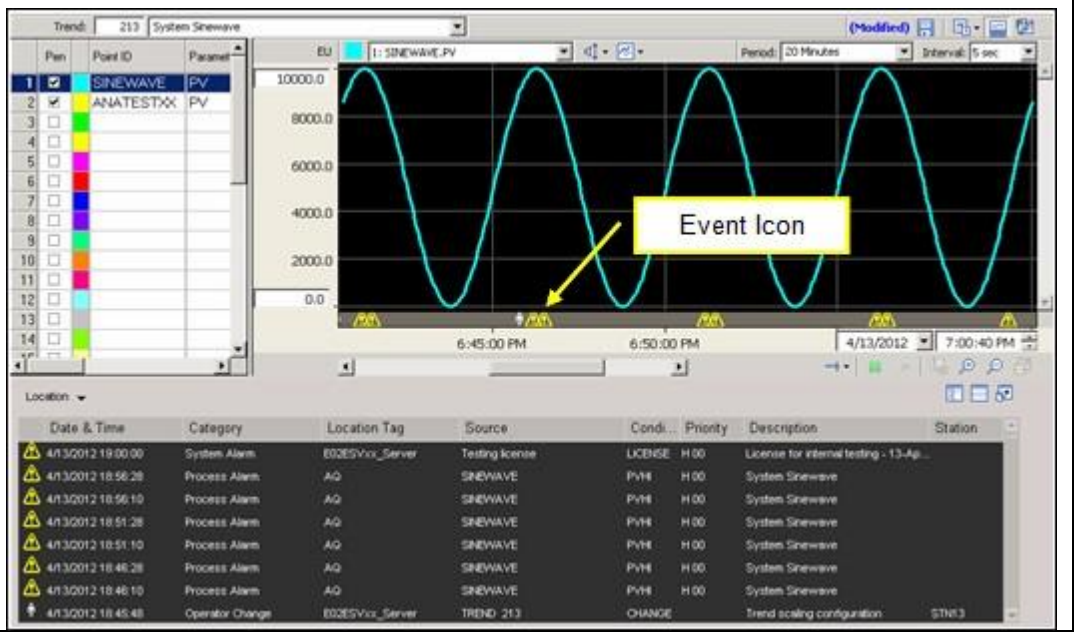
La date et l'heure spécifiées dans le Sélecteur de temps peut être l'heure actuelle ou passée seulement.

Les tracés pour l'heure passée ne seront visibles que si les paramètres du point spécifié ont été historisées pour cette durée.

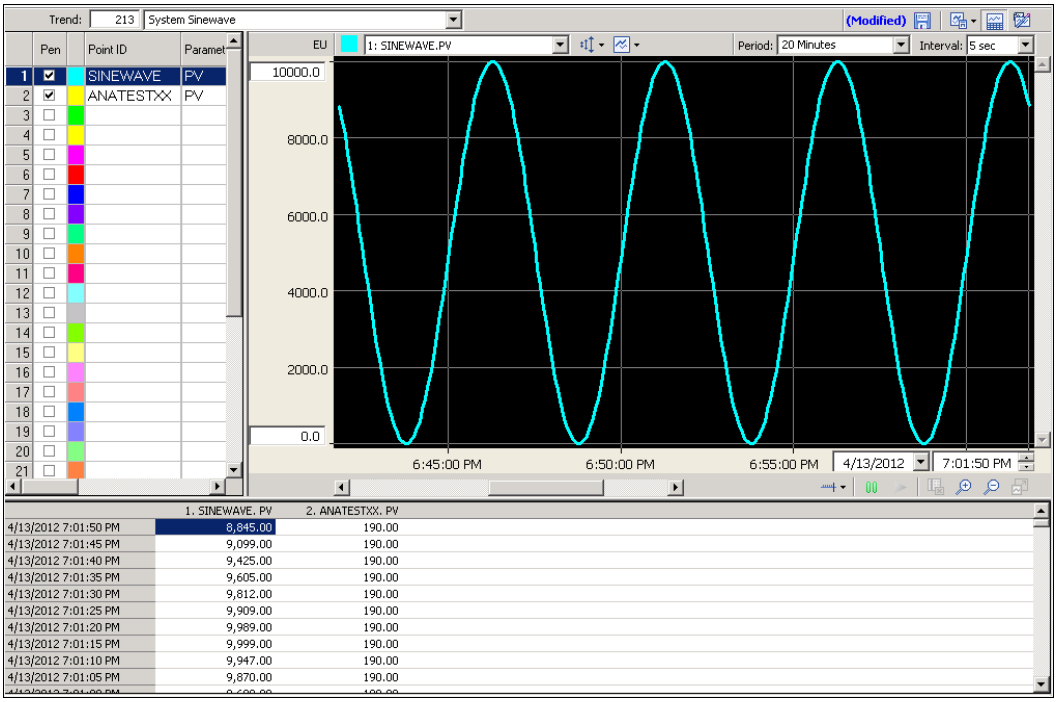
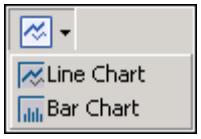
Si l'intégration PHD-Experion est configurée et que les paramètres de point spécifiés ont été historisées dans PHD, alors pour la durée dépassant le stockage d'historique d'Experion, les valeurs d'historique seront automatiquement récupérés depuis le serveur PHD et tracées dans la tendance.

Puisque le temps est l'axe X de la tendance, les valeurs d'historique peuvent aussi se voir en faisant glisser la barre de défilement horizontal le long de l'axe X.

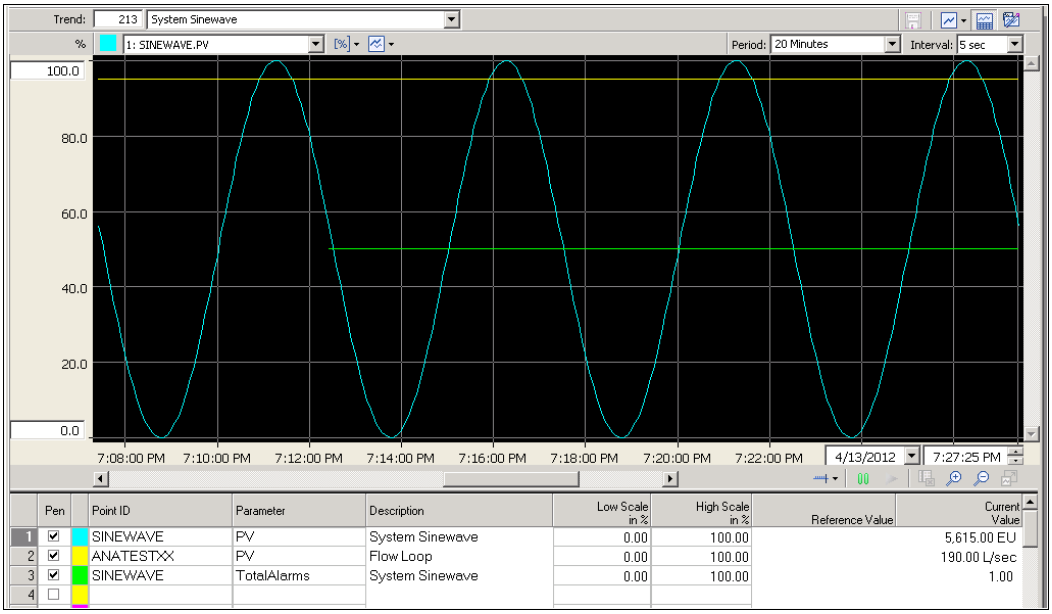
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	24	Cliquez sur le déroulant **Sélection de vue** dans le coin supérieur droit de l'Affichage de tendance.  Notez que, par défaut, la vue **Voir seulement la tendance** est affichée.
	25	**a.** Depuis le déroulant **Sélection Vue**, sélectionnez **Voir Tendance avec événements.** **b.** Voir Tendance avec événements montre la Tendance avec les informations de Résumé d'événement. **c.** Cliquez sur l'icône Evénement affichée le long de l'axe X, et les détails de cet événement sont mis en évidence dans le volet Evénements. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

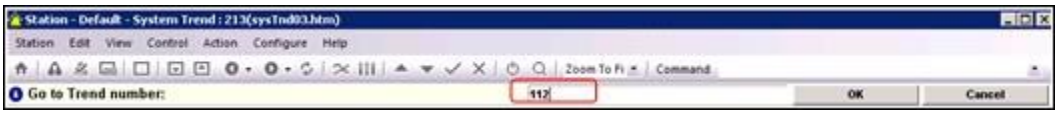
✓	Étape	Action
	26	a. Depuis le déroulant **Sélection Vue**, sélectionnez **Voir Tendance** avec **Historique tabulaire.** • Vue Tendance avec Historique tabulaire montre la Tendance des valeurs d'historique numériques des paramètres de point tracés dans cette tendance. b. Cliquez pour insérer une ligne de référence dans la tendance, et l'historique numérique des paramètres des deux points à cet instant sont mis en évidence. 
	27	Essayez les options de tendance suivantes: • Ligne et Diagramme à barres  dans le coin supérieur gauche de l'affichage de Tendance. • Zoom avant, zoom arrière et Réinitialisation du niveau de zoom au coin inférieur droit de l'Affichage de Tendance. Effectuer un zoom avant fait un zoom de 25% de la plage visible. Si une ligne de référence est visible, le zoom est centré sur la ligne de référence. Effectuer un Zoom arrière fait un zoom arrière de 25% de la plage visible. Si une ligne de référence est visible, le zoom est centré sur la ligne de référence.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

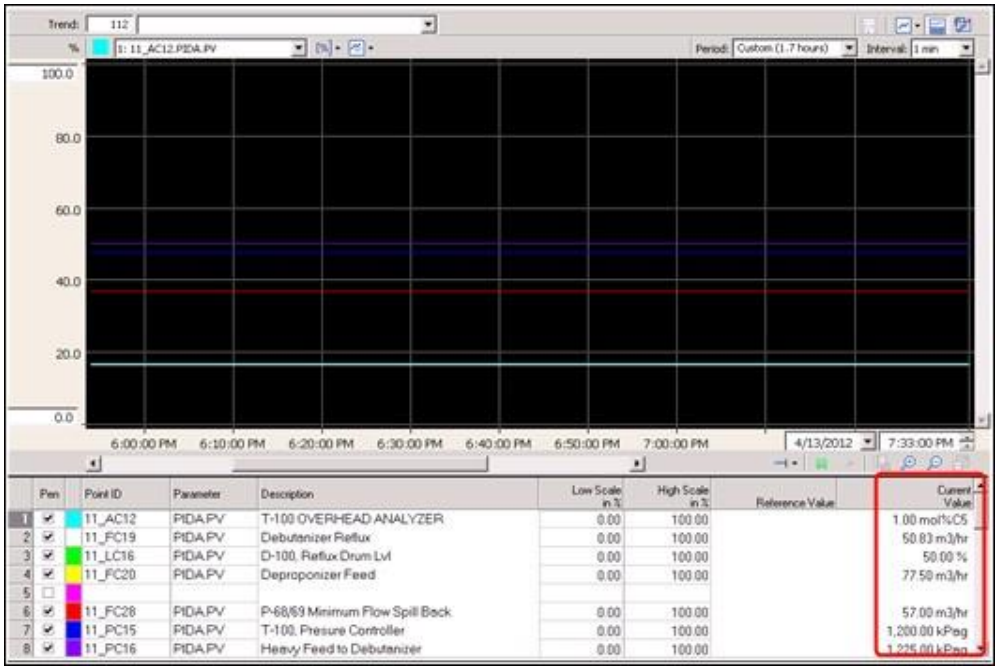
✓	Étape	Action
	28	**a.** Dans l'affichage de Tendance, spécifiez les détails suivants dans la troisième ligne: ID Point = **SINEWAVE** Paramètre = **TotalAlarms** Sélectionnez l'option **Echelle individuelle en %** pour afficher la tendance en % b. Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer l'affichage de tendance.
	29	Notez que le nombre total d'alarmes pour le point SINEWAVE sont affichés et tracés sur la tendance 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	30	Appelez l'affichage de Tendance 112



- Cet affichage de tendance a été configuré pour les points de type CEE
- Depuis R310, les **Unités d'ingénierie** pour le type de points **TPS/SCADA/CEE** seront affichées avec la valeur actuelle sur le serveur Experion et la station de console.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

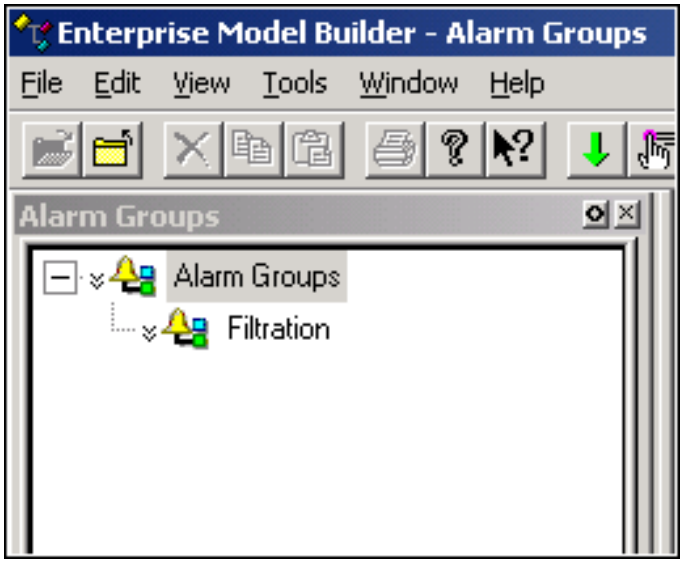
Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des groupes d'alarme

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans cette leçon vous en apprendrez davantage sur les Groupes d'alarme d'Experion PKS
- À la fin de cette leçon, vous saurez:
  - Expliquer l'objectif d' un groupe d'alarme
  - Décrire comment configurer un Groupe d'alarme
  - Décrire comment utiliser un Groupe d'alarme



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

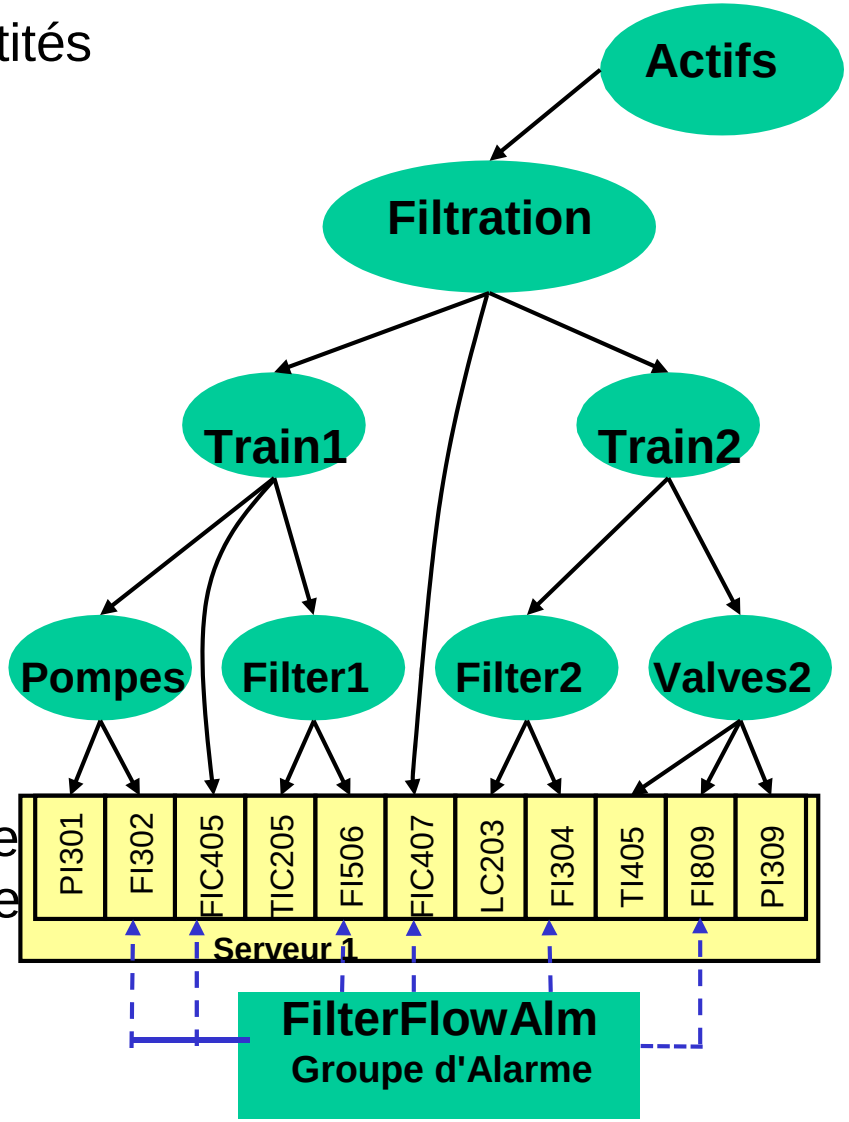
- ✓ Objectif de Groupe d'Alarme
- ✓ Configuration de Groupe d'Alarme
- ✓ Opérations de Groupe d'Alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

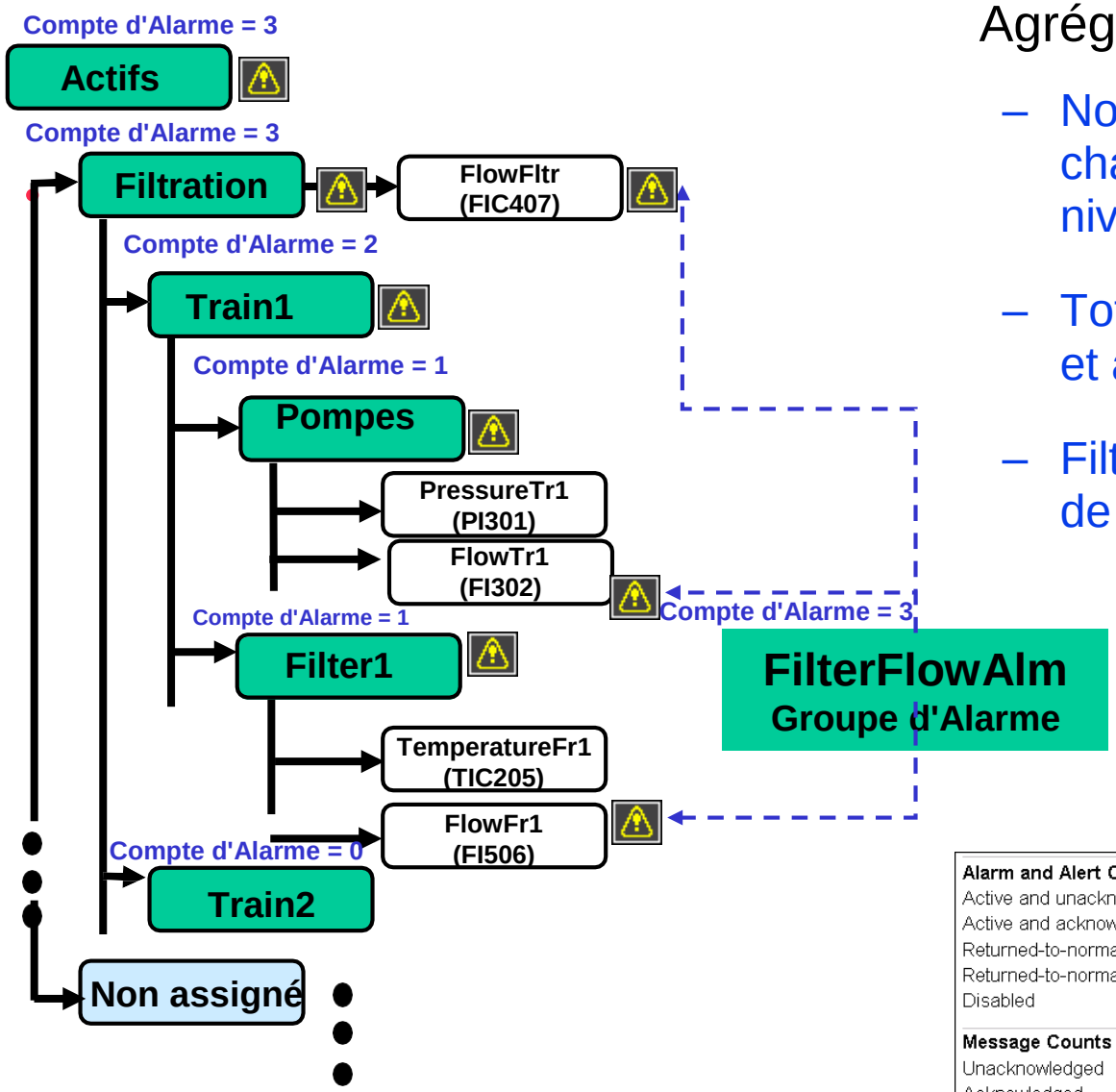
Groupes d'alarme - Vue d'ensemble

Honeywell

- Un groupement indépendant des entités aux fins d'agrégation d'état d'alarme
  - Un groupe d'alarme fournit le moyen de surveiller un groupe d'actifs et/ou de points de données autrement sans rapport les uns aux autres dans le modèle d'actif
- Peut contenir des points et des actifs
- Chaque groupe d'alarme peut être référencé comme un point dans le système
- Dans cet exemple, tous les points connexes d'écoulement dans la zone « Filtration » sont regroupées sous le groupe d'alarme “FilterFlowAlm”
- Maximum 5000 groupes d'alarme par le serveur peut être configuré



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.



Agrégation

- Nombre total d'alarmes dans chaque état d'alarme pour chaque niveau de priorité
- Total des alarmes non acquittées et acquittées
- Filtré par défaut suivant l'étendue de responsabilité (SOR)

1. **Affichage de détail du groupe d'alarme. OU**
2. **Résumé d'alarme – volet Emplacement Double clic sur un groupe d'alarme.**

Alarm and Alert Counts	Urgent	High	Low	Total Alarms
Active and unacknowledged	1		1	2
Active and acknowledged				
Returned-to-normal and unacknowledged	1			1
Returned-to-normal and acknowledged				
Disabled				

Message Counts	Info	Conf	Total
Unacknowledged	979		979
Acknowledged			

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

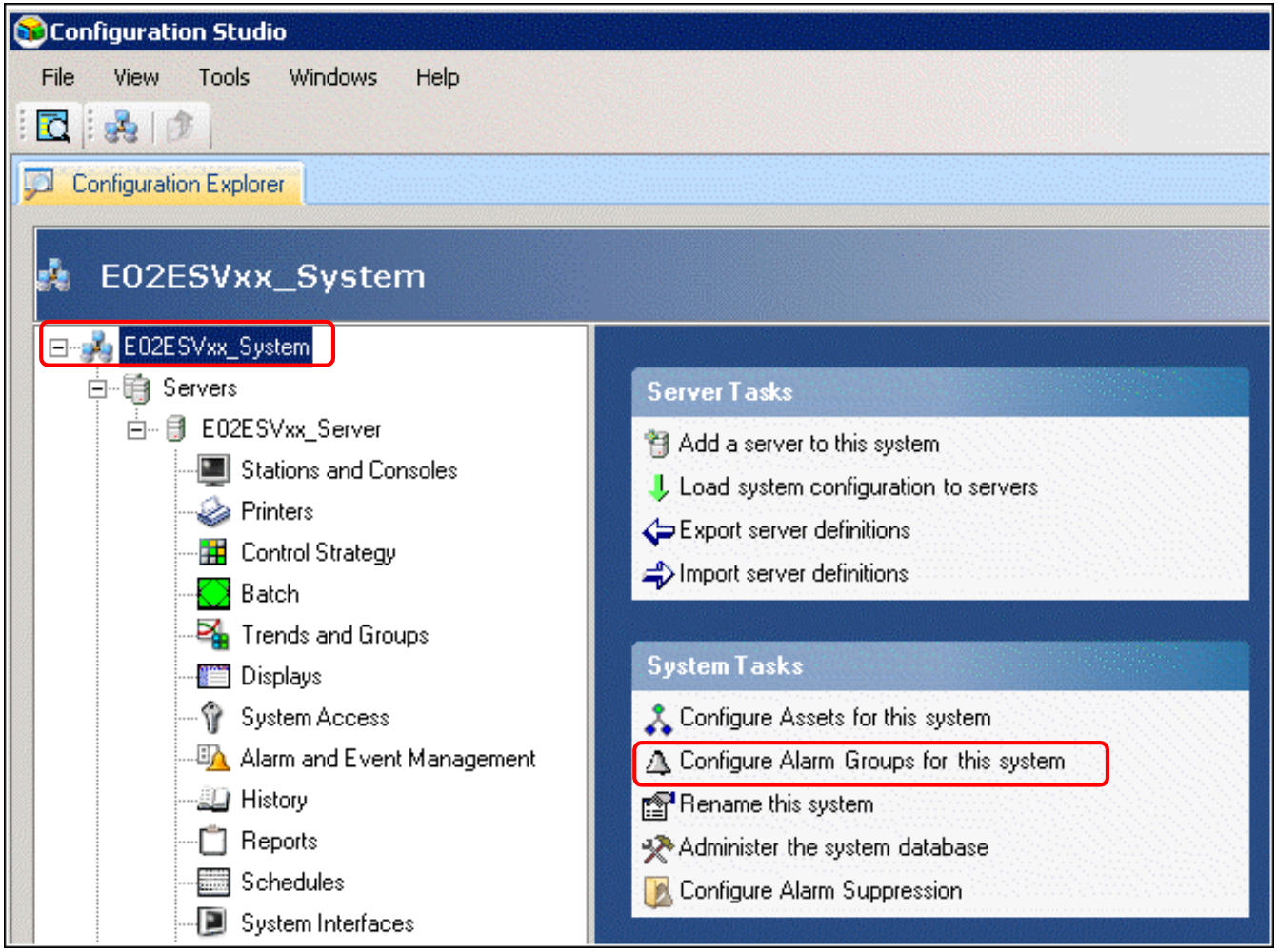
Sujets

Honeywell

- Objectif du Groupe d'alarme
- ✓ Configuration du Groupe d'alarme
- Opérations du Groupe d'Alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Sélectionnez Système dans l'arborescence de Configuration Explorer

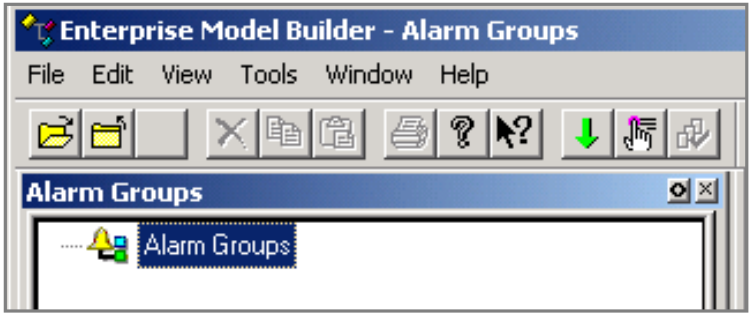


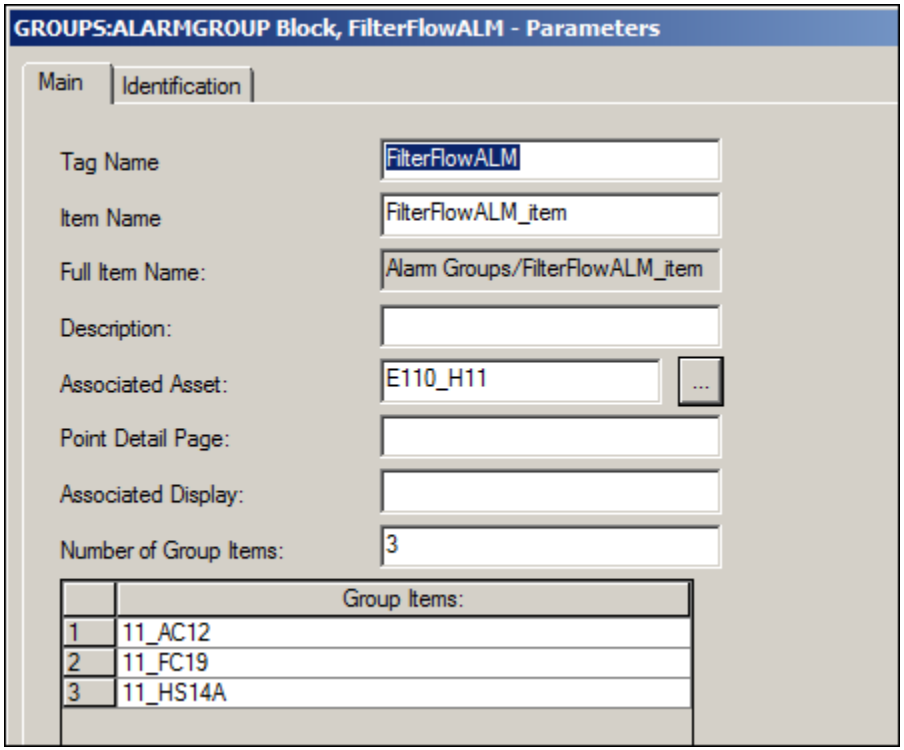
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration de Groupe d'alarme – Onglet principal

Honeywell

- Nom de balise
  - Doit être unique
  - Jusqu'à 40 caractères
- Nom d'article
  - Nom commun
  - Jusqu'à 40 caractères
- Nom d'article complet
  - "Chemin d'accès" complet vers l'entité
  - Jusqu'à 200 caractères
- Actif associé
  - Un Groupe d'alarme doit être associé à un actif pour SOR
- Nombre d'éléments de groupe
  - Balises (Points et Actifs) à attribuer à un Groupe d'alarme
  - Maximum de 500 éléments par groupe
  - Peut créer des groupes plus importants en utilisant la structure d'arborescence du modèle Groupes d'alarme

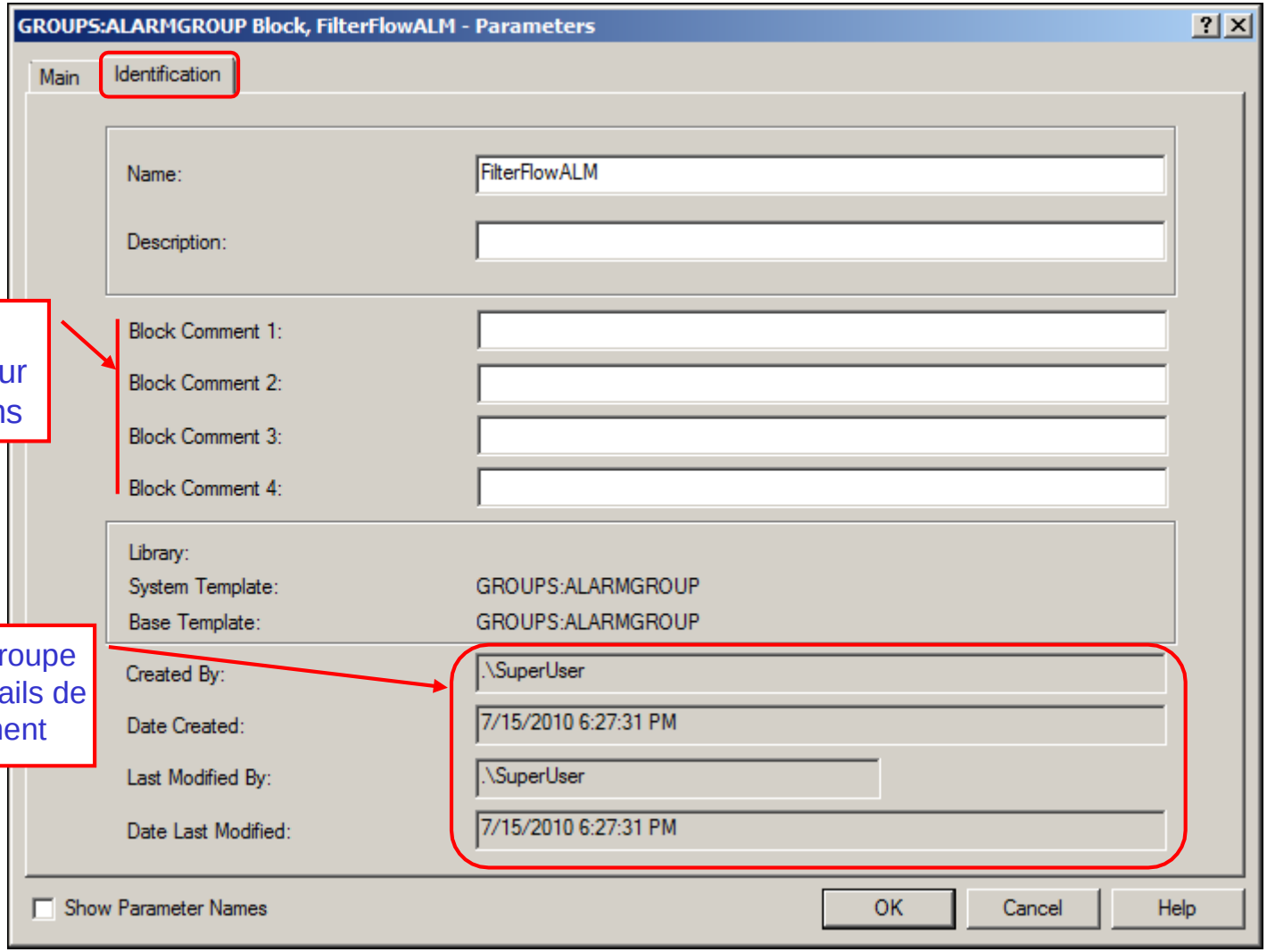




Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration de Groupe d'alarme – Onglet Identification

Honeywell



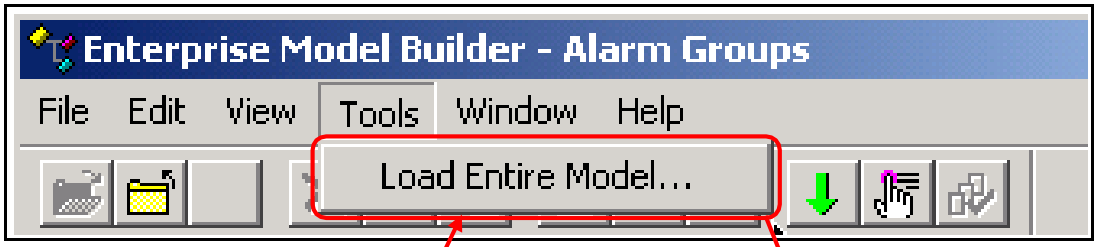
Bloque les commentaires pour plus d'informations

Création de Groupe d'alarme et détails de téléchargement

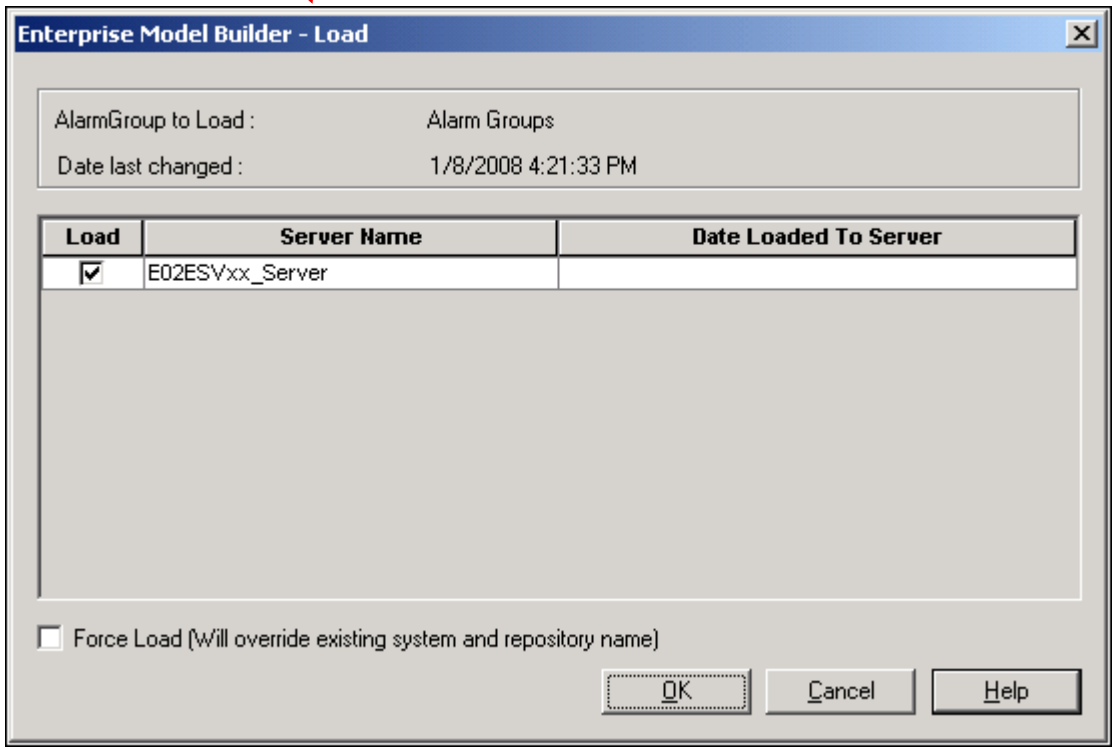
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration de Groupes d'alarme – Chargement sur le système

Honeywell



Cliquez pour charger le Modèle de Groupe d'alarme sur les serveurs inclus

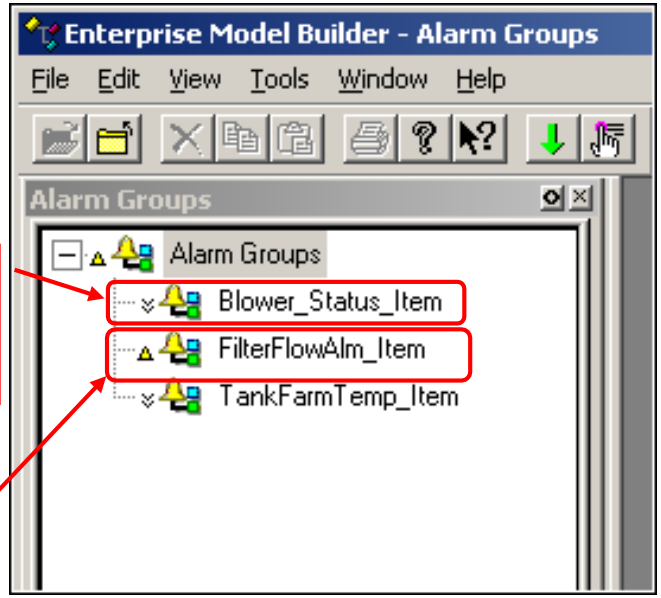


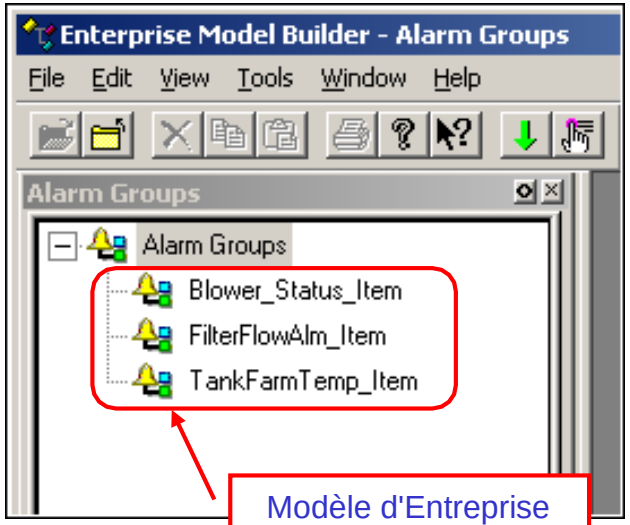
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Une indication de l'état de la charge et du changement d'un modèle d'entreprise

Nouvel élément ajouté, affiche l'état – Téléchargement nécessaire

Delta indique Elément modifié





Modèle d'Entreprise entièrement téléchargé

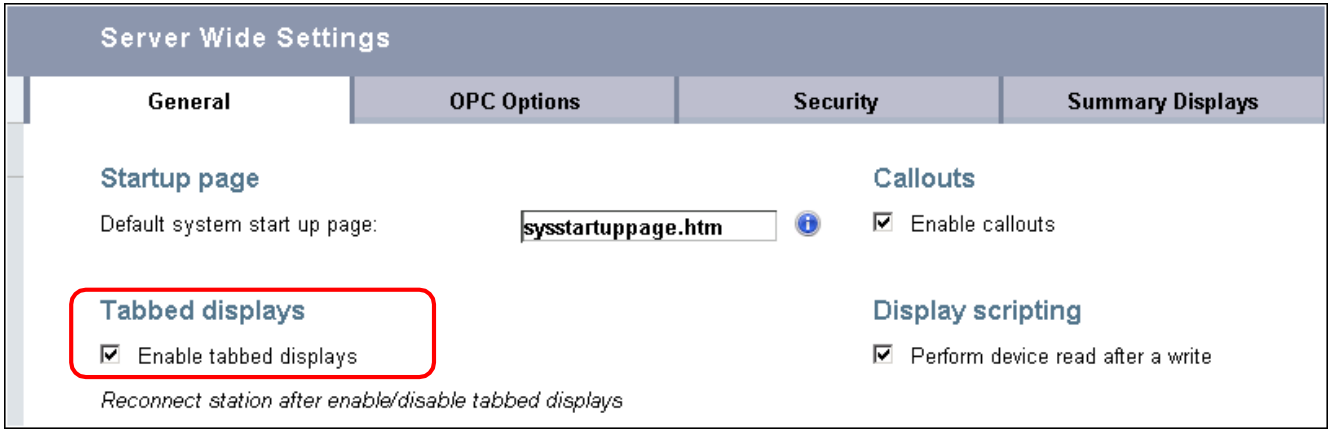
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Groupes d'alarme - Affichage HMIWeb

Honeywell

- Une capacité par laquelle on peut créer un Groupe d'alarme pour tous les points référencés dans un écran HMIWeb
  - Créé automatiquement lorsque l'écran est enregistré
  - Peut être utilisé pour importer et créer un Groupe d'alarme dans le système

- Des Groupes d'alarmes peuvent être utilisées pour indiquer l'état d'alarme en cas d'affichage par onglets
  - Associe un groupe d'alarme généré par le même affichage
  - Associe différents groupes d'alarme à l'affichage généré par l'autre affichage

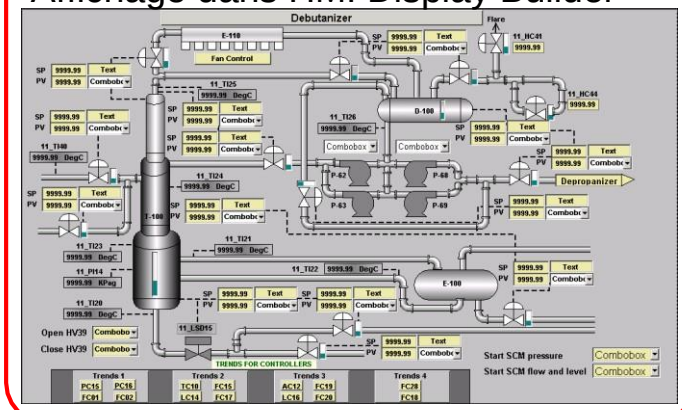


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration de groupes d'alarme - Affichage HMIWeb

Honeywell

Affichage dans HMI Display Builder

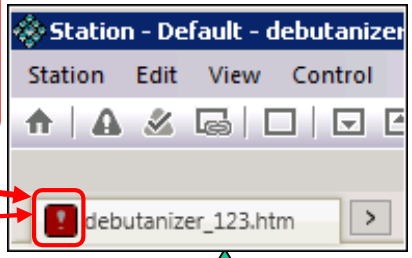


Configuration dans Propriété d'affichage

Alarm Groups

☑ Enable alarm indication in tabbed displays

Vue Station



Alarme de haute priorité sur cet écran si l'option Activer l'indication d'alarme dans un affichage par onglets est activée

Télécharger un groupe d'alarme vers le Serveur

Debutanizer_123_almgrp

Configuration dans Outil > Options

☑ Generate an alarm group file when saving a display.

Default alarm group naming convention : <display name>_almgrp

Laisser "<nom d'affichage>" permet au nom du groupe d'alarme d'inclure le nom de l'écran.

Génère un fichier .cnf.xml pour l'écran sauvegardé. Le nom du fichier sera le même que le nom d'affichage comme indiqué.

debutanizer_123.cnf

Import

Import de groupe d'alarme dans EMDB

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

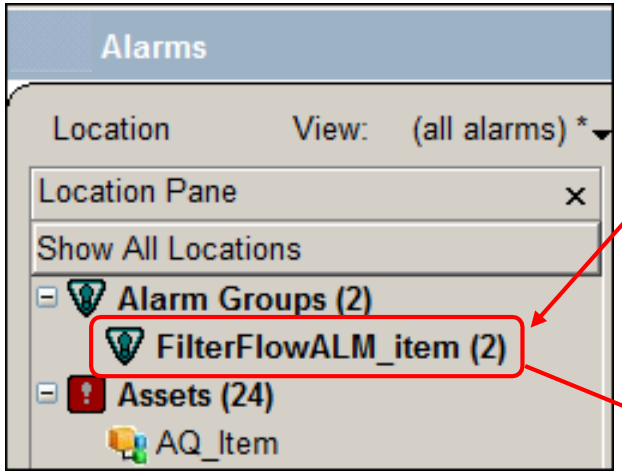
Honeywell

- Objectif du Groupe d'alarme
- Configuration de Groupe d'alarme
- ✓ Opérations de Groupe d'alarme

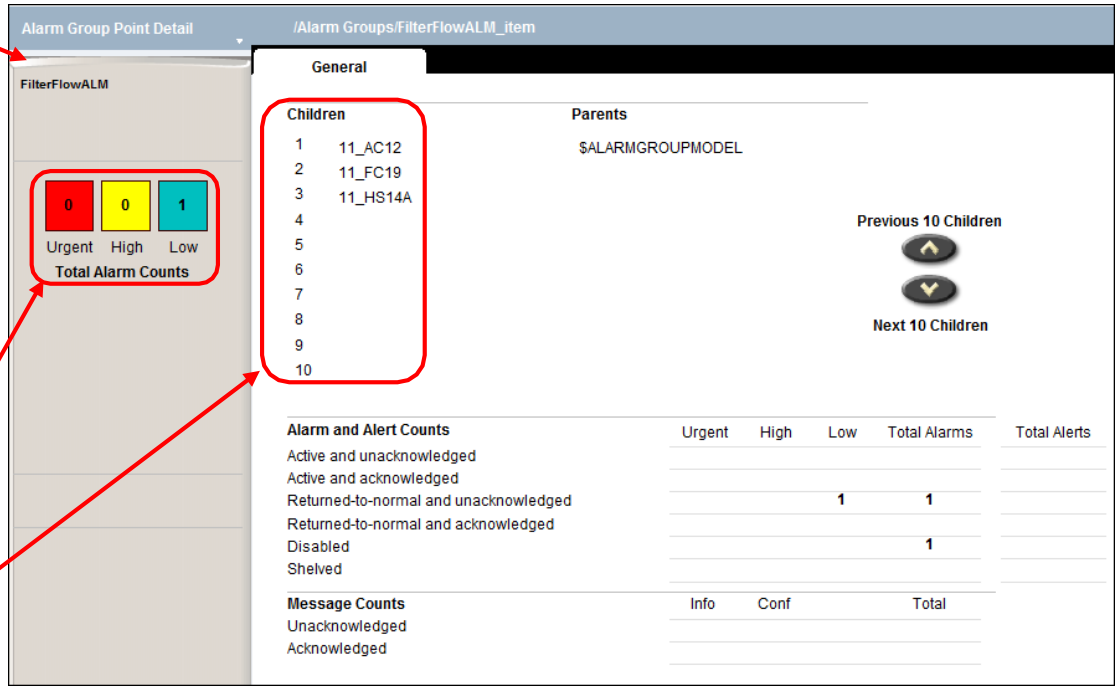
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Groupes d'alarme - Affichage de Station

Honeywell



Double-cliquez pour aller à la page de détail de point du Groupe d'alarme



Compte du total des alarmes pour chaque type de priorité

Éléments assignés au Groupe d'alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Groupes d'alarme - Affichage Résumé d'alarme de station

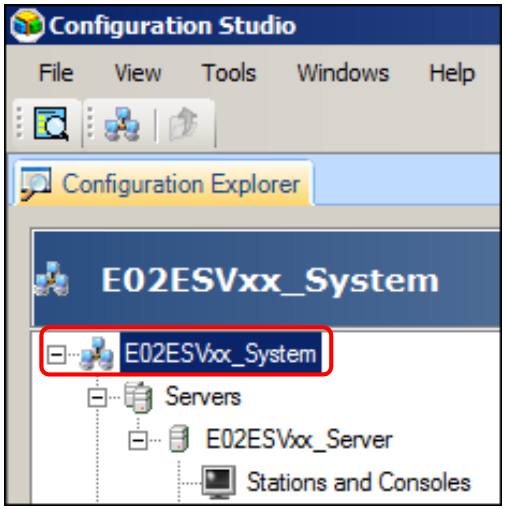
Honeywell

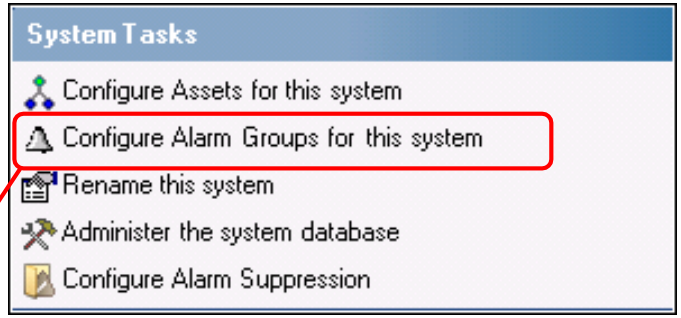
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

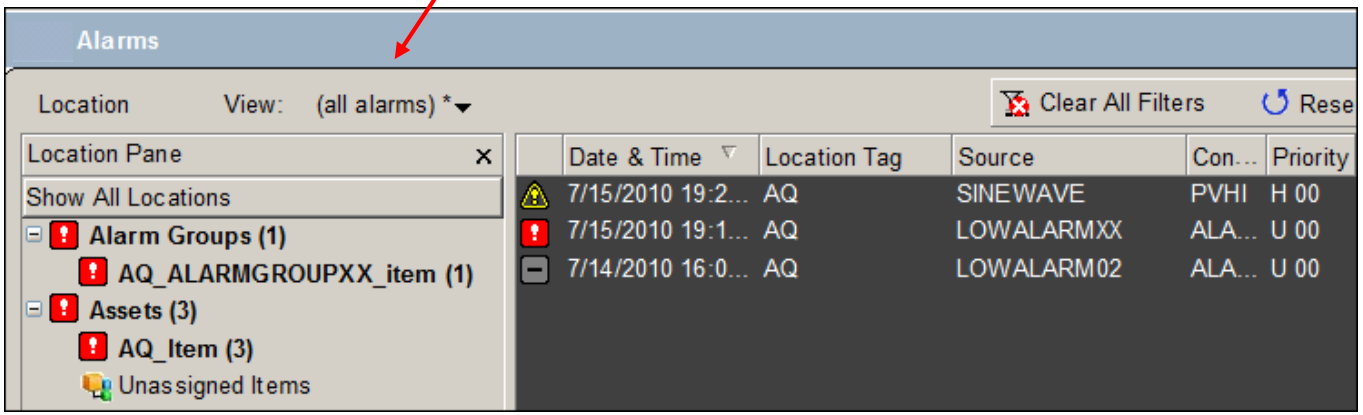
- Lors de la configuration des groupes d'alarme, rappelez-vous:
  - ✓ Des groupes d'alarme peuvent contenir des points et actifs
  - ✓ Chaque groupe d'alarme peut être référencé comme un point dans le système
  - ✓ Des groupes d'alarme sont créés pour couvrir des actifs
  - ✓ Pendant la configuration, des groupes d'alarme doivent être associés à un actif pour l'étendue de responsabilité
  - ✓ Il est possible de créer des groupes supérieurs à 500 éléments en utilisant la structure d'arborescence du modèle des groupes d'alarme
  - ✓ Utilise le Modèle Entreprise Builder pour charger le modèle de groupe d'alarme vers tous les serveurs inclus

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration des Groupes d'alarme







Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des groupes d'alarme

Passez aux exercices de labo *Configurer des groupes d'alarme*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Groupes d'alarmes

Sommaire

Configuration des Groupes d'alarme 2

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer des groupes d'alarme

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom d'étiquette.	AQ_AlarmGroupXX
Nom d'article	AQ_AlarmGroupXX_Item
Description	Groupe d'alarme pour Actif AQ
Actif associé	AQ
Nombre d'éléments de groupe	1
Élément de Groupe	LOWALARM02

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Prérequis

- Connaissance de la navigation dans Configuration Studio et Enterprise Model Builder
- Connaissance du Groupe d'alarme
- Fiche Données de partition

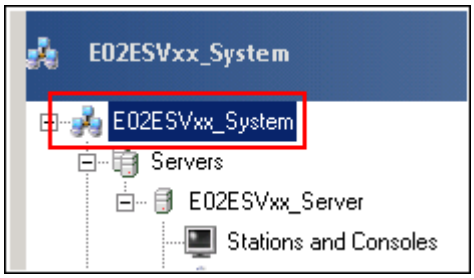
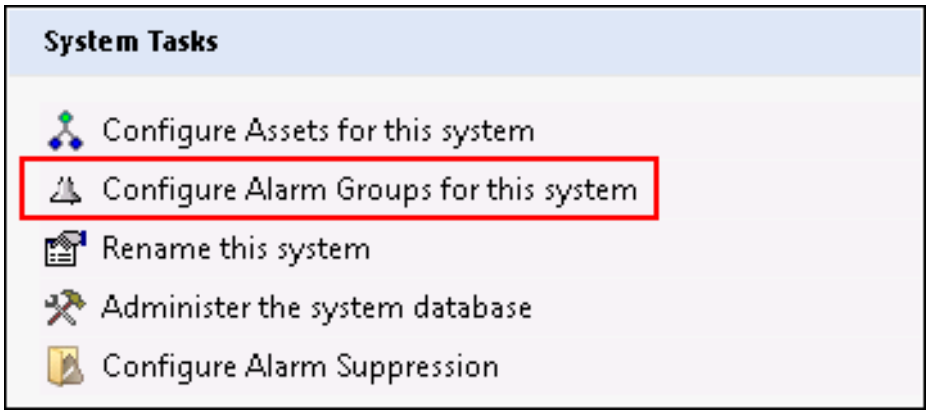
Introduction

Au cours de ce laboratoire, vous allez configurer un groupe d'alarme contenant un point pré-configuré.

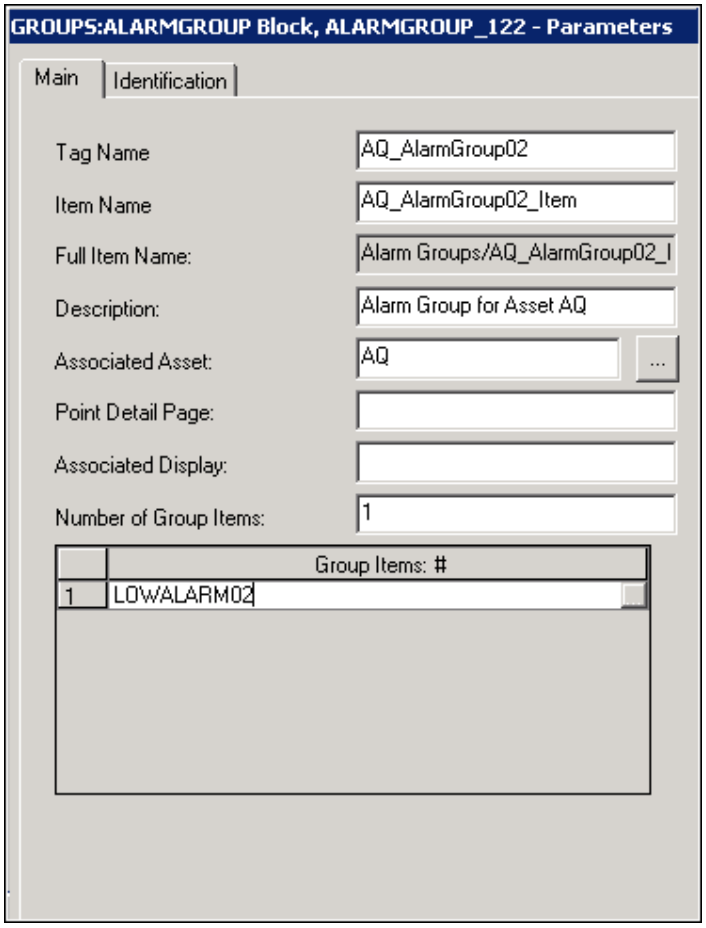
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

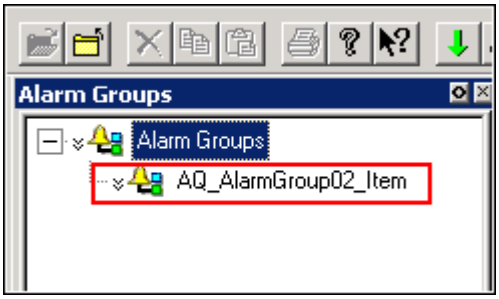
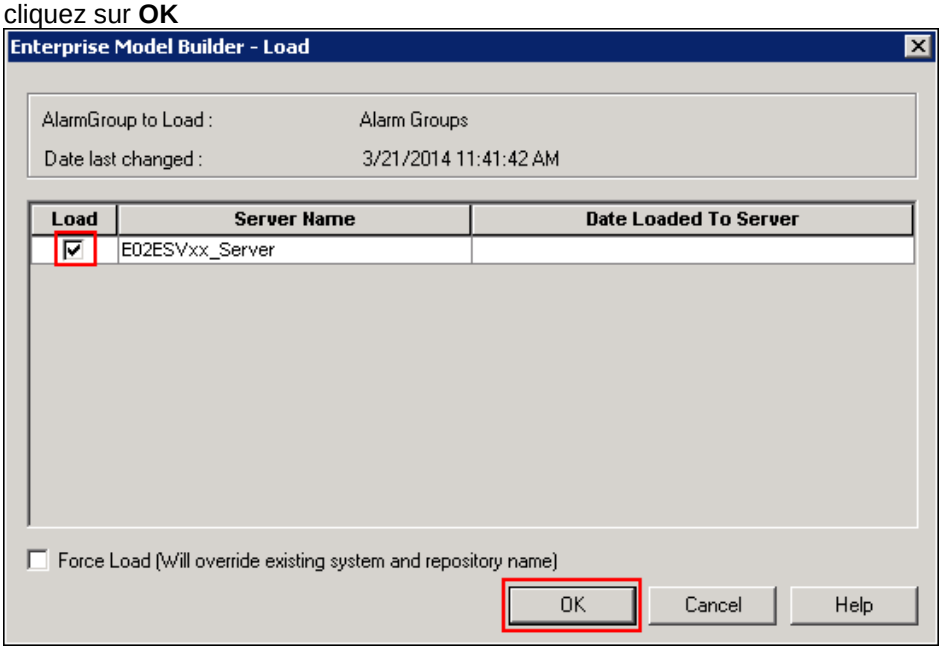
Effectuez les procédures suivantes dans le Serveur EPKS.

✓	Étape	Action
Configuration d'un Groupe d'alarme		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	S'il n'est pas déjà ouvert, démarrez **Configuration Studio** et connectez-vous à votre système.
	3	Dans l'onglet **Configuration Explorer,** dans le volet gauche, vérifiez que votre Système est sélectionné. 
	4	Dans l'onglet **Configuration Explorer**, du volet droit, sous **System Tasks**, cliquez sur **Configuration des Groupes d'alarme pour ce système**. 
	5	Dans la fenêtre Enterprise Model Builder, cliquez sur **Fichier > Nouveau ALARMGROUP…**. La fenêtre Paramètres de Bloc ALARMGROUP apparaît.

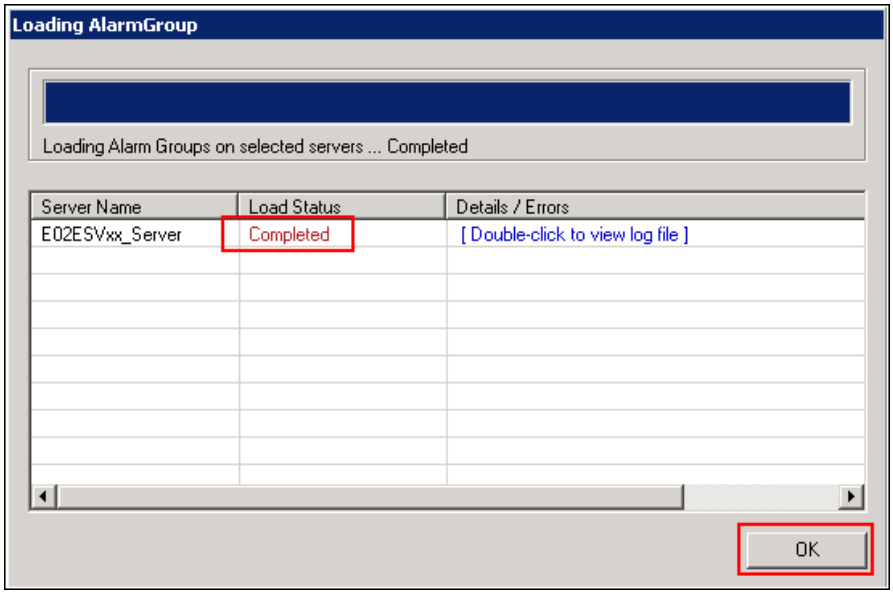
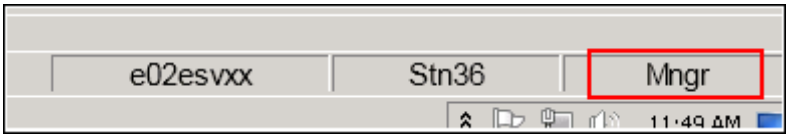
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Dans le **Bloc GROUPS:ALARMGROUP,** fenêtre **ALARMGROUP**_###, dans l'onglet **Principal** a. Tapez **Nom de balise**, **Nom d'élément** et **Description, Actif associé** comme indiqué dans votre feuille de partition b. Entrez **1** comme **Nombre d'éléments de groupe**. c. Tapez le nom de la balise dans la liste **Eléments de groupe** comme indiqué dans votre feuille de partition. d. Laissez Page de Détail de Point et ports d'Affichage associé en blanc.  **ATTENTION** Le bouton sélecteur de point peut être utilisé pour sélectionner l'actif pour le champ '**Actif associé**'.

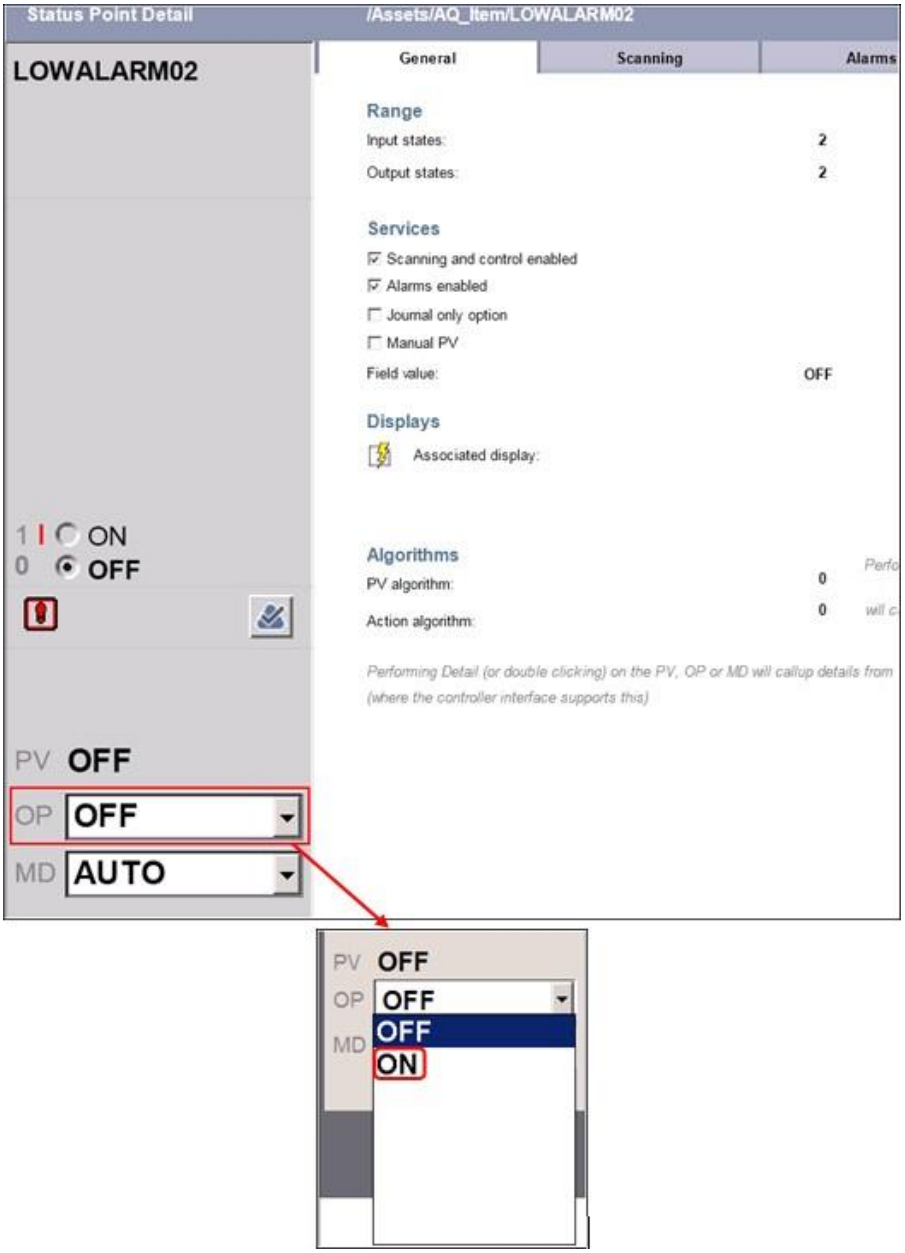
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **OK**. Ce groupe d'alarme configuré apparaît sous Groupes d'alarme dans la fenêtre Groupes d'alarme. 
	8	Dans la fenêtre Enterprise Builder Model, dans la barre de menu, cliquez sur **Outils > Charger tout le modèle…**.
	9	Dans la fenêtre **Enterprise Model Builder – Chargement,** vérifiez que la case **Charger** correspondant au serveur dans lequel ce modèle d'actif doit être chargé est sélectionné et cliquez sur **OK** 

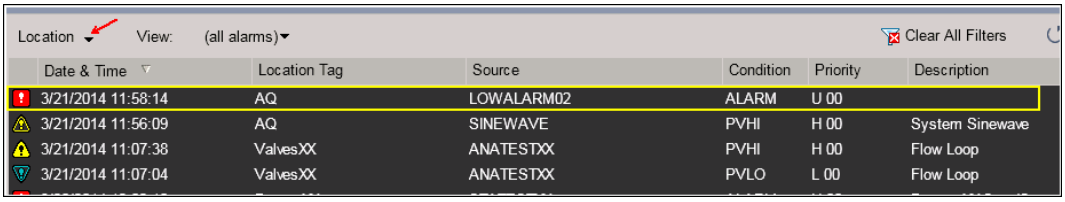
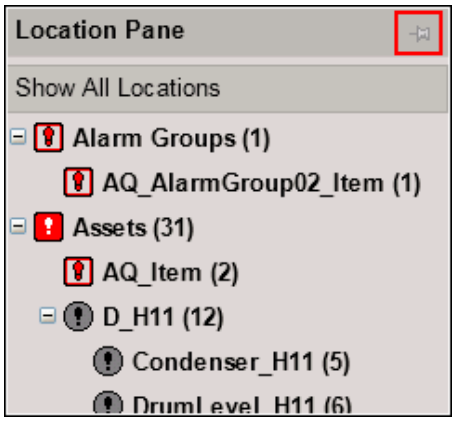
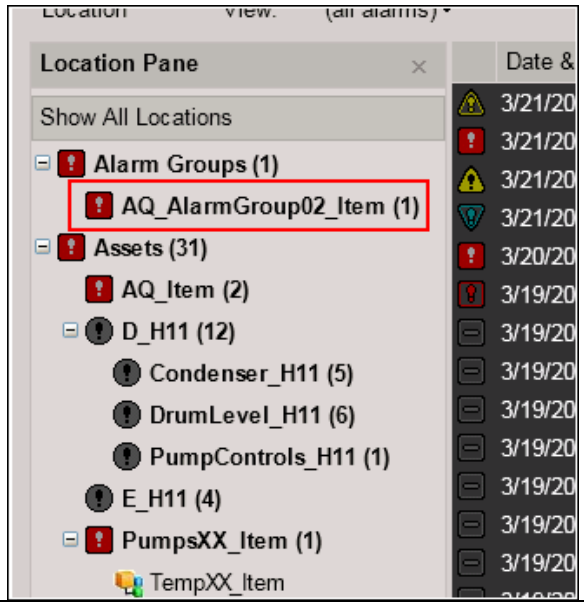
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	• Lorsque le chargement commence, une fenêtre **Chargement AlarmGroup** s'affiche. • Lorsque le modèle d'actif est chargé, **Etat de chargement** du serveur correspondant passe à **Terminé**. Cliquez sur **OK**. 
	11	Ouvrez la Station si ce n'est déjà fait. • Sélectionnez **Démarrer → Tous les Programmes →Honeywell Experion PKS → Serveur → Station**.
	12	Le niveau de sécurité dans Station est **Oper**. Cliquez sur le niveau d'accès actuel dans le coin inférieur droit de l'écran de la station et entrez **mngr** dans la zone de mot de passe. 
	13	Entrez le nom de balise **LOWALARM02** dans la zone de commande et appuyez sur **<F12>** (ou cliquez sur le bouton) pour ouvrir la page Point de détail pour cette balise.

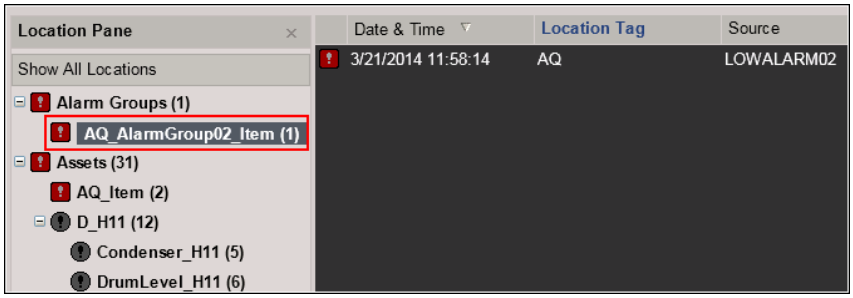
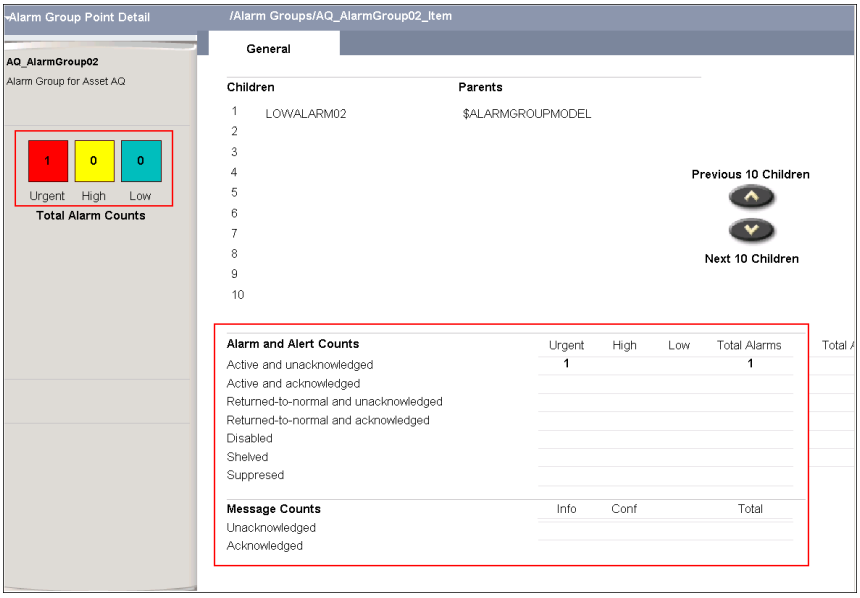
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Dans la page d'affichage de détail pour le point **LOWALARM02** **a.** Vérifiez que le **MODE** du point est **MANUEL.** b. Modifier l'état de LOWALARM02 sur **ON** pour créer une alarme. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Appelez **Résumé d'alarme** et sélectionnez le **Volet Emplacement**. 
	16	Cliquez sur la punaise dans le volet Emplacement. 
	17	Le groupe d'alarme **AQ_AlarmGroup02** apparaît sous **Groupes d'alarme**, indiquant 1 alarme. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	18	Cliquez sur **AQ_AlarmGroup02** pour voir ses détails d'alarme sur le côté droit de la fenêtre. • Noter la colonne **Balise d'emplacement** de la section détails d'alarme montre **AQ** . 
	19	Double-cliquez **AQ_AlarmGroup02_ITEM** pour appeler l'affichage du détail de point de groupe d'alarme. 
	20	Repassez LOWALARM02 à une condition sans alarme en réglant la sortie sur **OFF**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

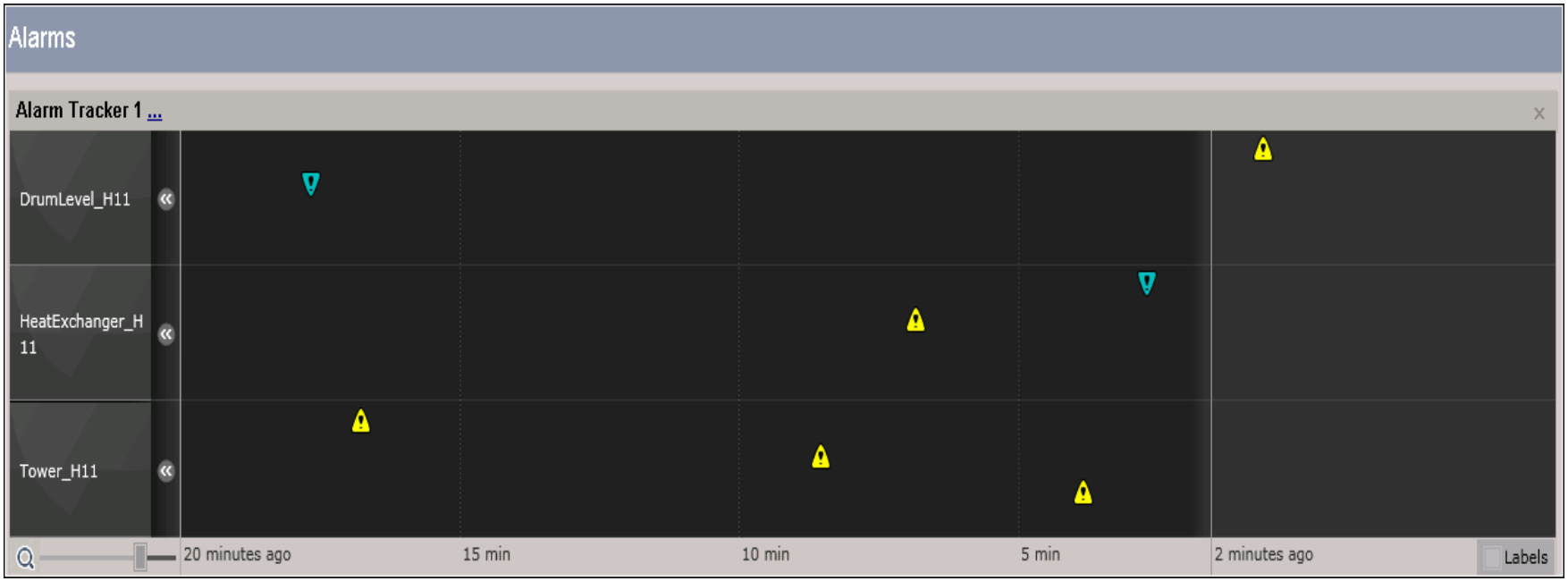
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description du Suivi d'Alarme

Honeywell

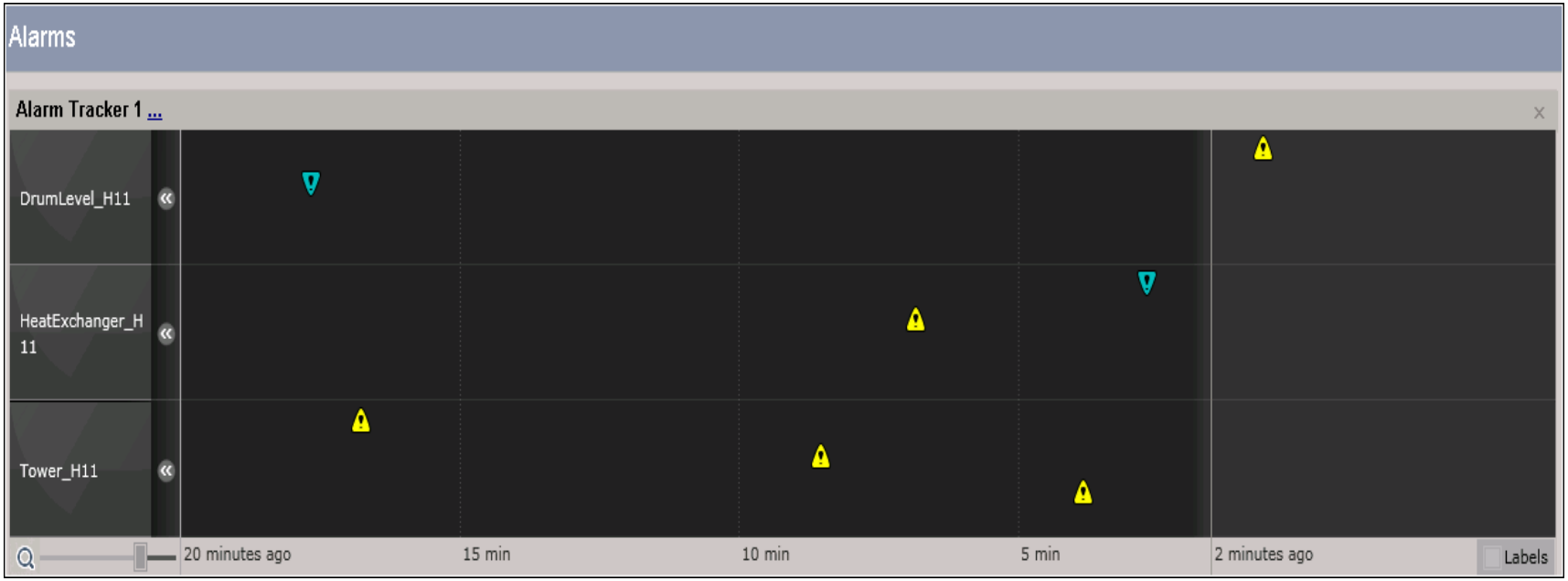
Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans ce module, nous apprendrons la fonctionnalité de Suivi d’alarme
  - Permet un traitement efficace des situations anormales lors d'un afflux d'alarmes
- À la fin de ce module vous pourrez:
  - Décrire et configurer le Suivi d'alarme



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Un Suivi d'alarme est introduit pour
  - Informer l'opérateur de l'activité de l'installation pour l'équipe en cours
  - Établir une conscience de la situation
  - Permettre aux opérateurs de visualiser graphiquement les actifs et les groupes d'alarme dans leur SOR



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

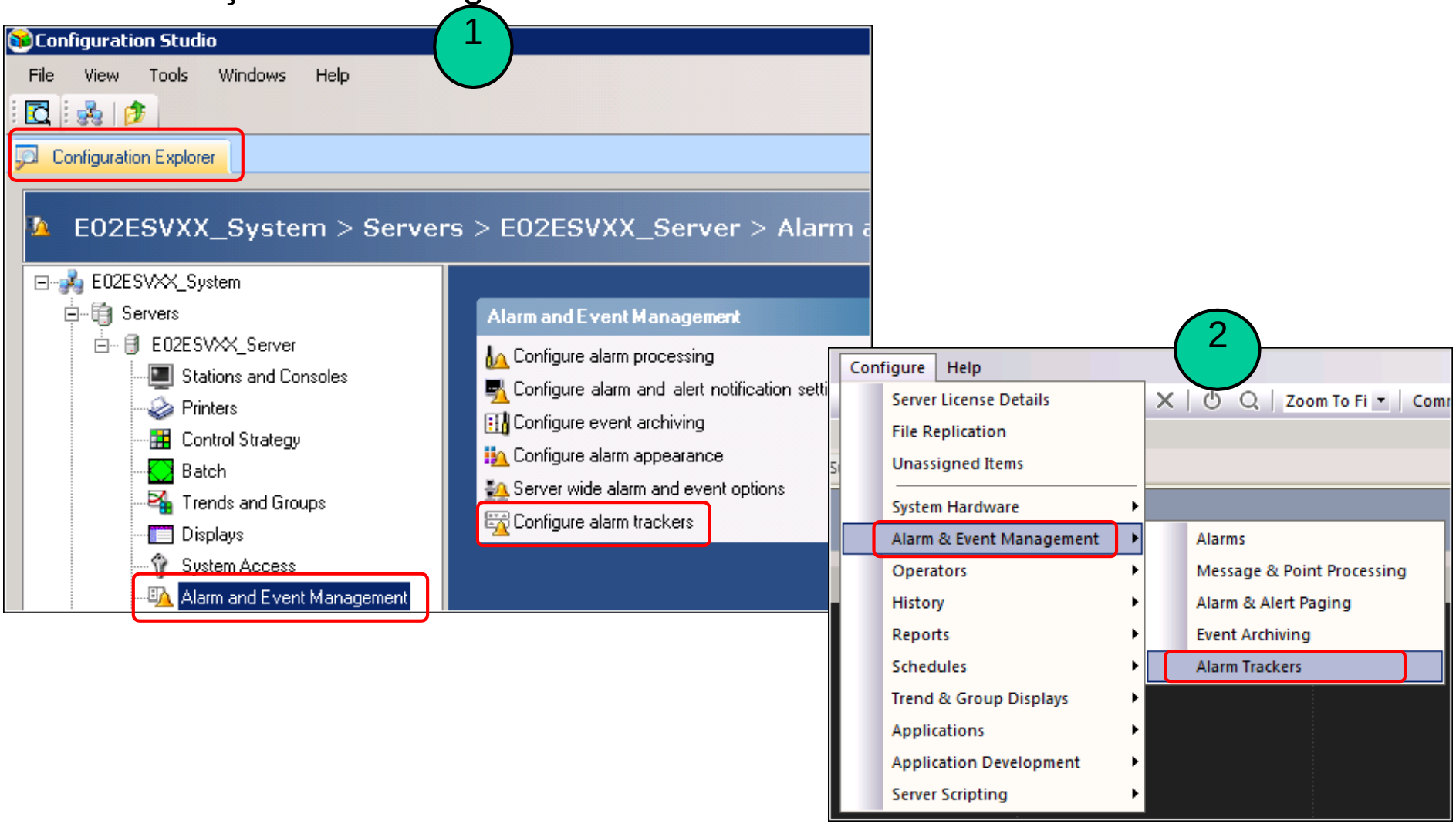
Aperçu du suivi d'alarme

Honeywell

- Le Suivi d'alarme peut être configuré pour
  - Un Opérateur
  - Un groupe
  - Une Station (station Flex ou station Console)
  - Une Console
- C'est une option sous licence.
- Peut être configuré dans la station ou Configuration Studio
  - Le niveau de sécurité ENGR ou MNGR est requis pour la configuration
- Un actif qui ne fait pas partie du SOR de l'opérateur ne sera pas visible dans le Suivi d'alarme
- Jusqu'à 100 pour Suivis d'alarme peuvent être configurés
  - Maximum de 32 actifs ou groupes d'alarme par suivi
- Un volet de suivi d'alarme affiche un maximum de 1000 alarmes à la fois

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Deux façons de configurer le Suivi d'alarme



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration du suivi d'alarme (suite)

Honeywell

Alarm Tracker | Alarm Tracker 1 | New...

Definition

Title: Alarm Tracker 1

Real-time Period: 2 minutes

Historical Period: 2 hours

Show all alarms in one track | Show first level assets | Show second level assets | Clear all tracks

Enabled	Asset/Alarm Group			Description	Track Height
☑	DrumLevel_H11	...	Clear	Debutanizer Reflux Drum_03	Small
☑	HeatExchanger_H11	...	Clear	Debutanizer Reboiler_03	Small
☑	Tower_H11	...	Clear	Debutanizer Tower_03	Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small
☑		...	Clear		Small

Conseil: Si les hauteurs de piste demandées s'ajoutent jusqu'à plus grand que la zone disponible = Afficher toutes les alarmes sur une piste.

View Tracker

Période en temps réel: Réglé à 1, 2 ou 5 minutes

Options pour configurer le suivi en un seul clic

Période historique: Réglé à 5,10,20 minutes, 1,2,4,8 ou 12 heures

Définit la hauteur du suivi en Small, Medium, High

32 groupes d'Actifs ou d'Alarme peuvent être configurés en liste

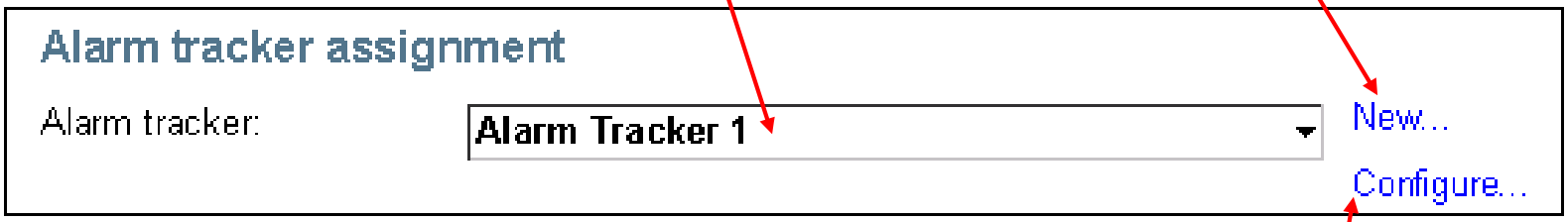
Appelle l'affichage de résumé d'alarme avec la trace actuellement configurée

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Depuis la Page de Configuration de
  - Opérateur
  - Groupe
  - Station (Flex ou Console)
  - Console

Sélectionner et affecter un suivi d'alarme existant

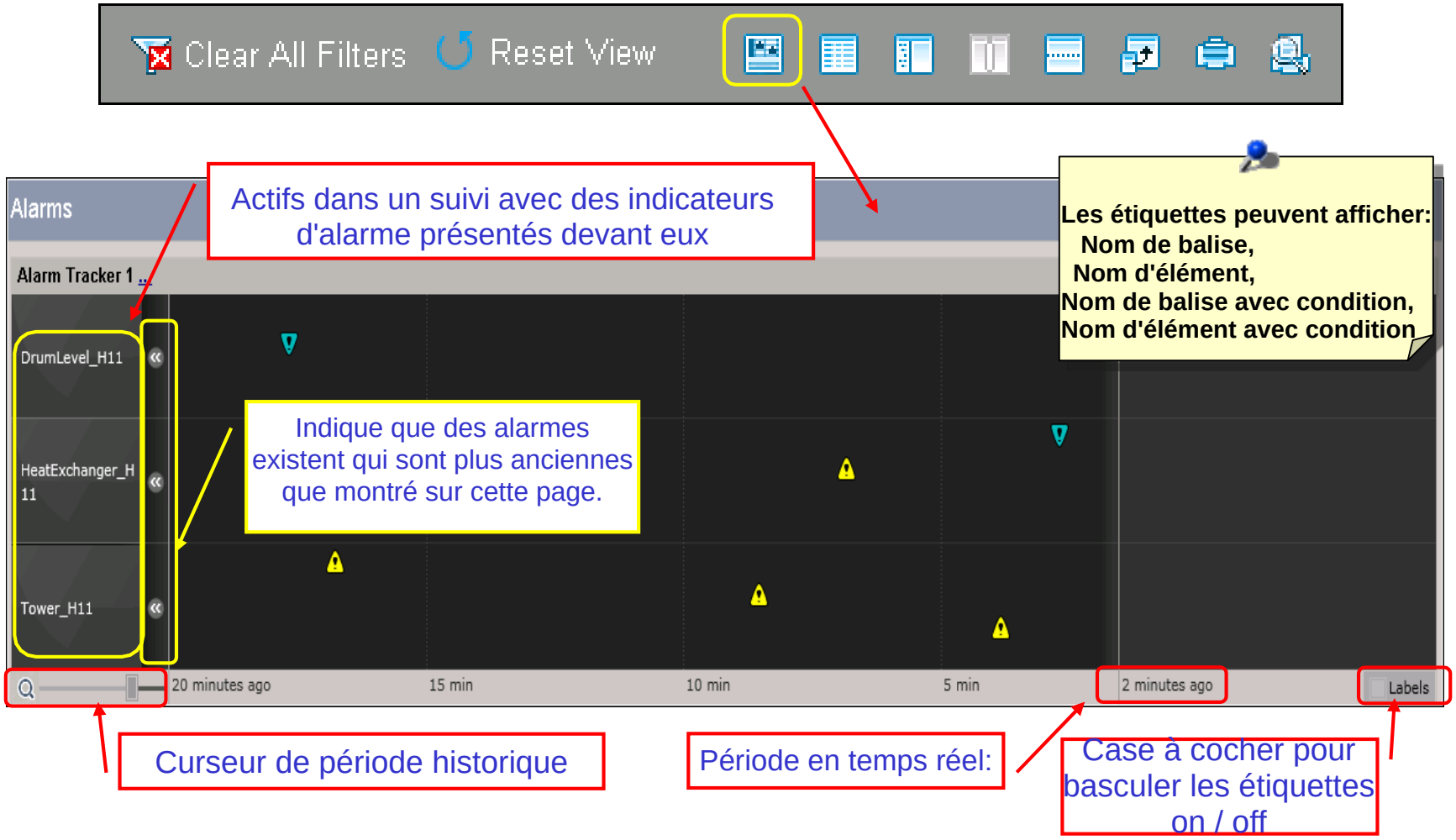
Créer un nouveau suivi d'alarme



Modifier la configuration du suivi d'alarme sélectionné

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Un Suivi d'Alarme apparaît dans un volet au-dessus d'une grille d'alarme sur le Résumé d'Alarme



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sélection \ Désélection de cluster Honeywell

Cluster = alarmes dans le même actif qui a eu lieu moins d'une minute de l'autre. Alarmes multiples (chaque 59 secondes) seront dans le même cluster. Une alarme se produisant 61 secondes après la dernière alarme dans un cluster distinct.

Alarm Tracker 1 ...

DrumLevel_H11

HeatExchanger_H 11

Tower_H11

11_TI22[PVLOW]

11_TI22 [PVLOW]
E-100, Reboiler Inlet

11_TI21[PVHIGH]

11_FC01[PVLOW]

11_FC02[PVLOW]

Une Info-bulle indique les détails de cluster

d'alarme

10 minutes ago | 8 min | 6 min | 4 min | 2 minutes ago | Labels

Location | View: (all alarms) * | (Filter applied) | Clear All Filters | Reset View

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description	Trip Value	Live Value	Units
2/10/2012 11:22:25	HeatExchanger_H11	11_TI22	PVLOW	L 00	E-100, Reboiler Inlet	20.00	20.00	DegC
2/10/2012 11:22:06	HeatExchanger_H11	11_TI21	PVHIGH	H 00	E-100, Reboiler Outlet	25.00	25.00	DegC

Un clic sur le cluster d'alarme filtre la grille d'alarme pour afficher seulement les alarmes contenues dans ce cluster d'alarme

Acquitte toutes les alarmes dans ce cluster particulier

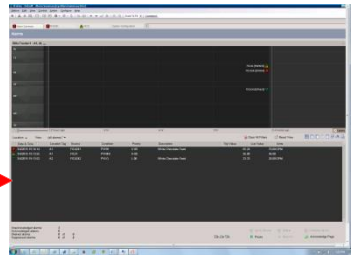
Pour lancer la page de configuration configuration

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

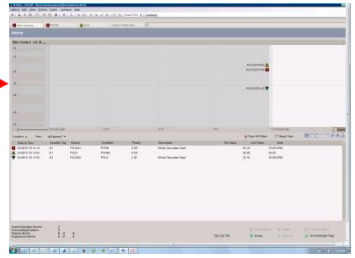
Réglages niveau serveur

- Options liées à létiquette de Suivi d'alarme et au thème
  - Disponible dans Paramètres niveau Serveur > Écrans Résumé
  - L'étiquette de Suivi peut être affichée avec quatre options
  - Noir est disponible dans l'option Noir et Clair

Thème



Clair



Alarm Summary Options

- [ ] Show system alarms on Process Alarm Summary
- [ ] Treat unsuppressed alarms as new alarms

See Alarm Pro
server wide alar

Alarm line shows: **Highest** priority, **Newest**

Alarm tracker labels: **Tag name**

- Tag name
- Item name
- Tag name with condition
- Item name with condition

Event Summary Options

- [ ] Log OPC Server changes t
- [ ] Log all Network API change

Appearance

Font size: **Small**

Theme: **Dark**

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description	Trip Value	Live Value	Units
3/4/2015 19:14:14	A1	FIC4241	PVHH	U 00	White Chocolate Feed	65.24	70.00	GPM
3/4/2015 19:13:55	A1	FIC21	PVHIHI	H 00		95.00	95.00	
3/4/2015 19:13:52	A2	FIC4242	PVLO	L 00	White Chocolate Feed	23.33	20.00	GPM

Police = Grande

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description	Trip Value	Live Value	Units
3/4/2015 19:14:14	A1	FIC4241	PVHH	U 00	White Chocolate Feed	65.24	70.00	GPM
3/4/2015 19:13:55	A1	FIC21	PVHIHI	H 00		95.00	95.00	
3/4/2015 19:13:52	A2	FIC4242	PVLO	L 00	White Chocolate Feed	23.33	20.00	GPM

Police = Petite

La taille de police affecte le Résumé d'alarme, pas le suivi.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

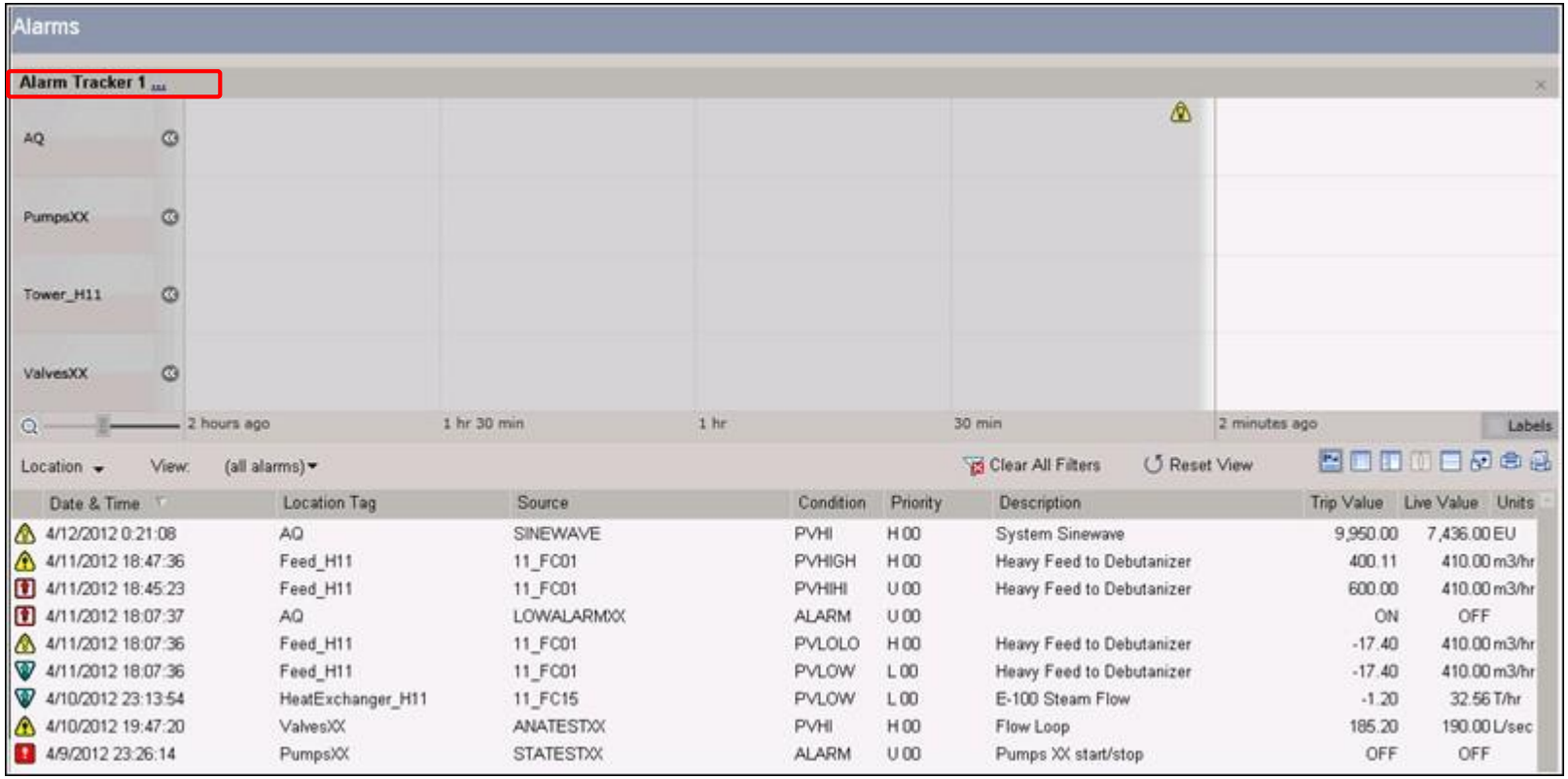
Résumé

Honeywell

- ✓ Le Suivi d'alarme est utilisé pour traiter efficacement les situations anormales lors d'afflux d'alarmes
- ✓ Le niveau de sécurité ENGR ou MNGR est nécessaire pour la configuration du suivi d'alarme
- ✓ 32 groupes d'actifs ou d'alarme peuvent être configurés sous un suivi d'alarme
- ✓ Un maximum de 100 Suivis d'Alarme peut être configuré
- ✓ Option sous licence

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration du Suivi d'alarme



Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description	Trip Value	Live Value	Units
4/12/2012 0:21:08	AQ	SINEWAVE	PVHI	H 00	System Sinewave	9,950.00	7,436.00	EU
4/11/2012 18:47:36	Feed_H11	11_FC01	PVHIGH	H 00	Heavy Feed to Debutanizer	400.11	410.00	m3/hr
4/11/2012 18:45:23	Feed_H11	11_FC01	PVHIHI	U 00	Heavy Feed to Debutanizer	600.00	410.00	m3/hr
4/11/2012 18:07:37	AQ	LOWALARMXX	ALARM	U 00		ON	OFF	
4/11/2012 18:07:36	Feed_H11	11_FC01	PVLOLO	H 00	Heavy Feed to Debutanizer	-17.40	410.00	m3/hr
4/11/2012 18:07:36	Feed_H11	11_FC01	PVLOW	L 00	Heavy Feed to Debutanizer	-17.40	410.00	m3/hr
4/10/2012 23:13:54	HeatExchanger_H11	11_FC15	PVLOW	L 00	E-100 Steam Flow	-1.20	32.56	T/hr
4/10/2012 19:47:20	ValvesXX	ANATESTXX	PVHI	H 00	Flow Loop	185.20	190.00	L/sec
4/9/2012 23:26:14	PumpsXX	STATESTXX	ALARM	U 00	Pumps XX start/stop	OFF	OFF	

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description du Suivi d'Alarme

Passez aux exercices de laboratoire ***Configuration du Suivi d'alarme***

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la suppression dynamique d'alarme

Honeywell

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Dans ce module, vous apprendrez la Suppression dynamique d’alarme

- À la fin de ce module, vous pourrez:
  - Décrire le mécanisme de Suppression de l’alarme
  - Configurer des groupes de suppression d'alarme
  - Voir des Alarmes supprimées du Résumé d'alarme
  - Décrire la Suppression d’alarme dans DSA

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Mécanisme de Suppression d'Alarme
- ✓ Configuration de suppression d'alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Qu'est-ce qu'une suppression d'alarme dynamique ? Honeywell

- Suppression dynamique d'alarme
  - Fournit la capacité de masquer automatiquement des alarmes de l'affichage par défaut de l'opérateur sur une base de condition d'alarme
  - Peut être utilisé pour chaque type d'alarme (PVHI, PVHIHI)
  - Applicable sur Serveur, Flex, Station Console, et Station Extension Console
  - Option sous licence

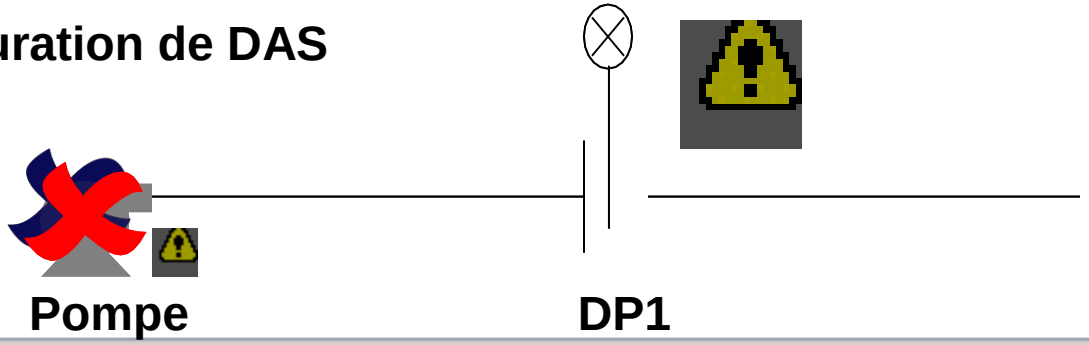
- Configuré dans Configuration Studio et nécessite un accès ENGR ou supérieur

- Applicable pour les alarmes de processus uniquement
  - Pas pour les alarmes système
  - Peut être configuré pour des points TPS, CDA et SCADA

- Une base de données de Suppression d'alarme réside sur le même serveur, mais est distincte de la base de données d'Enterprise Model Builder (EMDB)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

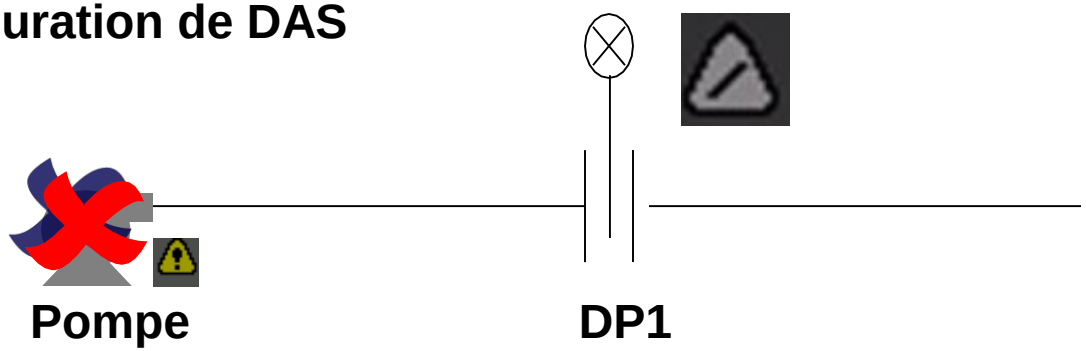
Avant configuration de DAS



Location View: (all alarms) Clear All Filters Reset Vie

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description
2/9/2012 15:13:16	Feed_H11	DP_1	PVLOW	U 00	Feed Pump Differential Pressure

Après configuration de DAS



Location View: (suppressed alarms) (Filter applied) Clear All Filters Reset

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description
2/9/2012 16:11:06	Feed_H11	DP_1	PVLOW	L 00	Feed Pump Differential Pressure

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

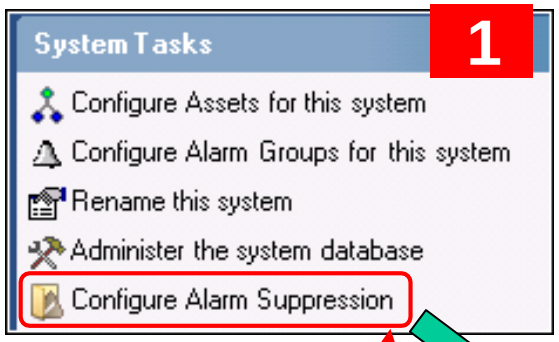
Honeywell

- Mécanisme de Suppression d'Alarme
- ✓ Configuration de Suppression d'Alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

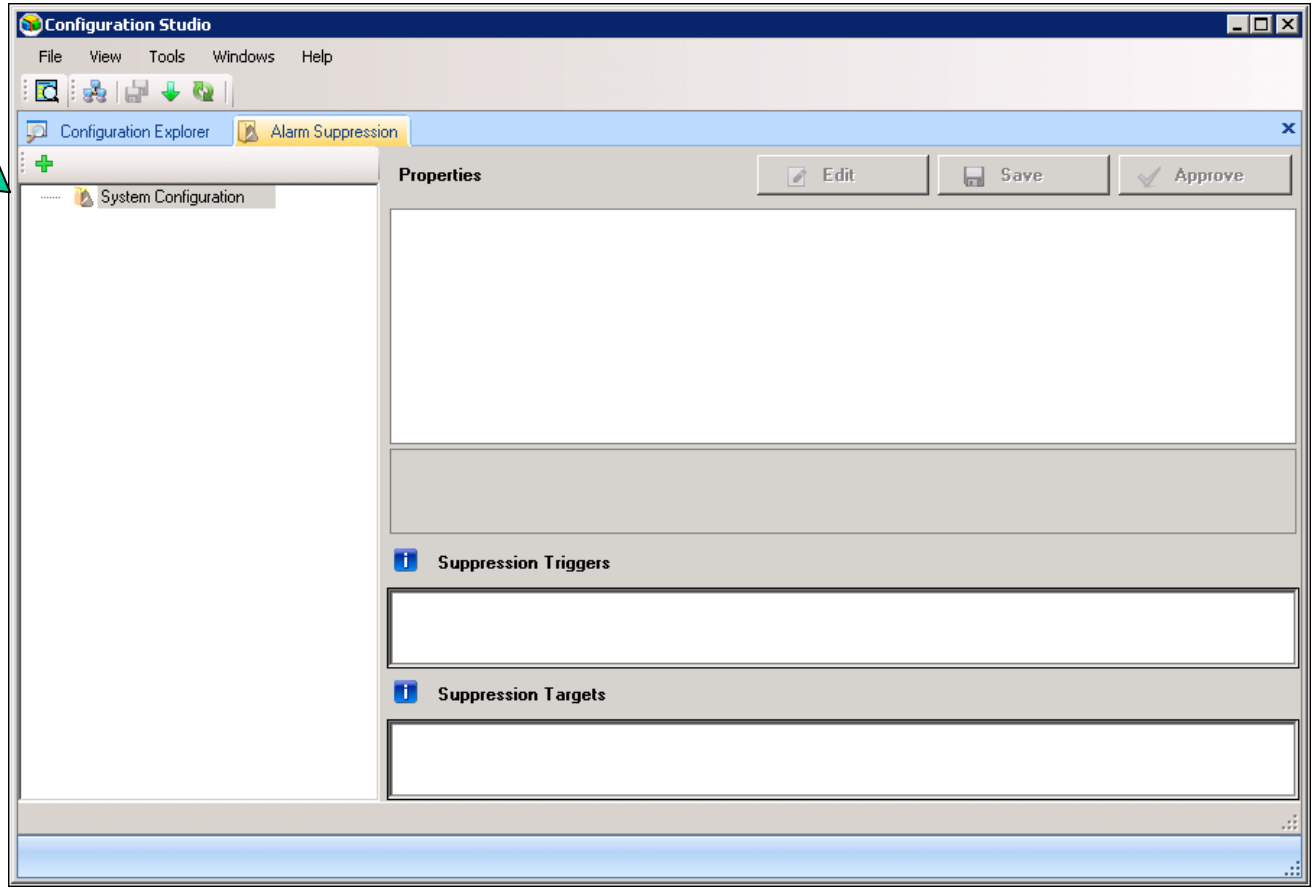
Configuration DAS (suite)

Honeywell

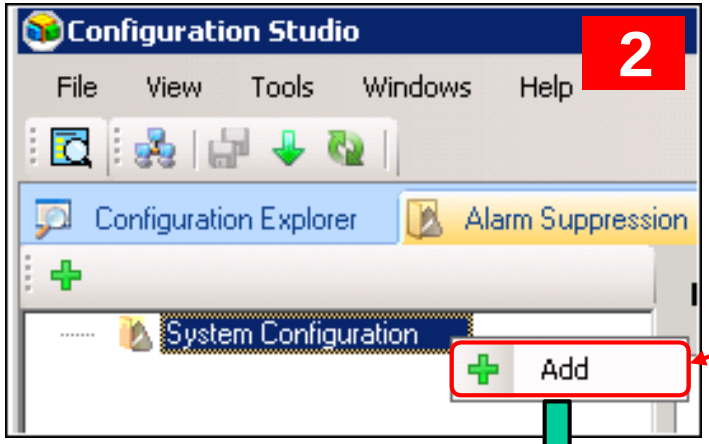


Cliquez pour configurer la suppression d'alarme

Ouvrir la Suppression d'Alarme
Fenêtre de configuration

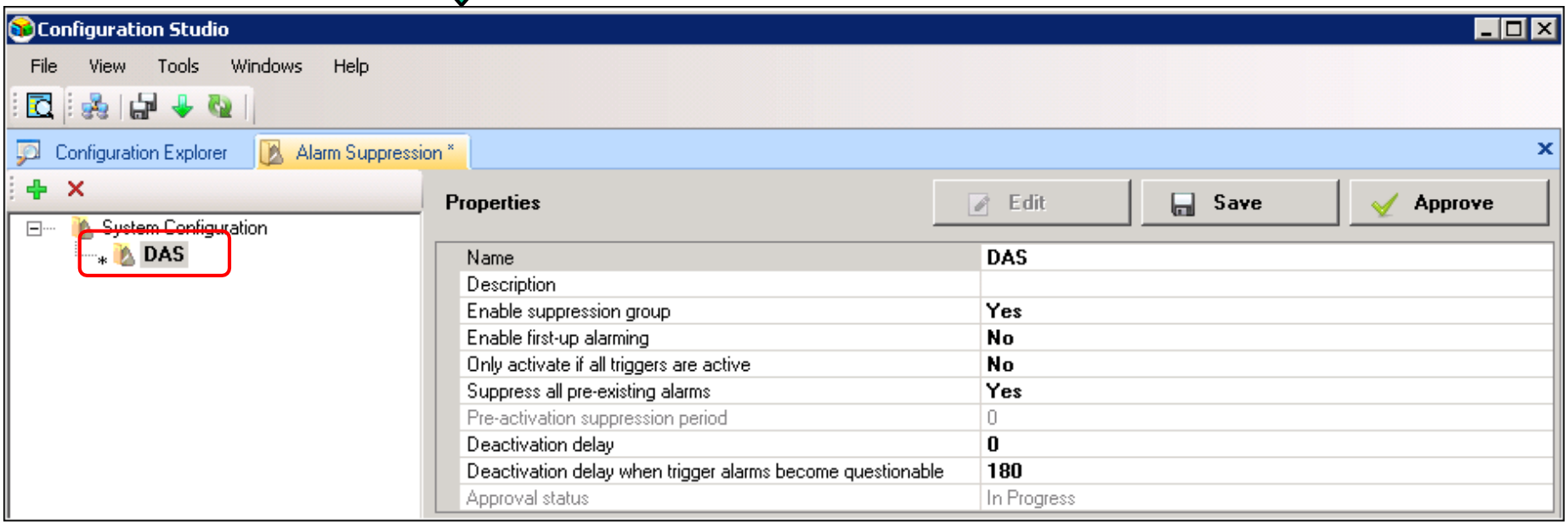


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

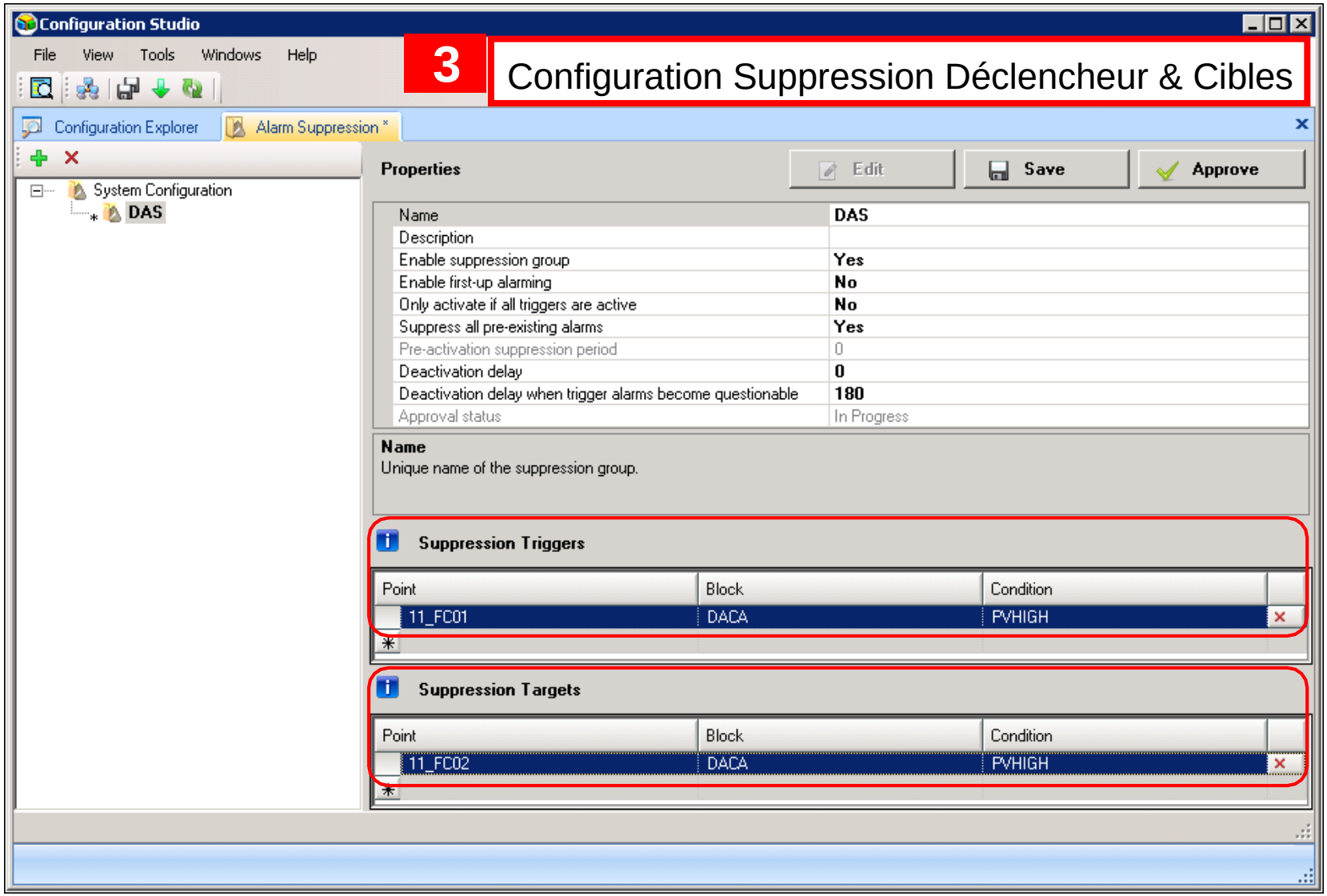


Créer un groupe de suppression d'alarme

Cliquez droit pour ajouter un groupe de suppression d'alarme

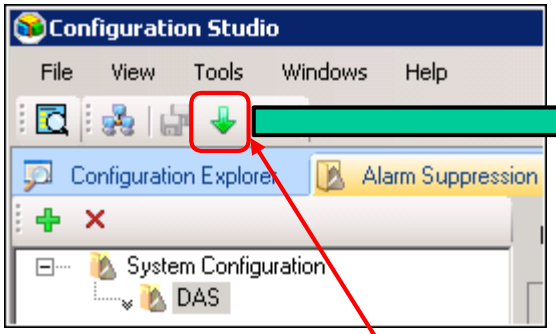


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

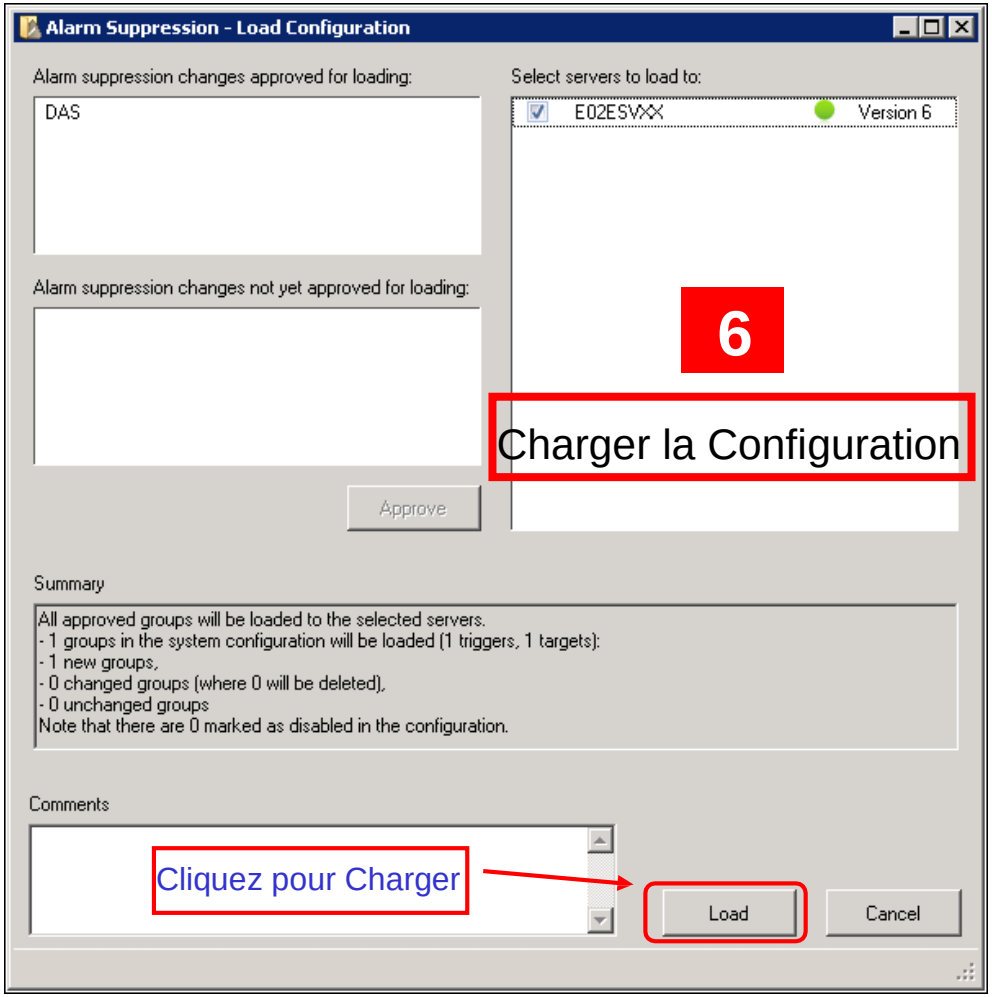


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration DAS (suite)



Cliquez sur la fenêtre Ouvrir Configuration de chargement



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Propriétés d'un groupe de Suppression d'Alarme

Honeywell

- Active un Groupe de Suppression
  - Utilisé pour activer ou désactiver le groupe de suppression d'alarme
- Activation de la première alarme
  - Défini sur Oui uniquement lorsque les alarmes cibles et les alarmes de déclenchement sont exactement les mêmes
- Supprime toutes les alarmes pre-existantes
  - Si défini sur Oui, alors les alarmes qui existent dans le résumé d'alarme avant l'activation du groupe de suppression sera supprimée

Name	**Group1**
Description	
Enable suppression group	**Yes**
Enable first-up alarming	**No**
Only activate if all triggers are active	**No**
Suppress all pre-existing alarms	**Yes**
Pre-activation suppression period	0
Deactivation delay	**0**
Deactivation delay when trigger alarms become questionable	**180**
Approval status	Released

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Propriétés d'un groupe de Suppression d'Alarme (suite) Honeywell

- Période de Suppression de pré-activation
  - Disponible pour la configuration uniquement si l'option « Supprimer toutes les alarmes pre-existantes » est réglée sur Non.
  - Si le réglage par défaut "0" (en secondes) est défini, alors toutes les alarmes pre-existantes ne sont pas supprimées
  - Spécifier une valeur ici supprime les alarmes qui ont eu lieu dans cette période avant l'activation du groupe de suppression
- Délai de désactivation
  - Le délai (en secondes) avant que les alarmes supprimées apparaissent dans le résumé d'alarme après que les conditions de déclenchement soient désactivés
- Délai de Désactivation lorsque les alarmes de déclenchement deviennent discutables
  - Cette option est utilisée pour spécifier la période après laquelle une alarme de déclenchement discutable sera considérée comme un « retour à la normale » et le groupe de suppression sera désactivé
  - La valeur par défaut pour ce paramètre reflète le temps de basculement de redondance du serveur typique
  - Le but de cette propriété est de laisser une courte période de temps pour les communications à la source d'alarme de déclenchement pour récupérer avant de revenir à un état sain et en permettant aux alarmes cibles revenir à la valeur par défaut non filtrée du Résumé d'alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Propriétés d'un groupe de Suppression d'Alarme (suite) Honeywell

- S'active seulement si tous les déclencheurs sont actifs
  - Si « Oui » est sélectionné, alors l'alarme cible est supprimée seulement après que toutes les alarmes de déclenchement soient actives
  - Si « Non » est sélectionné, alors les alarmes cible sont supprimées même si une seule alarme de déclenchement est active

Properties

Name	Group1
Description	
Enable suppression group	Yes
Enable first-up alarming	No
Only activate if all triggers are active	No

Suppression Triggers

Point	Block	Condition
CM_1	DACA	PVHIGH
CM_3	DACA	PVHIGH

Suppression Targets

Point	Block	Condition
CM_2	DACA	PVHIGH

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État d'approbation

Honeywell

- L'État d'approbation indique le statut du Groupe
  - En cours
    - La groupe est en cours de création ou de modification et n'est pas encore prêt à se charger sur les serveurs
  - Approuvé
    - Le Groupe a été approuvé et sera chargé sur le serveur au prochain chargement
  - Publié
    - La configuration du groupe a été chargée et est en cours d'exécution sur les serveurs

Name	**Group1**
Description	
Enable suppression group	**Yes**
Enable first-up alarming	**No**
Only activate if all triggers are active	**No**
Suppress all pre-existing alarms	**Yes**
Pre-activation suppression period	0
Deactivation delay	**0**
Deactivation delay when trigger alarms become questionable	**180**
Approval status	Released

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Icône d'état

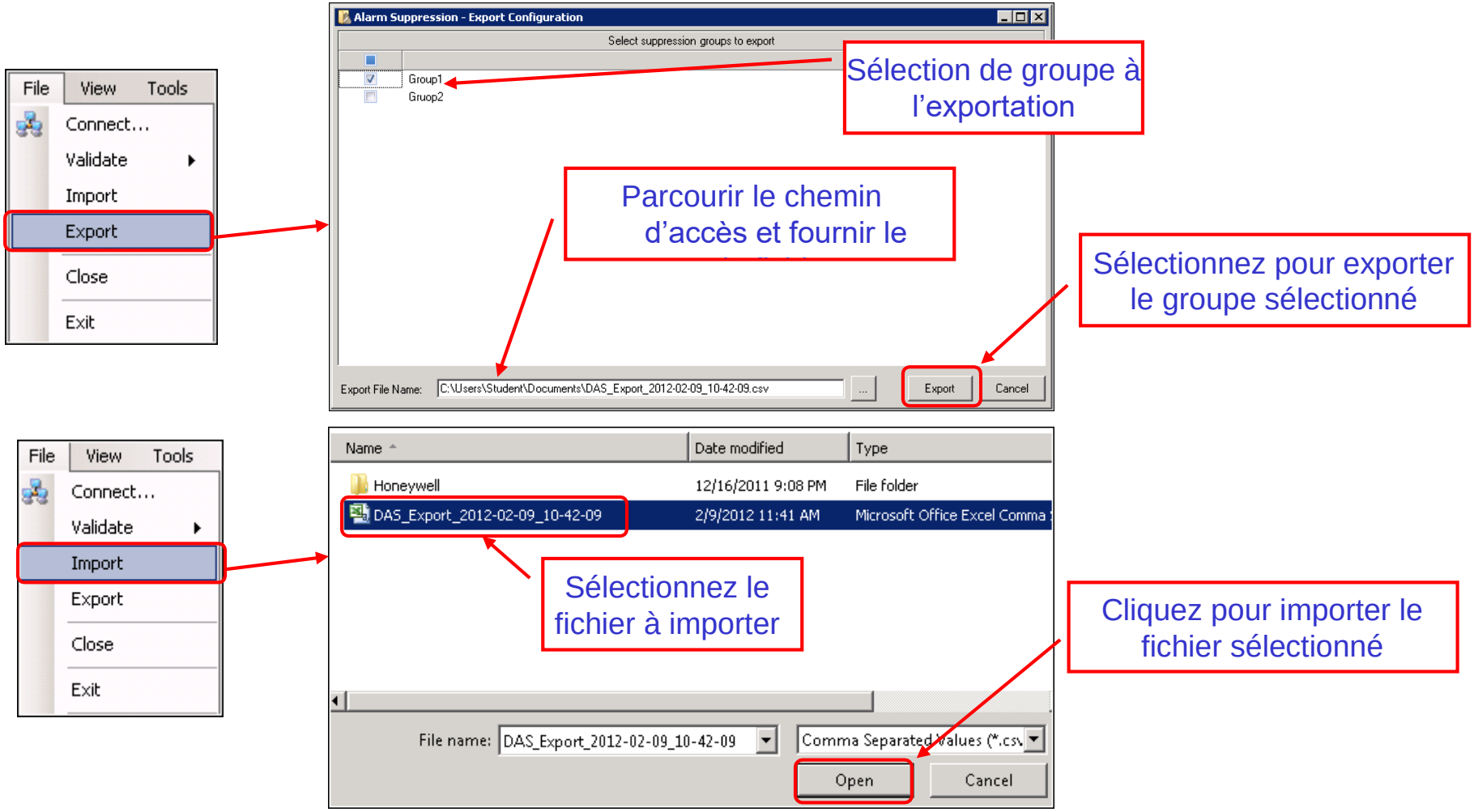
Honeywell

Icône	État
	Groupe non enregistré - Activé
	Groupe non enregistré - Désactivé
	Non chargé - Activé
	Non chargé - Désactivé
	Chargé - Activé
	Chargé - Désactivé
	Modifié - Activé
	Modifié - Désactivé

Icône	État
	Chargé – erreur de Validation
	Non chargé - Erreur de validation
	Modification - Erreur de validation
	Marqué pour suppression

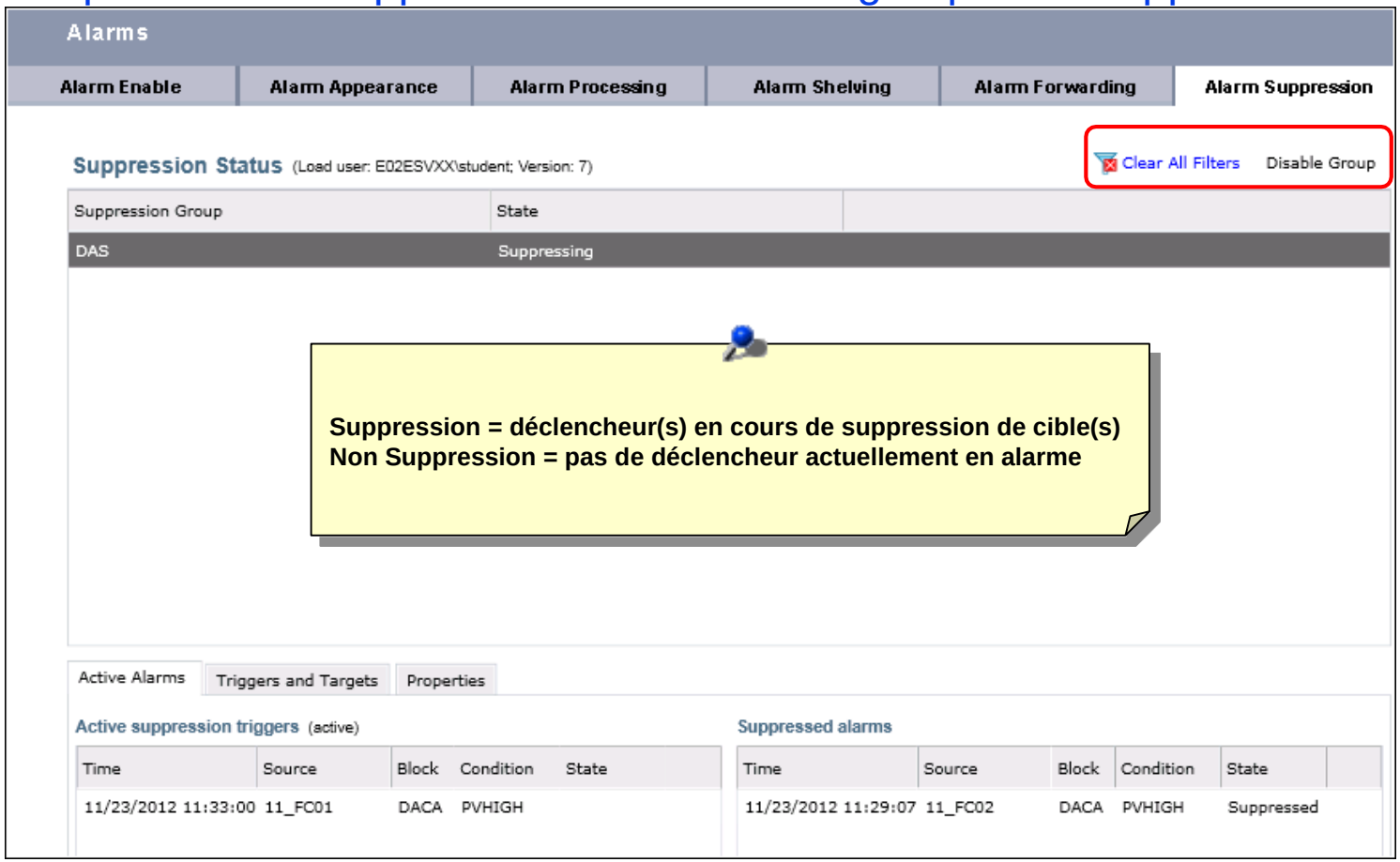
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- La fonctionnalité Import/Export est utilisée pour sauvegarder des groupes et créer de nouveaux groupes



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Onglet Alarm Suppression
  - Ajouté dans Gestion Alarme et Evénement → page Alarmes
  - Indique l'état de suppression et la liste des groupes de suppression



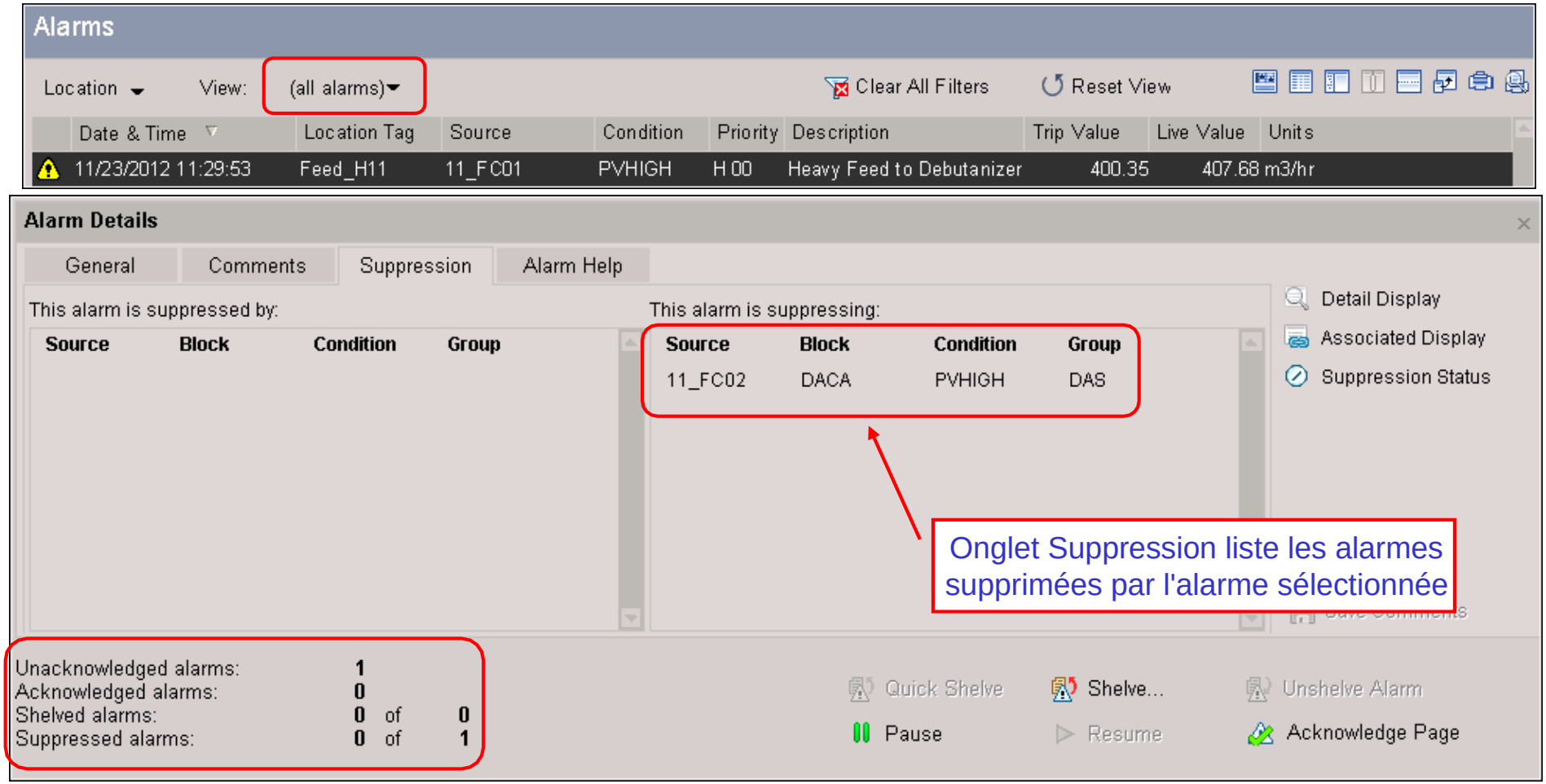
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Traitez les alarmes non supprimées comme de nouvelles alarmes
  - Disponible sur la page Paramètres Niveau Serveur
  - Cette option est décochée par défaut
  - L'utilisateur avec accès MNGR peut activer ou désactiver cette option
  - Lorsque cette option est activée, une alarme non supprimée est répertoriée dans le résumé d'alarme avec horodatage récent

Décoché = Résumé d'alarme indique la date et l'heure de l'activation originelle de l'alarme (avant suppression).
Coché = Résumé d'alarme indique la date et l'heure où l'alarme a été désupprimée (comme si c'était une nouvelle alarme).

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Le résumé d'alarme avec “vue d'alarme Défaut” indique
  - Alarme de déclenchement

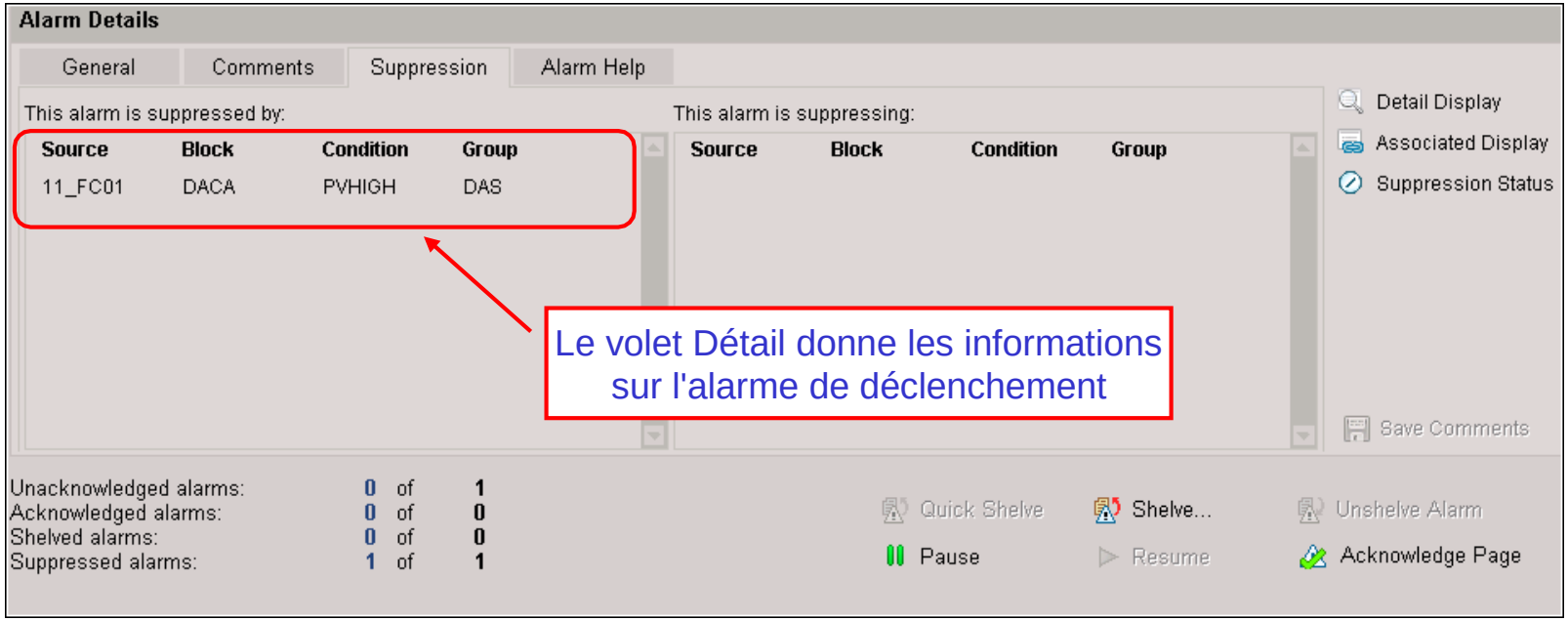


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue d'alarme supprimée

Honeywell

- Le résumé d'alarme avec “vue d'alarme supprimée” indique
  - Les alarmes qui sont supprimées par des groupes de suppression actifs



Le volet Détail donne les informations sur l'alarme de déclenchement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Les actions de Suppression et de non suppression sont journalisées comme des événements dans le Résumé d'événement
  - Des groupes de suppression qui provoquent ces actions sont également présentés dans le résumé d'événement (dans la colonne source)

Events

Location View: (all recent events with live updates) * Clear All Filters Reset View

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Action	Priority	Description
11/23/2012 11:38:18	AQ	LOWALARM01	ALARM	ACK		
11/23/2012 11:38:16	Feed_H11	11_FC02	OPHIGH	ACK		Light Feed To Debutanizer
11/23/2012 11:36:44	AQ	SINEWAVE	PVHI	ACK		System Sinewave
11/23/2012 11:36:41	E02ESVXX_Server	STATION 1	DISPLAY CALL UP		J 00	sysalarmsummary.htm
11/23/2012 11:36:28	AQ	SINEWAVE	PVHI	OK	H 00	System Sinewave
11/23/2012 11:36:08	AQ	SINEWAVE	PVHI		H 00	System Sinewave
11/23/2012 11:33:01	Feed_H11	11_FC02	PVHIGH	SUPP		Light Feed to Debutanizer
11/23/2012 11:33:01	E02ESVXX_Server	DAS	ANY	ACTIVE	J 00	TRIGGER ACTIVE: 11_FC01 DACA PVHIGH
11/23/2012 11:33:00	Feed_H11	11_FC01	PVHIGH		H 00	Heavy Feed to Debutanizer
11/23/2012 11:31:50	AQ	SINEWAVE	PVHI	ACK		System Sinewave
11/23/2012 11:31:49	Feed_H11	11_FC02	PVHIGH	UNSUPP		Light Feed to Debutanizer
11/23/2012 11:31:49	E02ESVXX_Server	DAS	ANY	INACTIVE	J 00	TRIGGER INACTIVE: 11_FC01 DACA PVHIGH
11/23/2012 11:31:48	Feed_H11	11_FC01	PVHIGH	OK	H 00	Heavy Feed to Debutanizer
11/23/2012 11:31:28	AQ	SINEWAVE	PVHI	OK	H 00	System Sinewave

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Suppression avec DSA

Honeywell

- Une Suppression d’alarme est possible avec l’Architecture de système distribué
  - Ajoutez le serveur sous System et chargez-le
  - Sélectionnez l'option “Enable Both Alarm et Data” dans la Station
  - Lorsque l'état de connexion est OK, entrez alarmes Déclenchement et Cible dans Configuration Studio
    - La procédure d'ajout d'une Alarme de déclenchement et cible est similaire

- Dans DSA, les serveurs qui ont une Licence de Suppression d'alarme peuvent supprimer les alarmes des autres serveurs même si d'autres serveurs n’ont pas de licence de suppression d'alarme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limite de capacité

Honeywell

Description	Limite
Nombre maximum de déclencheurs dans tous les groupes	700 alarmes de déclenchement
Nombre maximal de cibles à travers tous les groupes	3000 alarmes cible
Nombre maximal de serveurs distants A&E OPC souscrits par Experion Server	5
Nombre maximal d’alarmes/seconde	20/ sec
Nombre maximal d'événements	1000
Rafale maximum d'alertes	100

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

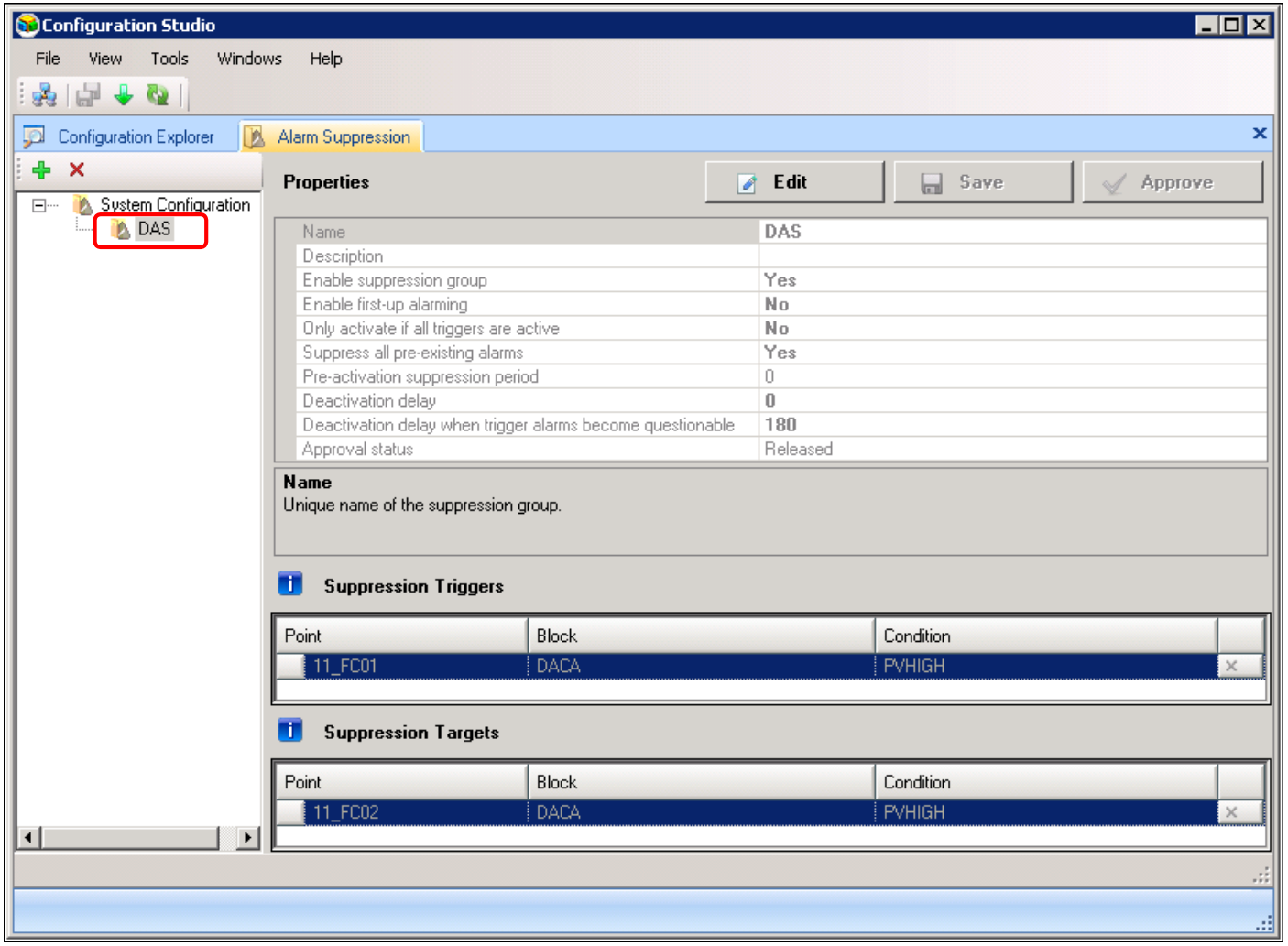
Résumé

Honeywell

- La Suppression dynamique d'alarme a la capacité de masquer les alarmes non désirées Depuis la Vue de l'opérateur
- Option sous licence
- Elle est configurée depuis Configuration Studio
  - Les groupes de suppression peuvent être activés ou désactivés par la Station
- Applicable pour les alarmes de processus seulement
- La suppression d'alarme avec une Architecture Système Distribuée est possible
- L'Utilisateur peut configurer
  - 700 alarmes de déclenchement
  - 3000 alarmes cible

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

- Configuration de Suppression Dynamique d'Alarme



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la suppression dynamique d'alarme

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Suivi d'alarme

Sommaire

Configuration de Suivi d'alarme.....3

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration du Suivi d'Alarme

Pratique

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Alias de Serveur	E02ESVXX_Server
Station statique	Station36
Nom de connexion de Station statique	Station statique

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Prérequis

- Familiarisation avec la navigation de Station
- Station connectée à un serveur

Introduction

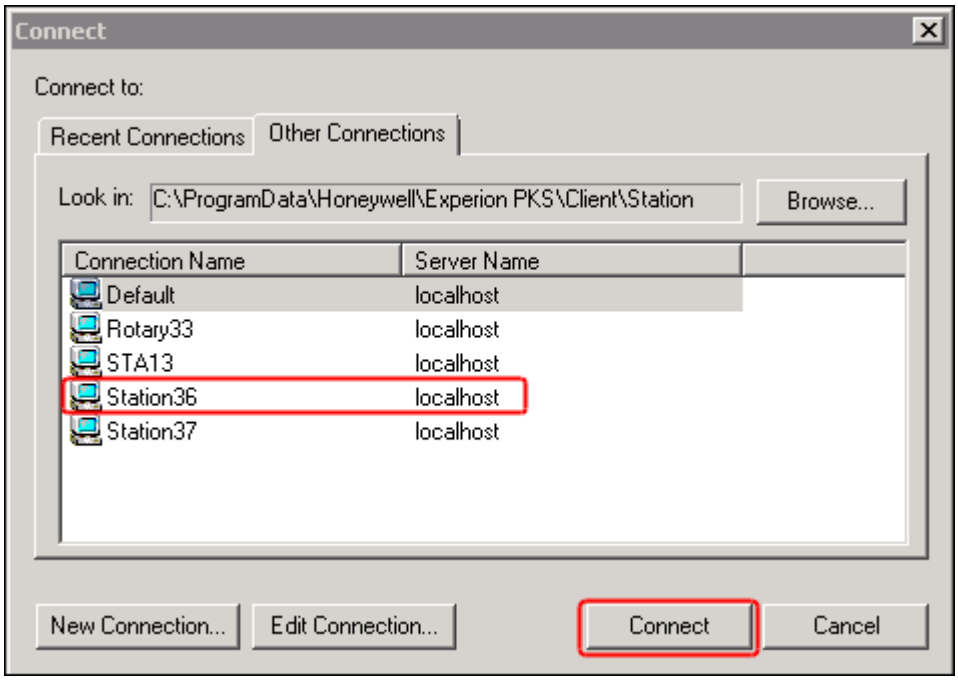
Au cours de ce laboratoire, vous personnaliserez le Suivi d'alarme dans la station.

- Personnalisation du Suivi d'alarme en utilisant diverses méthodes.

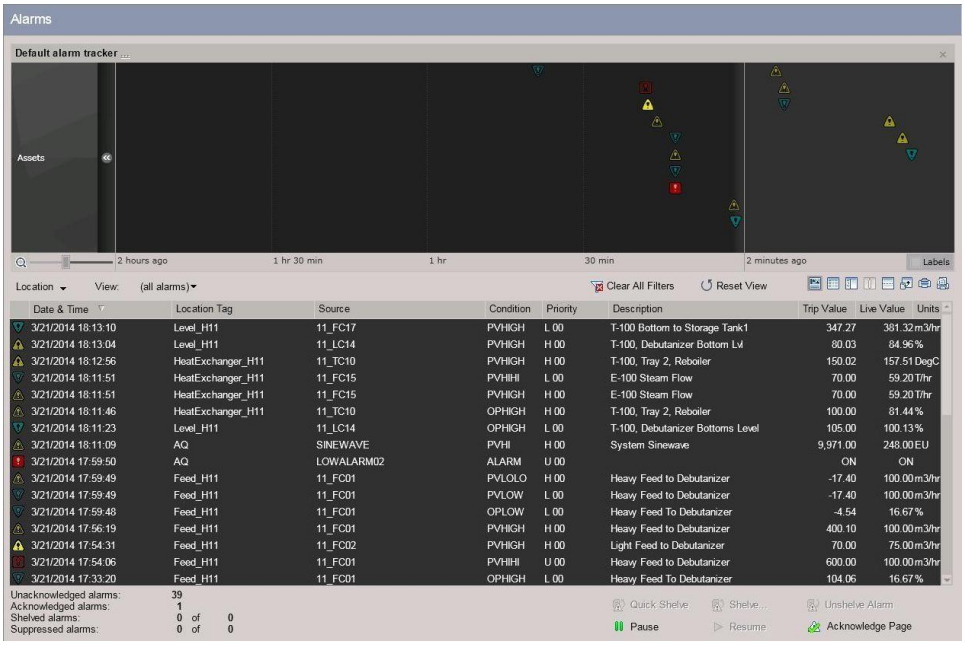
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

Effectuez les procédures suivantes

✓	Étape	Action
Personnaliser le Résumé d'événement		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	Ouvrez la Station si ce n'est déjà fait.
	3	a. Cliquer sur **Station > Connecter**. **b.** Sélectionnez **Station36** et cliquez sur **Connecter.** 
	4	Ouverture de session avec le mot de passe: **mngr**
	5	Allez à la page **Résumé d'alarme** en cliquant sur l'onglet **Alarme**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

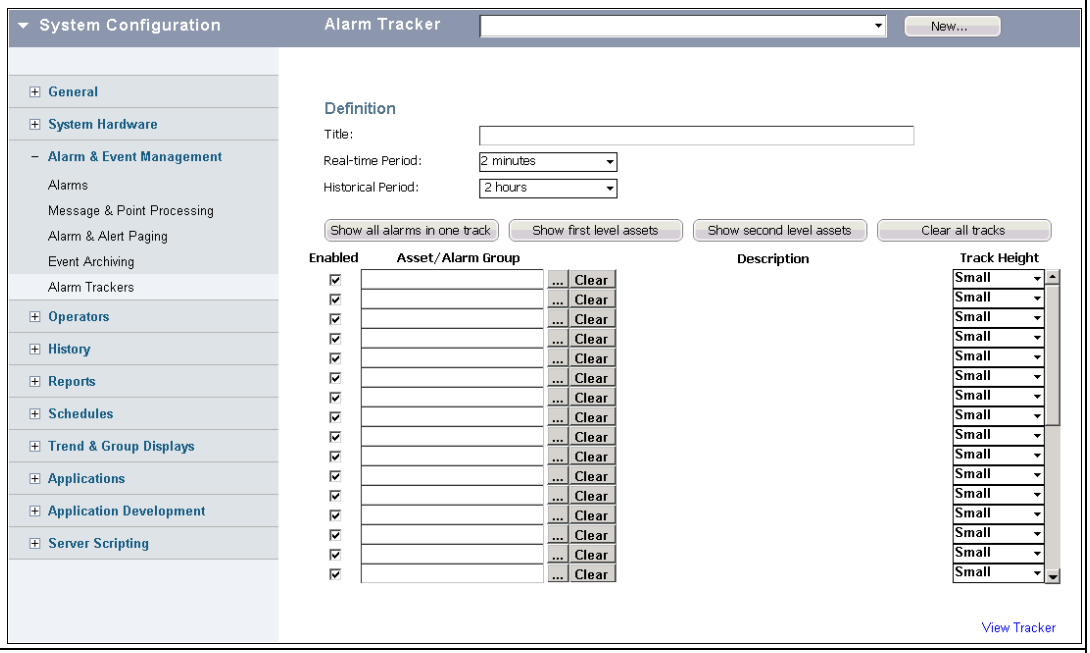
	1	**a.** Ouvrez l'affichage de détail de point pour 11_LC14 et passez **SP** à **92** pour générer des alarmes**.** **b.** Ouvrez l'affichage de détail de point pour 11_TC10 et passez **SP** à **192** pour générer des alarmes**.**
	2	Ouvrez maintenant la page Résumé d'alarme. Pour lancer la fenêtre **Suivi d'alarme**, cliquez sur l'icône **Afficher Suivi d'alarme** depuis la barre d'outils**.**
	3	La fenêtre **Suivi d'alarme** apparaît  **CONSEIL** La couleur d'arrière-plan du Résumé d'alarme peut être modifiée en réglant l'option **Thème** sur **Clair** à partir des paramètres niveau Serveur**.**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

4

Pour configurer un suivi d'alarme:

Sélectionnez **Configuration > Gestion Alarme & Evénement > Suivis d'Alarme**



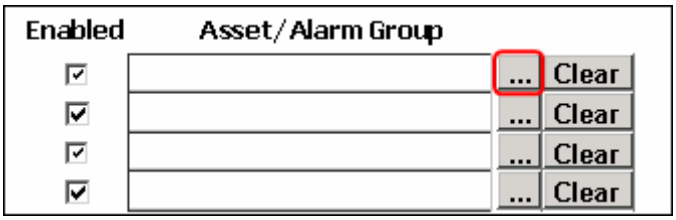
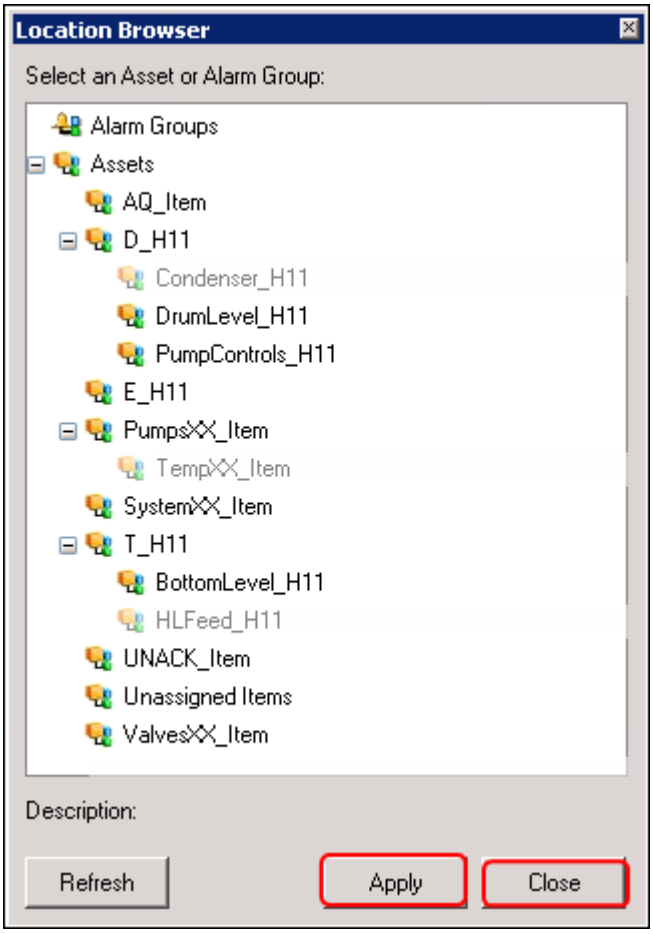
5

Pour le titre du suivi d'alarme, entrez **Suivi d'alarme 1.**

ATTENTION

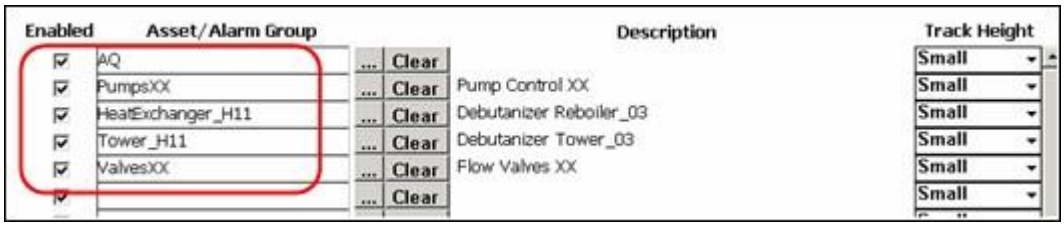
Pour configurer un suivi d'alarme,le **niveau de sécurité** doit être **Mngr.**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

	6	Pour fournir un **Actif** au **Suivi d'alarme 1,** cliquez sur l'icône [...]. 
	7	Depuis la fenêtre Navigateur d'emplacement**,** sélectionnez l'actif **AQ_Item,** cliquez sur **Appliquer,** puis cliquez sur **Fermer.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

8 De même**,** attribuez des actifs **PumpsXX_Item, E_H11, T_H11** et **ValvesXX_Item.**



9 Pour affecter le **Suivi d'alarme** à **Station36:**

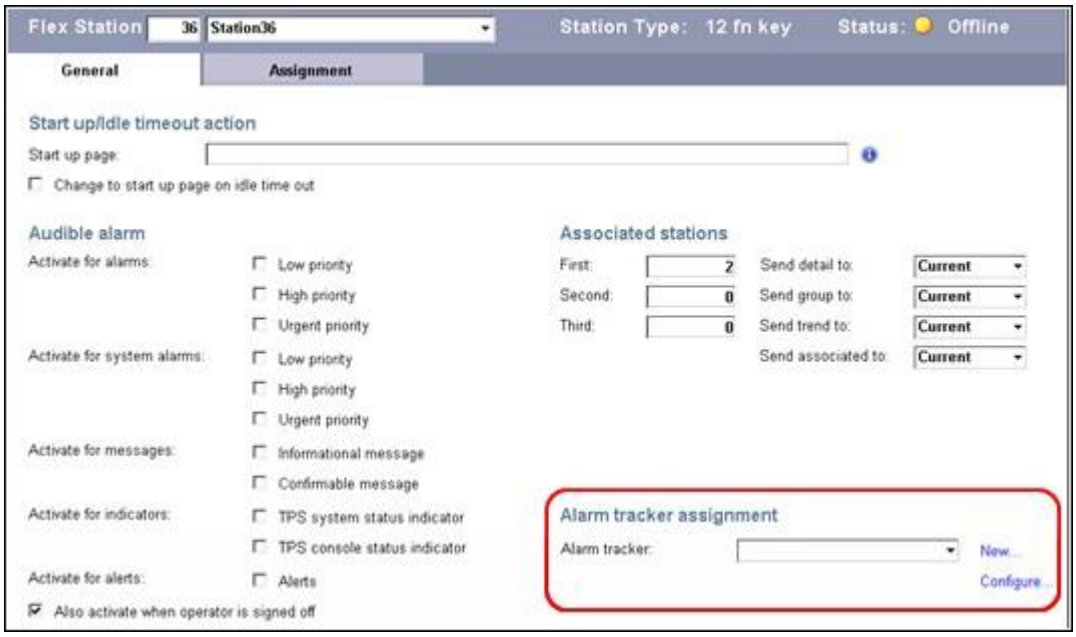
a. Allez à **Configuration > Matériel Système > Stations Flex.**

b. Cliquez sur **Station36**.

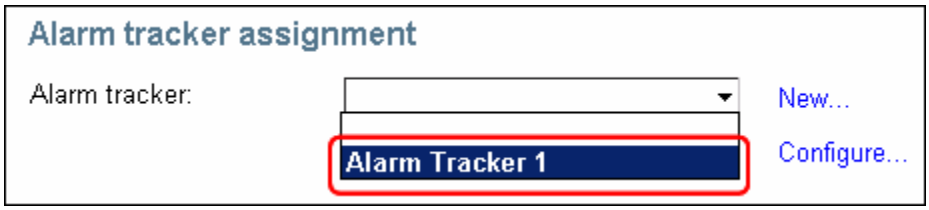
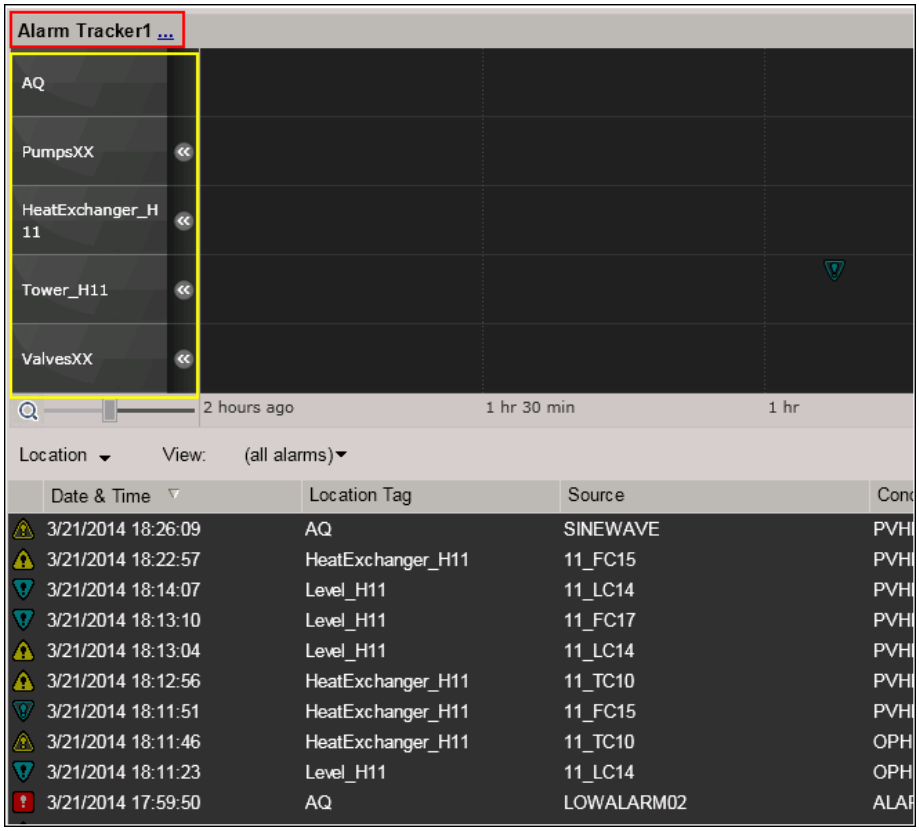
ATTENTION

Station36 est configurée comme partie du réglage de classe

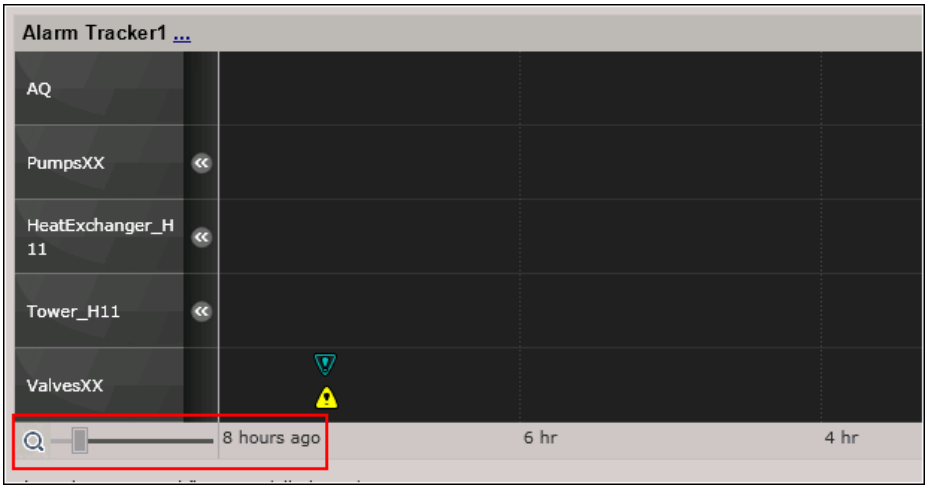
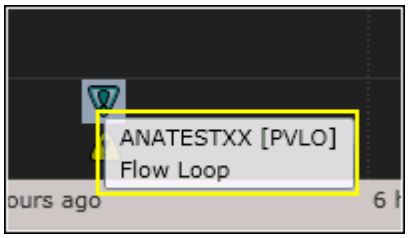
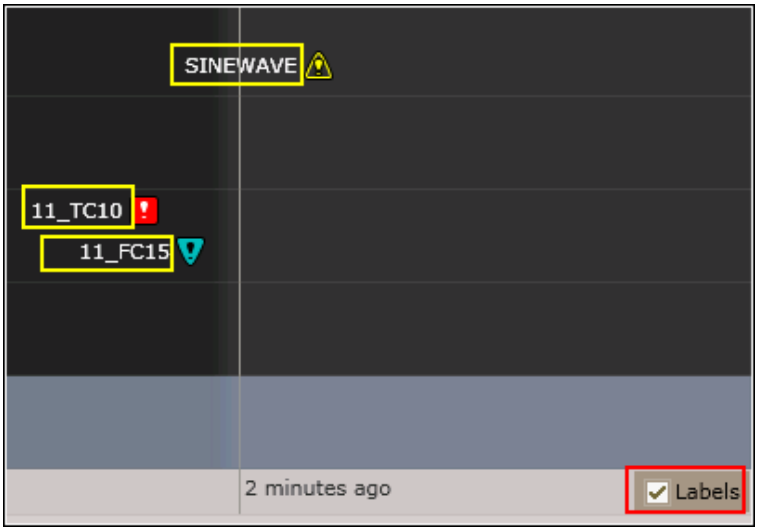
10 Dans l'onglet Général, sélectionnez le menu déroulant pour **Affectation du Suivi d'alarme.**



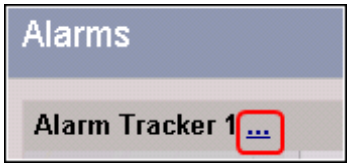
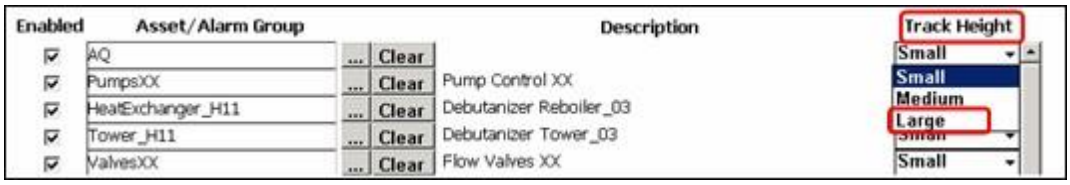
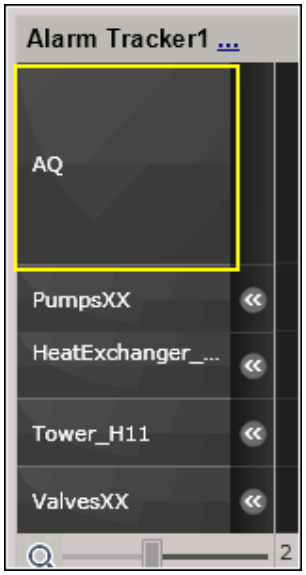
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

	11	Sélectionnez **Suivi d'alarme 1.** 
	12	Cliquez sur l'icône ou Appuyez sur **F3** pour ouvrir le Résumé d'alarme**.**
	13	Cliquez sur l'icône **Afficher Suivi d'alarme**.
	14	**Suivi d'alarme 1** va apparaître comme configuré. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

	15	Modifiez la **Plage de temps** du **Suivi d'alarme** et voir l'effet. Nous avons sélectionné ici l'option **il y a 8 heures**. 
	16	Déplacez le curseur près d'une icône d'alarme. Il indiquera le nom du point, le type d'alarme et la description**.** 
	17	Cliquez sur la case Etiquettes. Il affichera les noms de point près des icônes d'alarme**.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

	18	Cliquez sur l'icône ... près du nom du suivi d'alarme. 
	19	La fenêtre de Configuration du Suivi d'alarme s'ouvre. Changer la **Hauteur de suivi** de l'actif AQ sur **Grand.** 
	20	Cliquez sur **Voir Suivi** au bas de la page de configuration du Suivi d'alarme. La fenêtre de Résumé d'alarme s'ouvre. Observez que la **hauteur de la piste** de l'actif **AQ** a augmenté. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: Suppression dynamique d'alarme

Sommaire

Configuration Suppression d'Alarme Dynamique 3

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration d'une suppression dynamique d'alarme

Feuille de Partition de l'élève – Équipe XX **(où XX est votre numéro d'élève)**	
Login utilisateur Windows	Étudiant
Mot de passe	
Nom du système	E02ESVXX_System
Nom de serveur	E02ESVXX_Server
Station statique	Station36
Nom de connexion de Station statique	Station statique

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Pratique

Prérequis

- Familiarisation avec la Navigation de Station
- Familiarisation avec l'écran Résumlé d'alarme et l'écran Résumé d'événement

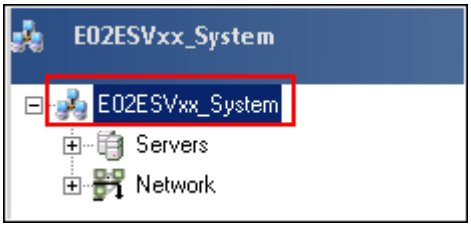
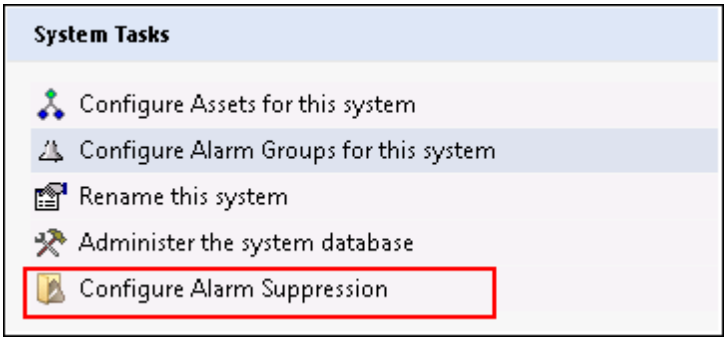
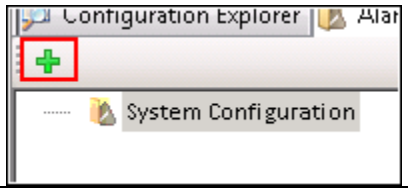
Introduction

Dans cet atelier, vous utiliserez Configuration Studio pour configurer la suppression dynamique d'alarme

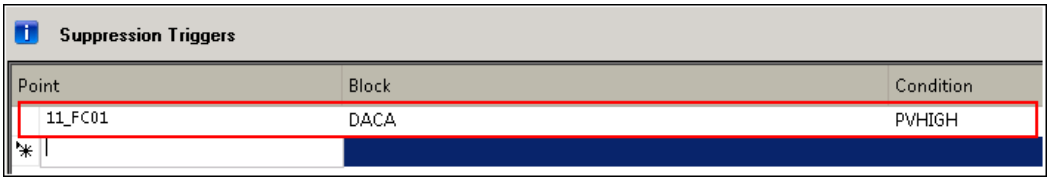
- Surveillance d'alarmes Supprimées/ Non supprimées
- Surveillance d'événements SUPP/ NON SUPP

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

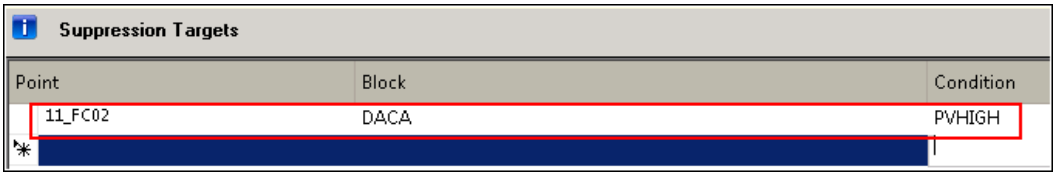
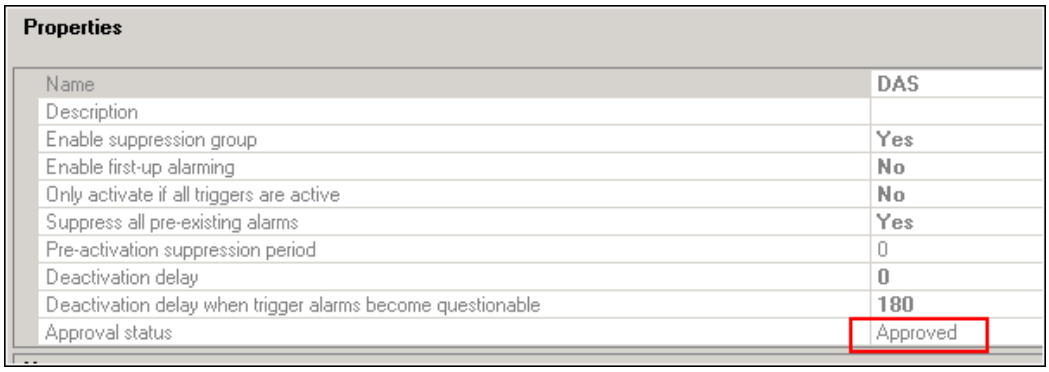
Procédure

✓	Étape	Action
Configuration d'une suppression dynamique d'alarme		
	1	Si nécessaire, connectez-vous à Windows comme **Étudiant**. **ATTENTION** Consultez votre feuille de partition pour les détails de mot de passe.
	2	S'il n'est pas déjà ouvert, démarrez **Configuration Studio** et connectez-vous à votre système.
	3	Cliquez sur l'objet **System**. 
	4	Cliquez sur **Configure Alarm Suppression** dans le volet Task. 
	5	Pour ajouter un groupe de suppression**,** cliquez sur le bouton **Ajouter un groupe de suppression**. 

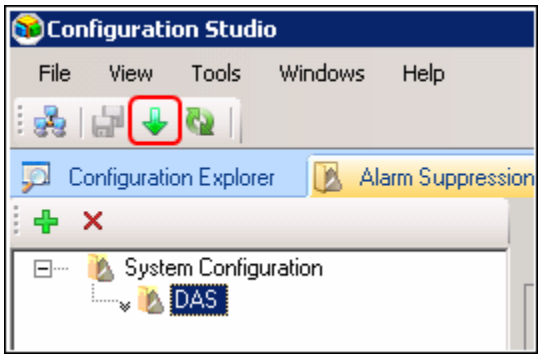
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Accédez aux propriétés du groupe et changer le nom en **DAS**. Gardez les autres paramètres comme Par défaut
	7	Entrez les détails suivants dans Déclencheurs de Suppression. **Point** : 11_FC01 **Bloc** : DACA **Condition**: PVHIGH  **ATTENTION** 11_FC01 est le nom d'un module de commande qui a été chargé dans le cadre de la procédure de configuration de la classe. Les utilisateurs peuvent configurer un maximum de 700 déclencheurs de suppression

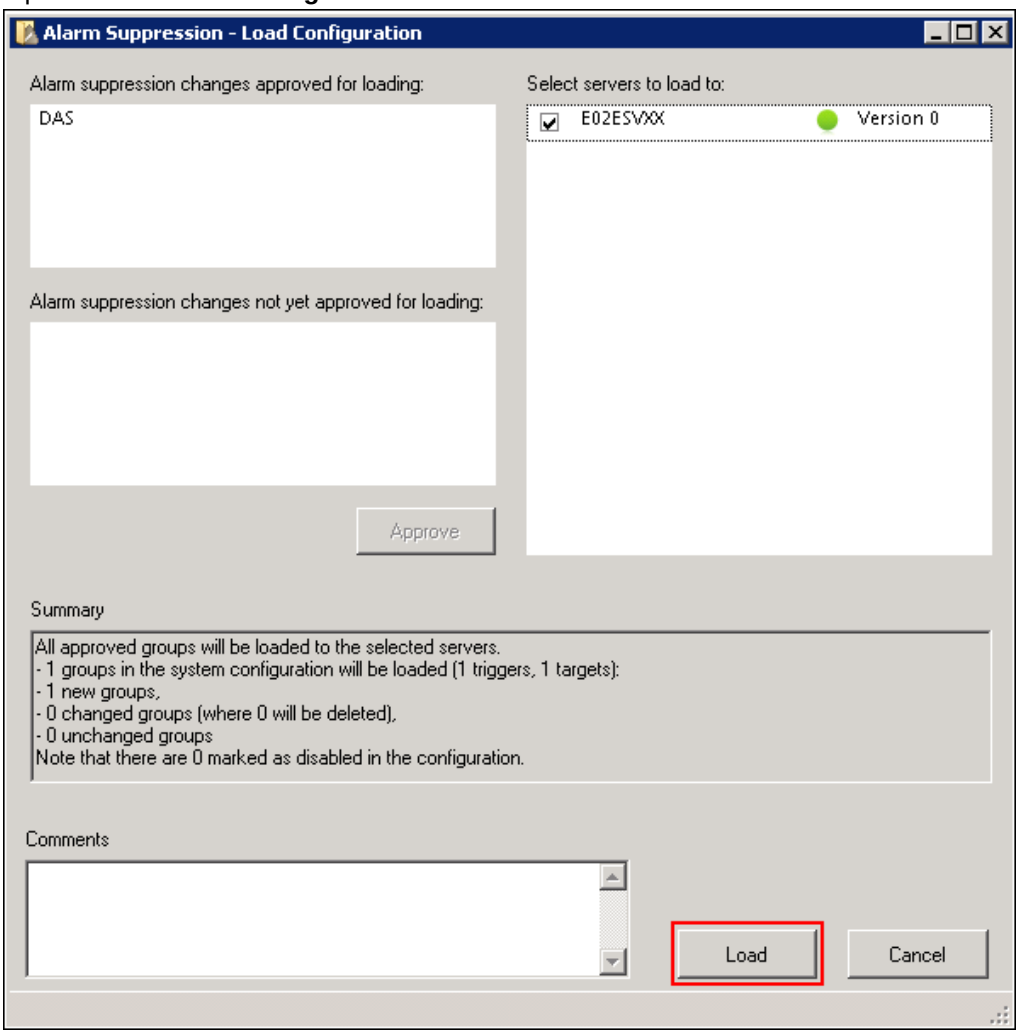
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Entrez les détails suivants dans Cibles de Suppression **Point** : 11_FC02 **Bloc** : DACA **Condition**: PVHIGH  Suppression Targets Point: 11_FC02 · Block: DACA · Condition: PVHIGH **ATTENTION** 11_FC02 est le nom d'un module de commande qui a été chargé dans le cadre de la procédure de configuration de la classe. Les utilisateurs peuvent configurer un maximum de 3000 Cibles de suppression
	9	Cliquez sur le bouton **Enregistrer** pour enregistrer la Configuration de Groupe Edit · Save · Approve
	10	Cliquez sur le bouton **Approuver**. Finish editing · Save · Approve
	11	Vérifiez que l' État d'approbation est passé en Approuvé  Properties Name: DAS Description: Enable suppression group: Yes Enable first-up alarming: No Only activate if all triggers are active: No Suppress all pre-existing alarms: Yes Pre-activation suppression period: 0 Deactivation delay: 0 Deactivation delay when trigger alarms become questionable: 180 Approval status: Approved

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Cliquez sur l'icône pour **Charger** la Configuration de Groupe. 

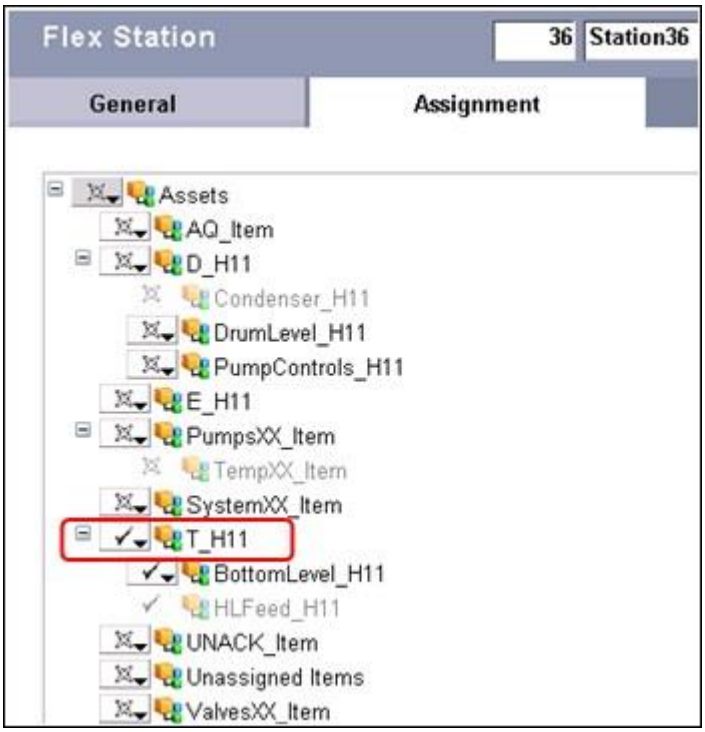
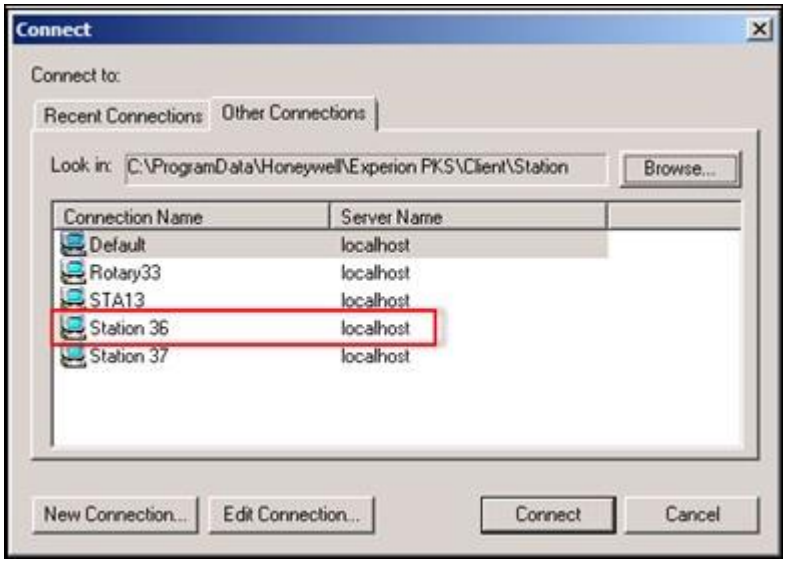
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	La suppression d'alarme - La fenêtre de configuration de chargement s'ouvre. Cliquez sur le bouton **Charger**. 

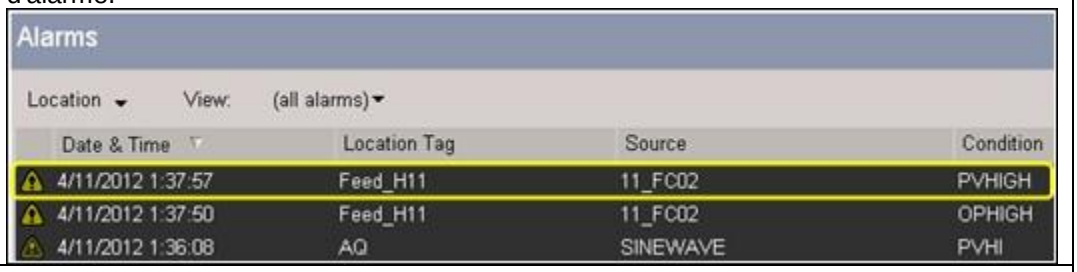
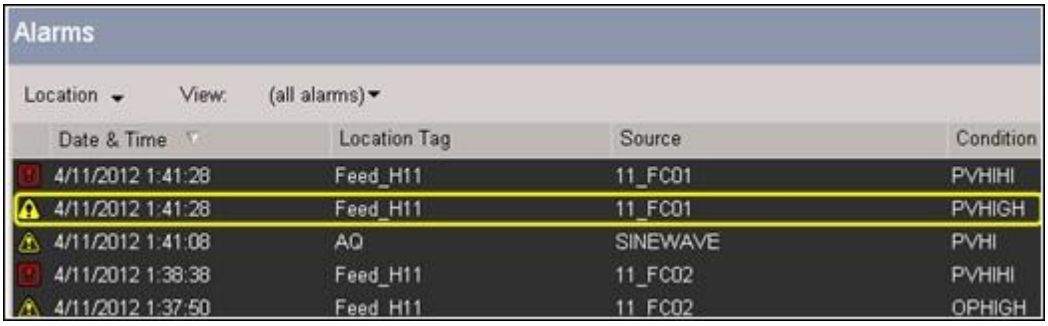
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Vérifiez que l'Etat d'approbation du groupe est passé à **Libéré** dans Propriétés. **Properties** Name: DAS Description: Enable suppression group: Yes Enable first-up alarming: No Only activate if all triggers are active: No Suppress all pre-existing alarms: Yes Pre-activation suppression period: 0 Deactivation delay: 0 Deactivation delay when trigger alarms become questionable: 180 Approval status: Released **ATTENTION** Lorsque l'état d'approbation est Libéré, alors tous les paramètres de configuration sont grisés. Pour tout changement, cliquez sur le bouton **Editer** qui rendra tous les paramètres disponibles pour la configuration
	15	Ouvrez **Station** si ce n'est déjà fait.
	16	Allez à **Configuration > Matériel Système > Stations Flex.**
	17	Cliquez sur **Station36**. 34 ..... Failed 35 Station35 12 fn key OK 36 Station36 12 fn key OK 37 Station37 12 fn key Offline **ATTENTION** Station36 est configurée comme partie de la procédure de configuration de classe

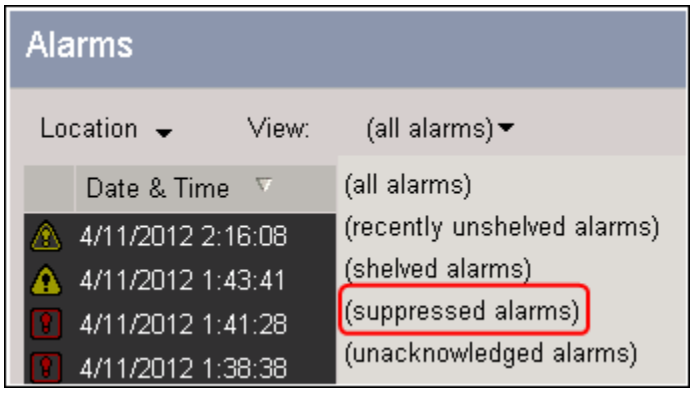
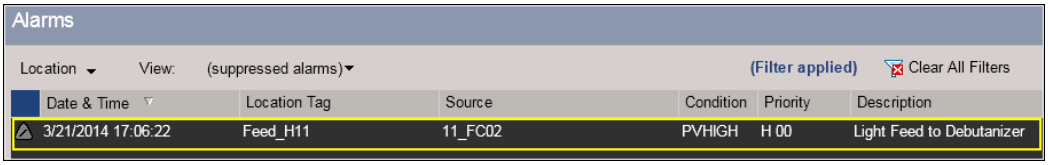
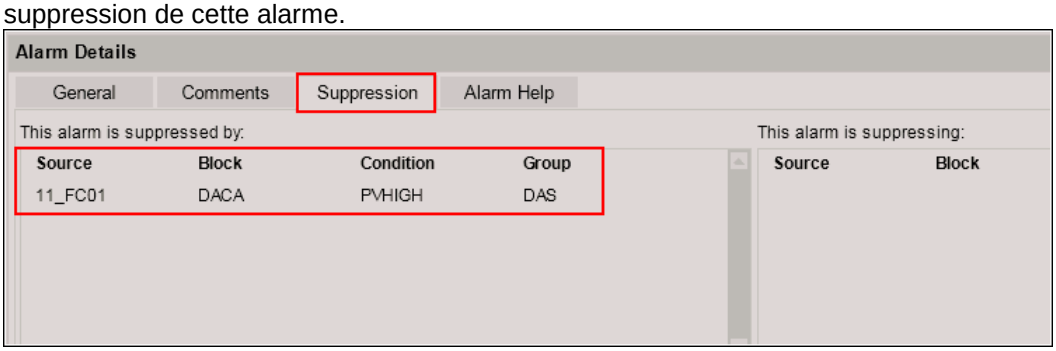
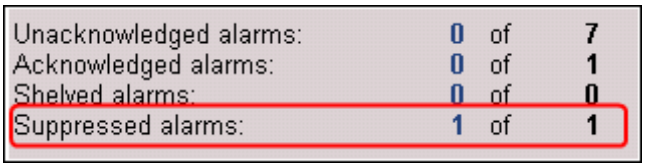
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	18	a. Cliquez sur l'onglet **Attribution**. b. Passez le niveau de Sécurité dans la station sur **Mngr** **c.** Attribuez un accès complet à l'actif **T_H11.** **d.** Repassez le niveau de sécurité en **Oper** 
	19	a. Cliquer sur **Station > Connecter**. **b.** Sélectionnez **Station 36** et cliquez sur **Connecter.** 

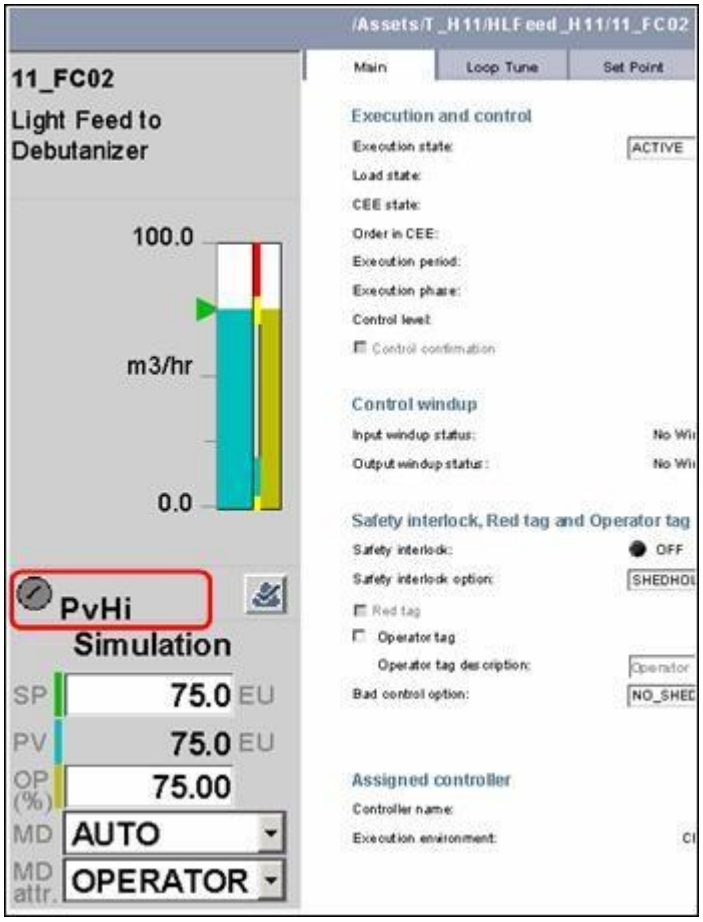
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	20	Procédez comme suit pour générer une alarme PVHIGH pour 11_FC02: a. Ouvrez l'affichage de détail de point pour 11_ FC02. b. Passez le mode en MAN. c. Passez OP à 75.
	21	Cliquez sur l'icône ou Appuyez sur la touche **F3** pour aller à la page de Résumé d'alarme. 
	22	Procédez comme suit pour générer une alarme PVHIGH pour 11_FC01: a. Ouvrez l'affichage de détail de point pour 11_ FC01. b. Passez le mode en MAN. c. Passez OP à 80.
	23	Ouvrez l'écran Résumé d'Alarme Observez que l'alarme **#11_FC01 PVHIGH** s'affiche mais que l'alarme **#11_FC02 PVHIGH** a **disparu** du résumé d'alarme.  **ATTENTION** Lorsque l'alarme de déclenchement (#11_FC01) est **activée**, alors l'alarme cible (#11_FC02) est **supprimée**

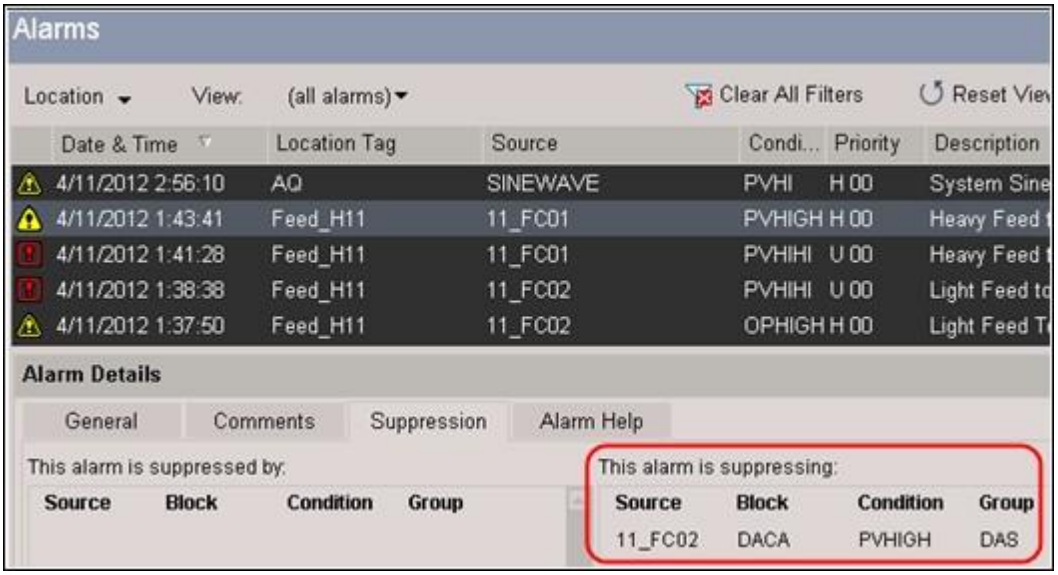
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	24	Sélectionnez **Vue > alarmes supprimées** depuis le menu déroulant. 
	25	L'alarme **#11_FC02 PVHIGH** s'affiche sous la vue '**alarmes supprimées**' dans l'écran Résumé d'Alarme 
	26	a. Cliquez sur l'alarme supprimée. b. Sélectionnez l'option **Afficher le volet détails**.
	27	Dans Détails d'alarme, cliquez sur l'onglet **Suppression**. Il montre le déclencheur de suppression de cette alarme. 
	28	Le nombre d'**alarmes supprimées** est affiché au bas de l'écran Résumé d'alarme 

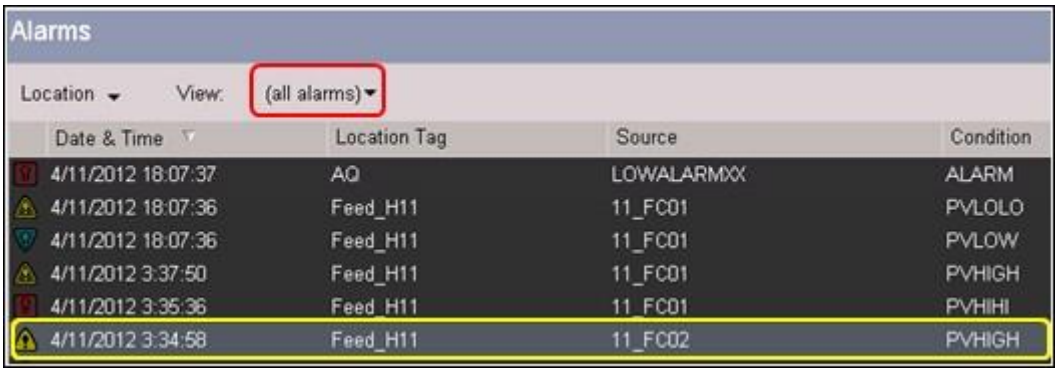
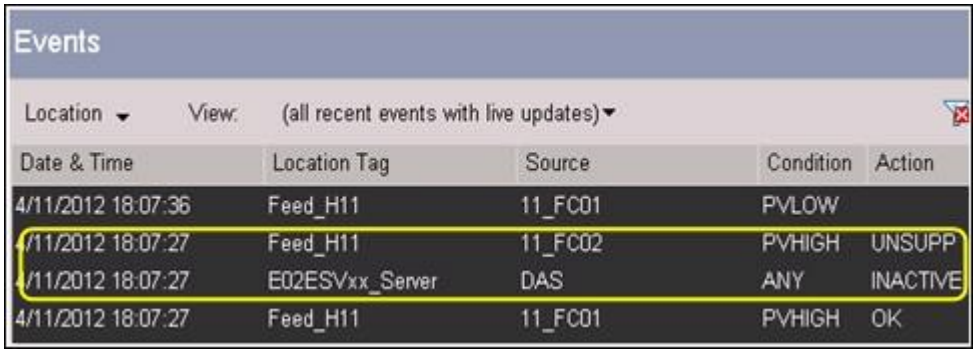
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	29	Double-cliquez sur l'alarme supprimée dans l'affichage Résumé d'alarme pour ouvrir l'affichage du détail de point de **11_FC02**. L'icône d'alarme sur le placard indique que le point 11_FC02 contient seulement des alarmes supprimées Si le point contenait d'autres alarmes qui n'étaient pas supprimées, alors l'icône de l'alarme non supprimée apparaîtrait.  **ATTENTION** Une alarme supprimé a la dernière priorité. Donc si CM possède d'autres alarmes présentes (PVHI, PVLOW etc.) soit acquittées soit non acquittées avec une alarme supprimée, alors le symbole d'alarme supprimée ne sera pas visible. Dans ce cas, le symbole d'alarme de plus haute priorité dans ce CM apparaîtra sur l'affichage de détail de point

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

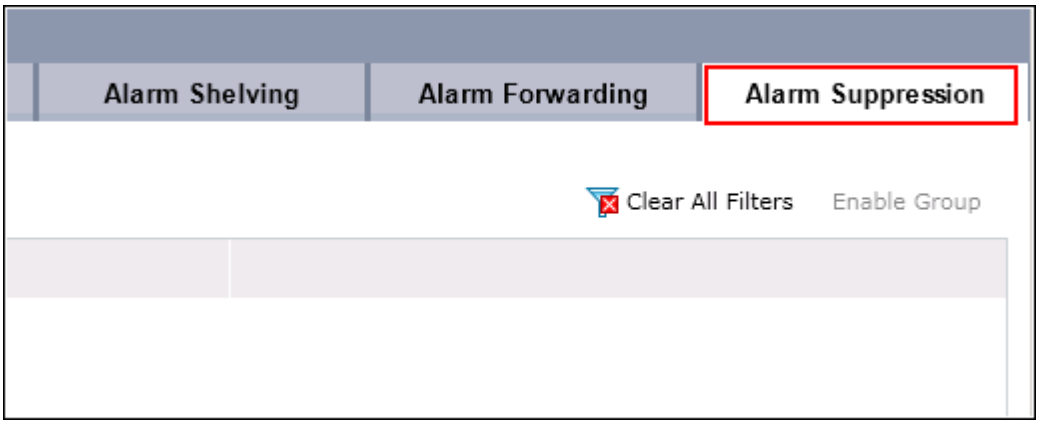
✓	Étape	Action
	30	Cliquez sur l'icône ou appuyez sur **F3** pour aller à la page de Résumé d'alarme.
	31	a. Cliquez sur l'alarme **11_FC01 PVHIGH**. b. Sélectionnez l'option Afficher le volet détails. • Dans les détails d'alarme, sous l'onglet Suppression, elle montre des cibles de suppression pour cette alarme. 
	32	Sélectionnez **Vue > Événements > Résumé d'événement** • Un événement **"ACTIF"** est généré lorsque le Groupe de suppression d'alarme est activé • Un événement **"SUPP"** est généré lorsque l'alarme est supprimée **ATTENTION** L'événement « ACTIF » ne sera affiché que pour les utilisateurs avec le niveau de sécurité Mngr. Pour voir l'événement ACTIF, changez votre niveau de sécurité en Mngr et rafraîchissez l'affichage.
	33	Ouvrez l'affichage de détail de point pour 11_FC01 et passez **SP** à 100 pour désactiver l'alarme **PVHIGH**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	34	Cliquez sur l'icône ou appuyez sur **F3** pour aller à la page de Résumé d'alarme.
	35	Observez que **11_FC02 PVHIGH** a disparu de la vue des alarmes Supprimées et apparaît dans toutes les vues d'alarme du Résumé d'alarme.  **ATTENTION** Lorsque l'alarme de déclenchement (#11_FC01) est **désactivée**, l'alarme cible (#11_FC02) est **non supprimée**
	36	Sélectionnez **Vue > Événements > Résumé d'événement** • Un événement **"INACTIF"** est généré lorsque le Groupe de Suppression d'Alarme est désactivé • Un événement **"NONSUPP"** est généré lorsque l'alarme supprimée devient non supprimée 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	37	Sélectionnez **Configuration > Gestion Alarme & Evénement > Alarmes > Suppression d'Alarme**



ATTENTION

L'utilisateur peut activer / désactiver le groupe de suppression d'alarme depuis cette page. De même, si les numéros de groupes de suppression sont disponibles, alors l'option de tri est également disponible sur cette page pour trier la liste.

Un niveau de sécurité minimal requis pour activer / désactiver un groupe de suppression d'alarme est défini depuis les paramètres niveau serveur.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des caractéristiques principales du système Series C

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Livrables Series C
- ✓ Caractéristiques clés du matériel Séries C
- ✓ Cibles de performance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Livrables Series C

Honeywell

- Les Produits et Fonctions livrés sous le terme général Series C comprennent:
  - E/S Series C
  - FIM Series C
  - Module passerelle Profibus (PGM)
  - Contrôleur C300
  - Pare-feu de contrôle
- Les livrables connexes comprennent:
  - Le Firmware FTE Bridge qui supporte des connexions C300 aux E/S Series A sélectionnées
    - Permet au Firmware FTE Bridge d'être mis à jour
    - Le Firmware C300 doit correspondre à la version du Serveur Experion
  - Système d'alimentation

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Livrables Series C

Honeywell

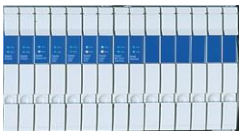
- Produits livrés dans la Version Series C
  - Contrôleur C300
    - 50 ms et 20 ms
    - C300 20 ms supporté pour les Commandes de machine Turbo
  - E/S Series C
    - Entrée analogique - HART, non-HART
    - Sortie analogique – HART, Non-HART
    - Entrée numérique & DI-SOE
    - Sortie numérique
    - Faible niveau d'intrants Mux
    - Module d'entrée d'impulsions (PIM)
    - Module universel d'entrée sortie (UIO)
    - Module de Protection de vitesse (SPM)
    - Module de Position de la vanne Servo (SVPM)
    - Module de Simulation E/S (SIMIOM)
  - Module d'Interface Fieldbus (FIM4, FIM8)
  - Module passerelle Profibus (PGM)
  - Pare-feu de contrôle
  - Système d'alimentation

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options E/S pour C300

Honeywell

- E/S Series C
  - AI, AO - HART & non-HART
  - DI, DO, LLMUX, DISOE
  - PI
  - UIO
- Interface Fieldbus Series C
  - FIM4, FIM8
- PMIO
  - AI, AO, DI, DO, RTD, T/C, DI SOE
- FTEB connecté E/S Series A
- Connexions FTEB aux PLC AB
  - Utilisation d'un châssis de pont avec un FTEB et un CNI en liaison descendante
- Module passerelle Profibus (PGM)
- Périphériques Ethernet/IP



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Améliorations TMCS

Honeywell

- Améliorations du Système de commande de machine Turbo (TMCS)
  - Des blocs CAB peuvent être utilisés dans le Système de contrôle des machines Turbo (TMC)
    - Les sorties CAB ne peuvent être connectés aux paramètres SP/PV du canal SVP_REGCTL et paramètre OP du canal SVP_AO
  - Le module d'asservissement d'électrovanne peut être utilisée pour entraîner une électrovanne à double résistance
  - Le canal SPEED SPM prend en charge la mesure de débit pour les débitmètres de turbine
  - Le canal AI SVPM supporte une mesure angulaire en utilisant le résolveur
  - La migration en cours de Processus est prise en charge pour C300-20, SPM, et SVPM

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Livrables Series C
- ✓ Caractéristiques clés du matériel Séries C
- Cibles de performance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conditionnement - Aperçu

Honeywell

- "Series C" est le terme utilisé pour décrire le nouveau style du contrôleur C300 et des modules associés
- Le matériel Series C a été conçu pour gagner de la place
  - "Conçu en Vertical"
  - Aucun fichiers de cartes électroniques
  - Le Système d'alimentation « Zéro empreinte » n'a aucune incidence sur la place du module
  - Conçu pour offrir >30% de gain de place
- Combine un module E/S et des bornes de champ en un ensemble
  - Moins de composants fournissant un MTBF et une disponibilité supérieurs

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attributs clés

Honeywell

- Évaluations environnementales
  - Température: 0-60 °C
  - EMI/RFI:15 V/M externe à l'armoire avec les portes fermées
  - Vibration: Fréquence 10 à 60 Hz, accélération 0.5 g max, déplacement 0.1 inch
  - Classe 1 Div 2/Zone 2 interface & support de montage
- Certifications prises en charge (CE, FM, CSA, ATEX, etc.)
  - Aucun plan pour la certification UL du système complet
- Modèles protégés contre la corrosion
- Tous les composants Series C peuvent être mélangés et appariés dans l'armoire
- Électronique montée sur IOTA
  - Retrait et insertion du module sous tension (RIUP)
  - Réduit l'empreinte
- Solution d'armoire conditionnée
  - Similaire à TPS Process Manager aujourd'hui

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attributs clés

Honeywell

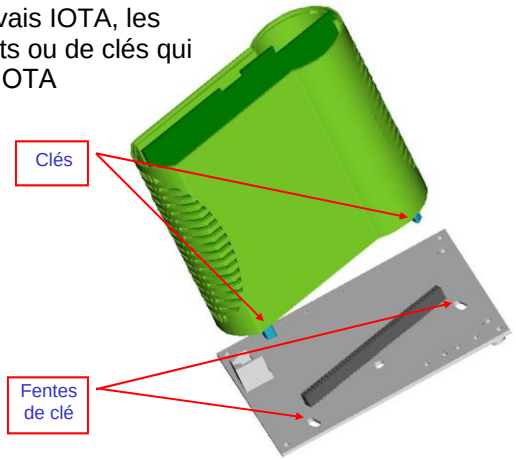
- "Conçu en Vertical"
  - Les modules sont fixés à un angle de 18 degrés pour une plus grande dissipation de la chaleur
    - Réduit les « points chauds »
  - Câblage sur site plus efficace
    - Entrée de câblage haut/bas
    - Plus de bornes naturelles
    - Pas de courbures de câble importantes
- Conception efficace de l'espace
  - Comparables aux offres concurrentes actuelles de plus haute densité
- Approche modulaire
  - Borniers amovibles

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Verrouillage mécanique

Honeywell

- Les modules E/S Séries C ont tous le même facteur de forme. Pour empêcher l'insertion du mauvais module dans le mauvais IOTA, les modules sont équipés d'onglets ou de clés qui correspondent aux slots sur l'IOTA



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Nouvelle terminologie

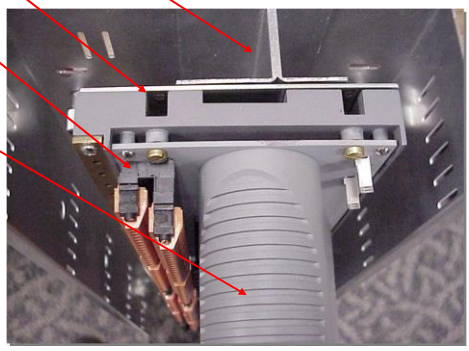
Honeywell

Support IOTA

Porteur IOTA

IOTA (Ensemble de bornes Entrée/Sortie)

IOM (Module Entrée/Sortie)



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Composants principaux

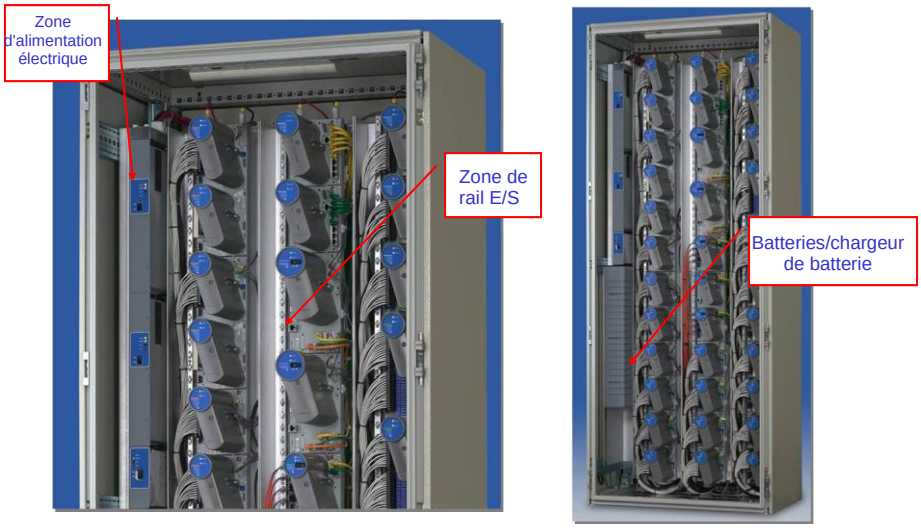
Honeywell

- Concept de montage :
  - Côté d'armoire unique pour l'électronique et les bornes
  - Porteur/IOTA monté sur chemin de câble avec:
    - Module remplaçable
    - Connecteurs d'alimentation et de communication
    - Connexions de câble sur site
- Empilement vertical des éléments
  - Écoulement naturel du câblage sur site
- Montage de canal
  - Le canal est comme un canal FTA PM
  - Le canal n'est pas le même que le FTA et ne peut être utilisé pour le montage en Série C

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Nouvelle conception d'armoire

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Livrables Series C
- ✓ Caractéristiques clés du matériel Séries C
- Cibles de performance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Performance "Cibles"

Honeywell

CARACTERISTIQUES	C300 (20ms)	C300 (50ms)
Ethernet à tolérance de pannes		
Nœuds FTE par Communauté	65	330[1] (200)
Nœuds Non-FTE par Communauté		200
ACE		
Nbre ACE par serveur		7
Contrôleur		
Nbre Contrôleurs par serveur (C200 ou C300)	2	20
Latence *Analogique* *Numérique*		250 ms 100 ms

Notes:
1. 330 nœuds par communauté si aucun FTEB n'est présent; 200 nœuds par communauté avec

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

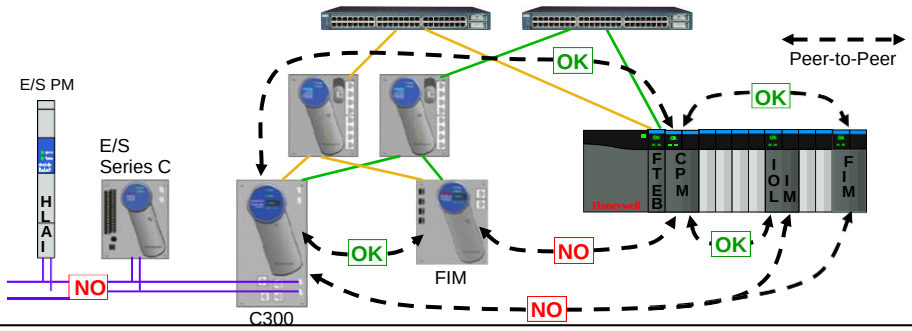
Limitations

Honeywell

- Ce qui suit n'est pas pris en charge avec C300:
  - Communications Peer-to-Peer avec IOLIM basés sur FTEB
  - E/S Series C et PM ne peuvent être mélangées sur la même liaison E/S
  - Communication Peer-to-Peer C200/C200E avec les modules Series C FIM4/FIM8
  - Communications Peer-to-Peer C300 avec les modules Series A FIM (FIM2)

Series C FIM (FIM4)
- OK sans C300

FIM Series A (FIM2)
- Nécessite C200 (CPM)



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

✓ Le matériel Series C comprend:
- E/S Series C (HART et Non-HART AI et AO, DI, DO, LLMUX, DISOE, PI)
- Series C FIM (FIM4, FIM8)
- Module passerelle Profibus
- Contrôleur C300
- Pare-feu de contrôle

✓ Series C est une conception économe en espace qui combine un processeur E/S et une borne sur site en un seul ensemble

✓ L'électronique Series C est montée sur des IOTA, réduisant l'empreinte et supportant le retrait et l'insertion du module sous tension (RIUP)

✓ Le contrôleur C300 prend en charge Series C, Series A, et PM E/S, interface Fieldbus Séries C, PGM, dispositifs Ethernet/IP et connexions FTEB vers PLC AB via Downlink CNI.

✓ 20 contrôleurs C300 sont pris en charge par serveur.

✓ Communications C300 Peer-to-Peer avec IOLIM à base FTEB ne sont pas pris en charge.

✓ Les E/S Séries C et PM ne peuvent être mélangées sur la même liaison E/S.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des caractéristiques principales du système Series C

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

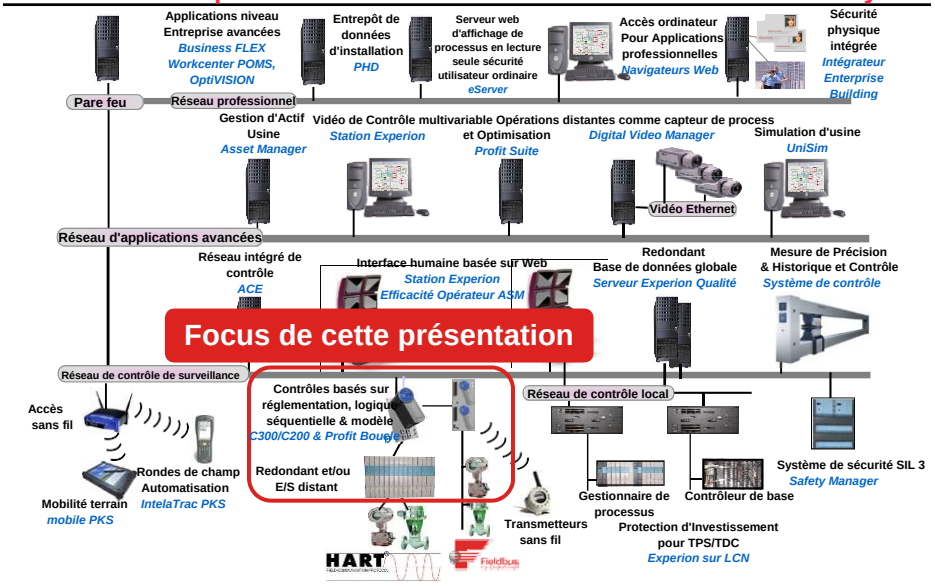
Description de l'architecture du Système Series C

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Architecture de plateforme

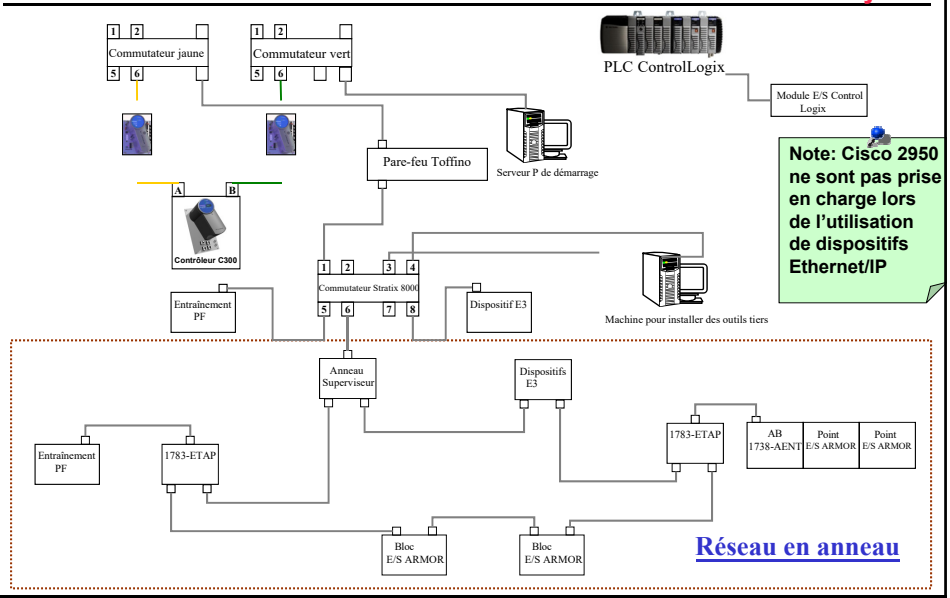
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Architecture de Haut Niveau

Honeywell



Note: Cisco 2950 ne sont pas prise en charge lors de l'utilisation de dispositifs Ethernet/IP

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Dispositifs Ethernet/IP pris en charge

Honeywell

- Dispositifs Ethernet/IP pris en charge par contrôleur C300

Device	Supported catalog/model number
EtherNet/IP adapter	ArmorPoint 1738-AENT adapter
ArmorPoint I/O module	• ArmorPoint 1738-IB4DM12 • ArmorPoint 1738-IB8M12 • ArmorPoint 1738-IE2CM12 • ArmorPoint 1738-IE4CM12 • ArmorPoint 1738-IR2M12 • ArmorPoint 1738-IT2IM12 • ArmorPoint-1738-OA2M12AC3 • ArmorPoint 1738-OB2EPM12 • ArmorPoint 1738-OB8EM12 • ArmorPoint 1738-OE2CM12 • ArmorPoint 1738-OE4CM12
ArmorBlock I/O module	• ArmorBlock 1732E-IB16M12DR • ArmorBlock 1732E-IF4M12R • ArmorBlock 1732E-IR4IM12R • ArmorBlock 1732E-IT4IM12R • ArmorBlock 1732E-OF4M12R
PowerFlex Drives	PowerFlex drive 755
Adapter for Relays	193-DNENCATR adapter
Relays	• E3 • E3 plus

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Dispositifs Ethernet/IP pris en charge Suite… Honeywell

- Adaptateur ArmorPoint 1738-AENT
  - Permettre la communication entre modules ArmorPoint E/S et le réseau Ethernet / IP
- E/S ArmorPoint
  - A des caractéristiques environnementales améliorées, ainsi que des conceptions modulaires et des capacités électroniques plug & play
- E/S Armor Block
  - Fournit une E/S numérique à faible coût, durcie, adaptée à une utilisation sur machine
  - Utilisé lorsque les diagnostics et le contrôle local ne sont pas nécessaires
- Moteur PowerFlex 755
  - Fournit facilité d'utilisation, flexibilité de l'application et haute performance
  - Comprend plusieurs options de contrôle et de matériel, ainsi que des dispositifs de sécurité intégrés en option
- Relais E3 et E3 Plus
  - Protection contre les surcharges du moteur connecté

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé Honeywell

- ✓ Les pare-feu de contrôle sont reliés au commutateurs niveau 1 ou niveau 2
- ✓ Le Contrôleur C300 est connecté au pare-feu de contrôle par FTE
- ✓ Les FIM Série C (4 et 8) sont des interfaces Fieldbus. Ils se connectent également au pare-feu de contrôle via FTE.
- ✓ Le PGM est l'interface Profibus. Ce module se connecte également au pare-feu de contrôle via FTE.
- ✓ Les utilisateurs peuvent créer et configurer des modèles définis par l'utilisateur pour le type de bloc DSB.
- ✓ Le Rack E/S Series A se connecte au C300 par le pare-feu de commande en utilisant un FTEB
  - Ce rack est relié au pare-feu de commande en utilisant un FTEB et via FTE
- ✓ Des PLC Allen Bradley peuvent également être connectés à un rack, puis au pare-feu de commande en utilisant un FTEB
- ✓ Périphériques Ethernet / IP interfacés avec contrôleur C300 sur Ethernet / IP.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de l'architecture du Système Series C

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des modules d'entrée-sortie et des options des Series C

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

E/S pris en charge par le Contrôleur C300

Honeywell

- Prise en charge souple des E/S:
  - Le C300 peut prendre en charge un certain nombre de modules E/S Peuvent être mélangées sur le même C300.
  - Ces modules E/S peuvent être tout mélange de:
    - PMIO
    - E/S Series C
    - Châssis E/S Series A par le module FTEB
    - FIM Series C
    - Module passerelle Profibus (PGM)
    - E/S Ethernet/IP
  - Le C300 peut prendre en charge 64 unités E/S
  - Le C300 est équipé de 2 interfaces IOLINK (IOL) pour se connecter aux E/S Série C et/ou PM.
    - Chaque IOL peut prendre en charge 40 unités E/S

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Types de modules E/S Series C

Honeywell

Un canal est un entrée (ou sortie) circuit.

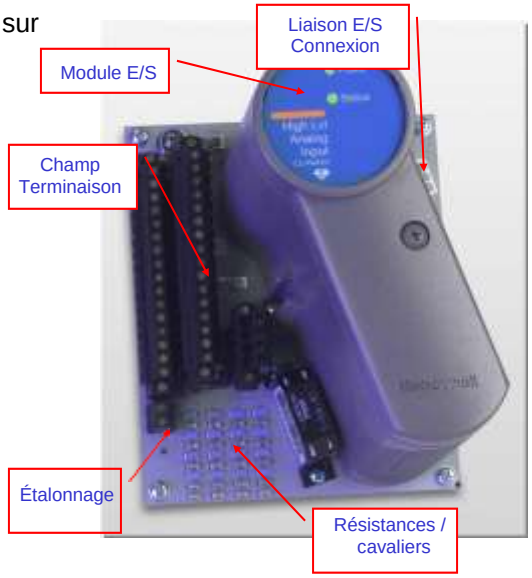
- Entrée analogique (AI) - 16 canaux
  - HART & non-HART
- Sortie Analogique (AO) – 16 canaux
  - HART & non-HART
- Entrée numérique (DI) - 32 canaux - 2 types physiques
  - Basse tension – entrée 24 VCC
  - Haute tension – 100VCA/120VCA/125VCC/240VCA
- Sortie numérique (DO) – 32 canaux
  - Carte d'extension relais en option
- Séquence d'événements (SOE) – 32 canaux
- Entrée analogique bas niveau (LL) – 64 canaux
  - Thermocouple et RTD
- Module d'ezntrée d'impulsion – 8 canaux
- Simulation E/S (SIMIOM)- 2048 canaux
- Module universel d'entrée sortie– 32 canaux
- AI, AO, DI, DO, SOE, PI et UIO sont redondants en option
- Les entrées LL ne sont pas disponibles dans les configurations redondantes
- Des modules économiques récemment qualifiés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module E/S non-redondant Series C

Honeywell

- IOM est physiquement placé sur un IOTA
- Le IOTA a tous le câblage et connexions d'alimentation
- L'IOM a l'électronique et les diagnostics
- Les modules AI, AO et LL se montent sur un IOTA 6”
- Les modules DI/DO se montent sur un IOTA 9”

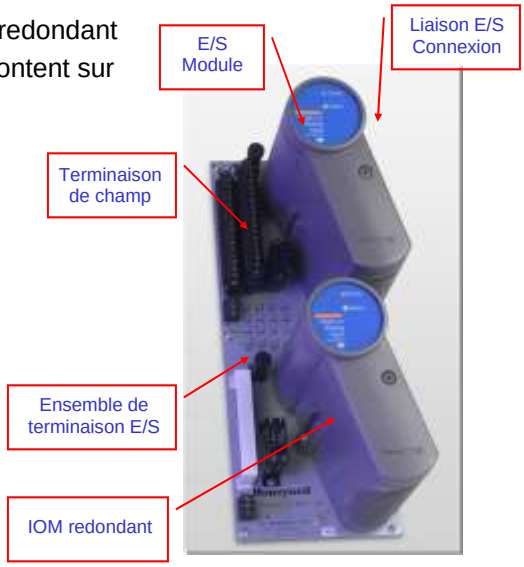


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module E/S redondant Series C

Honeywell

- Même module E/S que non-redondant
- Modules AI, AO, DI, DO se montent sur un IOTA 12”



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

LED de Diagnostic

Honeywell

- LED de puissance et d'état sur le module lui-même
- Fournit un affichage de toutes les conditions de défaillance
- Led de puissance
  - Off ou On (vert)
- LED d'état
  - Off, Vert, Jaune, Rouge
  - Fixe, Clignotant (1 sec), Clignotant rapide (1/4 sec)

Pour des informatiopns détaillées, recherchez dans la collection PDF pour: LED d'alimentation et d'état

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrée analogique HART

Honeywell

- 16 canaux analogiques
- Prend en charge des communications HART intégrées
- 4 canaux analogiques prennent en charge le mode de tension (masse du périphérique)
  - Masse système, tous les canaux prennent en charge le mode de tension, câblage spécial à la terre
- Redondant en option
- Scan 50msec pour entrée 4-20mA
- 4 modems configurable
- latence de boucle 250ms

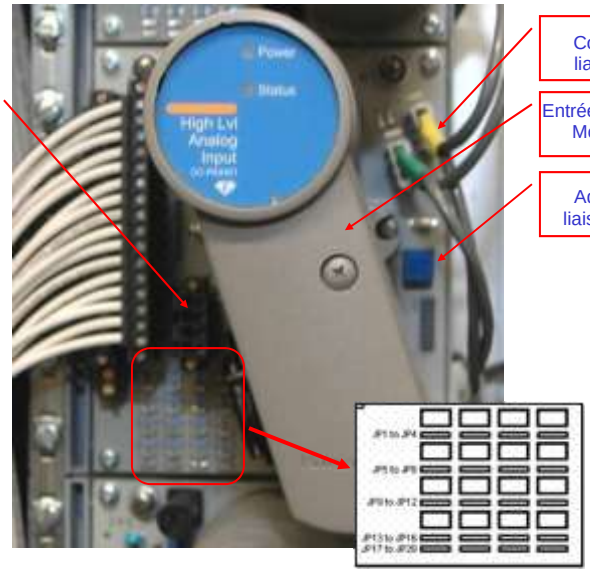
HART
Entrée différentielle: 1-16
IOM: CC-PAIH02
IOTA: CC-TAID01/11

HART
Entrée différentielle: 13-16
IOM: CC-PAIH02
IOTA: CC-TAIX01/11

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrée analogique HART Non-Redondant

Honeywell



Différentiel Tension d'entrée Canaux 13-16

Connexion liaison E/S

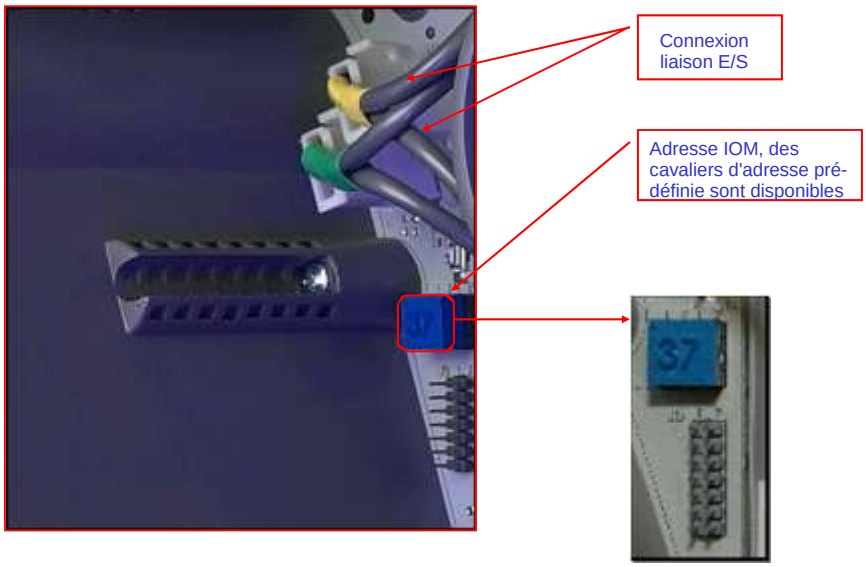
Entrée analogique Module E/S

Adresse liaison E/S

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Addressage IOM et IOLINK

Honeywell

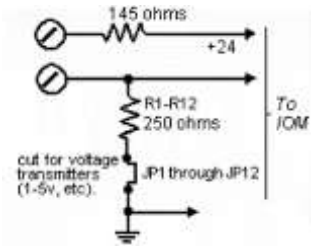


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

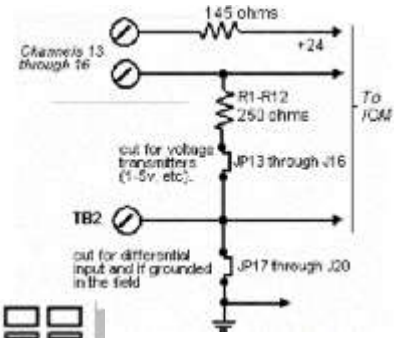
Options de câblage d'entrée analogique HART

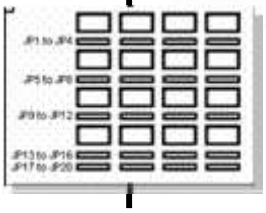
Honeywell

Canaux 1-12



Canaux 13-16



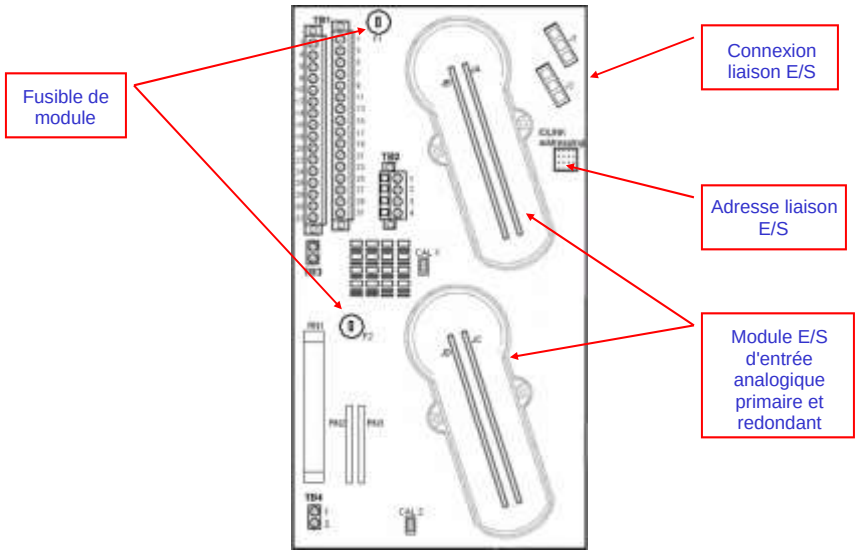


Pour plus d'informations, recherchez Collection PDF pour: BROCHAGES IOTA SERIES C

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

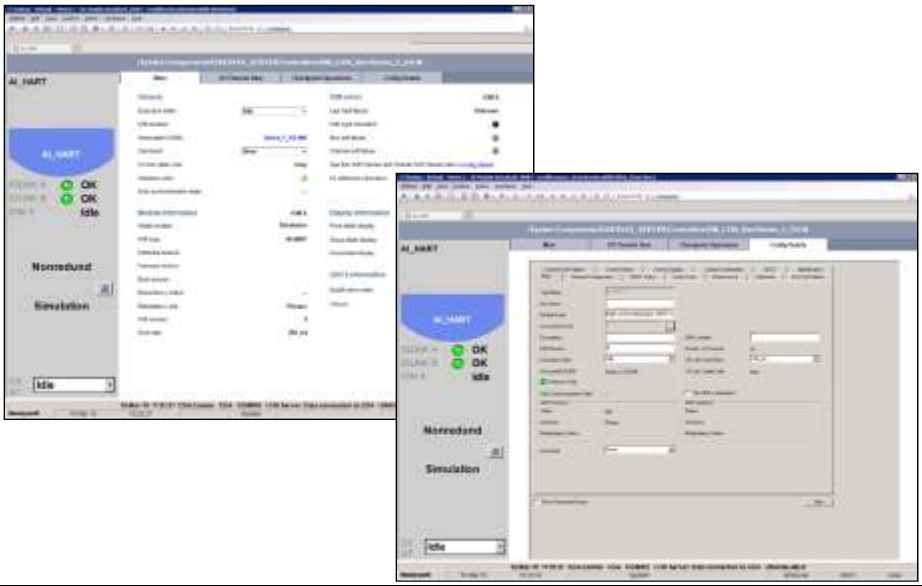
Entrée analogique HART-Redondant

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrée analogique HART – Affichages de détail Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sortie analogique HART

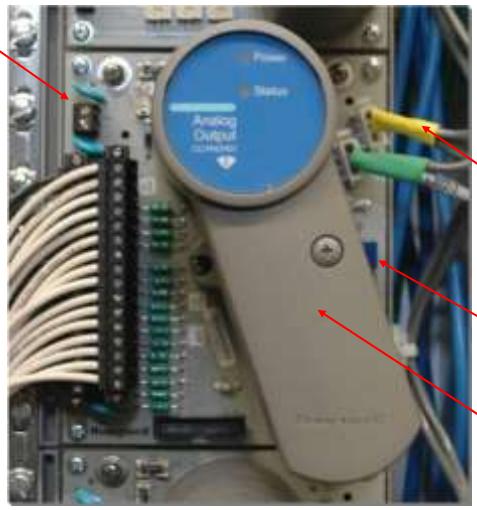
Honeywell

- 16 canaux analogiques
- Prend en charge des communications HART intégrées
- Redondant en option
- Latence de boucle 250ms lorsque utilisé avec HLAI Series C
- 4 modems configurables

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

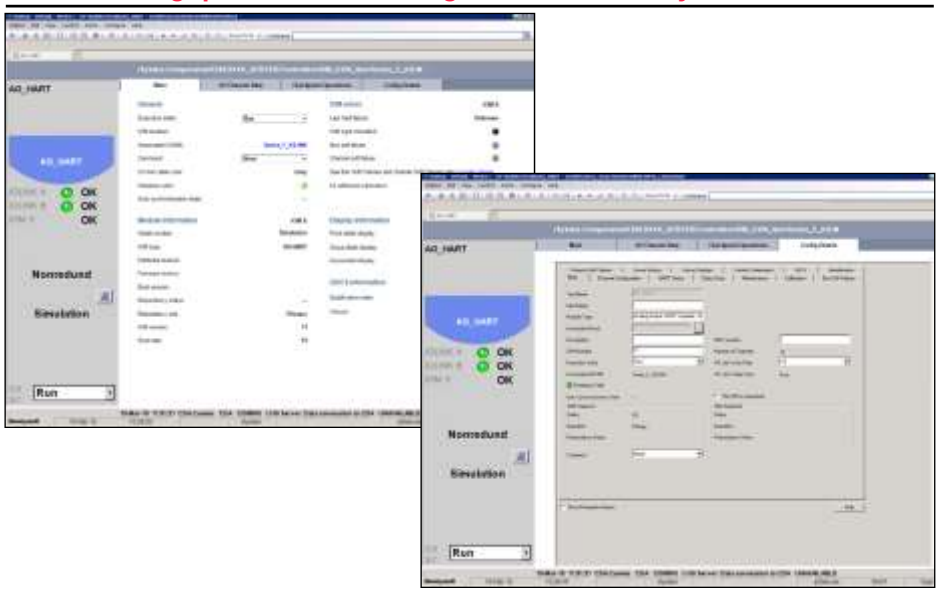
Sortie analogique HART

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

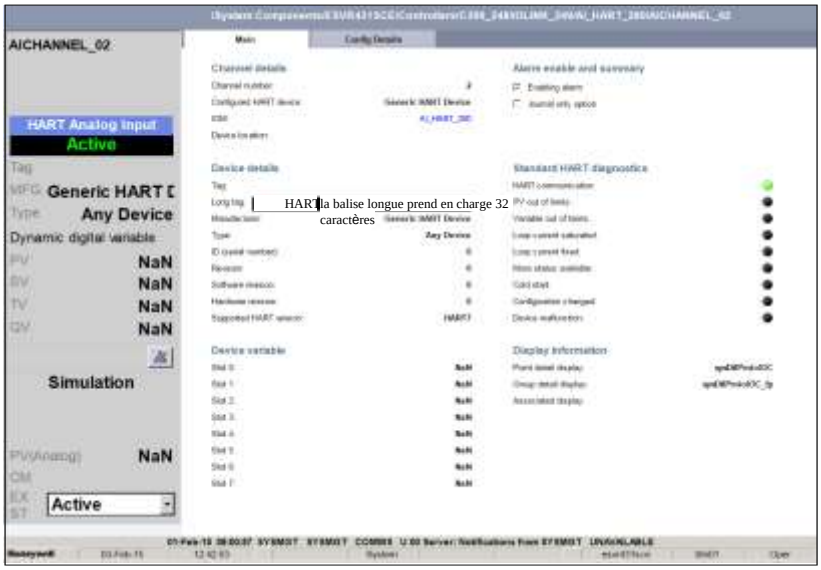
Sortie analogique HART – Affichages de détail Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage canal HART

Honeywell



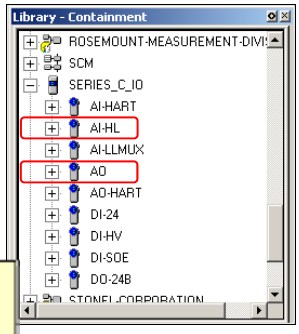
HART la balise longue prend en charge 32 caractères

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modules E/S non-HART Series C

Honeywell

- Versions non-HART de l'AI et l'AO
- Ces modules utilisent les modèles de bloc AO et AI-HL
- Même IOTA que les IOM activés HART
- La consommation d'unité E/S reste la même que les AI HART et AO HART



Non-HART
Entrée différentielle : 1-16
IOM: CC-PAIX02
IOTA: CC-TAID01/11

Non-HART
Entrée différentielle : 13-16
IOM: CC-PAIX02
IOTA: CC-TAIX01/11

Analogique Non-HART
Description Sortie
IOM: CC-PAON01
IOTA: CC-TAON01/11

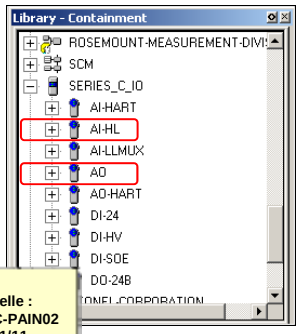
Noms de modèles IOM	Nom de bloc IOM	Description	Nombre de canaux
CC-PAIX02	AI-HL	Entrée analogique haut niveau	16
CC-PAON01	AO	Sortie analogique	16

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Nouveaux modules E/S non-HART

Honeywell

- Ces versions non-HART de l'AI et l'AO ne Contiennent pas de fonctionnalité HART et sont différentes de CC-PAIX01 et CC-PAOX01
- Ils utilisent différents IOTA :
- AI IOTA – CC-TAIN01, CC-TAIN11 (rouge)
- AO IOTA – CC-TAON01, CC-TAON11 (rouge)
- Ces modules utilisent les modèles de bloc AO et AI-HL
- La consommation de l'unité E/S reste la même que celle de l'AI HART et l'AO HART



Non-HART
Entrée différentielle :
Aucun IOM: CC-PAIN02
IOTA: CC-TAIN01/11

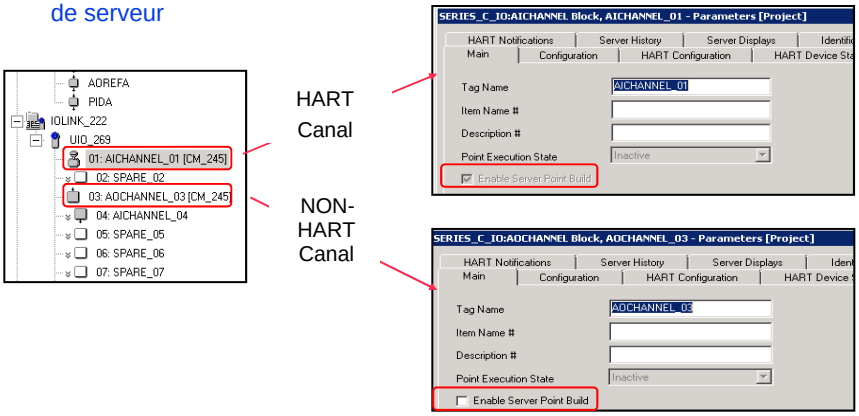
Noms de modèles IOM	Nom de bloc IOM	Description	Nombre de canaux
CC-PAIN01	AI-HL	Entrée analogique haut niveau	16
CC-PAON01	AO	Sortie analogique	16

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Construction de point de Serveur de canaux

Honeywell

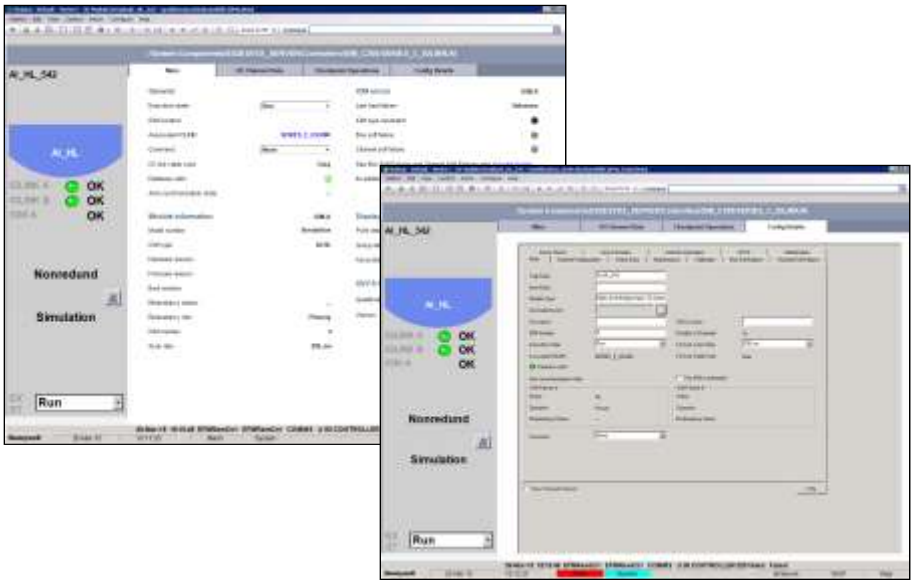
- L'option “Activer Point Build Serveur” est disponible pour les canaux NON-HART
  - Les canaux HART sont automatiquement construits comme des points de serveur
  - Les canaux NON-HART peuvent être en option construits comme des points de serveur



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail module E/S non HART

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrées de bas niveau

Honeywell

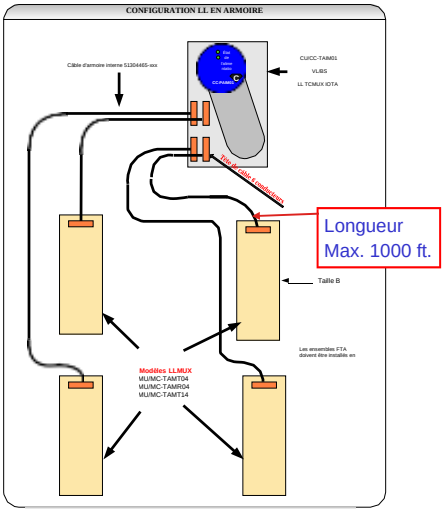
- Entrée analogique multiplexeur bas niveau 64 canaux
  - Thermocouple (T/C) et RTD
- Utilise uniquement les FTA à l'état solide
  - Aucun plan pour soutenir les FTA nécessitant l'adaptateur secteur
- Avec les FTA à l'état solide:
  - OTD avant propagation des PV toutes les 1 s
  - Ne nécessite pas d'adaptateur d'alimentation FTA
  - Peut être utilisé avec les installations existantes UCN/xPM
- Avec les FTA existants:
  - L'OTD se propage toutes les 30 sec
- Les FTA nécessitent un canal FTA standard et ne peuvent être montés sur porteur IOTA

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Solutions LLMUX

Honeywell

Solution Standard



FTA seulement (pas d'adaptateur secteur)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

AI-LLAI

Honeywell

- Il y a peu de modifications apportées au modèle AI-LLMUX existant pour créer le modèle pour le module AI-LLAI
  - Pour réduire le nombre de canaux
  - Pour réduire l'espace du cabinet
  - Pour augmenter la plage de température de fonctionnement
  - Prend en charge un nouveau type RTD, CU50Rtd
- AI-LLAI est conçu pour fonctionner avec les appareils basse tension, tels que TC et RTD
- Entrée analogique bas niveau 16 canaux
  - Thermocouple (T/C) et RTD
- Il accepte la température dans la gamme des millivolts (mV)
- Il a son propre ensemble de borne entrée sortie (IOTA)
  - Les entrées de champ peuvent être directement connectées au IOTA AI-LLAI

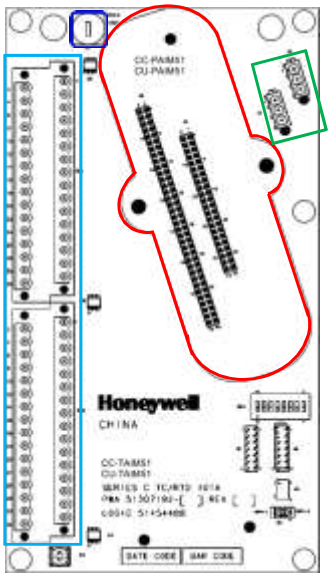
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Carte IOTA AI-LLAI

Honeywell

La carte IOTA se compose des éléments suivants :

1. Module
2. Canal -Câblage de champ
3. Ensemble bloc connecteur liaison E/S
4. Fusibles

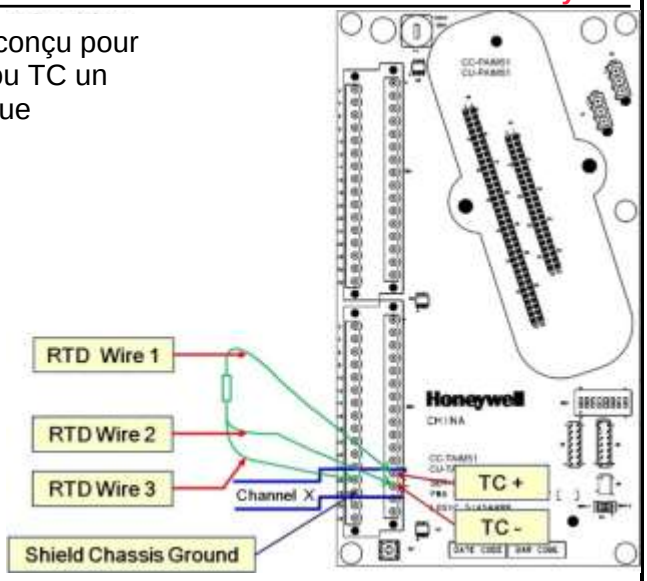


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Connexions et carte IOTA

Honeywell

- La carte IOTA est conçu pour connecter soit un ou TC un RTD au canal unique



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrée d'impulsion

Honeywell

- 8 canaux d'entrée
- Rdondant en option
- Fournit des calculs de fréquence/ période précise pour l'entrée
- Prend en charge le multiplexage d'impulsion
- Souplesse de configuration (entrée unique/double)
- Type de canal d'entrée d'impulsion
  1. Entrée d'impulsion
  2. Entrée d'impulsion avec coupure rapide (seulement pour canaux 7 et 8)

Impulsion de multiplexage: TB4 est l'interface de sortie d'étalonneur. Ceci est généralement utilisé dans les applications d'étalonnage. Les bonnes impulsions sont copiées dans l'interface de sortie d'étalonneur qui vérifie la précision d'un compteur de gaz..

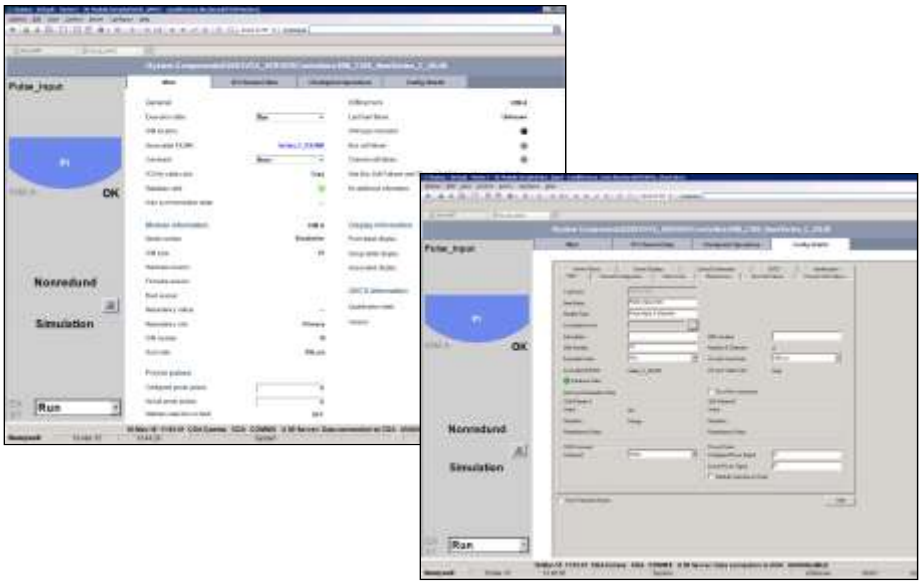
Pour coupure rapide, quand AV (Valeur d'accumulateur) satisfait ou dépasse TV (valeur cible), le Canal de sortie associé est réglé à l'état sûr configuré.

Il y a deux relais (K1 et K2) qui sont associés aux bornes FC1 pour le canal 7 et FC2 pour le canal 8 où vous Pouvez connecter vos charges DC.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrée d'impulsion – Affichages de détail

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module d'entrée d'impulsion – Series C et Series A

Honeywell

PIM Séries C	PIM Séries A
Le PIM Series C partage le même facteur de forme que celui du contrôleur C300	Le PIM Series A nécessite deux facteurs de forme à utiliser avec le contrôleur C300, Series A pour l'entrée d'impulsion et le facteur de forme Series C pour le contrôleur et les autres modules d'E/S
Prend en charge la redondance IOM	Ne prend pas en charge la redondance IOM
Prend en charge l'intégrité double impulsion pour prendre en charge l'interfaçage des compteurs de transfert de conservation avec des sorties d'impulsions	Ne supporte pas l'intégrité d'impulsion double
Prend en charge le multiplexage d'impulsion	Ne prend pas en charge le multiplexage d'impulsions
Prend en charge la mesure de longueur d'impulsion dans tous les canaux	Ne prend pas en charge la mesure de longueur d'impulsion dans les deux derniers canaux
Prend en charge la configuration des huit canaux grâce à l'utilisation du bloc PICHANNEL	Nécessite deux blocs pour configurer des canaux: • Bloc de canal d'entrée d'impulsion pour configurer le canal 0 au canal 5 •Canal d'entrée d'impulsion avec bloc de coupure rapide pour configurer les deux derniers canaux
Les deux derniers canaux (canal 7 et canal 8) peuvent être configurés comme types de canal d'entrée d'impulsion ou Entrée d'impulsion avec types de canal de coupure rapide	Les deux derniers canaux (canal 6 et le canal 7) peuvent être configurés seulement comme entrée d'impulsion avec types de canal de coupure

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrée numérique

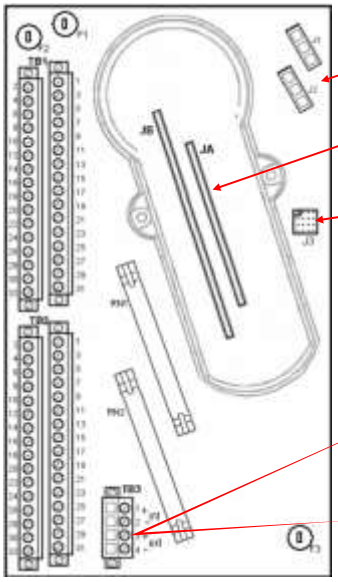
Honeywell

- 32 canaux
- Deux (2) types physiques d'IOM
  1. 24VCC
  2. 100VCA/120VCA/125VCC/240VCA
- Trois (3) types physiques d'IOTA
  1. 24VCC
  2. 120VAC/125VDC
  3. 240VAC
- Redondant en option
- Latence de boucle 100ms

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrée numérique, suite

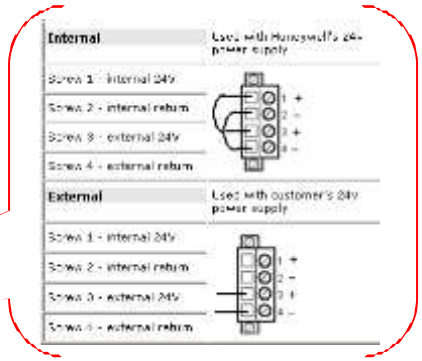
Honeywell



Connexion liaison E/S

Module E/S d'entrée numérique

Adresse liaison E/S



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Séquence d'entrée numérique de module d'Evénements (DISOE) Honeywell

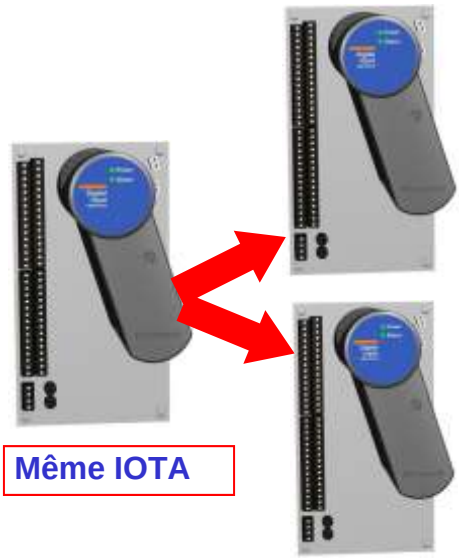
- 32 canaux
- Résolution d'entrée numérique 1ms pour SOE
- Corrélation de temps avec d'autres modules SOE
  - Dans la visualisation C300
  - Sur n'importe quelle liaison E/S
  - Fonctionne avec SOE PMIO
- Balayage de canal d'entrée (DIMODE)
  - 20ms (mode normal)
  - 5ms (mode faible latence)
  - 1ms (mode SOE)
- Les canaux d'entrée sont isolés
  - Sélection pour alimentation d'excitation externe ou interne
- Redondant en option

Pour SOE:
Module: DIMODE = SOE
ET
Canal: EVTOPT = SOE

Utilise le même IOTA que DI24V (TDIL01 & TDIL11)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrée numérique – Module DISOE Honeywell



Même IOTA

- Module DI existant

Applicable à DI-24, non DI-HV

  - Balayage 20ms (mode normal)
    - Détection de fil ouvert
  - Balayage 5ms (mode faible latence)
    - Détection de fil ouvert désactivée
- Module DISOE
  - Module DISOE CC-PDIS01
  - Utilise les mêmes IOTA que DI CC-TDIL01 & CC-TDIL11
  - Toutes les fonctions DI **PLUS**
    - Résolution SOE 1ms
    - Traitement PV 20ms (mode SOE)
      - Détection de fil ouvert désactivée

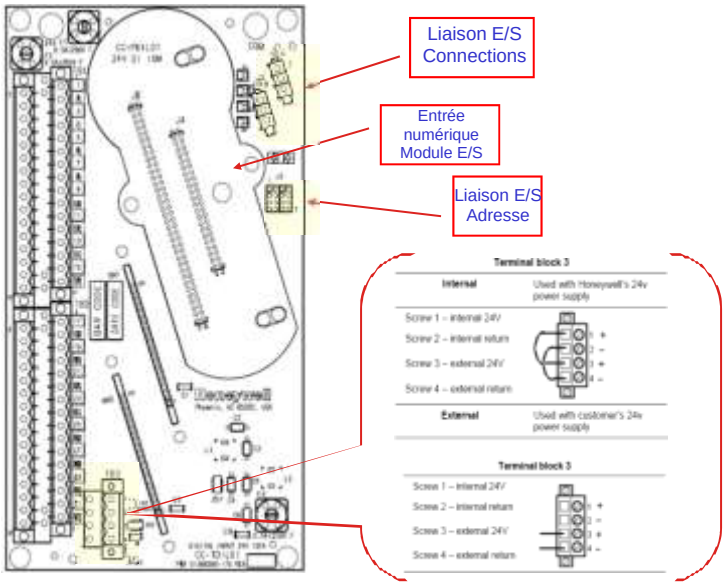
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

IOTA entrée numérique 24V pour DI & DISOE

Honeywell

CC-TDIL01

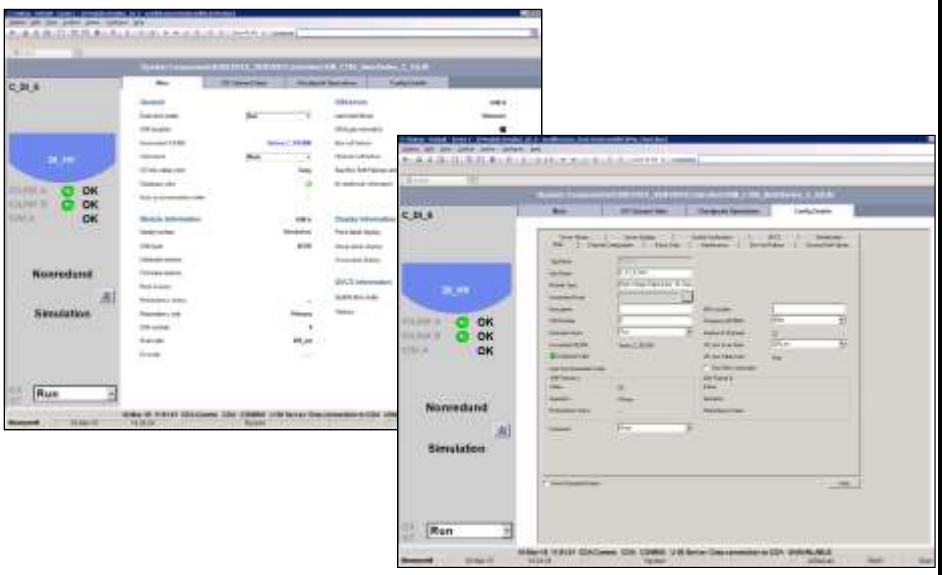
DISOE utilise les même IOTA que DI (CC-TDIL01 & CC-TDIL11)



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Entrée numérique – Affichages de détail

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sortie numérique

Honeywell

- 32 canaux
- Même IOM utilisé pour 24VCC ou sortie de tension élevée
- Types de IOTA
  - Redondant et non-redondant
  - Sortie à bus 24VCC
  - Sortie de relais haute tension
    - 100VCA / 120VCA / 240VCA / 125VCC / 48VCC
    - Utilise une carte d'extension relais
- Redondant en option
- Latence de boucle 100ms

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

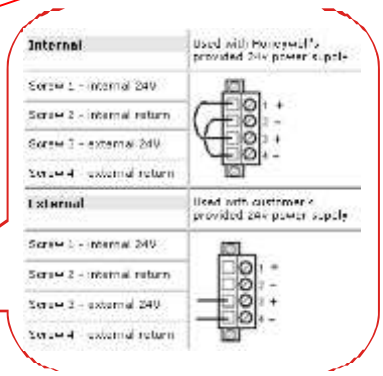
Sortie numérique

Honeywell

Connexion liaison E/S

Adresse liaison E/S

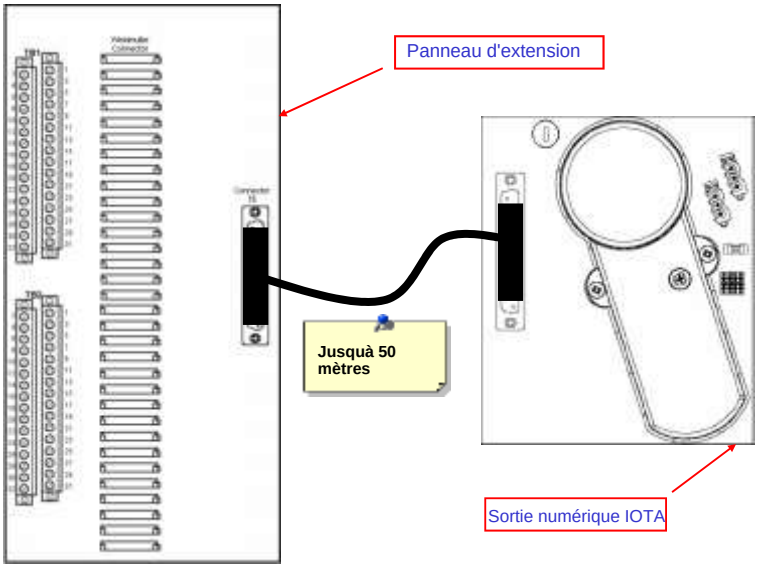
Module E/S sortie numérique



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

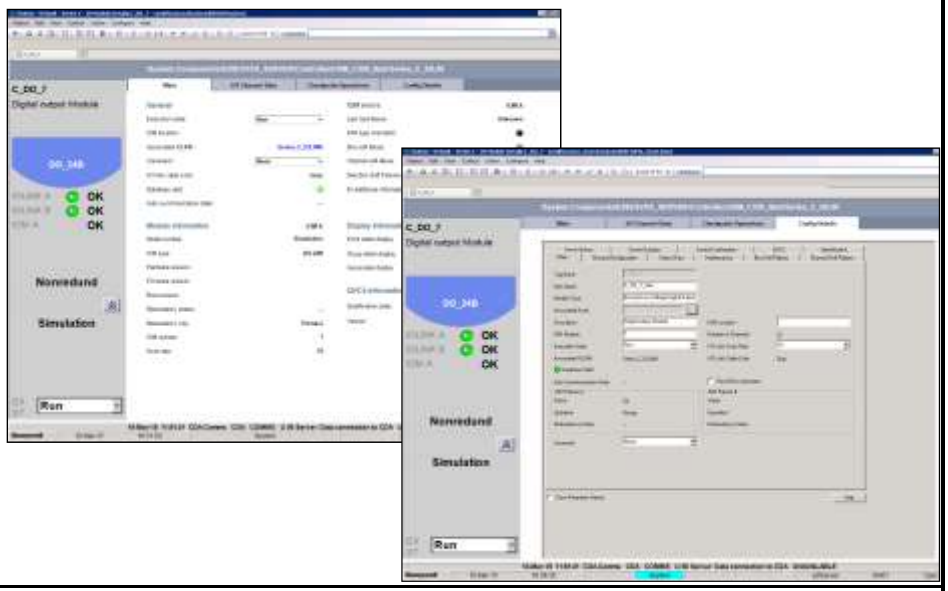
Module de sortie numérique – avec prolongateur de relais

Honeywell



Sortie Numérique – Affichages de détail

Honeywell



Module entrée/sortie de simulation (SIMIOM) Honeywell

- Contient un groupe de canaux E/S Series C
- Permet des tests d'application avec les canaux qui ne sont pas attribués à un IOM et un numéro de canal
- Attribués et chargés sur un IOLINK SERIES_C_IO
- Prend en charge jusqu'à **2048** canaux

File > New > I/O Modules > SERIES_C_IO >

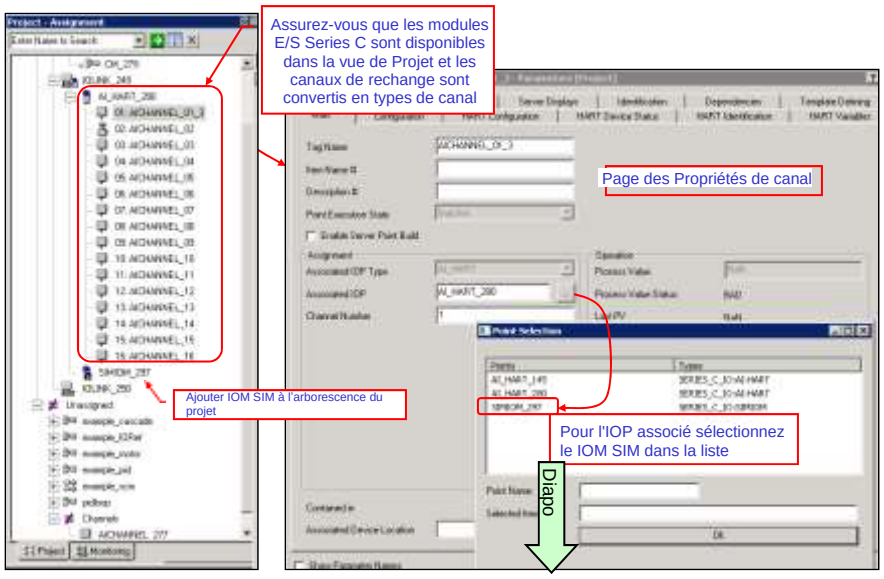
OR

AO - Series C- Analog Output, 16 channels
AO-HART - Analog Output, HART Capable, 16 channels
DI-24 - Low Voltage (24VDC) Digital Input, 32 channels
DI-HV - High Voltage Digital Input, 32 channels
DI-SOE - Digital Input-Sequence of Events, 32 channels
DO-24B - Bussed Low Voltage Digital Output, 32 channels
PI - Pulse Input, 8 channels
SIMIOM - Simulation I/O
SP - Speed Protection, 4 Channels
SVP - Servo Valve Positioner, 2 Channels
UIO - Universal I/O, 32 channels

Les canaux associés au contrôleur peuvent être chargés sur un environnement C300 SIM seulement et PAS à un contrôleur C300 réel.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

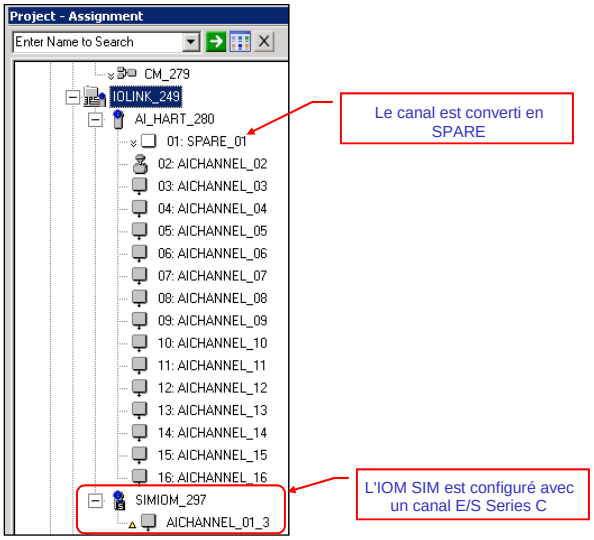
Ajout de canaux à SIM_IOM Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout de canaux à SIM_IOM (suite)

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limitations de SIM IOM

Honeywell

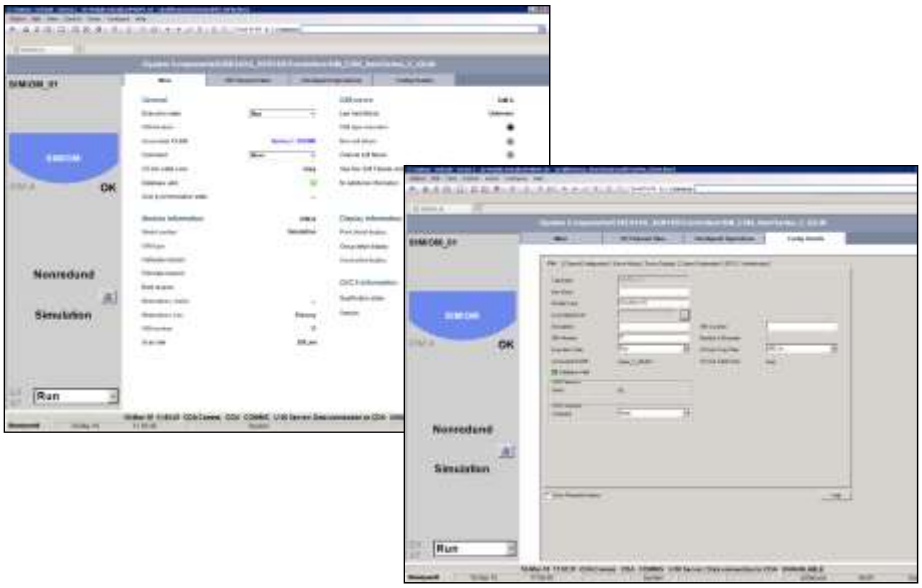
- Seuls les canaux AI, AO, DI, et DO Series C sont attribuables à l'IOM SIM
  - Canaux E/S PM
  - Entrée d'impulsion Series C
  - Canaux de Module de Protection de vitesse (SPM)
  - Canaux du positionneur de servo-vanne (SVP)

  } Non pris en charge dans l'IOM SIM
- Les canaux AI Series C avec IOPTYPE configurés comme “AI_LLMUX” et “AI_LLAI”
  - IOM SIM ne prend pas en charge le Type de Capteur Configurable (SENSRTYP)
- Les canaux DI Series C avec IOPTYPE configurés comme “DI-SOE”
  - IOM SIM ne prend pas en charge les paramètres Option de Reporting (EVTOPT) et Durée d'anti-rebond de Contact (DEBOUNCE)
- Si DITYPE est configuré comme « Accum », alors UIO-DI n’est pas pris en charge comme SIM IOM
- Les plages suivantes du paramètre HSCANCFG ne sont pas prises en charge.
  - 1s Appareil
  - 1s Dynamique
  - Dispositif 2s
  - Dynamique 2s

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

SIMIOM-Affichage de détail

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module Entrée/Sortie Universel (UIO)

Honeywell

- Module universel E/S Series C
  - 32 canaux E/S qui peuvent être configurés comme AI, AO, DI, DO
    - Canal d'entrée analogique (0-20mA ou 4-20mA)
    - Canal de sortie analogique (0-20mA ou 4-20mA)
    - Canal d'entrée numérique (avec ou sans détection de fils cassés)
    - Canal de sortie numérique (avec ou sans détection de fils cassés)
  - Canaux AI / AO configurés peuvent être activés HART
  - Un même bloc de modèle peut être utilisé aussi bien pour E/S Universel, ainsi que des modules E/S standard Série C
  - Optionally Redundant
  - Peut être monté à distance (situé dans les 10 km du contrôleur)
  - Module durci pour plage de température étendue (-40 à +70 degrés C)
  - Prend en charge de simulation avec SIM-C300

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module Entrée/Sortie Universel (UIO) (suite)

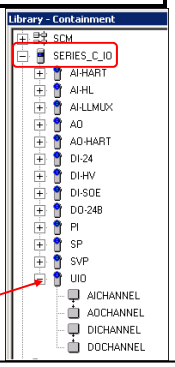
Honeywell

- Différences entre UIO et IOM existant Series C

Module UIO	Modules AI, AO, DI, et DO Series C
Supporte une plage de température entre -40 °C et +70 °C	Supporte une plage de température entre -20 °C et +60 °C
Prend en charge une configuration de type canal multiple	Prend en charge une configuration de type canal unique,

- Détails IOTA et IOM pour UIO

Nom de modèle IOM	Nom de bloc IOM	Niméro de modèle IOTA	Description IOTA
CC-PUIO01	UIO	CC-TUIO01	Non-Redondant
		CC-TUIO11	Redondant

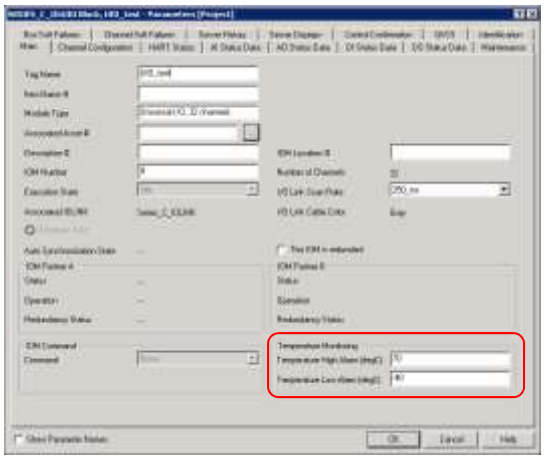


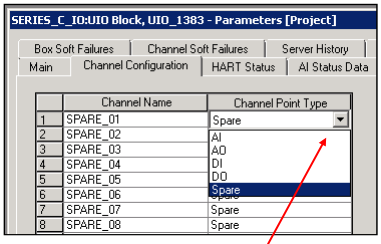
E/S Universel ajouté sous E/S Series C

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Formulaire de Configuration UIO

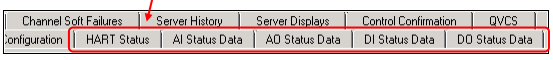
Honeywell





Chaque canal peut être configuré comme un des canaux donnés

Les données d'état pour HART, AI, AO, DI et DO peuvent être surveillées dans des onglets séparés

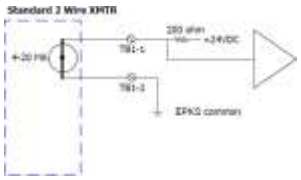


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

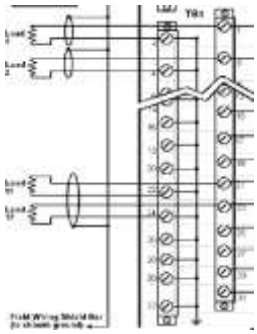
Connexions canal UIO – AI et AO

Honeywell

Connexion du transmetteur 2 fils standard (AI) avec UIO



Connexion de sortie analogique avec UIO



Voir la PDF Collection
E/S Series C
***Guide de l'utilisateur* pour plus de détails**

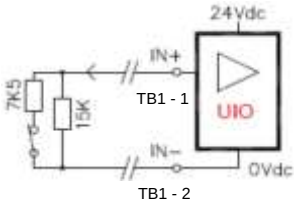
Terminal Block 1		
Channel	Return Screw Screw	Power Screw
Channel 1	2	1
Channel 2	4	3
Channel 3	6	5
Channel 4	8	7
Channel 5	10	9
Channel 6	12	11
Channel 7	14	13
Channel 8	16	15
Channel 9	18	17
Channel 10	20	19
Channel 11	22	21
Channel 12	24	23
Channel 13	26	25
Channel 14	28	27
Channel 15	30	29
Channel 16	32	31

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

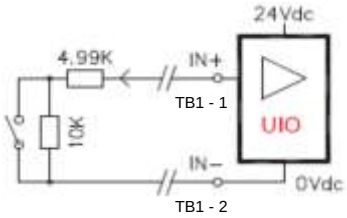
Connexions de canal UIO – DI et DO

Honeywell

Connexion d'entrée numérique avec UIO

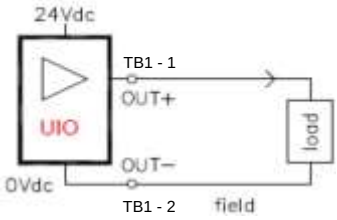


Connexion pour un contact normalement fermé



Connexion pour contact normalement ouvert

Connexion de sortie numérique avec UIO



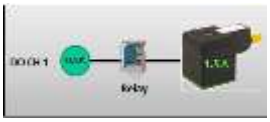
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Améliorations E/S Universel

Honeywell

- Couplage de canaux DO
  - Le canal UIO-DO est amélioré pour prendre en charge le couplage pour fournir une sortie de courant supplémentaire
  - Courant de sortie maximal de 2 A
  - Le matériel supplémentaire est éliminé produisant une économie de module UIO
- Comptage d'impulsions pour UIO-DI (canaux 15-18 uniquement)
  - L'accumulation d'impulsion de soutien pour fréquence impulsions d'entrée est inférieure ou égale à 10 KHZ
  - Configurer le Type d'entrée numérique comme « Accum »

Canal DO unique



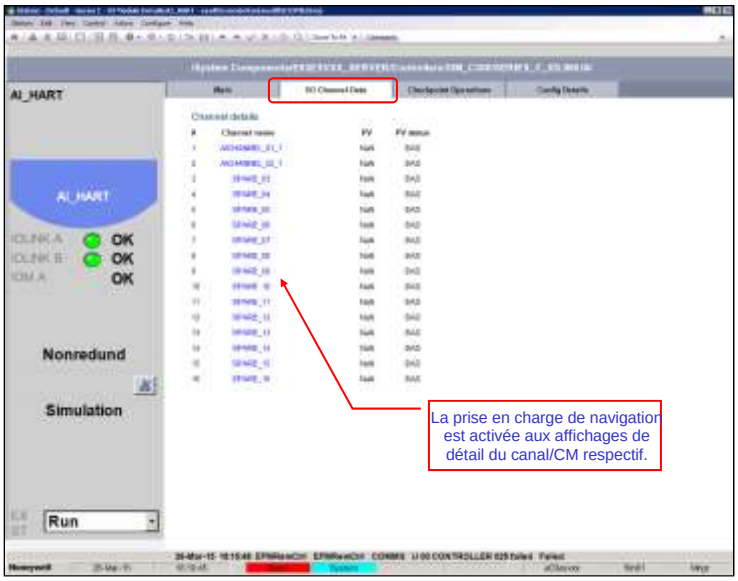
Couplage de canaux DO

Affichage de détail UIO

Honeywell

IOM Series C- Onglet données canal E/S

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modules économiques E/S Series C et leurs IOTA

Honeywell

- Modem unique AI HART (CC-PAIH51)
  - Module modem unique
  - IOTA séparés disponibles:
    - CC-TAIH51: EPKS AI IOM IOTA 6inch PWA
    - CC-TAIC61: EPKS AI IOM IOTA 12inch PWA
  - Les détection de fil ouvert n’est pas prise en charge
    - Paramètre OWDENBL supprimé
      - Si l’option est sélectionnée, un message d’erreur apparaît
- Modem unique AO HART (CC-PAOH51)
  - Module modem unique
  - IOTA séparés disponibles:
    - CC-TAOC01: EPKS A0 IOM IOTA 6inch PWA
    - CC-TAOC11: EPKS AO IOTA 12inch PWA
  - L'option d’étalonnage n’est pas prise en charge
    - Si l’option est sélectionnée, une erreur d’incompatibilité de configuration s’affiche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modules économiques E/S Series C et leurs IOTA

Honeywell

- DI 24V (CC-PDIL51)
  - IOTA séparés disponibles:
    - CC-TDIL51: EPKS DI 24V IOTA 9inch PWA
    - CC-TDIL61: EPKS DI 24V IOTA 12inch PWA
  - Le firmware n'a pas changé pour les modules DI de faible coût
  - Les détection de fil ouvert n'est pas prise en charge
    - Paramètre OWDENBL supprimé
      - Si l'option est sélectionnée, un message d'erreur apparaît
- DO 24V (CC-PDOD51)
  - IOTA séparés disponibles:
    - CC-TDOD02: EPKS DO 24V IOTA 6inch PWA
    - CC-TDOD11: EPKS DO 24V IOTA 12inch PWA
  - La sortie est de type « puits »
    - La réduction du câblage et des circuits conduit à une réduction des coûts

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

E/S Series C en zones dangereuses

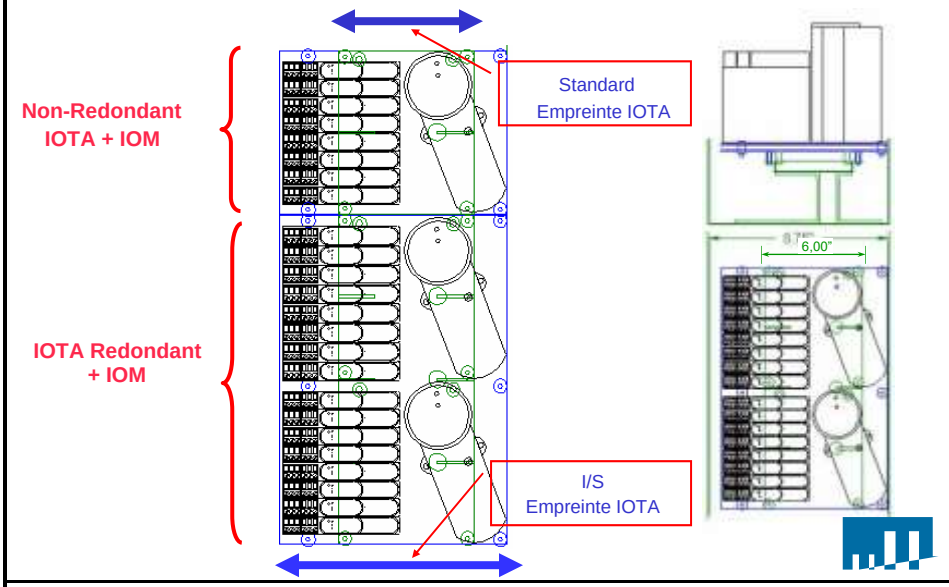
Honeywell

- Honeywell a travaillé avec MTL pour fabriquer un IOTA pour une utilisation lors du câblage dans des endroits dangereux (C1D1 / Zone 1).
- Le IOTA sera plus grand qu'un IOTA standard (environ 9" de large)
- Des isolateurs 1-, 2- et 4-canaux sont disponibles

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

E/S Series C en zones dangereuses, suite

Honeywell

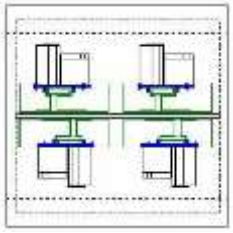


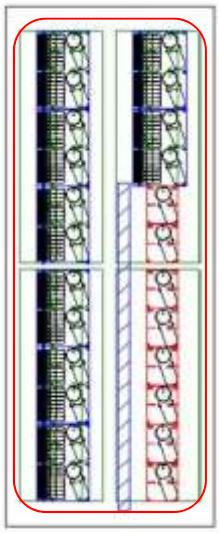
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

E/S Series C en zones dangereuses

Honeywell

- Disposition du cabinet – large canal
- Prend en charge un mélange d'IS et de signaux d'usage général dans la même armoire
- Les câbles sont séparés en utilisant une gaine pour zone dangereuse
- Haute densité de garniture verticale



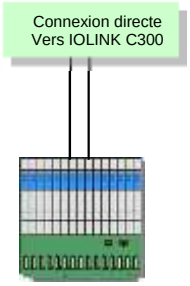


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Gestionnaire de processus E/S

Honeywell

- Pas IOLIM séparé nécessaire, se connecte directement à IOLink
- E/S PM comprend AI, AO, DI, DO, RTD, T/C, DI SOE
- E/S PM peut être redondant
  - HLAI, HLAIHART, STIM, AO, AO16HART, DI, DISOE, DO
  - PAS: LLAI, LLMUX, et RHMUX
- FTA pour E/S
- E/S distant utilisant une fibre optique



E/S PM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Transmetteurs DE et C300 Honeywell

Honeywell

- La prise en charge est fournie pour les transmetteurs intelligents à base DE Honeywell dans C300 via des modules PMIO existants:
  - Interface de Transmetteur intelligent – Multivariable (STI-MV)
- Le module (ancien) d'Interface de Transmetteur intelligent (STI) n'est pas pris en charge dans Experion
- La plate-forme Experion offre une intégration complète de toutes les informations DE (diagnostic, configuration, etc.) dans les affichages du système standard.
- Aucun logiciel de gestion d'actifs supplémentaire (par exemple, Asset Manager PKS ou Field Device Manager) est nécessaire pour accéder aux données DE.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Pont FTE dans Series C

Honeywell

- Pont FTE, comme partie d'un système Series C permet:
  - À un contrôleur C300 d'utiliser une E/S de châssis Series A sans avoir besoin d'un C200/C200E
  - Un C300 pour communiquer (échange de bloc peer-to-peer) avec dispositifs Rockwell comme PLC5 et CL5550 en utilisant un châssis de pont avec un FTEB et liaison descendante CNI
- Le FTEB continue de fonctionner à 10 Mbits/s après la mise à jour du firmware pour prendre en charge la communication C300 avec E/S châssis Series A
- Un C200/C200E avec FTEB peut être utilisé pour un Peer to Peer avec un Contrôleur C300

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Compatibilité E/S C300

Honeywell

Famille E/S	Type E/S	C300 Support	C200/C200E Support	Support xPM
PMIO	HLAI	√	√	√
	HLAI avec HART	√	√	
	LLAI	√	√	√
	LLMUX	√	√	√
	RHMUX	√	√	√
	STI	√	√	√
	STI-MV	√	√	√
	AO8	√	√	√
	AO16	√	√	√
	AO16 avec HART	√	√	√
	Périphérique série			√
	Série			√
	Impulsion			√
	DI	√	√	√
	DI-24V	√	√	√
	DISOE	√	√	√
	DO16	√	√	√
	DO32	√	√	√
	Fieldbus			√

Famille E/S	Type E/S	C300 Support	C200 Support	xPM Support
RAIL – SERIES H	HLAI8		√	
	LLAI8		√	
	AO8		√	
	DI16		√	
	DO4		√	
	DI16		√	

Famille E/S	Type E/S	C300 Support	C200/C200E Support	Support xPM
RAIL-SERIES A	HLAI		√	
	DI24D		√	
	DI120A		√	
	LLAI-TC		√	
	LLAI-RTD		√	
	AO		√	
	DO24D		√	
	DO120A		√	
	Relais DO		√	
	AO16 avec HART		√	

Famille E/S	Type E/S	C300 Support	C200/C200E Support	Support xPM
SERIES C	HLAI avec HART	√		
	LLMUX64	√		
	AO16 avec HART	√		
	DI24D32	√		
	DI32	√		
	DO24D32	√		
	DO32	√		
	Entrée d'impulsion	√		
	Positionneur de servovanne	√		
	Protection de vitesse	√		
	Fieldbus	√		

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Compatibilité E/S - Series A

Honeywell

E/S Famille	E/S Type	Modèle Numéro	C300 Support	C200/C200E Support	xPM Support
CHASSIS SERIES A	HLAI16	TC-IAH161	√	√	
	HLAI6	TC-IAH061	√	√	
	HLAI8 avec HART	TC-HAI081	√	√	
	LLAI-TC6	TC-IXL062	√	√	
	LLAI-RTD6	TC-IXR061	√	√	
	AO6V	TC-OAV061	√	√	
	AO6MA	TC-OAH061	√	√	
	AO8	TC-OAV081	√	√	
	AO8 avec HART	TC-HAO081	√	√	
	Impulsion (612O)	TC-MDP081	√	√	
	DI120A16I	TC-IDK161	√	√	
	DI220A16I	TC-IDW161	√	√	
	DI120A8D	TC-IDX081	√	√	
	DI120A16	TC-IDA161	√	√	
	DI24D16I	TC-IDJ161	√	√	
	DI24D16D	TC-IDX161	√	√	
	DI24D32	TC-IDD321	√	√	
	DO120/220A16I	TC-ODK161	√	√	
	DO120A8D	TC-ODX081	√	√	
	DO120/220A16	TC-ODA161	√	√	
	DO220A16-Relais	TC-ORC161	√	√	
	DO24D16I	TC-ODJ161	√	√	
	DO24D16D	TC-ODX161	√	√	
	DO24D32	TC-ODD321	√	√	
	Série	TC-MUX021	√	√	
	Fieldbus (FIM2)			√	
	Profibus DP	SST-PFBCLX	√	√	
	DeviceNet	1756-DNB	√	√	

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description des modules et options Entrée/sortie Series C

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des règles de Topologie E/S pour le Système Series C

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie E/S Series C

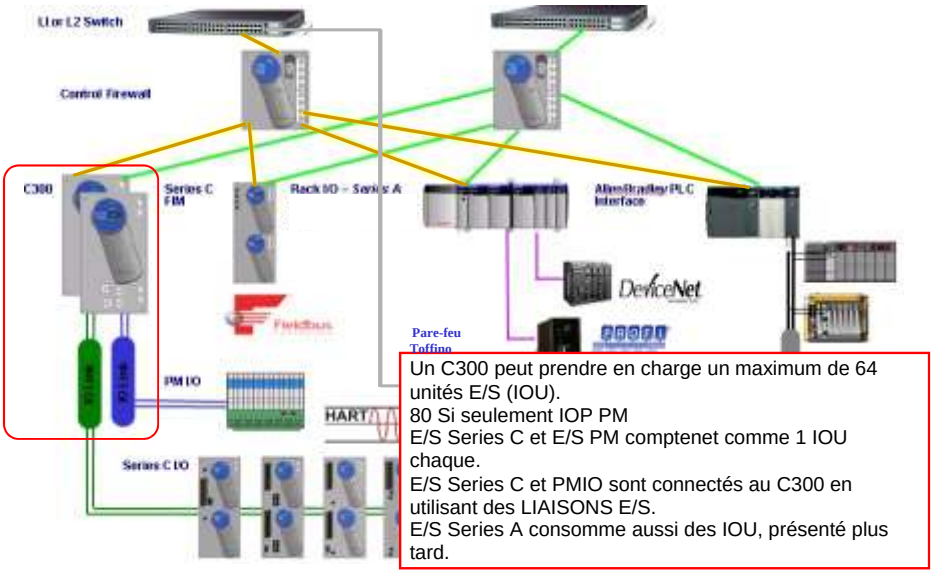
Honeywell

- Règles de topologie E/S:
  - 2 liaisons E/S
  - Les E/S PMIO et Series C euvent être sur le même C300
  - Se connecte aux E/S Series A à l'aide du FTEB
  - Se connecte aux PLC Allen Bradley à l'aide du FTEB
  - Connecte des périphériques Ethernet/IP au C300

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Capacité E/S

Honeywell

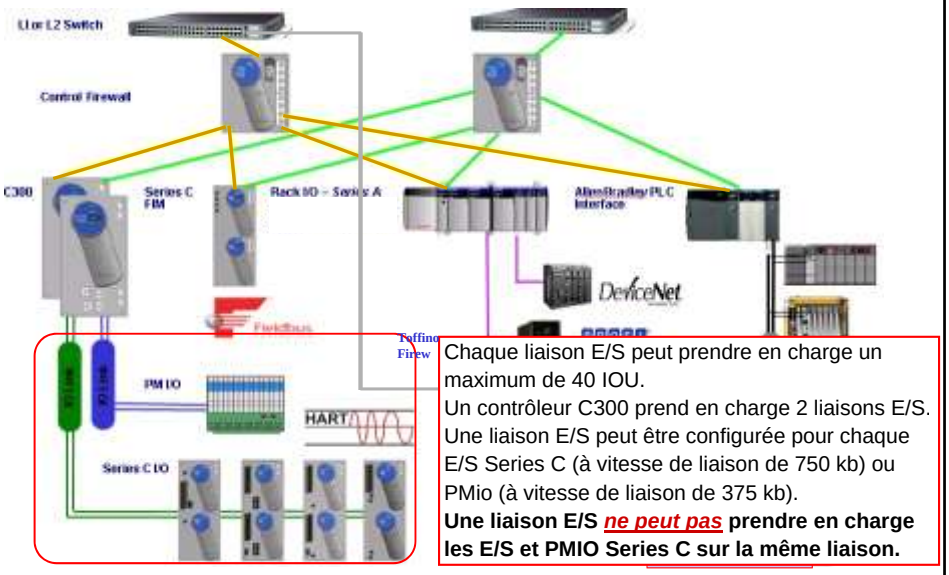


Un C300 peut prendre en charge un maximum de 64 unités E/S (IOU).
80 Si seulement IOP PM
E/S Series C et E/S PM comptenet comme 1 IOU chaque.
E/S Series C et PMIO sont connectés au C300 en utilisant des LIAISONS E/S.
E/S Series A consomme aussi des IOU, présenté plus tard.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Capacité IOLINK

Honeywell



Chaque liaison E/S peut prendre en charge un maximum de 40 IOU.
Un contrôleur C300 prend en charge 2 liaisons E/S.
Une liaison E/S peut être configurée pour chaque E/S Series C (à vitesse de liaison de 750 kb) ou PMio (à vitesse de liaison de 375 kb).
Une liaison E/S *ne peut pas* prendre en charge les E/S et PMIO Series C sur la même liaison.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Mélange E/S et PMIO Series C

Honeywell

#1: E/S Series C
TOTAL 64 IOU

- Liaison 1 750 kbps → 40 PRI IOM Series C → 40 ROUGE IOM Series C
- Liaison 2 750 kbps → 24 PRI IOM Series C → 24 ROUGE IOM Series C

#2: PMIO
TOTAL 64 IOU

- Liaison 1 375 kbps → 24 PRI PM - IOP → 24 ROUGE PM - IOP
- Liaison 2 375 kbps → 40 PRI PM - IOP → 40 ROUGE PM - IOP

#3:Series C + PMIO
TOTAL 64 IOU

- Liaison 1 750 kbps → 40 PRI IOM Series C → 40 ROUGE IOM Series C
- Liaison 2 375 kbps → 24 PRI PM - IOP → 24 ROUGE PM - IOP

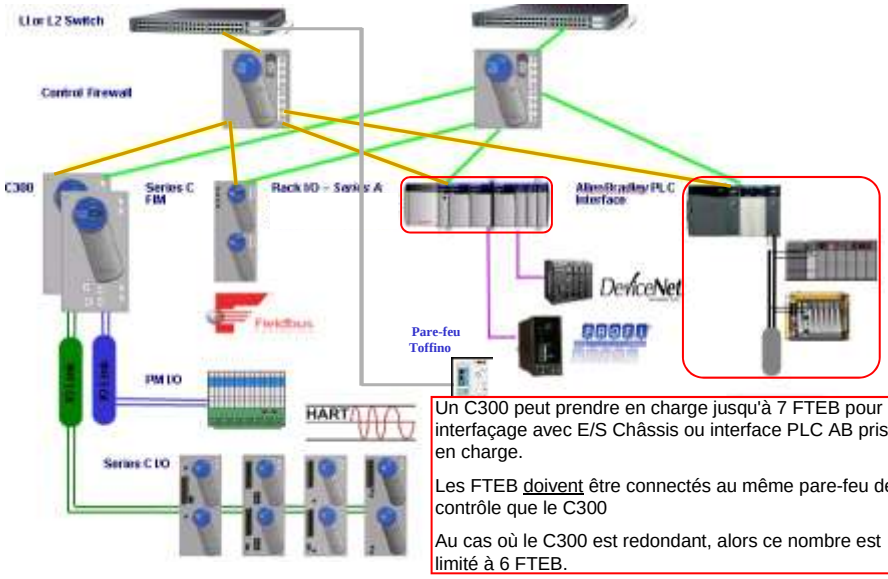
#4:Series C + PMIO
TOTAL 64 IOU

- Liaison 1 375 kbps → 40 PRI PM - IOP → 40 ROUGE PM - IOP
- Liaison 2 750 kbps → 24 PRI IOM Series C → 24 ROUGE IOM Series C

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Connexions FTEB au CF9

Honeywell



Un C300 peut prendre en charge jusqu'à 7 FTEB pour interfaçage avec E/S Châssis ou interface PLC AB pris en charge.

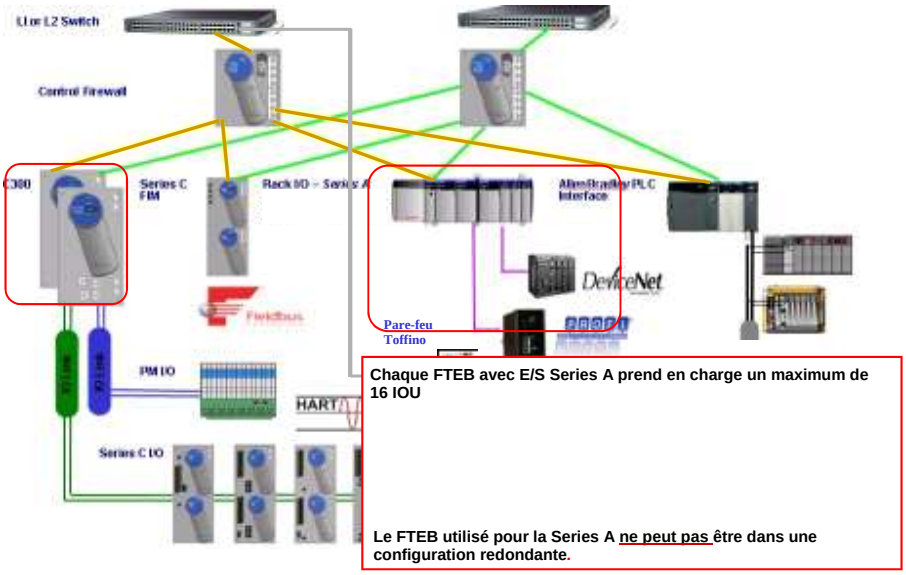
Les FTEB <u>doivent</u> être connectés au même pare-feu de contrôle que le C300

Au cas où le C300 est redondant, alors ce nombre est limité à 6 FTEB.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Capacité IOU Series A

Honeywell



Chaque FTEB avec E/S Series A prend en charge un maximum de 16 IOU

Le FTEB utilisé pour la Series A <u>ne peut pas</u> être dans une configuration redondante.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Table de définition d'unité E/S

Honeywell

Périphérique E/S ou Module	Unités E/S pour C200/C200E	Unités E/S pour C300
Module IOP PM	1	
Module E/S Series C	-	1
Module E/S sur châssis Series A	1	1,5
Module E/S monté sur rail Series A ou H	1	-
Module d'interface série (SIM) par FTA	4	8
Module d'entrée d'impulsions	1 (pour 64 Unités/limite CPM) 1.5 (pour 24 Unités/limite CNI)	2 (pour 64 Unités/limite C300) 2 (pour 16 Unites/limite FTEB)
Module d'interface Fieldbus Series C (FIM4)	-	4
Module d'interface Fieldbus Series C (FIM8)	-	8
Module d'interface Fieldbus non-redondant (FIM2)	2 (pour 64 Unités/limite CPM) 3 (pour 24 Unités/limite CNI)	-
Paire de module d'interface Fieldbus redondant (Red-FIM2)	2 (pour 64 Unités/limite CPM) 4 (pour 24 Unités/limite CNI)	-
Module Profibus SST-PB3-CLX-HWL	2 (pour 64 Unités/limite CPM) 6 (pour 24 Unités/limite CNI)	8 (pour 64 Unités/limite C300) 4 (pour 16 Unites/limite FTEB)
Module pont DeviceNet (DNB)	2 (pour 64 Unités/limite CPM) 2 (pour 24 Unités/limite CNI)	5 (pour 64 Unités/limite C300) 4 (pour 16 Unites/limite FTEB)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Table de capacité E/S C300 pour E/S Series A

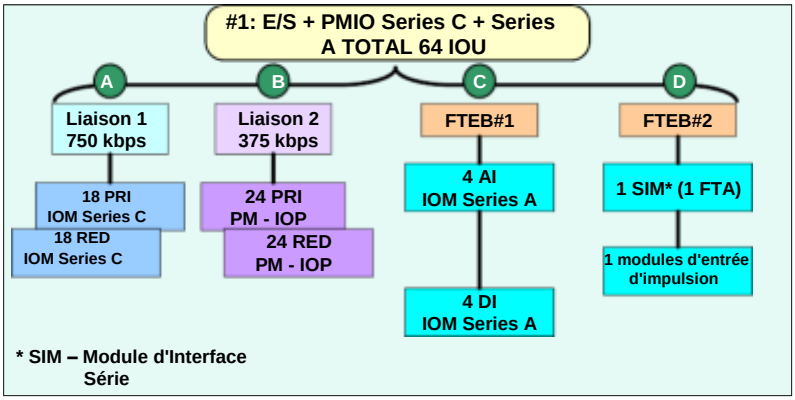
Honeywell

	50 ms CEE	20 ms CEE
Nombre maximum d'unités E/S par C300	64 80 (Si vous utilisez des IOP PM uniquement)	12
Nombre maximum d'UNITES E/S par liaison E/S C300	40	6
Nombre maximal de châssis E/S Series A connectés via FTEB par C300	8	NA
Nombre maximal d'unités E/S par châssis E/S /FTEB Series A	16	NA
Nombre maximum de Modules d'Interface série par C300	3	NA
Nombre maximal de modules d'interface série par FTEB	1	NA
Nombre maximal de Modules DeviceNet par C300	12	NA
Nombre maximum de Modules DeviceNet par FTEB	4	NA
Nombre maximal de Modules Profibus SST par C300	10	NA
Nombre maximal de modules Profibus SST par FTEB	4	NA

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Mélange E/S, PMIO Series C et Series A

Honeywell

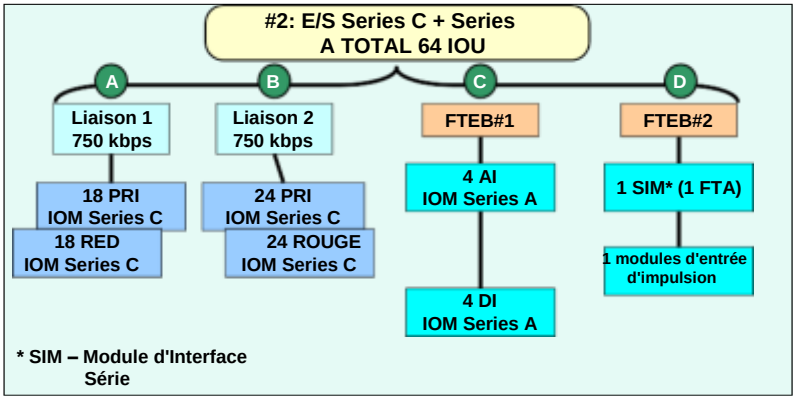


A Séries C	B PMIO	C FTEB#1 – Séries A	D FTEB#2 – Séries A	Consommation d'unité E/S totale A + B + C + D
18 IOM 18 * 1 = 18 IOU	24 IOP 24 * 1 = 24 IOU	4 AI 4 * 1.5 = 6 IOU 4 DI 4 * 1.5 = 6 IOU	1 SIM 1 * 8 = 8 IOU 1 PIM 1 * 2 = 2 IOU	18 + 24 + (6 + 6) + (8 + 2) = 64 IOU

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Mélange E/S Series C et Series A

Honeywell

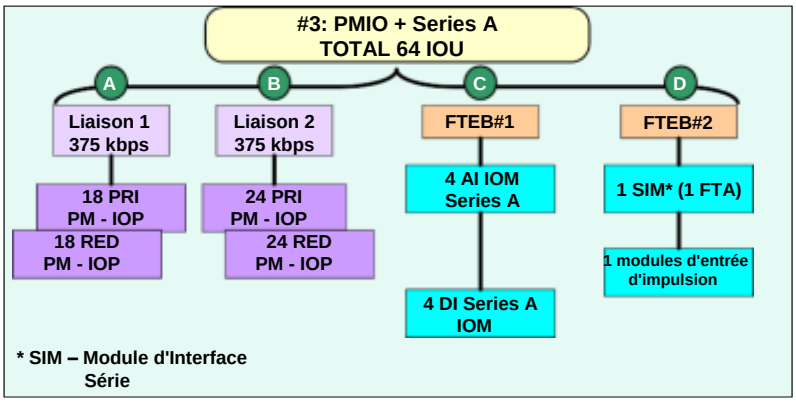


A Séries C	B Séries C	C FTEB – Séries A	D FTEB – Séries A	Consommation d'unité E/S totale A + B + C + D
18 IOM 18 * 1 = 18 IOU	24 IOM 24 * 1 = 24 IOU	4 AI 4 * 1.5 = 6 IOU 4 DI 4 * 1.5 = 6 IOU	1 SIM 1 * 8 = 8 IOU 1 PIM 1 * 2 = 2 IOU	18 + 24 + (6 + 6) + (8 + 2) = 64 IOU

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Mélange PMIO et Series A

Honeywell

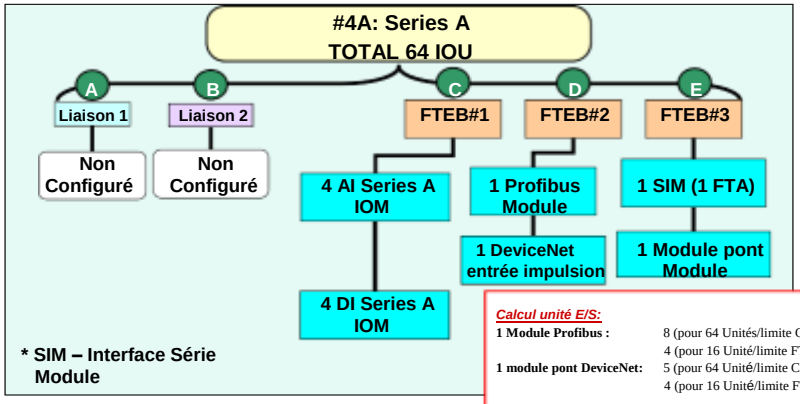


A PMIO	B PMIO	C FTEB – Séries A	D FTEB – Séries A	Consommation d'unité E/S totale A + B + C + D
18 IOP 18 * 1 = 18 IOU	24 IOP 24 * 1 = 24 IOU	4 AI 4 * 1.5 = 6 IOU 4 DI 4 * 1.5 = 6 IOU	1 SIM 1 * 8 = 8 IOU 1 PIM 1 * 2 = 2 IOU	18 + 24 + (6 + 6) + (8 + 2) = 64 IOU

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Seulement Series A

Honeywell



Calcul unité E/S:

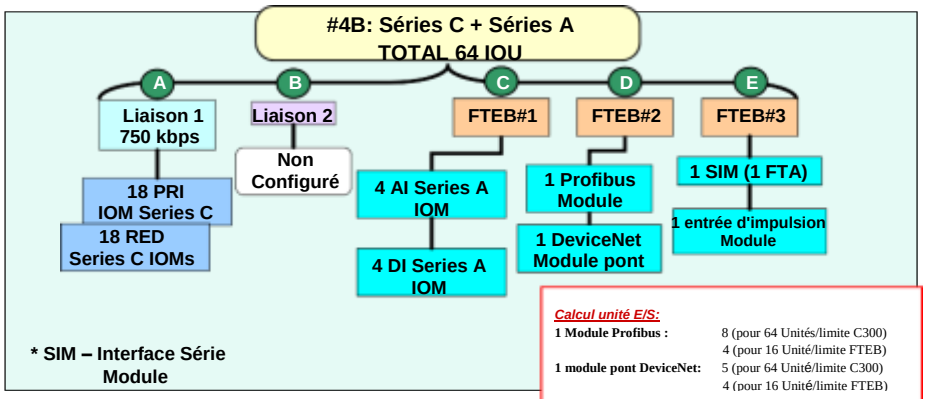
1 Module Profibus :	8 (pour 64 Unités/limite C300) 4 (pour 16 Unité/limite FTEB)
1 module pont DeviceNet:	5 (pour 64 Unité/limite C300) 4 (pour 16 Unité/limite FTEB)

A	B	C FTEB – Séries A	D FTEB – Séries A	E FTEB – Séries A	Consommation d'unité E/S Total A + B + C + D+ C (pour 64 Unités/C300)
-	-	4 AI 4 * 1.5 = 6 IOU 4 DI 4 * 1.5 = 6 IOU	1 Module Profibus 1 * 4 = 4 IOU (1 FTEB) 1 Module Pont DeviceNet 1 * 4 = 4 IOU (1 FTEB)	1 SIM 1 * 8 = 8 IOU 1 PIM 1 * 2 = 2 IOU	(6 + 6) + (8 + 5) + (8 + 2) = 30 IOU

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Series A avec Series C, PMIO

Honeywell



Calcul unité E/S:

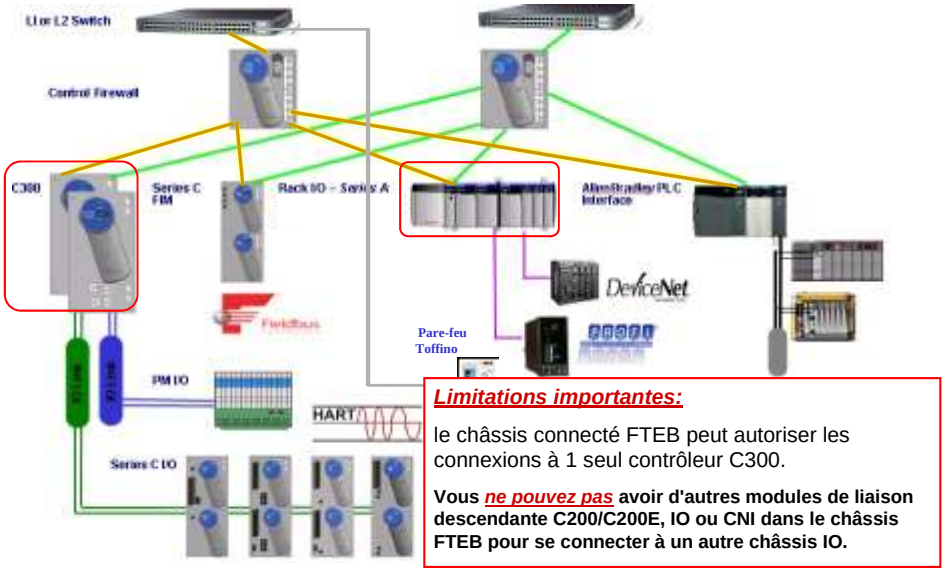
1 Module Profibus :	8 (pour 64 Unités/limite C300) 4 (pour 16 Unité/limite FTEB)
1 module pont DeviceNet:	5 (pour 64 Unité/limite C300) 4 (pour 16 Unité/limite FTEB)

A	B	C FTEB – Séries A	D FTEB – Séries A	E FTEB – Séries A	Consommation d'unité E/S Total A + B + C + D+ C (pour 64 Unités/C300)
18 IOM 18 * 1 = 18 IOU	-	4 AI 4 * 1.5 = 6 IOU 4 DI 4 * 1.5 = 6 IOU	1 Module Profibus 1 * 4 = 4 (1 FTEB) 1 Module pont DeviceNet 1 * 4 = 4 (1 FTEB)	1 SIM 1 * 8 = 8 IOU 1 PIM 1 * 2 = 2 IOU	18 + (6 + 6) + (8 + 5) + (8 + 2) = 53 IOU

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Limitations FTEB

Honeywell



Limitations importantes:

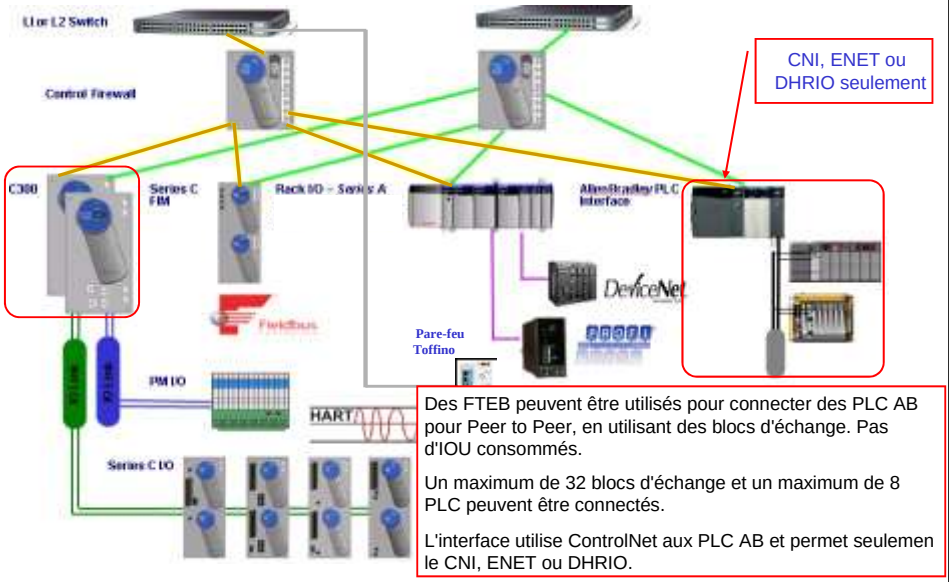
le châssis connecté FTEB peut autoriser les connexions à 1 seul contrôleur C300.

Vous *ne pouvez pas* avoir d'autres modules de liaison descendante C200/C200E, IO ou CNI dans le châssis FTEB pour se connecter à un autre châssis IO.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Capacité FTEB I/F

Honeywell



Des FTEB peuvent être utilisés pour connecter des PLC AB pour Peer to Peer, en utilisant des blocs d'échange. Pas d'IOU consommés.

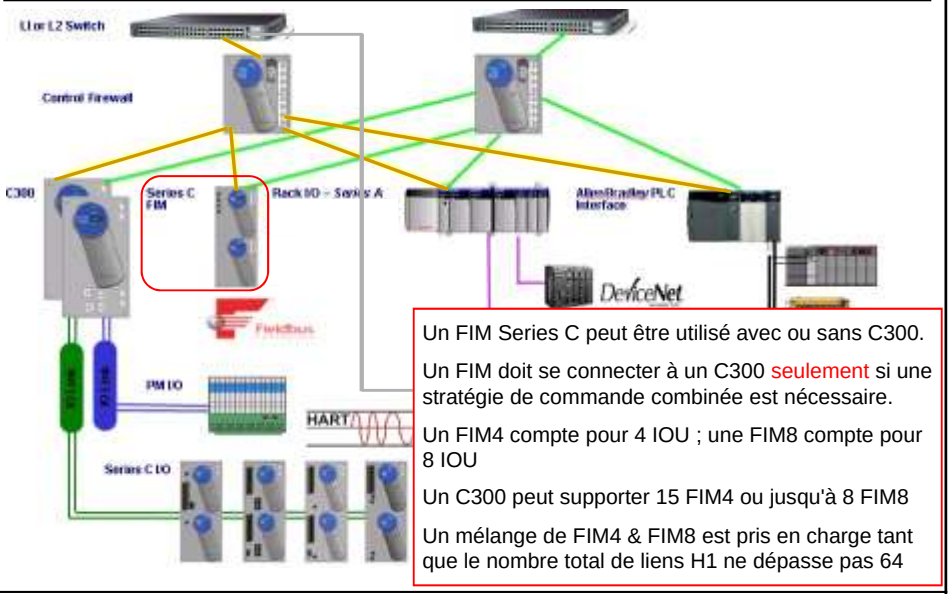
Un maximum de 32 blocs d'échange et un maximum de 8 PLC peuvent être connectés.

L'interface utilise ControlNet aux PLC AB et permet seulemen le CNI, ENET ou DHRIO.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Utilisation FIM Series C

Honeywell



Un FIM Series C peut être utilisé avec ou sans C300.

Un FIM doit se connecter à un C300 seulement si une stratégie de commande combinée est nécessaire.

Un FIM4 compte pour 4 IOU ; une FIM8 compte pour 8 IOU

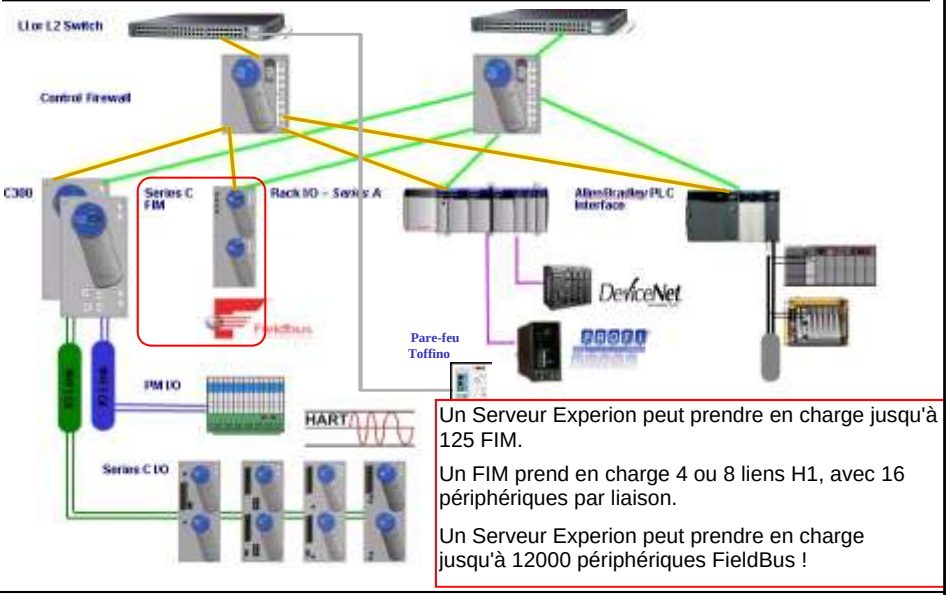
Un C300 peut supporter 15 FIM4 ou jusqu'à 8 FIM8

Un mélange de FIM4 & FIM8 est pris en charge tant que le nombre total de liens H1 ne dépasse pas 64

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Capacité FIM Series C

Honeywell



Un Serveur Experion peut prendre en charge jusqu'à 125 FIM.

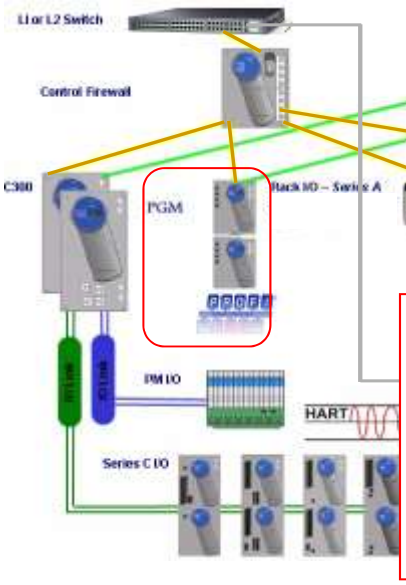
Un FIM prend en charge 4 ou 8 liens H1, avec 16 périphériques par liaison.

Un Serveur Experion peut prendre en charge jusqu'à 12000 périphériques FieldBus !

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Connexion et Capacité PGM

Honeywell



Il n'est pas nécessaire de connecter un PGM au même CF9 que le C300 (mais c'est une bonne pratique).

Un C300 peut prendre en charge 4 PGM

Un PGM prend en charge deux liaisons ProfiBus.

Chaque liaison ProfiBus supporte jusqu'à 124 périphériques.

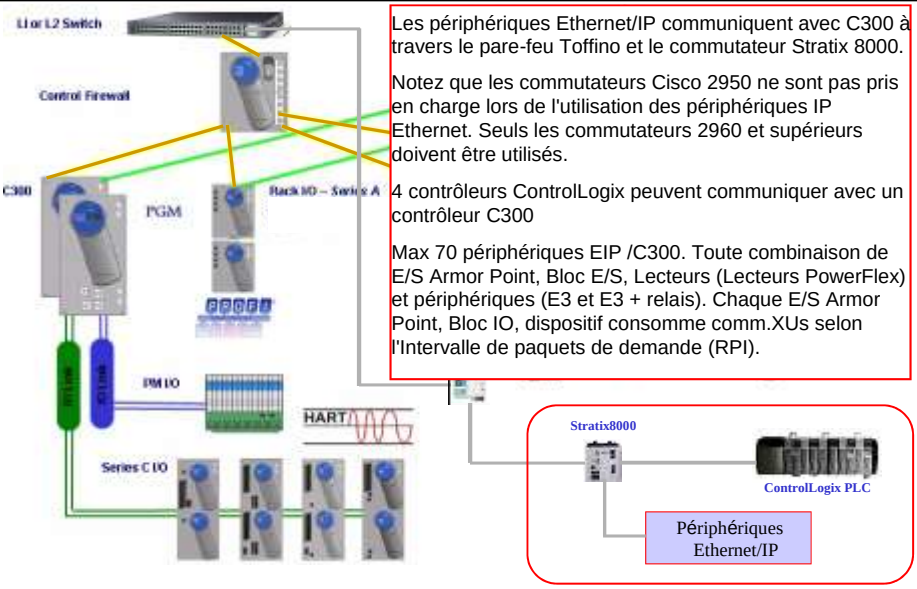
Chaque dispositif prend en charge jusqu'à 16 modules d'E/S.

Les IOU consommés par un PGM doivent être calculés (# Points E/S numériques / 384) + (# Points E/S analogiques / 24).

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Connexion de périphériques Ethernet/IP

Honeywell



Les périphériques Ethernet/IP communiquent avec C300 à travers le pare-feu Toffino et le commutateur Stratix 8000.

Notez que les commutateurs Cisco 2950 ne sont pas pris en charge lors de l'utilisation des périphériques IP Ethernet. Seuls les commutateurs 2960 et supérieurs doivent être utilisés.

4 contrôleurs ControlLogix peuvent communiquer avec un contrôleur C300

Max 70 périphériques EIP /C300. Toute combinaison de E/S Armor Point, Bloc E/S, Lecteurs (Lecteurs PowerFlex) et périphériques (E3 et E3 + relais). Chaque E/S Armor Point, Bloc IO, dispositif consomme comm.XUs selon l'Intervalle de paquets de demande (RPI).

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- ✓ Il y a 2 liaisons E/S par C300
  - Le mélange et la mise en correspondance de E/S et PMIO Series C est une option
  - La même liaison E/S ne peut pas prendre en charge à la fois des E/S Series C et PM
- ✓ Un C300 peut prendre en charge un maximum de 64 unités E/S (IOU)
  - Chaque liaison E/S peut prendre en charge un maximum de 40 IOU
  - Chaque FTEB utilisé pour connecter les E/S Series A peuvent prendre en charge jusqu'à 16 IOU
- ✓ Un C300 peut prendre en charge jusqu'à 7 FTEB.
  - Les FTEB doivent être connectés aux mêmes pare-feux de contrôle que le C300
  - Les FTEB s'interfacent avec l'E/S Series A ou Interface PLC AB
  - Les FTEB ne peuvent pas être dans une configuration redondante
- ✓ Un FIM Series C peut être utilisé avec ou sans le C300
- ✓ Un C300 peut prendre en charge 15 FIM
- ✓ Un Serveur Experion peut prendre en charge jusqu'à 125 FIM
- ✓ Un C300 peut prendre en charge 4 PGM en configuration redondante
- ✓ Des périphériques
- ✓ Ethernet / IP peuvent être utilisés avec le contrôleur C300

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description des règles de topologie E/S pour le Système Series C

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description du prolongateur à fibre optique et de ses règles de connexion

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Présentation
- Module prolongateur à fibre optique multimode liaison E/S Series C
- Topologe – Series C IOM, PM IOP
- Type de Topologie – Guirlande, Etoile, Arbre
- Limite de Distance
- Spécifications
- Module prolongateur à fibre optique mode unique liaison E/S Series C
- Implantation armoire

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu

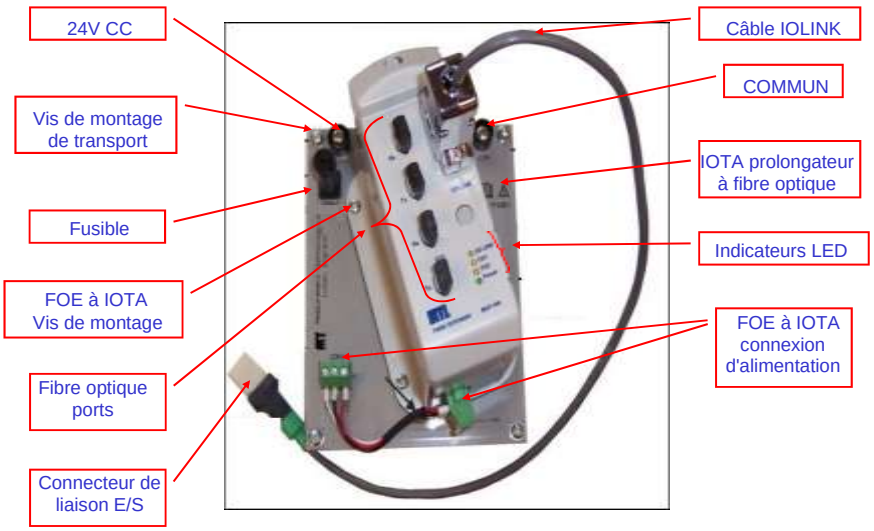
Honeywell

- Le contrôleur C300 peut maintenant être connecté à distance à E/S ou PMio Série C par l'utilisation d'un module prolongateur à fibre optique liaison E/S (FOE).
- Le même FOE ne peut pas être utilisé concurremment pour les connexions série C et PMIO
- Chaque FOE peut se connecter à deux sites distants:
  - Deux ports fibre optique définis, FO1 et FO2
  - Les ports ont tous deux un connecteur Réception (Rx) et transmission (Tx)
- Options de montage
  - IOTA
  - Rail Din
  - Autonome

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module prolongateur à fibre optique liaison E/S Series C

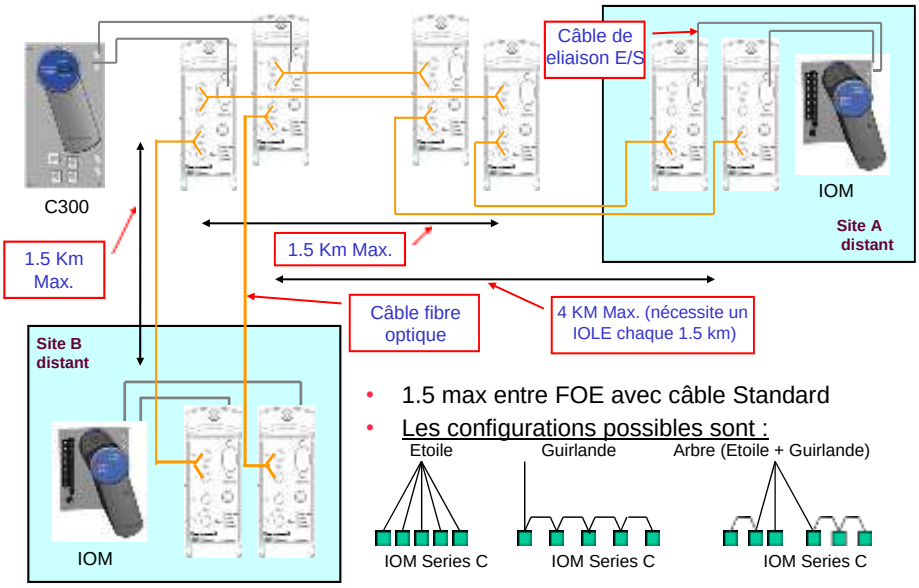
Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Topologie – IOM Series C

Honeywell

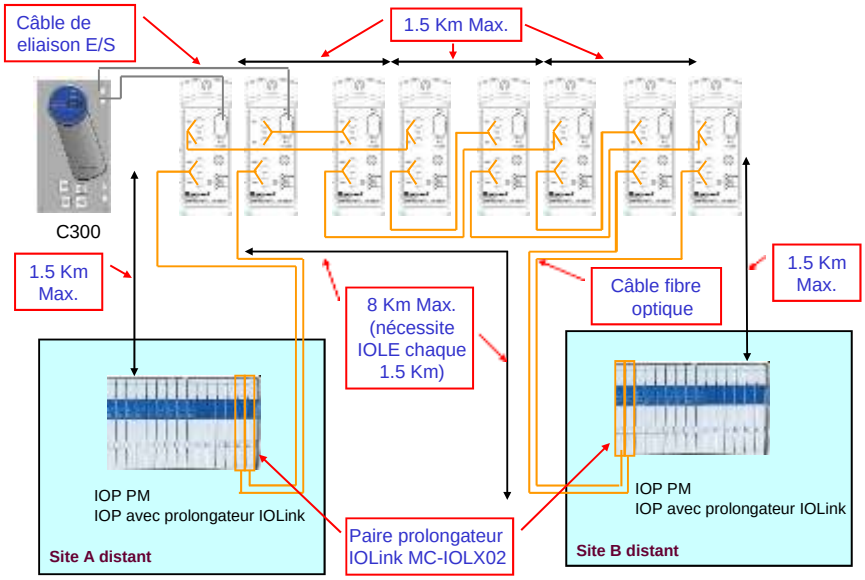


- 1.5 max entre FOE avec câble Standard
- Les configurations possibles sont :

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Topologie – IOP PM

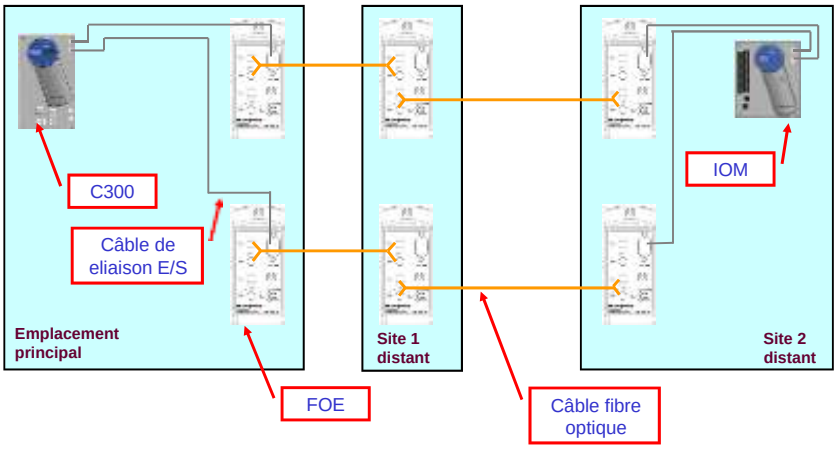
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Type de topologie – Guirlande

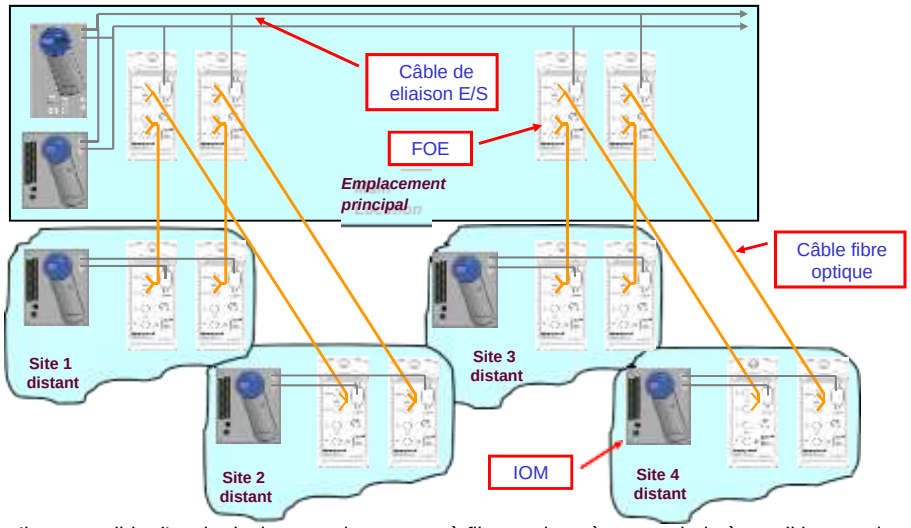
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Type de Topologie - Etoile

Honeywell

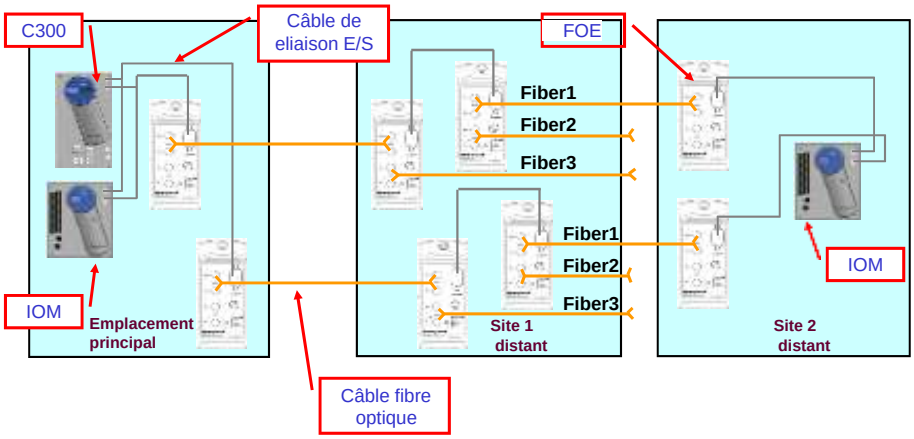


- Il est possible d'avoir plusieurs prolongateurs à fibre optique à tout endroit, à condition que les limites de distance soient observées et que pas plus de 40 IOM soient sur une seule liaison E/S.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Type de Topologie - Arbre

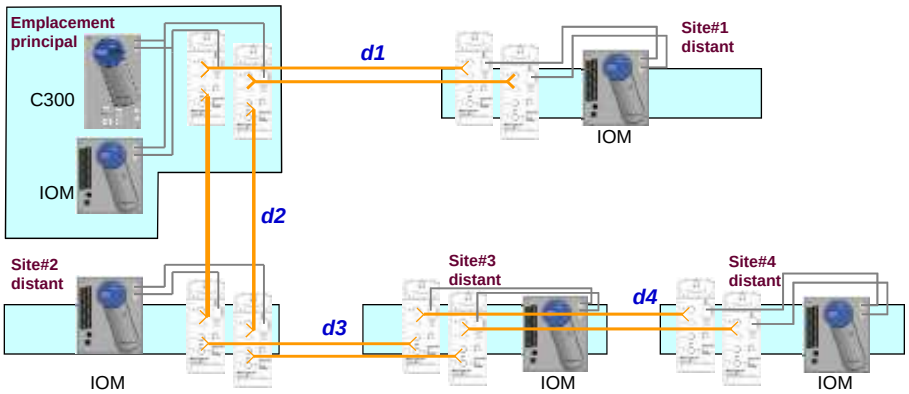
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limites de distance avec Series C

Honeywell

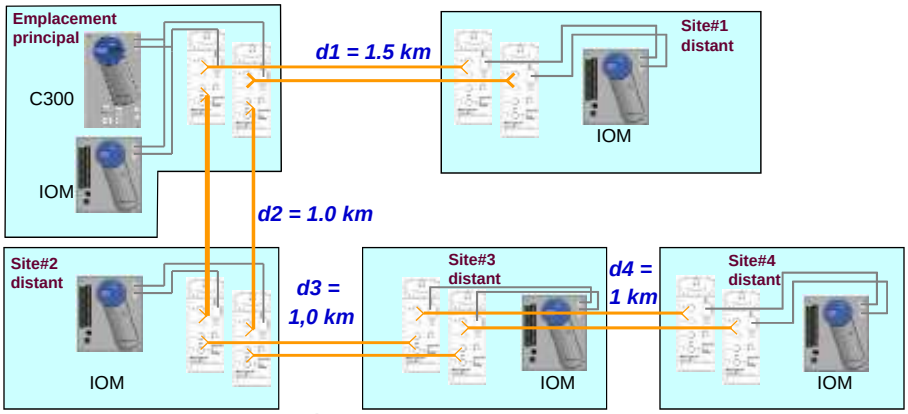


- La distance maximale de tout segment de fibre optique unique doit être inférieure à 1,5 km:
  - d1, d2, d3, d4 <= 1.5 km
- La distance maximale d'une simple « jambe » doit être inférieure à 4,0 km. Dans la figure ci-dessus:
  - 0.25 + d1 + 0.25 <= 4.0 km
  - 0.25 + d2 + 0.25 + d3 + 0.25 + d4 + 0.25 <= 4.0 km

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limites de distance avec Series C - Exemple 1

Honeywell



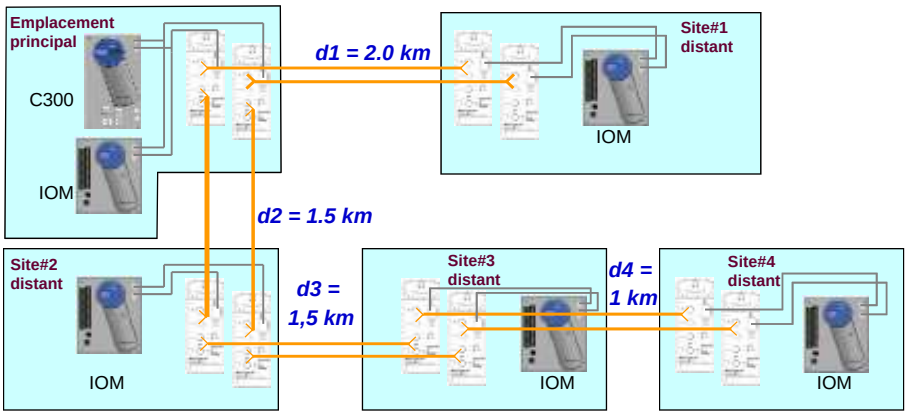
- Les connexions indiquées dans la figure ci-dessus fonctionneront parce que:
  - d1(1.5), d2(1.0), d3 (1.0), d4(1.0) <= 1.5 km
  - 0.25 + d1(1.5) + 0.25 = 2.0 <= 4.0 km

    0.25 + d2(1.0) + 0.25 + d3(1.0) + 0.25 + d4(1.0) + 0.25 = 4.0 <= 4.0 km

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limites de distance avec Series C - Exemple 2

Honeywell



- Les connexions indiquées dans la figure ci-dessus ne fonctionneront pas car:
  - d1(2.0) qui n'est pas <= 1.5 km
  - 0.25 + d2(1.5) + 0.25 + d3(1.5) + 0.25 + d4(1.0) + 0.25 = 5.0 km qui n'est pas <= 4.0 km

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Spécifications pour FOE Multi Mode

Honeywell

- Options d'alimentation électrique
  - 20 à 30V @ 200mA
- Distance
  - Distance de segment entre FOE:
    - Avec câble standard: 1.5 Km
    - Avec câble Premium : 2.0 Km
  - Longueur maximale totale IOLink
    - E/S Series C: 4 Km
    - E/S PM: 8 Km
  - Délai de propagation : Chaque convertisseur à fibres optiques FOE soustrait une certaine valeur de la longueur totale IOLink.
    - E/S Series C: 0.25 Km par FOE
    - E/S PM: 0.5 Km par FOE
- Fibre optique
  - Type de Fibre: Multimode
  - Diamètre de cœur de fibre: 62,5 microns
  - Diamètre de blindage de fibre 125 microns
  - Connecteurs de fibres: Type ST
  - Budget de puissance: 8 db min, 15 db typique

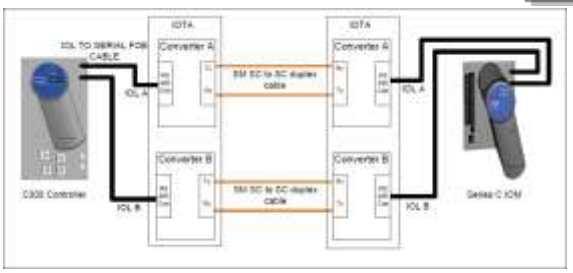
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module FOE mode unique MOXA

Honeywell

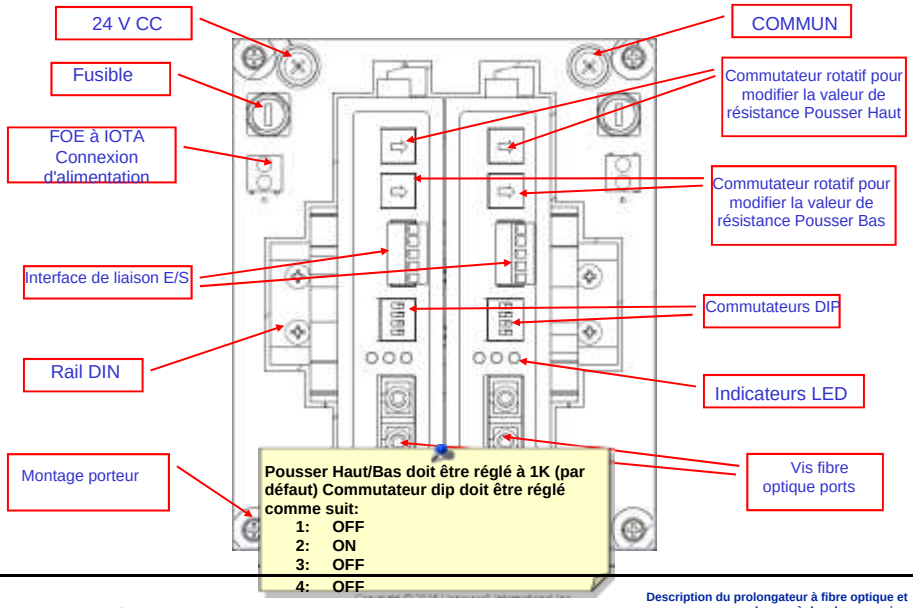
- **Module prolongateur à fibre optique mode unique MOXA**
  - Prolonge la IOLINK à 10 km en un « saut »
  - Prend en charge trois modes de communication: RS 232, RS 485/422 et Fibre
  - Commutateur rotatif donné pour modifier la résistance Tirer Haut/Bas
  - Protection d'alimentation inverse
  - Accepte une vitesse en baud jusqu'à 921.6 kbps
  - Certification Classe I, Division II
- Disposition IOLINK à l'aide de FOE MOXA

Informations de détail disponibles dans le dernier Guide utilisateur E/S Series C



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module prolongateur à fibre optique MOXA liaison E/S Series C — Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

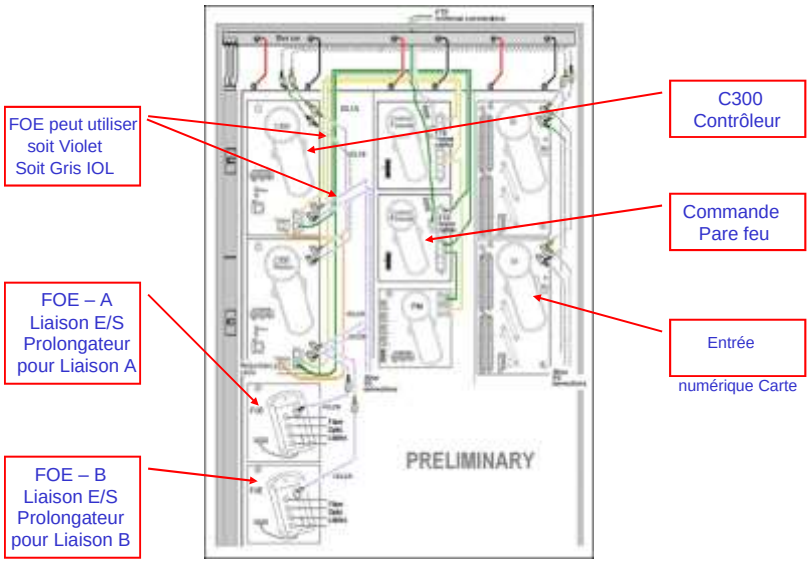
Réglage de commutateur DIP pour module FOE MOXA — Honeywell

Protocole de communication		SW1	SW2	SW3	SW4	Requis?	Commutateur DIP
RS - 422		ON	OFF	-	-	-	
2 fils RS - 485		OFF	ON	-	-	**Oui**	
4 fils RS - 485		OFF	OFF	-	-		
Mode fibre	Anneau	-	-	ON	-	-	
	Point à Point	-	-	OFF	-	**Oui**	
Terminateur 120 - ohm	Activer	-	-	-	ON	-	
	Désactiver	-	-	-	OFF	**Oui**	

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Implantation armoire

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Honeywell

Description du prolongateur à fibre optique et de ses règles de connexion

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc

Description des connexions du pare-feu de contrôle dans le Système Series C

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu

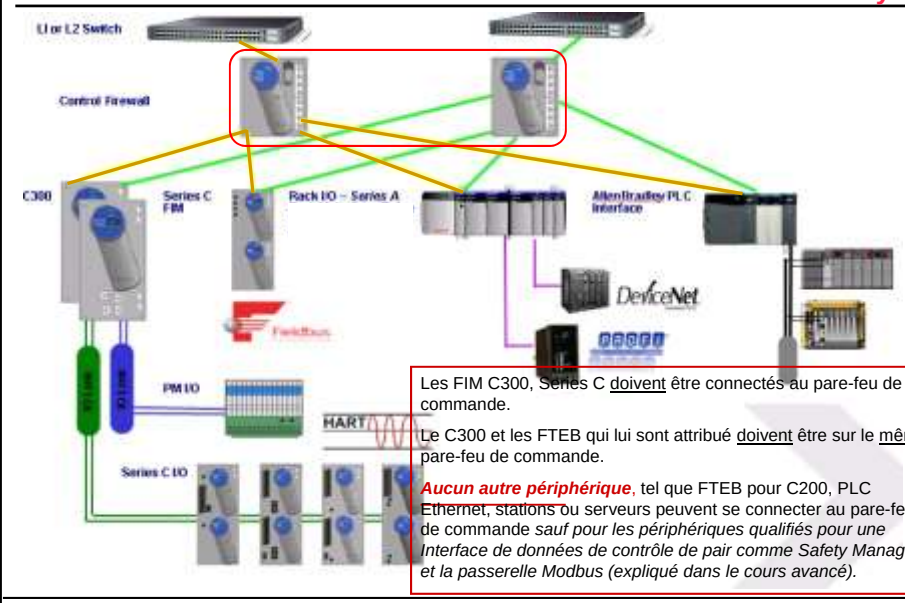
Honeywell

- Règles de topologie relatives au pare-feu de contrôle
- Vue d'ensemble des limites FTE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Pare-feu de commande

Honeywell



Les FIM C300, Series C <u>doivent</u> être connectés au pare-feu de commande.

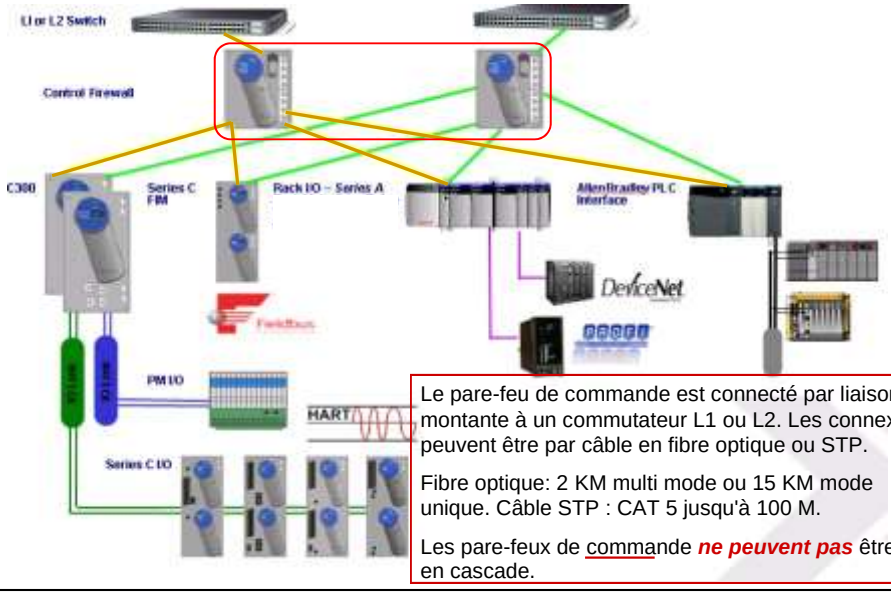
Le C300 et les FTEB qui lui sont attribué <u>doivent</u> être sur le <u>même</u> pare-feu de commande.

Aucun autre périphérique, tel que FTEB pour C200, PLC Ethernet, stations ou serveurs peuvent se connecter au pare-feu de commande *sauf pour les périphériques qualifiés pour une Interface de données de contrôle de pair comme Safety Manager et la passerelle Modbus (expliqué dans le cours avancé).*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Règles de topologie C300 – Pare-feu de commande

Honeywell



Le pare-feu de commande est connecté par liaison montante à un commutateur L1 ou L2. Les connexions peuvent être par câble en fibre optique ou STP.

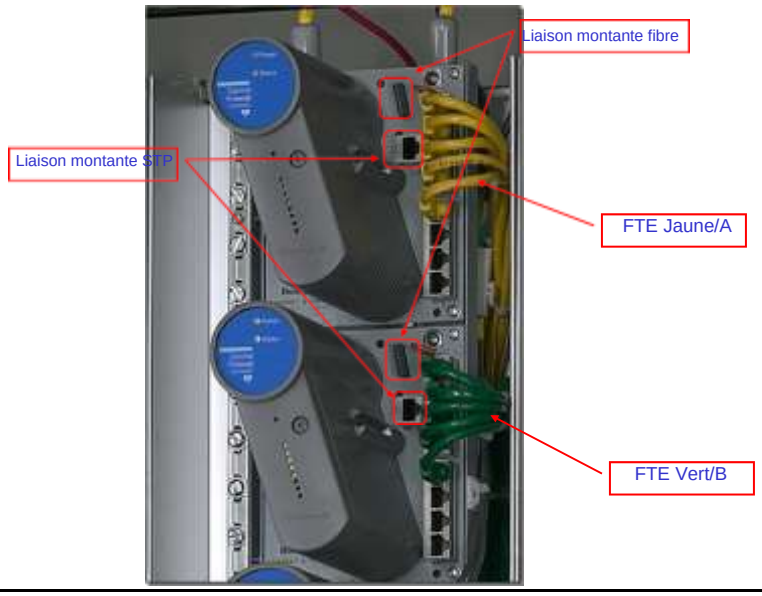
Fibre optique: 2 KM multi mode ou 15 KM mode unique. Câble STP : CAT 5 jusqu'à 100 M.

Les pare-feux de <u>commande</u> ***ne peuvent pas*** être mis en cascade.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Détail de câblage – Pare-feu de commande Series C

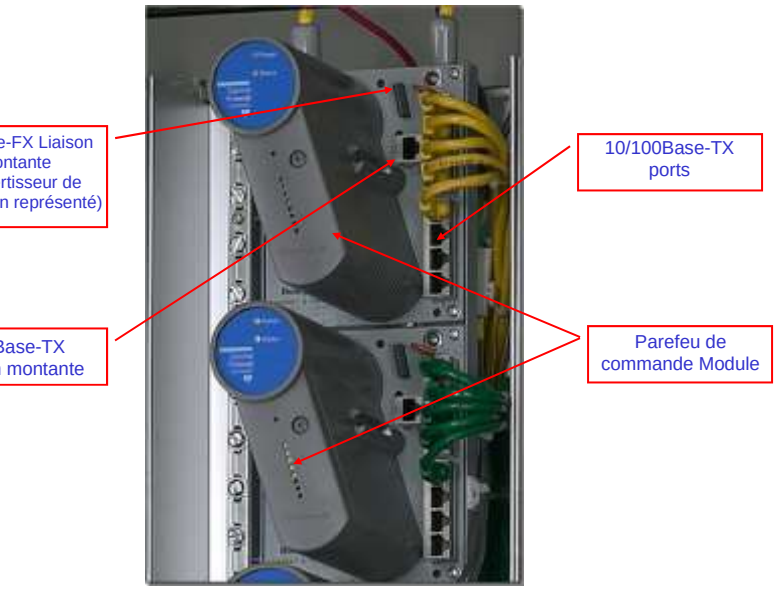
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Pare-feu de commande Series C

Honeywell

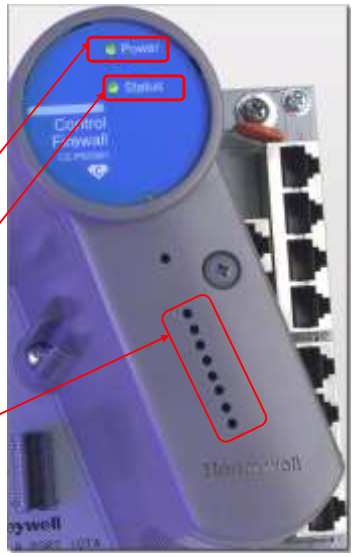


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module de pare-feu de commande Series C

Honeywell

- LED de diagnostic
  - Alimentation 24VCC présente
  - LED Etat/Alarme (bicolore
    - clignote sur une alarme)
  - LED d'activité pour tous les ports



Led de puissance

LED
État/Alarme

LED d'activité
pour les ports

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Combien de nœuds FTE avez-vous?

Honeywell

- Une communauté FTE peut avoir un maximum de 330 nœuds FTE
- Le nombre de nœuds FTE dans une communauté est le suivant :
  - Max. 125 FIM redondants par serveur = 125 x 2 = 250
  - Max. 20 C300 redondants par serveur = 20 x 2 = 40
  - Max. 2 PGM redondant par serveur = 2 x 2 = 4
  - Max. 40 Stations = 40
  - Max. 1 paire de serveur redondant = 2
  - Max. 7 ACE = 7

Le nombre total de nœuds FTE ne doit pas dépasser la limite, c'est-à-dire 330

- Si des FTEB sont présents dans la communauté, la limite est de 200 nœuds FTE
- “FTE intégré,” qui est utilisé dans le C300, Series C FIM, et PGM, est à la couche MAC ; de ce fait, “jaune” et “vert” ont la même adresse IP
- Les serveurs et postes de travail n'ont besoin que d'une seule adresse IP

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- ✓ FIM C300 et Series C doit être connecté au pare-feu de commande
  - Aucun autre périphérique, tel que FTEB pour C200, PLC Ethernet, stations ou serveurs peuvent se connecter au pare-feu de commande *(sauf pour les périphériques qualifiés pour une Interface de données de contrôle de pair comme Safety Manager et les passerelles Modbus.*
    – à expliquer dans le cours avancé)
- ✓ C300 et FTEB qui lui sont associés doivent être sur le même pare-feu de commande.
- ✓ Le pare-feu de commande est connecté par liaison montante à un commutateur L1 ou L2.
- ✓ Les pare-feux de commande ne peuvent pas être mis en cascade.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Honeywell

Description des connexions du pare-feu de commande dans le Système Series C

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

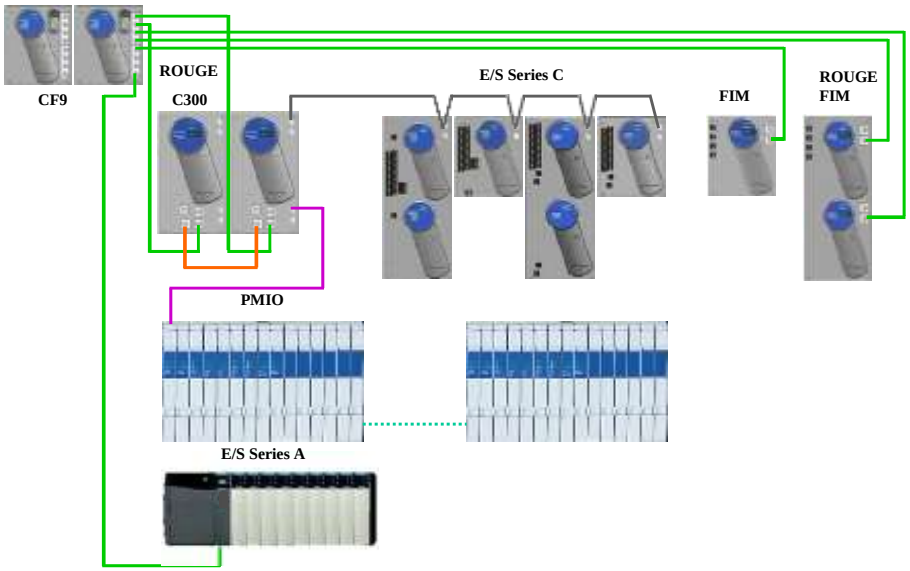
Définition d'une configuration type Series C

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Relier les pièces ensemble

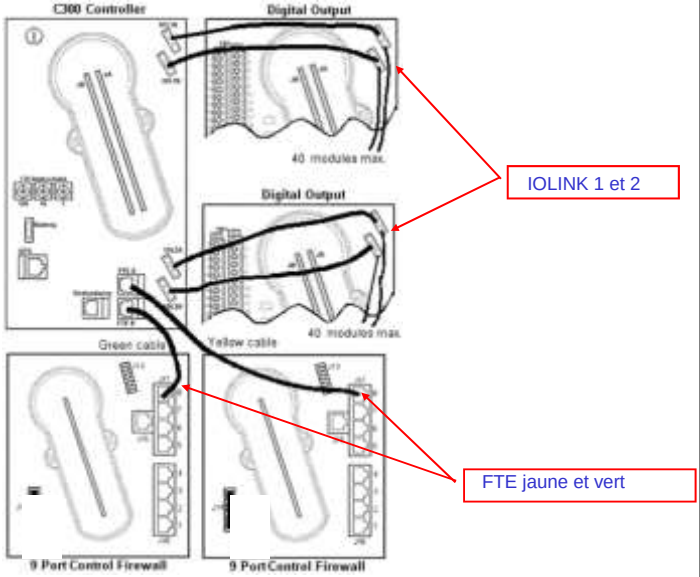
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configurations de liaison E/S de Contrôleur C300

Honeywell

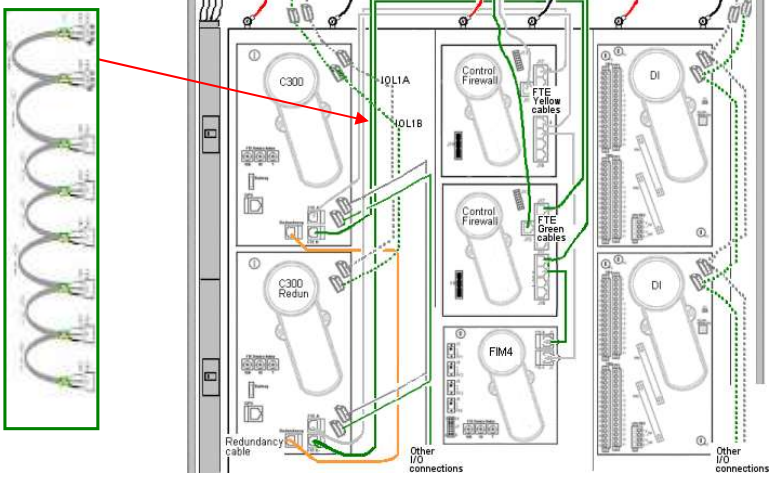


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Comment est câblée une armoire

Honeywell

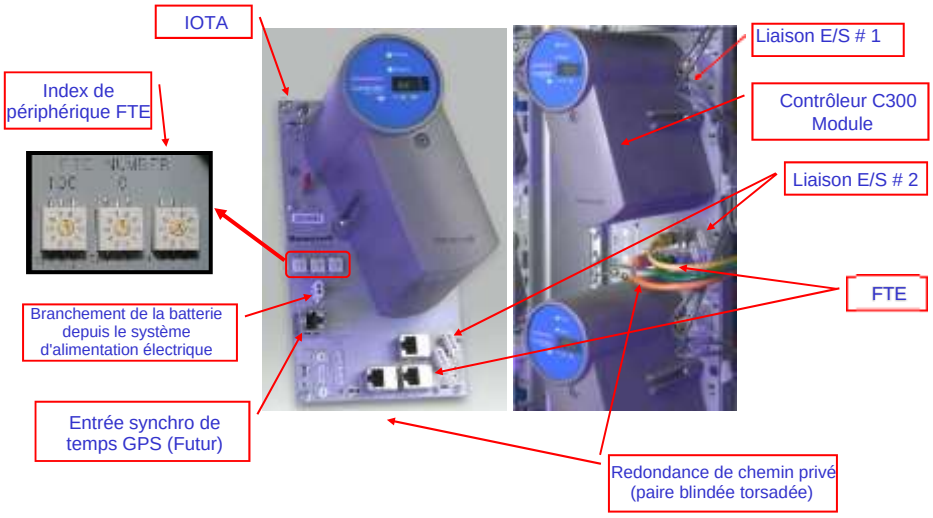
Câble de liaison E/S type



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Contrôleur C300 Series C

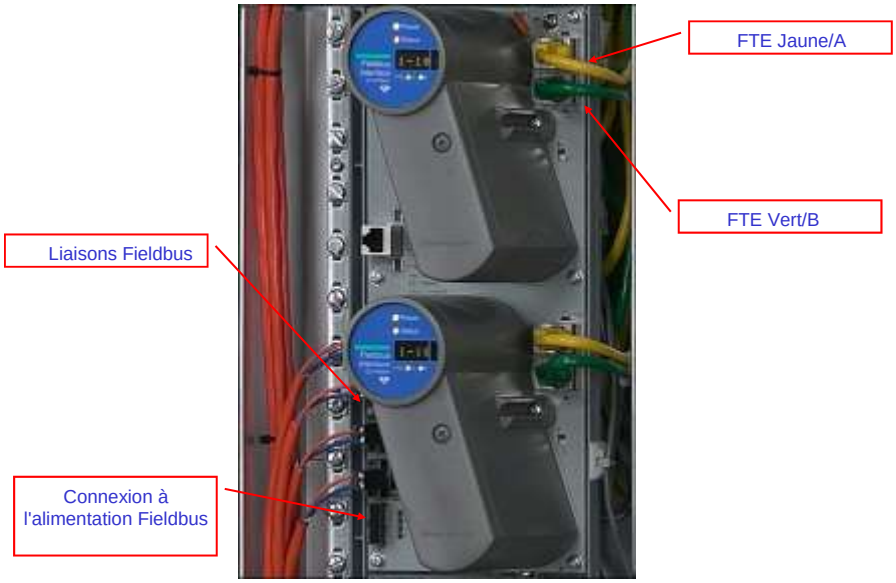
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Détails de câblage – FIM Series C

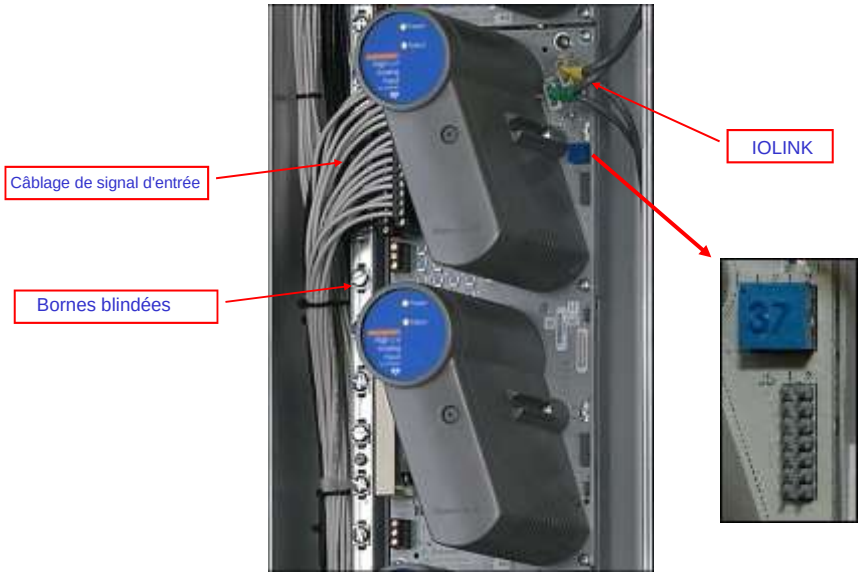
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Détails de câblage – Entrée analogique Series C

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- ✓ Contrôleurs C300, FIM Series C, et FTEB pour E/S Series A sont connectés au pare-feu de commande
- ✓ E/S Series C et PM sont connectées au contrôleur C300 par les deux liaisons E/S sur le IOTA Contrôleur C300
  - Les E/S Series C et PM ne peuvent pas être mélangées sur le même IOLINK
- ✓ PMIO distant est mis en œuvre à l'aide du prolongateur de liaison E/S PM.
- ✓ Un C300 peut être associé à l'E/S série A directement via FTEB.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Définition d'une configuration type Series C

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la fonctionnalité du Control Builder

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez le but et l'utilisation de l'application Control Builder
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Ouvrir et naviguer dans Control Builder
  - Identifier les icônes et fonctionnalités de la barre d'outils
  - Expliquer le but des onglets dans les fenêtres d'arborescence
  - Décrire les fonctions de chargement disponibles depuis les onglets Projet Control Builder et Surveillance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

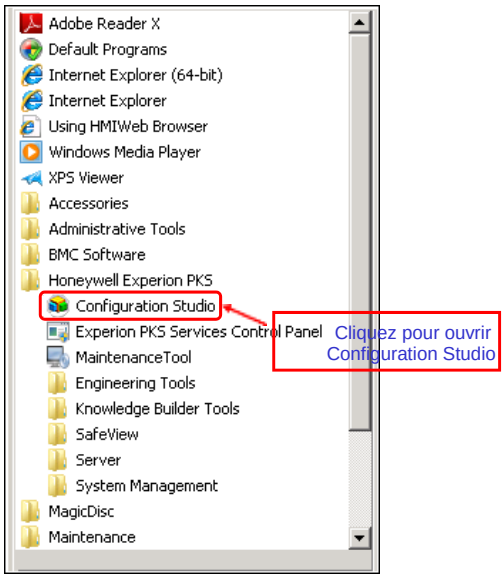
Honeywell

- ✓ Démarrage de Control Builder
- ✓ Fonctions de Control Builder
- ✓ Fonction de chargement de Control Builder

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Démarrage de Control Builder

Honeywell



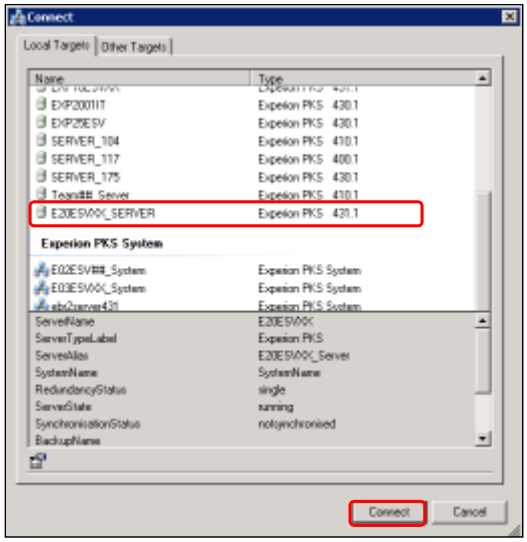
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Démarrage de Control Builder, suite

Honeywell

Sélectionnez le serveur.
Puis sélectionnez le bouton Connecter.

Règle générale:
Sélectionnez le Système.
Ici, nous sélectionnons le serveur.

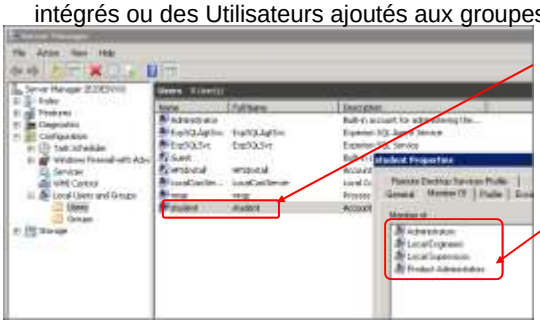


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Comptes utilisateur

Honeywell

- Une connexion à Configuration Studio n'est pas nécessaire pour des comptes intégrés ou des Utilisateurs ajoutés aux groupes de temps Experion Install



Utilisateur Windows créé pour une connexion Windows

L'utilisateur Windows fait partie des groupes Experion

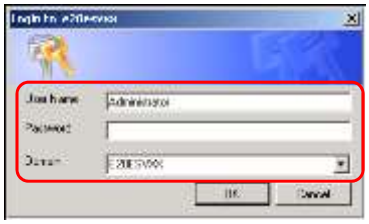
- Les groupes de durée Experion Install comprenent
  - Administrateurs produit
  - Ingénieurs locaux
  - Superviseurs locaux
  - Opérateurs locaux
  - Utilisateurs vue seule Acq locaux
  - Utilisateurs en Visualisation seule Local

Règle générale:
Connectez-vous à Windows en tant que membre du groupe Administrateurs produit (ou ingénieurs locaux).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Démarrage de Control Builder, suite

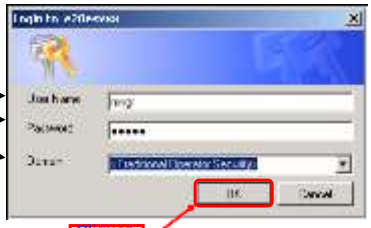
Honeywell



Une fenêtre d'ouverture de session apparaît uniquement lorsque vous êtes connecté à Windows en tant qu'utilisateur non membre d'un groupe Experion prédéfini

Changer en

Nom d'utilisateur: mngr
Mot de passe : mngr1
Domaine: <Traditional Operator Security>



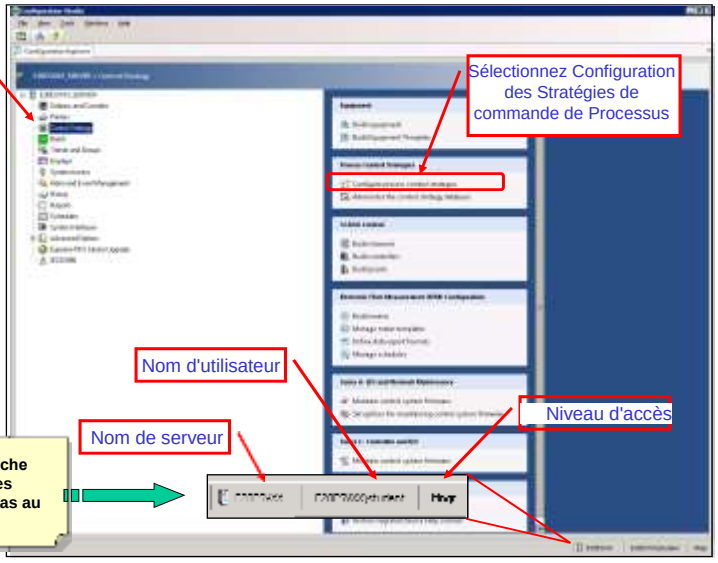
Cliquez sur

Attention, cet utilisateur et mot de passe peuvent ne pas fonctionner sur votre site.
En fait, vous n'êtes pas obligé d'entrer le nom & mot de passe utilisateur.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Démarrage de Control Builder, suite

Honeywell



Sélectionnez Stratégie de commande

Sélectionnez Configuration des Stratégies de commande de Processus

Nom d'utilisateur

Nom de serveur

Niveau d'accès

Cette information s'affiche uniquement si vous êtes connecté au serveur, pas au système.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

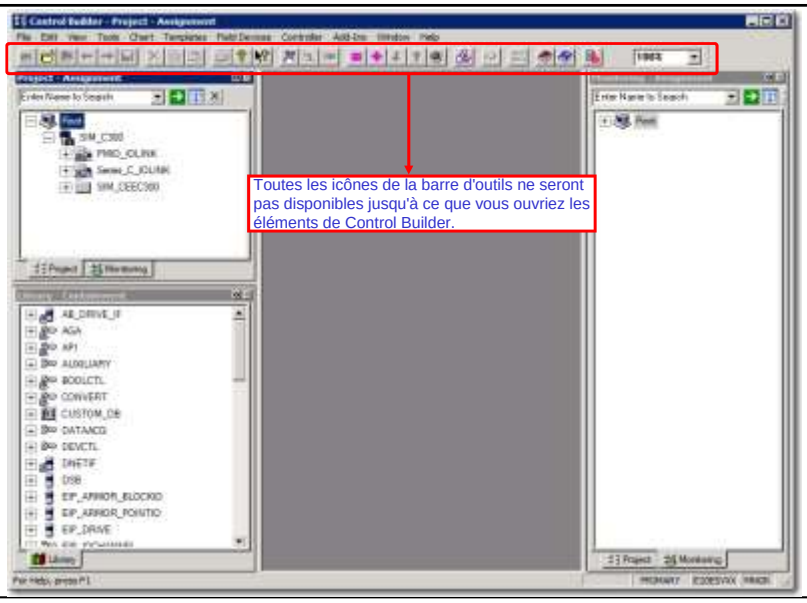
Honeywell

- Démarrage de Control Builder
- ✓ Fonctions de Control Builder
- Fonction de chargement Control Builder

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Barre d'outils de Control Builder

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Barre d'outils de Control Builder, suite

Honeywell

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

1 Ouvrir la fenêtre d'arborescence
2 Fermer le Schéma de contrôle ou la fenêtre d'arborescence
3 Déplacer à gauche
4 Déplacer à droite
5 Enregistrer le schéma de contrôle actif
6 Supprimer l'objet sélectionné
7 Copier la sélection et la placer dans le presse-papiers
8 Coller le contenu du presse-papiers
9 Imprimer les pages sélectionnées du document actif
10 Afficher les informations du programme

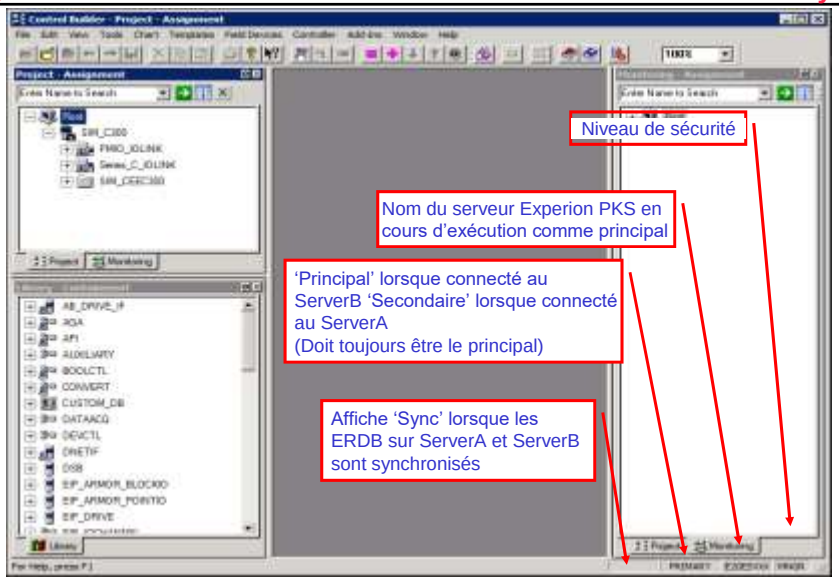
C'est une bonne page de référence, Vous pouvez la "marquer".

11 Afficher les informations d'aide
12 Commande sélection de point
13 Création d'un fil pour la connexion des blocs de fonction
14 Créer un connecteur de paramètre
15 Attribuer des Modules à un environnement d'exécution de commande (CEE)
16 Confinement de Module
17 Charger les éléments sélectionnés
18 Téléverser les éléments sélectionnés
19 Substituer les noms
20 Gestionnaire QVCS
21 Basculer l'état d'élément unique
22 Navigation SCM
23 Importation DD Fieldbus
24 Importation de description de dispositif sans-fil
25 Visualiser le journal d'erreur
26 Changer les dimensions d'échelle

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ligne d'état de Control Builder

Honeywell



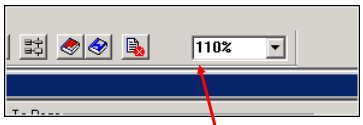
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Zoom ajusté de Control Builder

Honeywell

- Zoom ajusté
  - Affiche toutes les stratégies sur une seule page

Par défaut, la stratégie de commande est de 5x5 pages. La taille peut être modifiée.



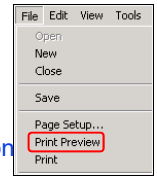
Zoom avant et Zoom arrière avec valeurs personnalisées

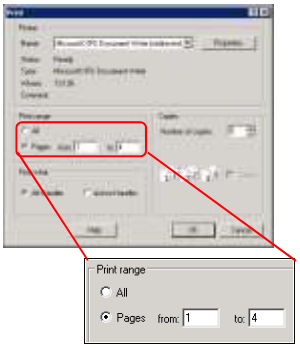
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

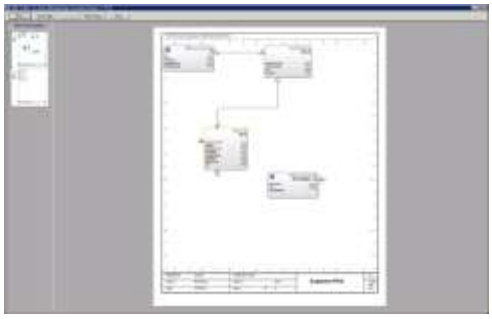
Option d'impression de Control Builder

Honeywell

- Option Prévisualisation d'impression
  - Prévisualisation d'impression de fichier →
  - Utilisation efficace des biens immobiliers d'écran pour une visualisation efficace
  - L'option 'Print' est disponible dans la fenêtre Prévisualisation
  - Étendue d'impression dans la boîte de dialogue Impression
  - Fermeture automatique du cadre





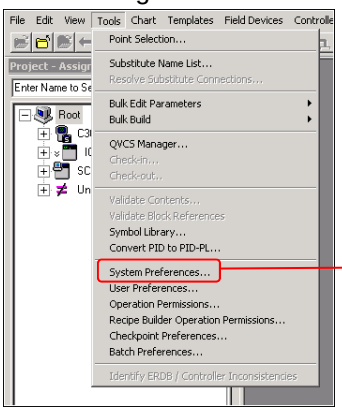


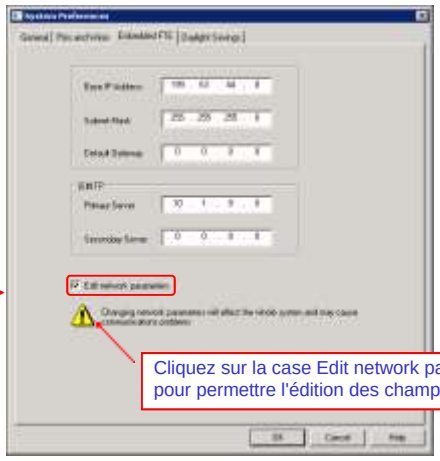
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Préférences système de Control Builder

Honeywell

- Pour définir des adresses IP via l'onglet Embedded FTE dans la boîte de dialogue Préférences système :
- Cliquez sur l'option "Outils →Préférences système " pour ouvrir l'onglet FTE intégré.



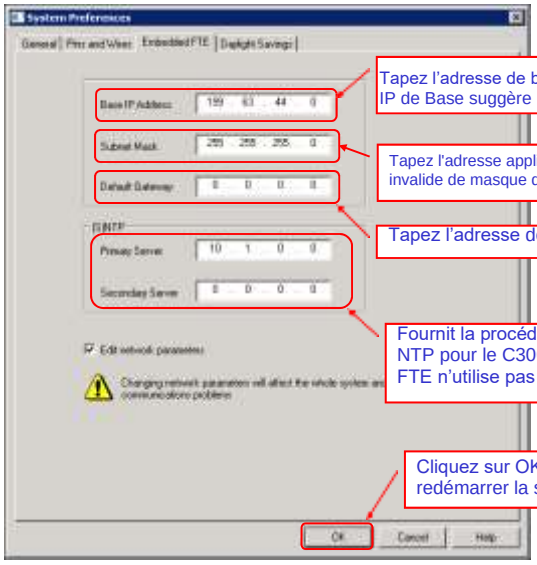


Cliquez sur la case Edit network parameters pour permettre l'édition des champs d'adresse.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Préférences Système de Control Builder suite

Honeywell



Tapez l'adresse de base applicable. La configuration de l'adresse IP de Base suggère une adresse de masque de sous-réseau.

Tapez l'adresse applicable du masque de sous-réseau. Une adresse invalide de masque de sous-réseau affiche un message d'erreur.

Tapez l'adresse de passerelle par défaut applicable.

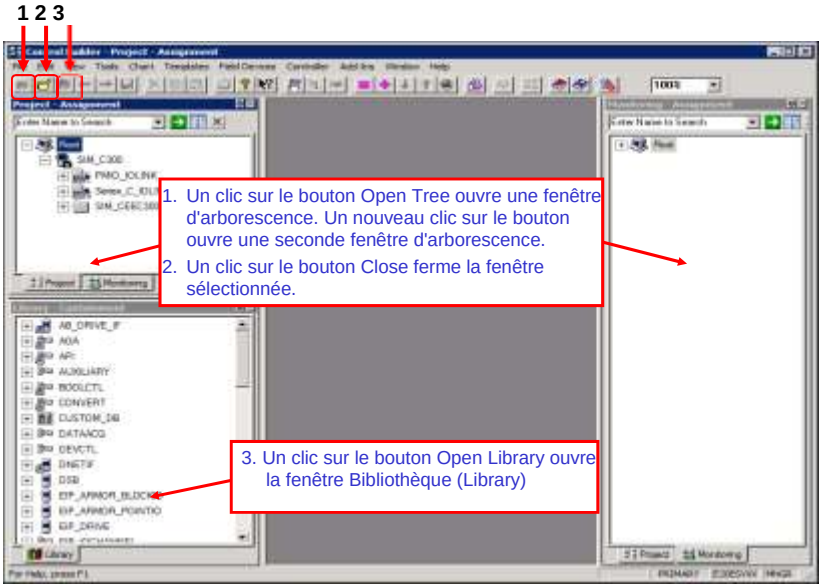
Fournit la procédure d'établissement des sources de temps NTP pour le C300 et le FIM Series C. Le Module de pont FTE n'utilise pas de NTP.

Cliquez sur OK, l'avertissement sera affiché pour redémarrer la session de Control Builder.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fenêtre d'arborescence de Control Builder

Honeywell

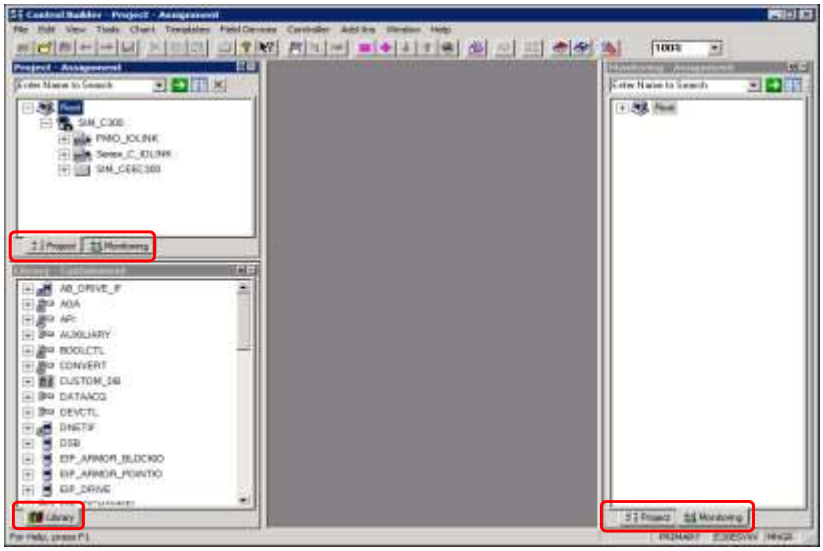


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fenêtre d'arborescence de Control Builder suite

Honeywell

- Des onglets s'affichent en bas de chaque fenêtre d'arborescence

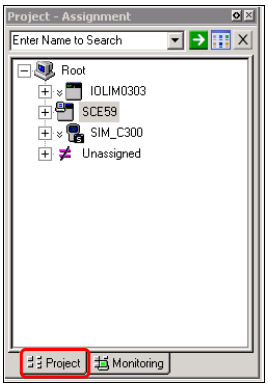


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder - Onglet Projet

Honeywell

- L'onglet Projet affiche les CPM, IOM, CM et SCM du projet en cours
- L'onglet Projet est relié directement à l'ERDB dans le Serveur Experion

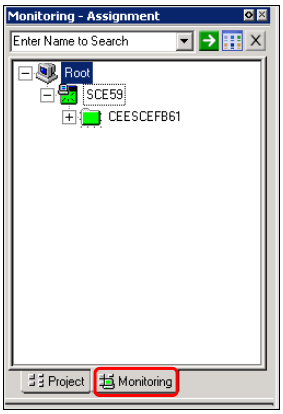


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder- Onglet Surveillance

Honeywell

- Onglet Surveillance:
  - Affiche tous les objets chargés sur le module processeur de commande (CPM)
  - Permet aux modules actifs d'être visualisés et contrôlés durant les opérations de processus



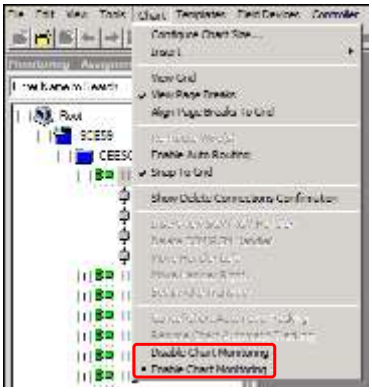
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder - Onglet Surveillance suite.

Honeywell

- Généralement, Surveillance de graphique doit être activé
  - Lorsqu'il est désactivé, les valeurs indiquées sur l'onglet Surveillance viennent de l'ERDB (dernier téléchargé), et non du contrôleur
- Pour désactiver l'affichage en ligne des modules de commande de l'onglet Surveillance, cliquez sur :

  Graphique > Désactive la Surveillance de graphique
  - La fenêtre du Module de commande (CM) doit être ouverte pour permettre le changement
- La sélection est faite par le Module de commande
- La désactivation de la Surveillance de graphique dure tant que la fenêtre CM est ouverte
  - La prochaine fois que la fenêtre CM est ouverte, elle sera réactivée



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder- Onglet Bibliothèque

Honeywell

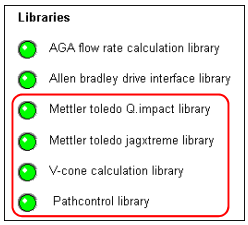
- L'onglet Bibliothèque affiche tous les blocs de fonction système disponibles groupés en catégories de type

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Blocs CCL

Honeywell

- Des CCL personnalisés sont ajoutés à la bibliothèque de Control Builder
  - Pris en charge sur C200E, C300, ACE, et leurs environnements de simulation
- Certaines bibliothèques sont sous licence
  - Meter Suite (API, ISO)
  - PathCtl



	Bibliothèque Nom	Nom de bloc
	CONVERT	BOOL2NUM NUM2BOOL
	SERVICE2	DOSEALARM VERROUILLAGE
	BOOLCTL	BOOLCTL
Meter Suite	ISO	ISO5167DUAL ISO5167DUAL_JT ISO6976
	API	API 11.1
Contrôle de chemin	WEGCTL	WEGCMD WEGMEM

CCL = Bibliothèque de composant de contrôle. Auparavant utilisé par l'équipe Global Projects Operations, ils sont maintenant produits et disponibles comme CCL standard dans Experion.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Blocs CCL (suite)

Honeywell

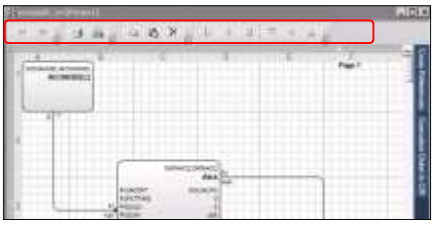
Bibliothèque Nom	Nom de bloc	Objectif
CONVERT	BOOL2NUM NUM2BOOL	Convertit jusqu'à 64 entrées booléennes en paramètres de sortie de FINT32, UINT64, FLOAT32, FLOAT64 et vice-versa
SERVICE2	DOSEALARM	Utilisé pour une alarme dans un contexte de dosage. Génère des alarmes de Fuite et de Bas débit. Évite les alarmes non désirés. C'est-à-dire: Une alarme de fuite est générée seulement lorsque le flux d'entrée dépasse le niveau de fuite et reste pendant une durée déterminée.
SERVICE2	VERROUILLAGE	Fournit une structure configurable de deux niveaux de logique. Le bloc a trois portes logiques primaires et une secondaire et douze entrées booléennes
BOOLCTL	BOOLCTL	Reçoit et transmet des commandes stockées ou non stockées depuis/vers SCM. Réduit la mémoire et la consommation de CPU par rapport à DevCtl
ISO	ISO5167DUAL ISO5167DUAL_JT ISO6976	Les blocs créés pour prendre en charge les normes ISO 5167 (mesure de débit de fluide à l'aide de la pression différentielle) et ISO 6976 (mesure du pouvoir calorifique et densité)
API	API 11.1	Correction du volume utilisé à température et pression standard. Applicables aux pétroles bruts, produits raffinés et lubrifiants
WEGCTL	WEGCMD WEGMEM	Utilisé dans la recherche de chemin et gestion de conflit de chemin pour la matrice de transfert de vanne dans les plates-formes pétrolières et gazières

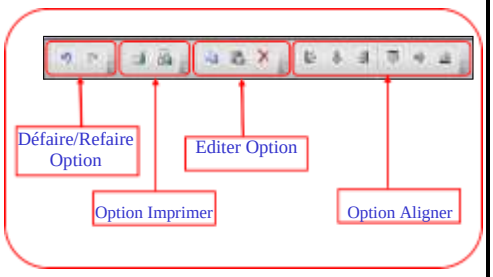
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue Graphique

Honeywell

- L'affichage graphique est une représentation graphique dynamique des CM/SCM/RCM
  - Les SCM/RCM ont des blocs de transition, étape, et phase avec des couleurs indiquant l'activité d'exécution
- Les options suivantes sont disponibles dans la barre d'outils d'affichage graphique comme indiqué dans l'image:
  - Options d'Alignement
  - Options d'Édition
  - Options Annuler/Refaire
  - Options Imprimer





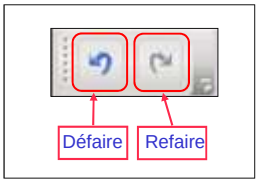
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options Barre d'outils

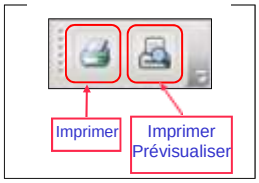
Honeywell

- Les options suivantes sont disponibles dans la barre d'outils

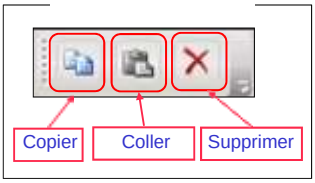
Options Défaire/Refaire



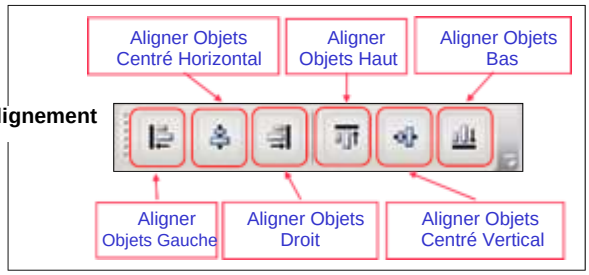
options Imprimer



options Editer



Options d'Alignement

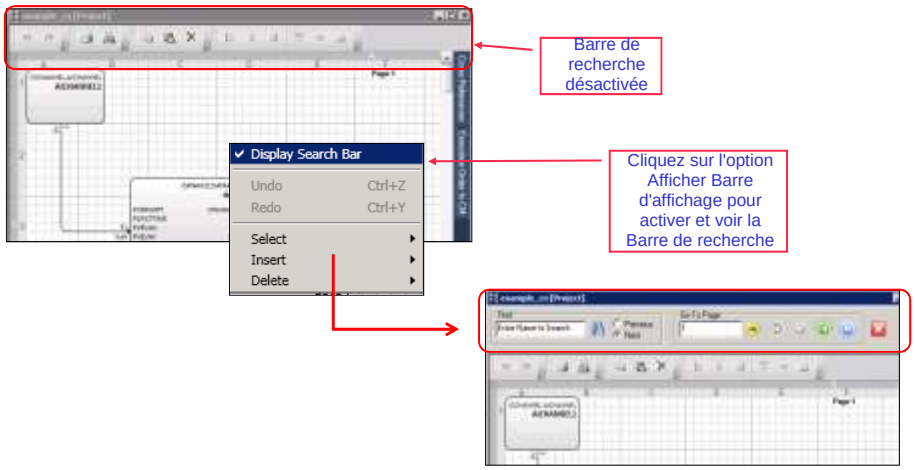


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue Graphique – Barre de recherche

Honeywell

- Par défaut, la barre de recherche est désactivée pour les modules de commande
- La barre de recherche peut être activée en cas de besoin



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue Graphique – Grilles

Honeywell

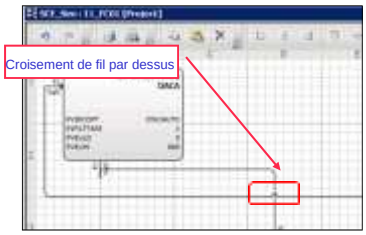
- Les grilles sont disponibles dans les deux catégories suivantes :
  - Grille de 96x96 pixels de large
    - Pour accueillir le bloc du bloc de fonction
  - Petite grille de 12x12 pixels
    - Pour accueillir les fils et broches
- Pour afficher les lignes de la grille :
  - Sélectionnez l'option View Grid dans le menu Chart

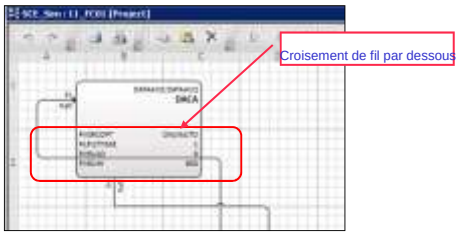
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue Graphique – Visualisation de câble

Honeywell

- Croisement de fil par dessus
  - Le croisement peut être visualisé comme une petite courbe au croisement.
- Croisement de fil par dessous
  - Le croisement par-dessous peut être visualisé comme un fil apparaissant chevauchant le bloc de fonction





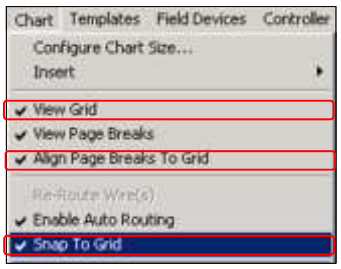
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue Graphique – Alignement d'Objets dans le graphique

Honeywell

- L'alignement d'objets est pris en charge dans les grandes et petites grilles
  - Grille de 96x96 pixels de large
    - Pour accueillir le bloc du bloc de fonction
  - Petite grille de 12x12 pixels
    - Pour accueillir les fils et broches

- **Pour voir l'alignement des objets dans le graphique, vous devez activer les options suivantes dans le menu Graphique**
  - Voir la grille
  - Aligner sur la grille
  - Aligner les sauts de page sur la grille



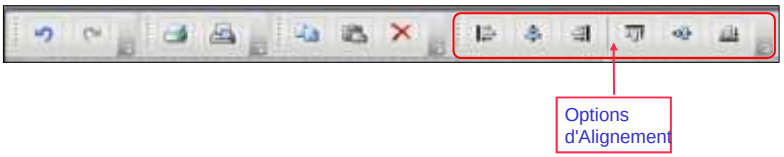
Les trois options ne doivent pas être activées. Activez uniquement celle(s) que vous souhaitez être exécutée.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

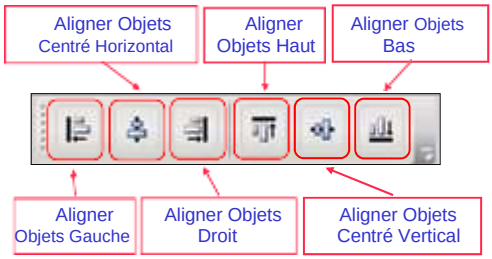
Vue Graphique – Alignement des blocs de fonction à l'aide de la barre d'outils

Honeywell

- Les blocs de fonction peuvent être alignés en utilisant les options Alignement de la nouvelle barre d'outils



- Les options suivantes pour l'alignement sont disponibles



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue Graphique – Déplacement d'Objets dans le graphique

Honeywell

- Les types d'objets suivants peuvent être déplacés dans un graphique :
  - Fil
  - Blocs de fonction
  - Bloc de broches
  - OLE
- Vous pouvez utiliser les touches suivantes pour déplacer des objets:
  - Touches fléchées
- Les caractéristiques supplémentaires prises en charge en raison du mouvement des objets sont les suivantes:
  - Reprofiler les fils existants dans le graphique
  - Chevauchement et atténuation de bloc
  - Défilement auto du ruban élastique
  - Panoramique de trame
  - Augmente automatiquement la taille du graphique tout en déplaçant les objets

Les blocs peuvent se chevaucher. Si deux blocs sont placés exactement au même emplacement, ils sont décalés (atténuation).

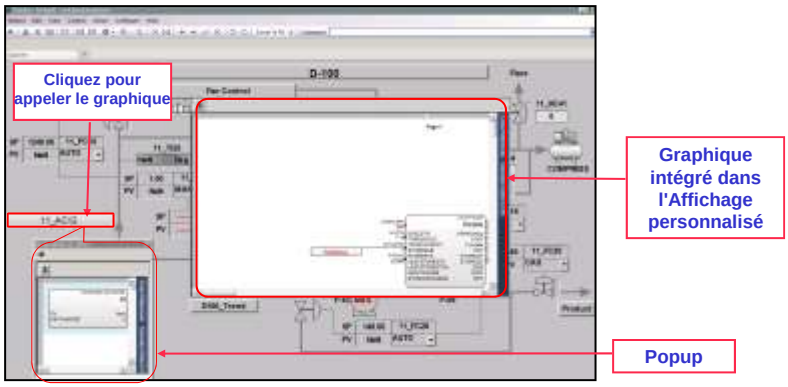
Lorsque vous glissez un objet sur une autre page, le graphique défile automatiquement.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Intégration de Graphique dans des affichages et popups

Honeywell

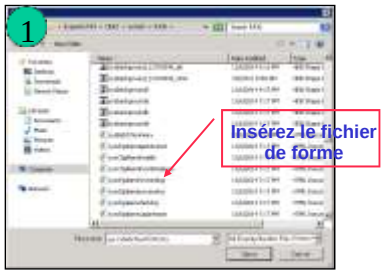
- Un graphique peut être intégré dans les affichages personnalisés et Popup dans la station
  - Un seul graphique peut être intégré dans un affichage
  - Un seul popup peut être appelé à la fois

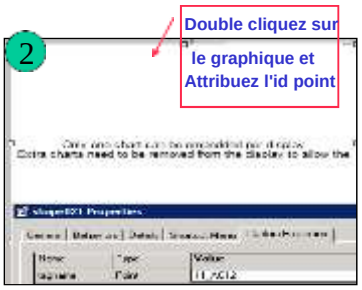


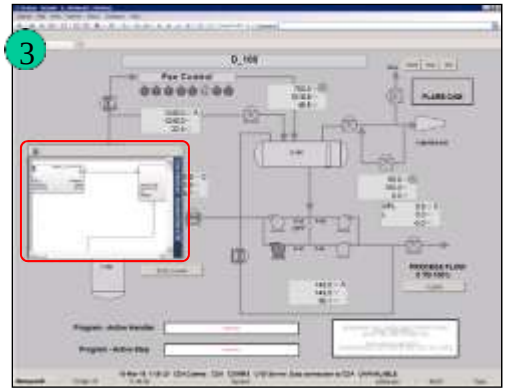
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Graphique intégré dans l'affichage

Honeywell





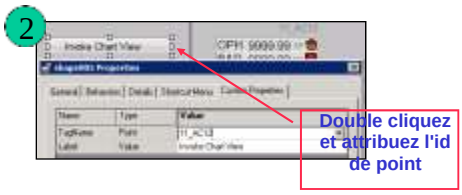


Insérez le fichier de forme sysscdaActiveXCM.sha depuis le chemin C:\Program Files (x86)\Honeywell\Experion PKS\Client\Système\R4XX

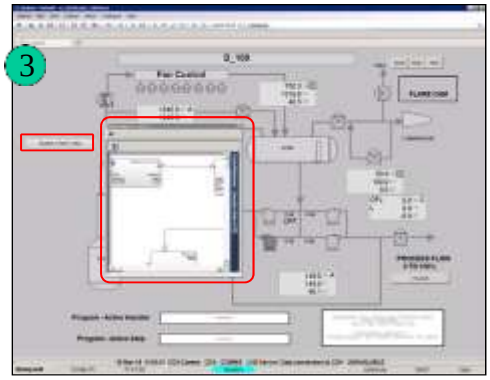
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Graphique intégré comme Popup

Honeywell



Insérez le fichier de forme shpChartInvokeButton.sha depuius le chemin C:\Program Files (x86)\Honeywell\Experion PKS\Client\Système\R4XX



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

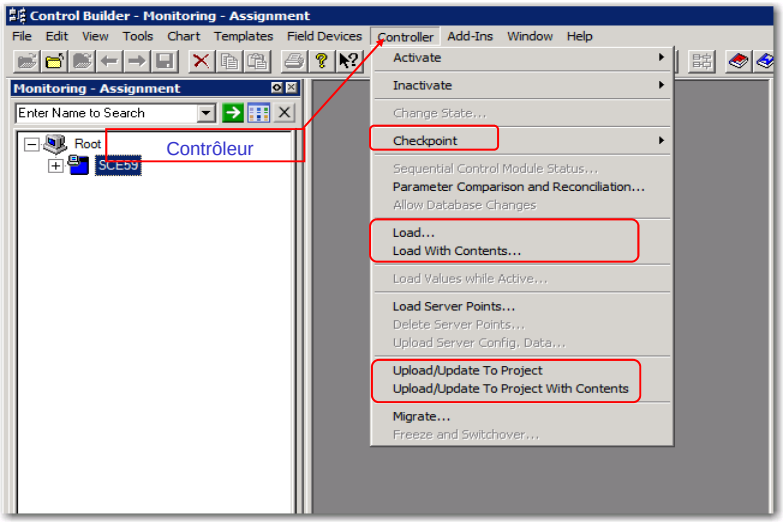
Honeywell

- Démarrage de Control Builder
- Fonctions de Control Builder
- ✓ Fonction de chargement de Control Builder

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonction de chargement de Control Builder

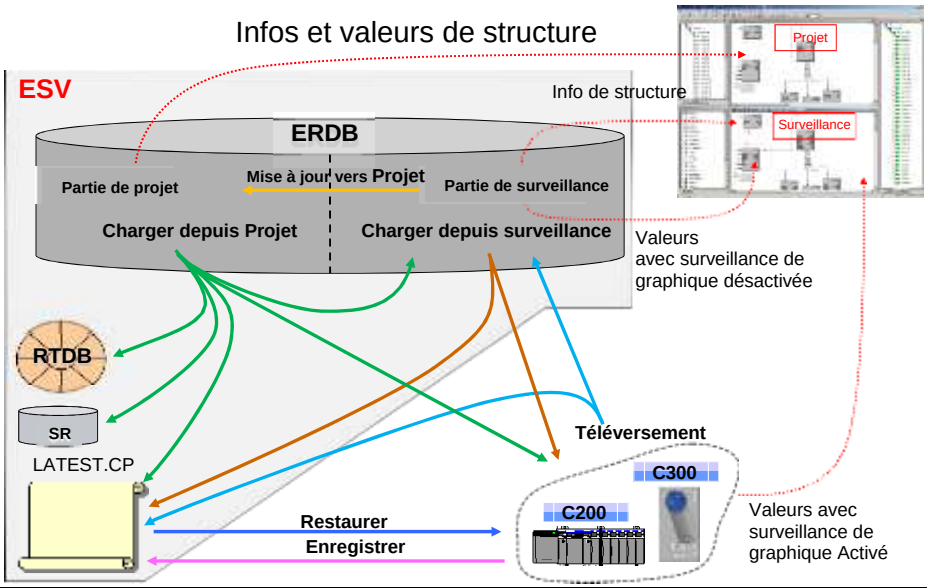
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonction de chargement de Control Builder, suite

Honeywell

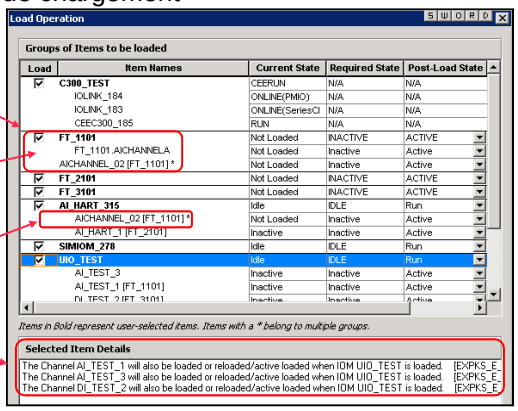


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctionnalité de chargement

Honeywell

- Chaque fois qu'un élément est sélectionné pour le chargement, le système détecte automatiquement les autres éléments qui doivent aussi être chargés
  - Les autres éléments sont les dépendances de chargement
- Les éléments sélectionnés par l'utilisateur et les dépendances de chargement forment le Groupe de chargement



Groupe de chargement

Les éléments sélectionnés par l'utilisateur s'affichent en Gras

* Indique que l'élément appartient à un ou plusieurs groupes

Introduit pour afficher des informations supplémentaires à l'utilisateur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Control Builder:
  - ✓ C'est un environnement de configuration graphique orienté objet dans Configuration Studio utilisé pour concevoir, mettre en œuvre et documenter des applications de commande
  - ✓ A des icônes de barre d'outils qui deviennent disponibles lorsque des éléments Control Builder spécifiques sont ouverts
  - ✓ A trois onglets fenêtre pour vous aider à concevoir des applications de commande
    - L'onglet Projet affiche les CPM, IOM, CM et SCM du projet en cours
    - L'onglet Surveillance affiche tous les objets qui ont été chargés vers le module du processeur de commande (CPM) et permet aux modules actifs d'être visualisés et contrôlés pendant le processus
    - L'onglet Bibliothèque affiche tous les CM système disponibles et les blocs de fonction groupés en catégories de type qui peuvent être utilisés pour créer des stratégies de commande
  - ✓ Les stratégies de commande téléchargent vers la mémoire C200, C200E, C300, l'onglet Surveillance et la base de données serveur en temps réel

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la fonctionnalité du Control Builder

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utiliser la Comparaison et Rapprochement de paramètre

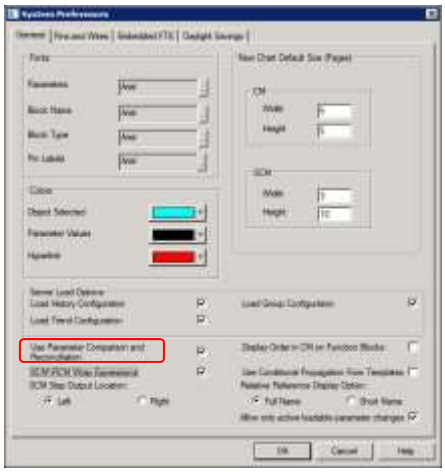
Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez le but et l'utilisation des fonctions de comparaison et de Rapprochement de paramètres dans Control Builder
- À la fin de cette leçon, vous saurez:
  - Comparaison et Rapprochement des paramètres



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- La fonction Comparaison et Rapprochement de Paramètres:
  - Vous permet d'afficher la liste des paramètres ayant des différences dans la base de données et les valeurs directes, puis de sélectionner les paramètres que vous souhaitez télécharger en fonction des critères suivants:
    - Le paramètre doit être un contrôleur (CEE) résident, ou un référentiel de système (SR) résident
    - Le paramètre en cours de téléchargement (à partir de la base de données) doit être différent de la valeur dans le contrôleur avant le téléchargement
- Invoquez Comparaison et Rapprochement de Paramètre (PCR) depuis un contrôleur, CEE, FIM, FFLINK, CM ou au niveau du périphérique pendant
  - Opération de rechargement
  - Opération autonome

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

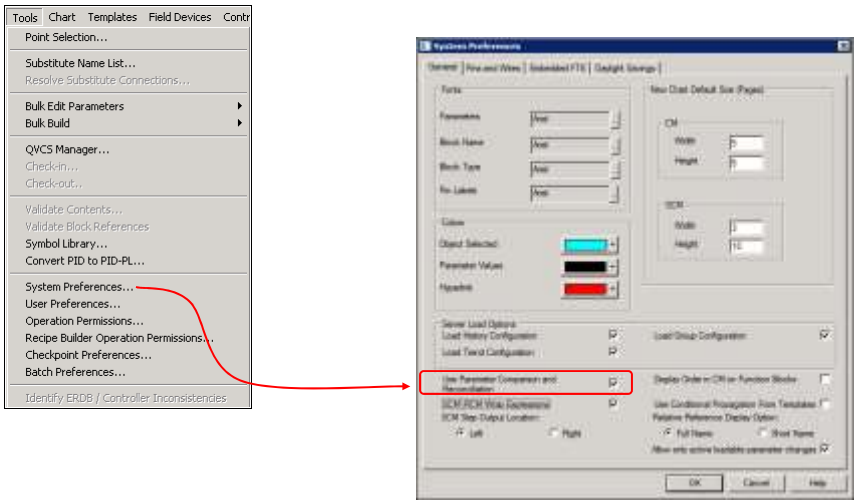
✓ Comparaison et Rapprochement des paramètres

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utiliser Comparer des Paramètres

Honeywell

- Outils > Préférences Système

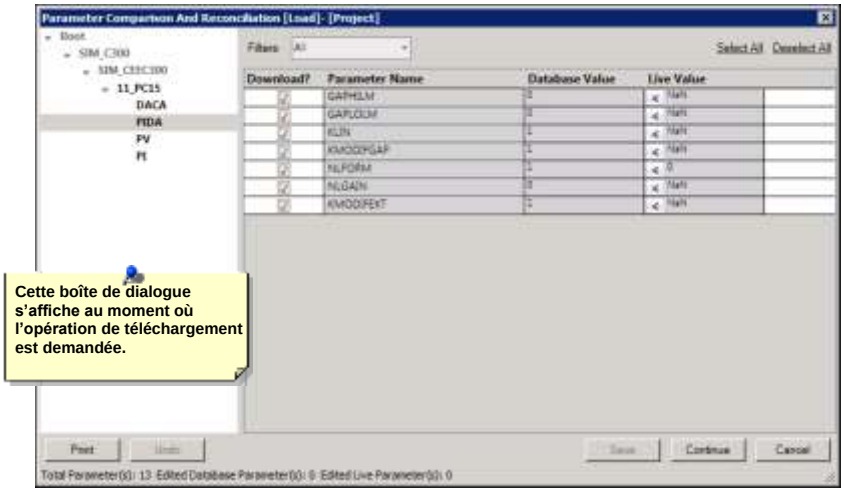


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Comparer des Paramètres

Honeywell

11_PC15 chargement depuis l'onglet Project



Cette boîte de dialogue s'affiche au moment où l'opération de téléchargement est demandée.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

✓ La fonction Parameters Comparison et Reconciliation dans Control Builder:

- Compare des paramètres depuis des blocs de fonction dans votre ERDB avec les paramètres des blocs de fonction dans votre contrôleur, vous donnant la possibilité de conserver ou d'écrire sur des valeurs existantes

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Utiliser Comparaison et Rapprochement de paramètres

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utilisation de la recherche de Control Builder

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

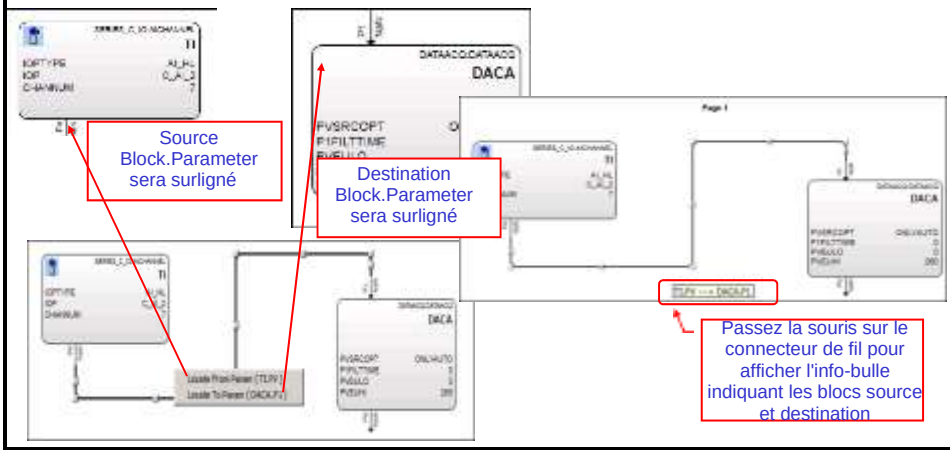
- Dans cette section, nous apprendrons la Recherche de Control Builder
- À la fin de ce module, vous serez en mesure d'exécuter des fonctions telles que
  - Navigation depuis des hyperliens
  - Rechercher des balises
  - Rechercher des blocs de fonction dans un graphique

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Navigation dans Control Builder

Honeywell

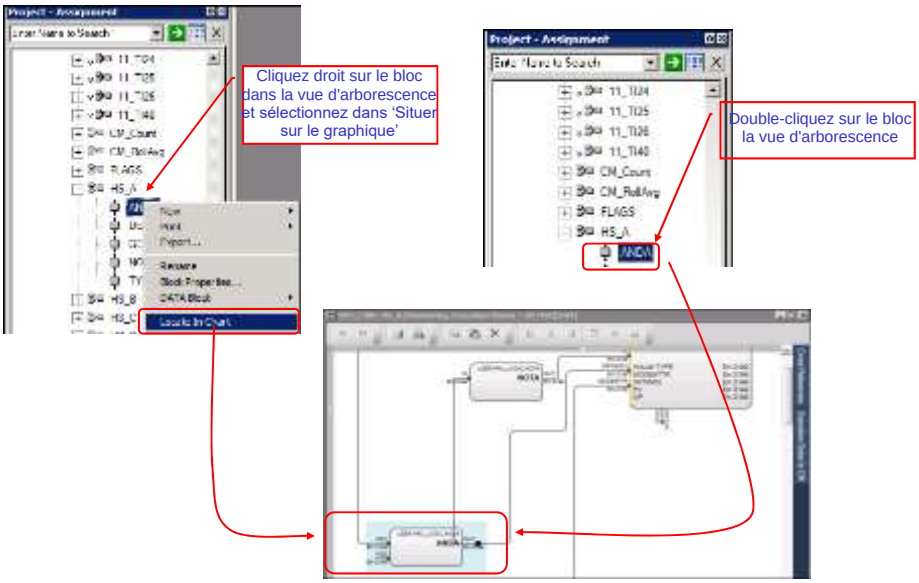
- Cliquez droit sur un connecteur de fil pour localiser les blocs source et destination
  - Option Locate From Param – bloc source
  - Option Locate to Param – bloc destination
  - Navigation est disponible pour des fils de connexion et non pour des broches de bloc



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Naviguer vers un bloc dans le graphique

Honeywell

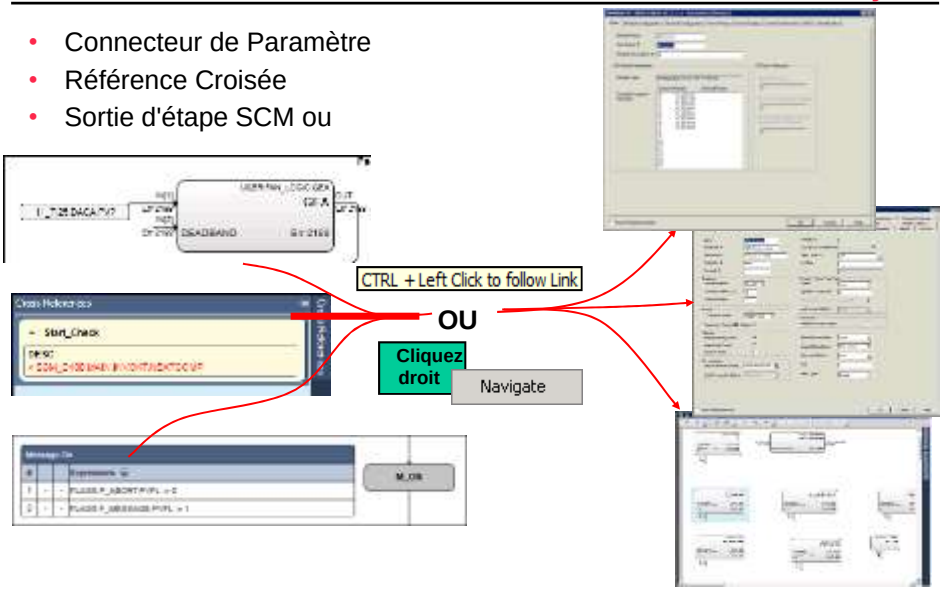


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Navigation à l'aide d'Hyperliens

Honeywell

- Connecteur de Paramètre
- Référence Croisée
- Sortie d'étape SCM ou

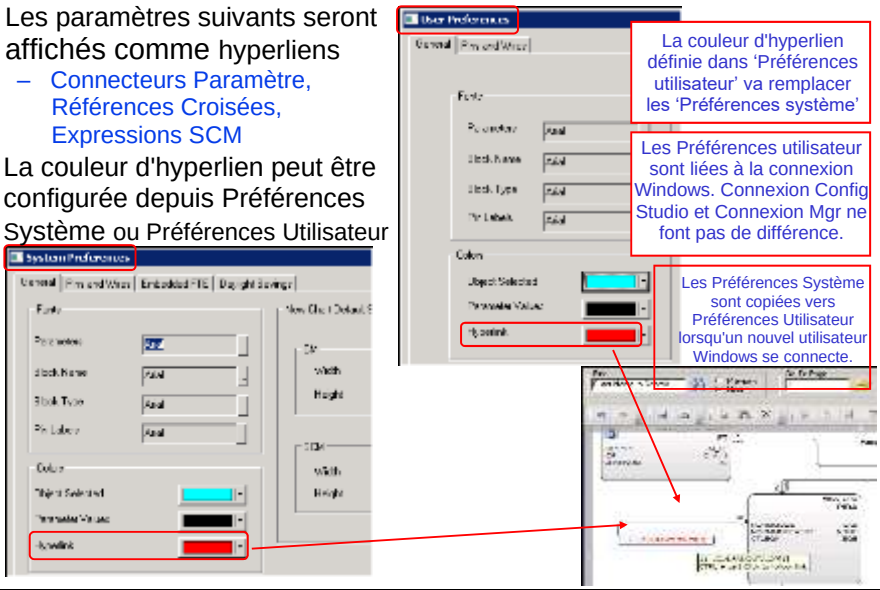


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sélection de la couleur d'hyperlien

Honeywell

- Les paramètres suivants seront affichés comme hyperliens
  - Connecteurs Paramètre, Références Croisées, Expressions SCM
- La couleur d'hyperlien peut être configurée depuis Préférences
- Système ou Préférences Utilisateur

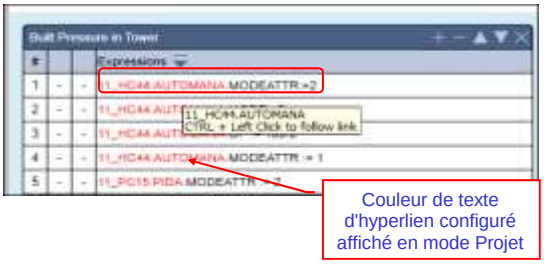


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

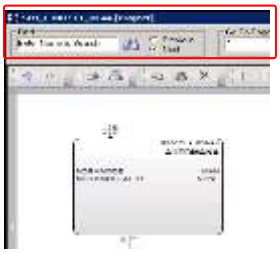
Couleur d'hyperlien dans les SCM

Honeywell

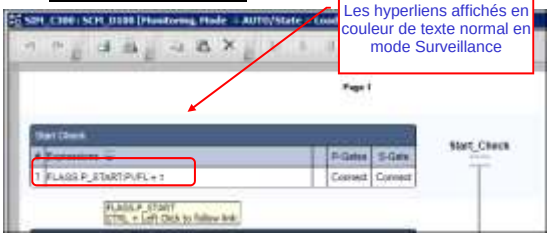
Mode Projet



Couleur de texte d'hyperlien configuré affiché en mode Projet



Mode Surveillance



Les hyperliens affichés en couleur de texte normal en mode Surveillance

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Scénarios de Navigation

Honeywell

Paramètre Cible	Le graphique navigue vers
Dans le même gestionnaire SCM	Le Bloc/paramètre correspondant est sélectionné
Dans un gestionnaire différent au sein du même SCM	Un Gestionnaire SCM doit être invoqué et le bloc / paramètre correspondant est sélectionné
Dans un SCM différent	Un Graphique pour le SCM particulier est ouvert et le bloc / paramètre correspondant est sélectionné
Dans un CM	Un Graphique est ouvert pour le CM et le bloc / paramètre correspondant est sélectionné
Appartient directement à un CM	Un Graphique du module étiqueté est ouvert
Alias dans le même SCM	Un Formulaire de configuration s'ouvre avec l'onglet Alias actif
Paramètre de bloc DATA	Les propriétés du bloc DATA sont ouvertes avec l'onglet Formula Parameters/Report Parameters actif
Bloc étiqueté qui n'a pas de graphique	Un formulaire de configuration doit être ouvert pour le bloc marqué.
Un Bloc qui n'existe pas	Le Nom de balise est affiché comme " ???" et aucun hyperlien ne doit être affiché

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Scénarios de navigation spéciaux

Honeywell

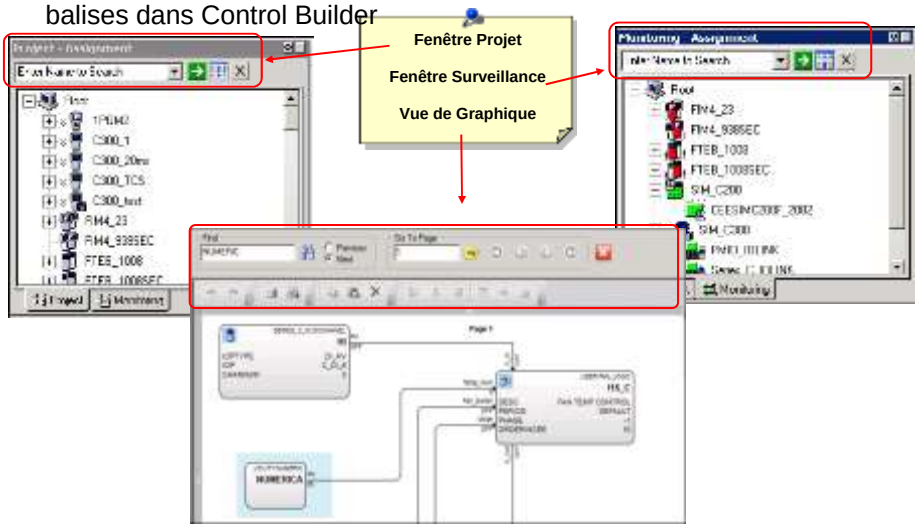
Paramètre Cible	Le graphique navigue vers
Paramètre OPC	Un Formulaire de configuration de la passerelle OPC doit être ouvert
Paramètre projeté	Un Formulaire de configuration pour le CM/SCM/RCM doit être ouvert avec l'onglet Projected parameters sélectionné
Substitute Block	Un popup Substitute Name List doit s'ouvrir avec l'onglet Substitute Blocks actif
Substitute Parameter	Un popup Substitute Name List doit s'ouvrir avec l'onglet Substitute Parameters actif

HoneywellConfidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Barre d'outils Rechercher balises

Honeywell

- Experion fournit une barre d'outils de recherche pour rechercher des balises dans Control Builder

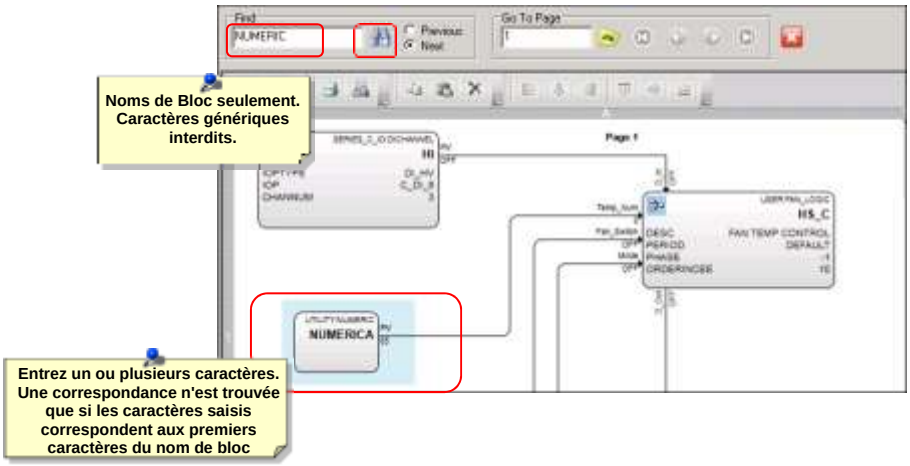


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Trouver un bloc dans le graphique

Honeywell

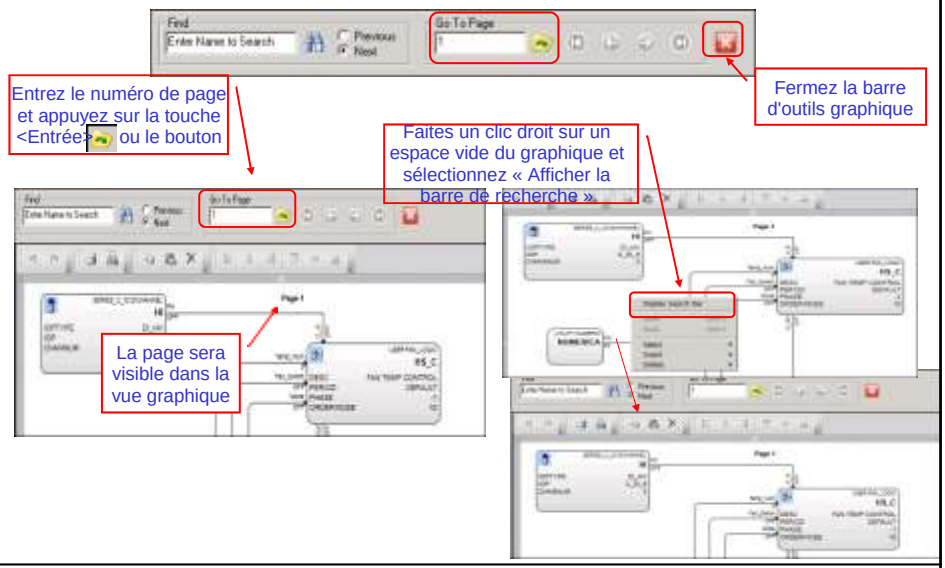
- Entrez le Nom de bloc dans la barre d'outils du Graphique, puis cliquez sur l'option « Rechercher »
  - Le bloc apparaît sélectionné dans le graphique



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Navigation entre les pages de graphique

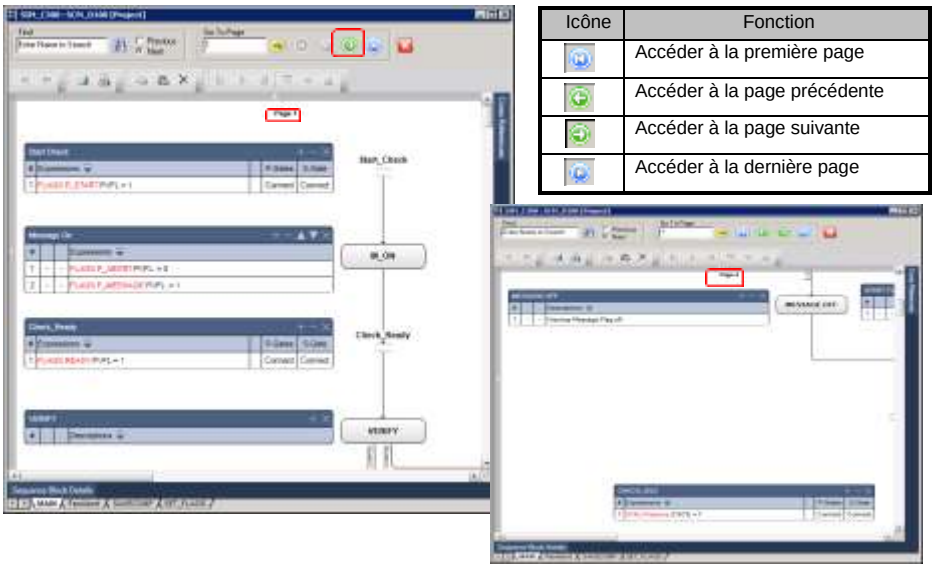
Honeywell



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Navigation entre les pages de graphique

Honeywell



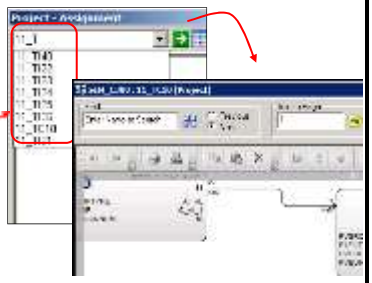
Icône	Fonction
	Accéder à la première page
	Accéder à la page précédente
	Accéder à la page suivante
	Accéder à la dernière page

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

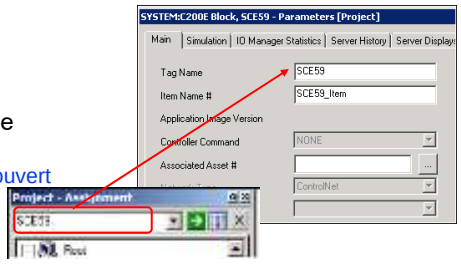
Barre d'outils Recherche de balises – Onglet Projet, Surveillance

Honeywell

- Recherche de balises dans l'onglet Projet
  - Sélectionnez le nom de la stratégie requise
  - Appuyez sur la touche Entrée ou cliquez et le graphique correspondant est ouvert
- Si l'utilisateur entre un nom de balise qui n'existe pas dans la base de données, un message d'erreur est affiché



- Si l'utilisateur entre un nom de balise qui n'a pas de graphique
  - Un formulaire de configuration est ouvert
  - Exemple, la recherche d'un contrôleur en mode Projet, un formulaire de configuration de contrôleur est ouvert

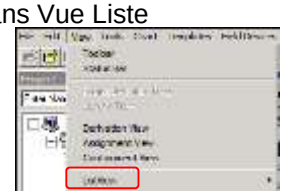


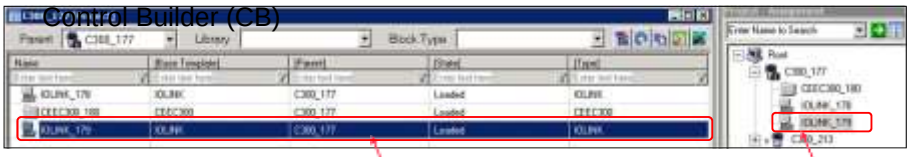
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option Voir liste

Honeywell

- C'est la vue consolidée ou la représentation de la grille statique de la vue d'arborescence
- Avec Vue Liste, vous pouvez rapidement localiser un bloc balisé/composant en utilisant des filtres, des recherches par joker, tri etc
- Lorsqu'un utilisateur double clique sur la balise dans Vue Liste
  - Le graphique objet sélectionné ou la propriété de module est ouvert
  - L'objet est surligné dans l'arborescence CB Project/Monitor
- Peut effectuer simultanément les opérations Vue Liste et Control Builder (CB)





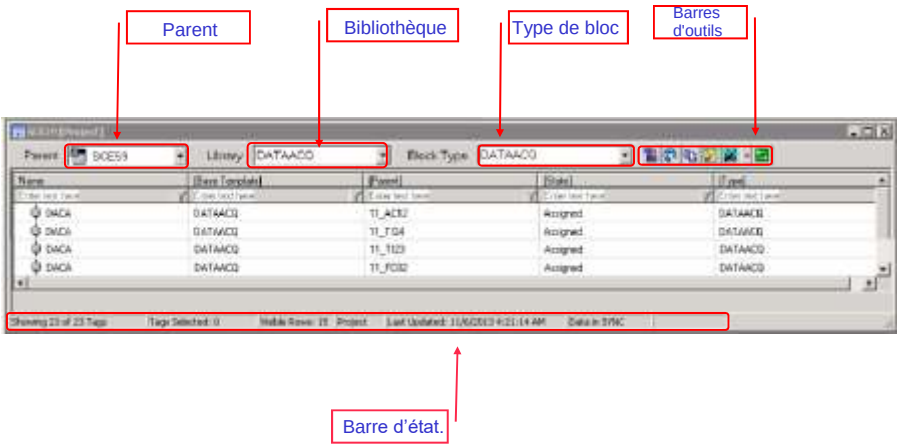
Une balise sélectionnée dans la Vue Liste

Une balise surlignée dans la Vue Arborescence

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fenêtre Vue Liste

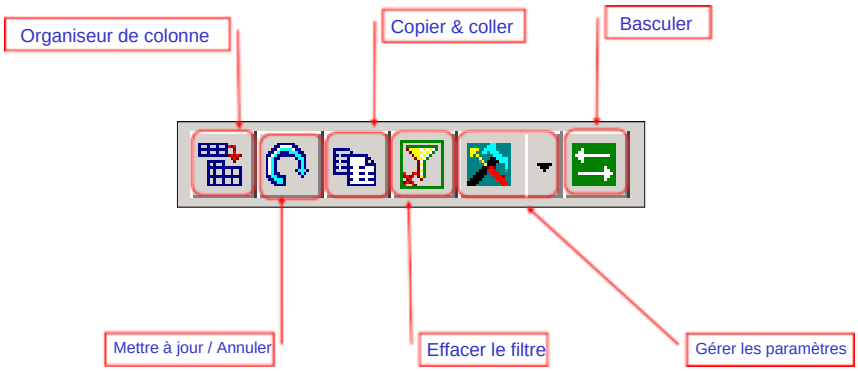
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Barre d'outils Vue Liste

Honeywell

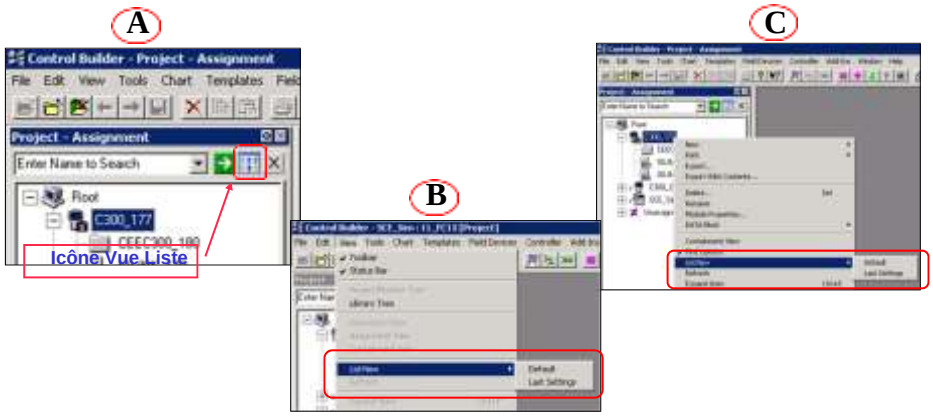


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ouverture de la Vue Liste – Utilisation de l'icône Vue Liste

Honeywell

- Vue Liste peut être lancé
  - Barre d'outils de Recherche de Control Builder
  - Utilisation de l'option Menu
  - Par un clic droit sur une balise

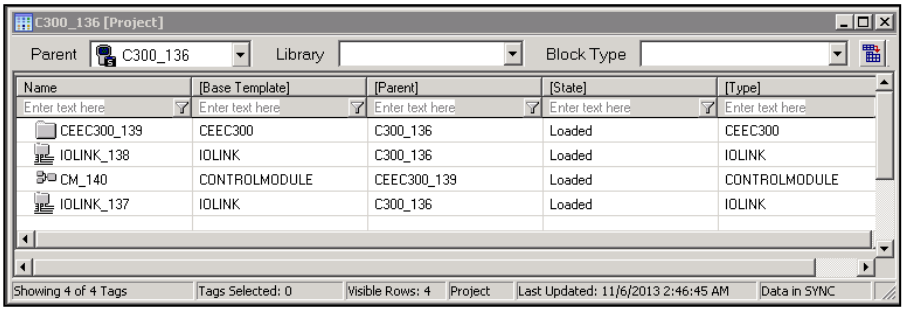


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue Liste - Mode Paramètre par défaut

Honeywell

- En mode Paramètres par défaut, Vue Liste va se lancer basé sur la sélection dans CB Project ou Monitor Tree
  - En conséquence, type Parent, Bibliothèque et Bloc sont remplis dans Vue Liste

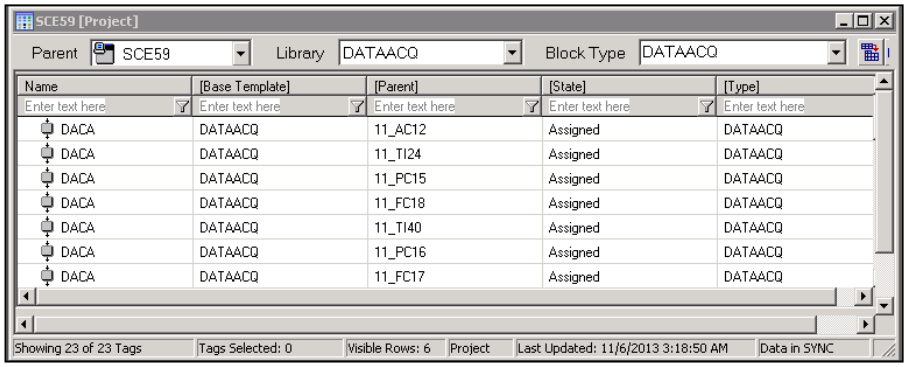


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue Liste - Mode derniers paramètres

Honeywell

- En mode Last Settings, UI est lancé suivant la dernière demande réussie enregistrée dans Control Builder

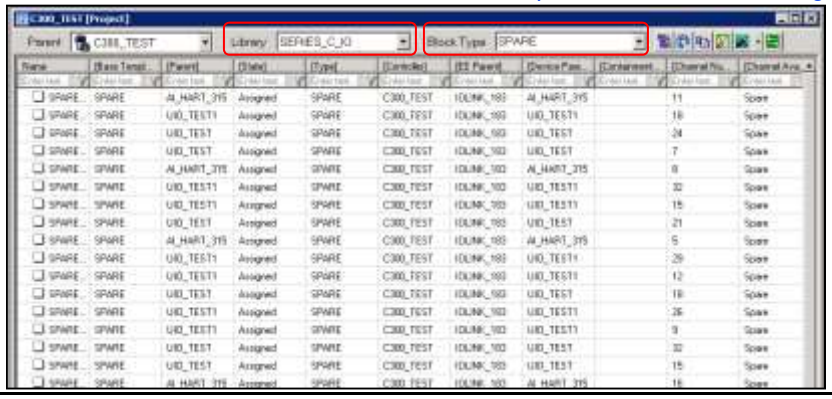


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Amélioration de Vue Liste

Honeywell

- Vue Liste amélioré pour prendre en charge les scénarios de cas utilisateur suivants:
  - Trouver tous les canaux Spare dans un contrôleur
  - Trouver les canaux référencés dans le contrôleur courant
  - Trouver les canaux assignés aux IOM SIM
  - Trouver des blocs de référence dans les CM qui ont des références vierges



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- ✓ Les hyperliens sont utilisés pour accéder à des stratégies de contrôle respectives
- ✓ Vue Liste est disponible dans Control Builder pour trier, rechercher et filtrer des balises
- ✓ Une barre d'outils Recherche est ajoutée poiur rechercher les balises dans Control Builder

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utilisation de la recherche de Control Builder

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de Comment situer les Concepts CB dans la collection PDF

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

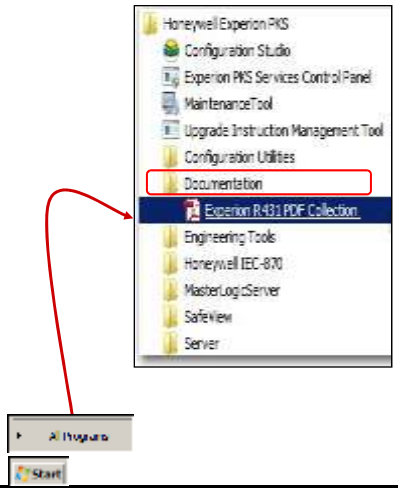
Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez à situer des informations sur les composants Contrôle Builder dans la Collection PDF.
- À la fin de cette leçon, vous saurez:
  - Trouver des informations et théorie de bloc de fonction dans la Collection PDF
  - Trouver des informations de paramètre dans la Collection PDF

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Emplacement de la Collection PDF

Honeywell

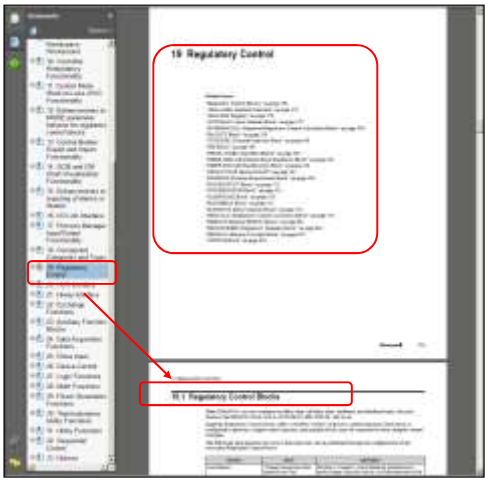


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Blocs fonctionnels dans la Collection PDF

Honeywell

- Collection PDF Experion R431 > Référence > Théorie Composants Control Builder >Contrôle réglementaire> Blocs de contrôle réglementaire

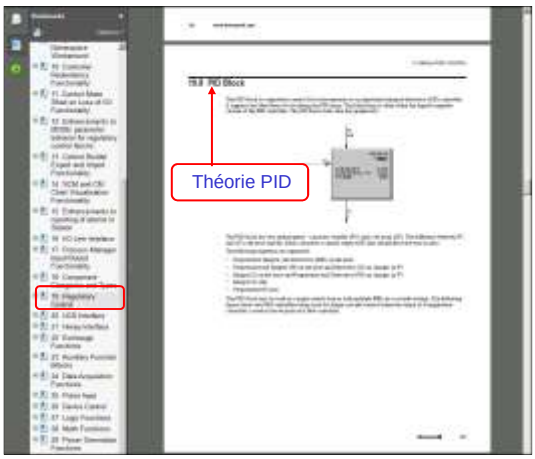


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Théorie de Bloc PID

Honeywell

- Collection PDF Experion R431 > Référence> Théorie Composants Control Builder > Contrôle réglementaire> Blocs de contrôle réglementaires> Bloc PID

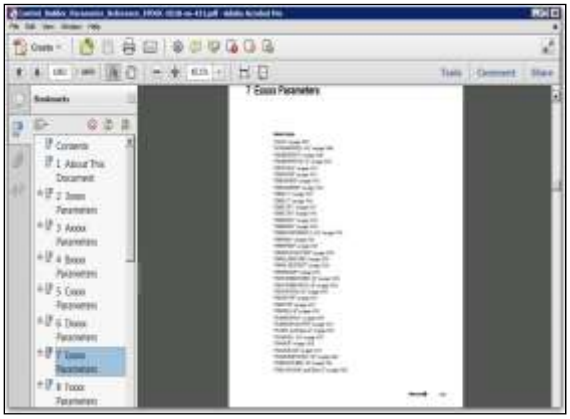


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Référence de paramètre

Honeywell

- Collection PDF Experion R431 > Référence> Référence de Paramètre Control Builder



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Lisez la Collection PDF pour en savoir plus sur les composants que vous allez utiliser pour créer des modules de commande comprenant:
  - ✓ Informations et théorie de bloc de fonction
    (Experion PKS R431> Référence> Théorie Composants Control Builder > Contrôle réglementaire)
  - ✓ Informations de paramètre
    Experion PKS R431 > Référence> Référence de Paramètre Control Builder

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description de Comment situer les Informations CB dans la collection PDF

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: Introduction à Control Builder

Sommaire

Ouvrir et exécuter Control Builder 3

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Ouvrir et utiliser Control Builder

Pratique

Le but de cette leçon est de démontrer l'ouverture et l'utilisation de Control Builder. Une fois que vous aurez terminé cette leçon, vous pourrez:

- Identifier les onglets permettant de faire des changements structurels au Module de commande existant.
- Identifier les onglets utilisés pour modifier les paramètres en ligne.

Prérequis

- Un Serveur Experion PKS
- Le nom du serveur pour votre système (E20ESV ## _ Server), où les symboles ## représentent votre numéro d'équipe; sera fourni par votre instructeur.

Introduction

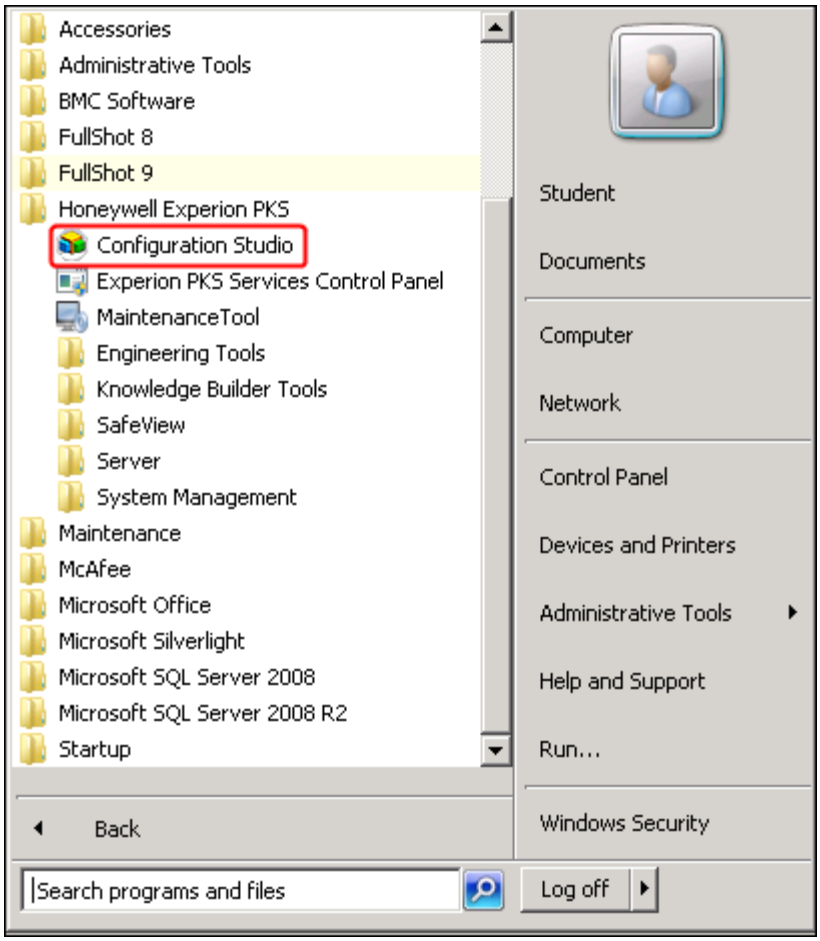
- Control Builder est l'un des outils d'ingénierie de Experion PKS.
- Les contrôleurs peuvent se connecter à un serveur sur FTE ou ControlNet.
- Control Builder peut s'exécuter sur le serveur ou une station de travail d'ingénierie. Si des contrôleurs sont connectés au serveur sur FTE, puis un maximum de 12 clients Control Builder peuvent se connecter à un seul serveur Experion. Si des contrôleurs sont connectés au serveur via ControlNet, puis un maximum de 4 clients Control Builder peuvent se connecter à un seul serveur Experion.
- Les périphériques, ainsi que les stratégies de contrôle, sont créés dans Control Builder et téléchargés vers le contrôleur C200, contrôleur C200E, contrôleur C300 ou ACE et le serveur Experion PKS.
- Configuration Studio est nécessaire pour lancer Control Builder.
- Dans ce cours, vous utiliserez le compte Manager (Gest) pour ouvrir une session dans Configuration Studio.
- Le nom d'utilisateur saisi lors de la connexion à Configuration Studio détermine le niveau d'accès de l'utilisateur dans Control Builder.
- Voir seulement → VOIR seulement
- Acq Seulement → Voir et acquittement d'alarme
- OPER & SUPV → Permet les Opérations
- ENGR & MNGR → Permet les Configurations

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

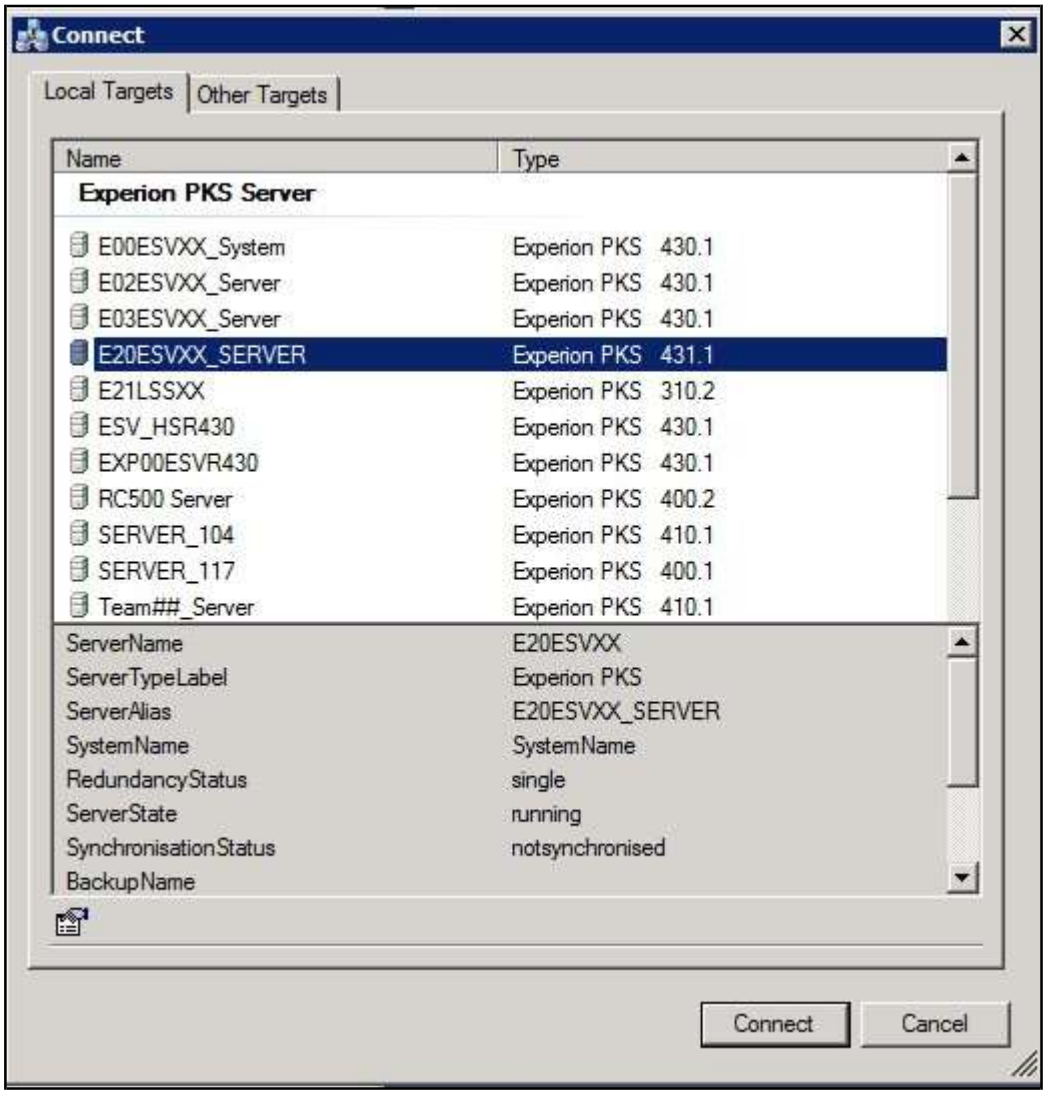
- Le profil de l'opérateur Experion PKS peut utiliser un ID et mot de passe de compte Windows (comptes intégrés).
- Sur un système avec un seul serveur EPKS, la fenêtre Connecter Configuration Studio montre à la fois un système et un serveur. La connexion au système permet d'accéder à la configuration niveau entreprise, tandis que la connexion au serveur ne permet que l'accès à la configuration spécifique au serveur. En général, il est préférable de se connecter au système plutôt qu'au serveur.
- Identification du système et du serveur depuis l'icône, comme indiqué ci-dessous. Le serveur est également classé comme Serveur Experion PKS dans la colonne Type de la fenêtre de connexion.

Système/Serveur	Icône	Objectif
Système		Utilisez Configuration Studio pour vous connecter à un système pour accéder à la base de données Enterprise Model.
Serveur		Utilisez Configuration Studio pour vous connecter à un serveur spécifique.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	1	Cliquez sur **Démarrer> Tous les Programmes > Honeywell Experion PKS> Configuration Studio**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Dans la fenêtre Connexion de l'onglet Cibles locales, sélectionnez votre serveur Experion **(E20ESV##_Server)**. (**Note** votre liste de serveurs peut sembler différente que celle présentée ci-dessous.)  **ATTENTION** L'affichage, comme vu plus haut, peut être différent sur votre écran. Pour la classe, le Nom de Serveur est **E20ESV##_Server,** où ## est le numéro d'Étudiant. Ouvrez le volet de propriété en sélectionnant l'icône de la fenêtre Détails et vérifiez que le nom du serveur représenté dans le panneau de propriété (en gris) est le même que le nom du serveur sélectionné dans la liste ci-dessus.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

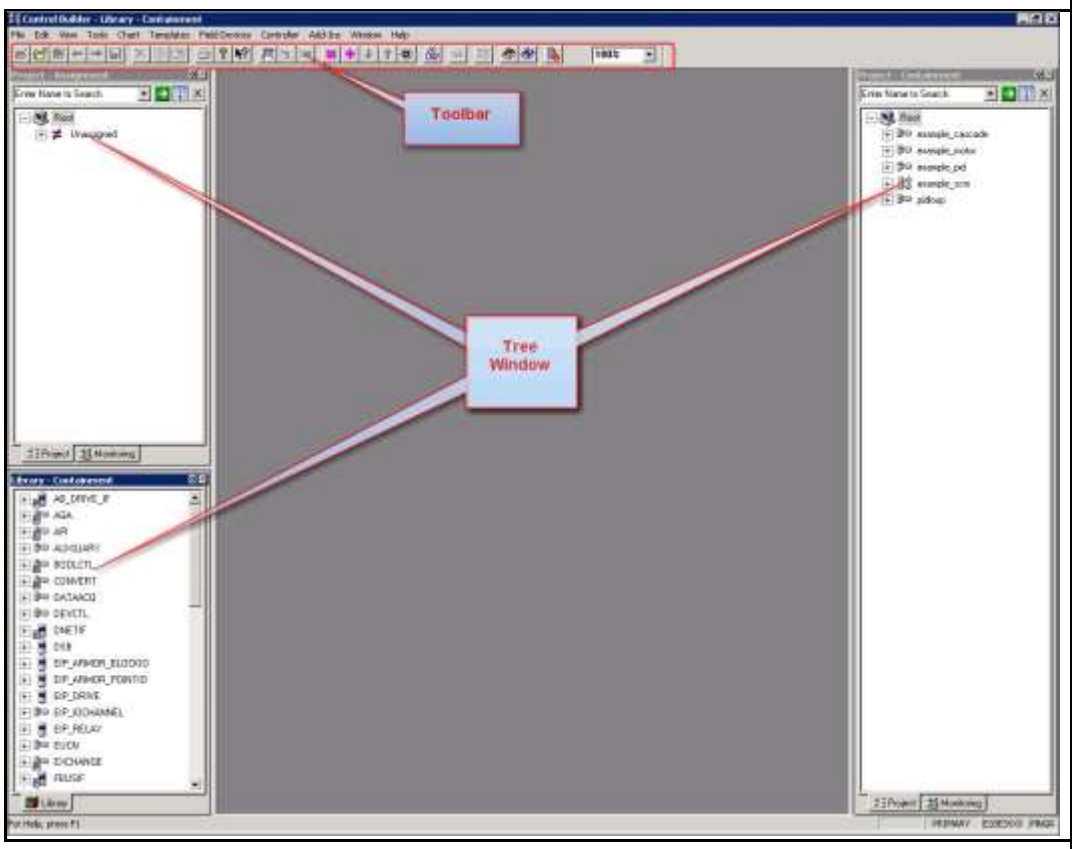
✓	Étape	Action
	3	Cliquez sur **Connect**.
	4	Dans l'onglet **Configuration Explorer** du panneau de gauche, développez votre Serveur (cliquez sur le symbole “+” près de **E20ESV##_Server** - Serveur (Nom), pour développer l'arborescence correspondante. **ATTENTION** Pour la classe, le nom du serveur est **E20ESV##_Server,** où ## est le numéro de l'étudiant.
	5	Sélectionnez **Control Strategy**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Sélectionnez **Configure process control strategies**. **ATTENTION** La fenêtre d'application **Control Builder** va s'ouvrir.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Dans la fenêtre de l'application **Control Builder**, vous verrez un écran, comme illustré ci-dessous :



Votre niveau d'accès apparaît dans le coin inférieur droit comme indiqué.

ATTENTION

La ligne d'état en bas de l'application Control Builder indique :

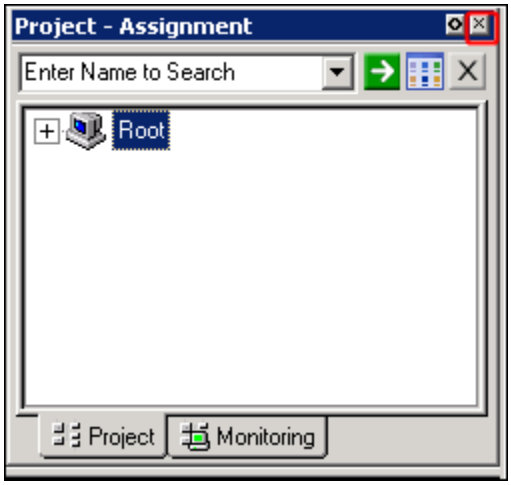
1. Sync si les ERDB sont synchronisés (seulement sur des serveurs redondants. L'exemple ci-dessus est un serveur non redondant.).
2. L'ERDB auquel Control Builder est connecté. Cela doit toujours être « Primary », qui indique que Control Builder est connecté au serveur B (l'ERDB primaire est toujours sur le serveur B).
3. Le serveur Experion auquel Control Builder est connecté.
4. Le niveau d'accès de l'utilisateur.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

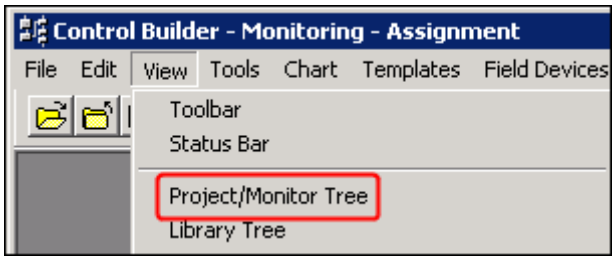
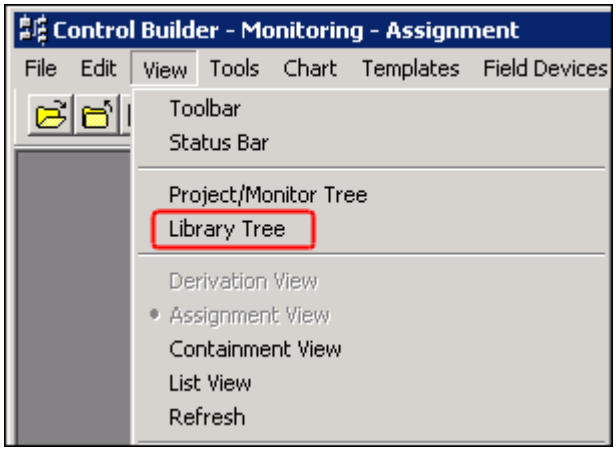
✓	Étape	Action
	8	La barre d'outils vous donne une interface graphique permettant d'accéder à différents outils disponibles dans Control Builder. Certains outils peuvent se trouver dans les menus déroulants. Les détails de la barre d'outils sont les suivants: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 1 → Ouvrir l'arborescence. Ouvrir la fenêtre d'arborescence 2 → Fermer. Ferme la fenêtre de l'arborescence qui a le focus dans Control Builder. 3 → Ouvrir la Bibliothèque 4 → Déplacer vers la gauche 5 → Déplacer vers la droite 6 → Enregistrer. Enregistre le Plan de contrôle actif 7 → Supprimer. Supprimer l'objet sélectionné 8 → Copier. Copier la sélection et la placer dans le presse-papiers 9 → Coller. Colle l'élément depuis le contenu du presse-papiers. 10→ Imprimer. Imprimer des pages sélectionnées du document actif 11→ Affiche les informations du programme 12→ Affiche les informations d'aide 13→ Commande de sélection de Point 14→ Connecteur de câble 15→ Connecteur de Paramètre 16→ Affecte un Module à l'environnement d'exécution 17→ Confinement Module 18→ Paramètres de chargement 19→ Paramètres de Téléversemnt 20→ Substitue des Noms 21→ QVCS (Qualification et Version Système de commande) 22→ Bascule état élement unique 23→ Navigation SCM 24→ Import Description Dispositif sur site 25→ Import Description Dispositif sans fil 26→ Voir journal d'erreur 27→ Changer l'échelle

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Utilisation des fenêtres d'arborescence

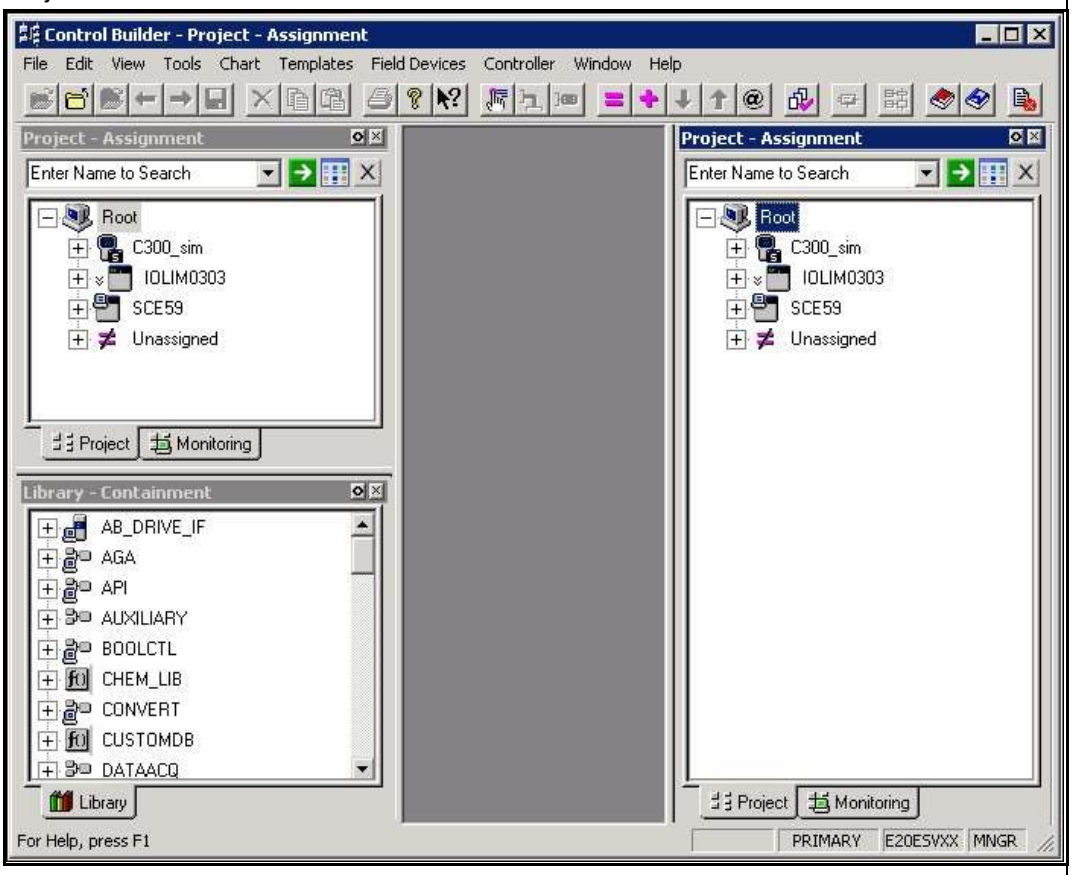
✓	Étape	Action
	1	Si les fenêtres d'arborescence sont ouvertes, fermez les en cliquant sur le bouton dans le coin supérieur droit de chaque fenêtre.  **ATTENTION** Vous pouvez également fermer les Fenêtres Arborescence en sélectionnant la fenêtre d'arborescence, puis en cliquant sur le bouton de la barre d'outils.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

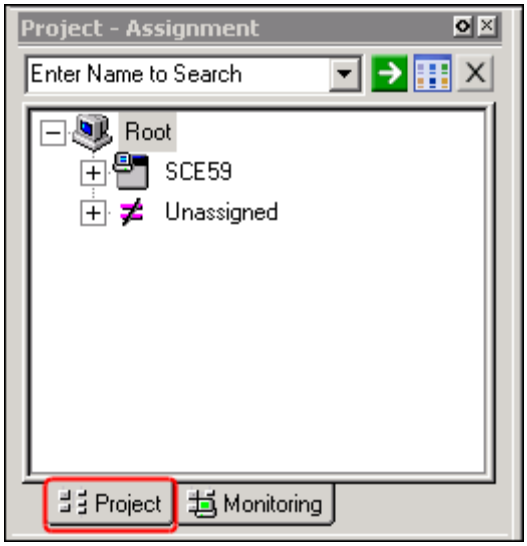
✓	Étape	Action
	2	Sélectionnez **View > Project/Monitor Tree** pour ouvrir la première vue d'arborescence Project/Monitor du côté gauche de votre écran. Répétez la même procédure pour ouvrir une deuxième fenêtre d'arborescence Project/Monitor du côté droit de l'écran. Vous pouvez ouvrir un maximum de deux vues d'arborescence Project/Monitor à la fois.  **ATTENTION** Une autre façon d'ouvrir la fenêtre d'arborescence Projet/Moniteur est de cliquer sur le bouton de la barre d'outils.
	3	Sélectionnez **View > Library Tree** pour ouvrir la Fenêtre d'arborescence de bibliothèque. Vous ne pouvez ouvrir qu'une seule vue d'arborescence de bibliothèque.  **ATTENTION** Un autre moyen d'ouvrir la fenêtre d'Arborescence de Bibliothèque est de cliquer sur le bouton depuis la barre d'outils

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

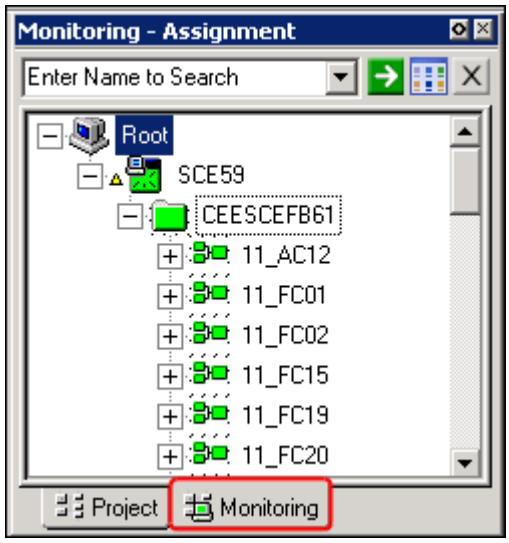
✓	Étape	Action
	4	Cliquez et Glissez la barre de division vers la droite pour augmenter la taille de la fenêtre Projet-Attribution.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Il y a 2 onglets dans chaque fenêtre d'arborescence Project/Monitor : Projet et Surveillance. Cliquez sur chaque onglet pour basculer entre eux. **Onglet Project**  Les tâches suivantes sont effectuées dans l'onglet Project : • Créer de nouveaux CM, SCM et IOM et définir leurs paramètres. • Concevoir une Stratégie de contrôle à travers les CM et SCM. • Enregistrer la Stratégie de contrôle. • Assigner des CM et SCM au CEE (environnement d'exécution de commande). • Charger les CM et SCM vers le CPM (Module de traitement de commande).

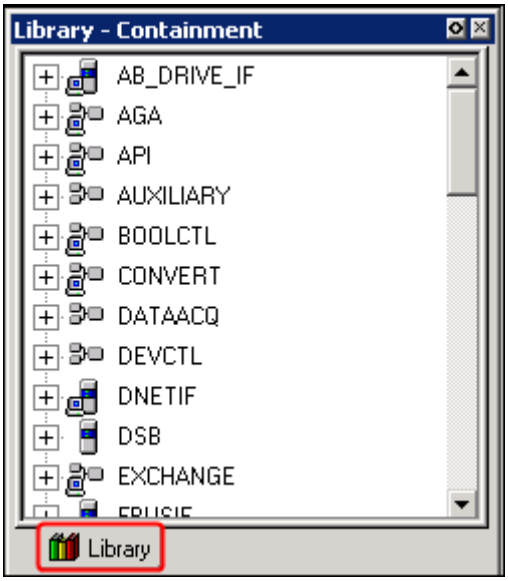
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	**Onglet Surveillance**  Les tâches suivantes sont effectuées dans l'onglet Surveillance : • Ouvrir des CM et SCM pour la surveillance en ligne. • Activer / désactiver des CM et SCM. • Modifier les paramètres du contrôleur et téléverser les modifications. • Mettre à jour des modifications à la base de données de projet. • Modifier les paramètres de surveillance/configuration sur le panneau des blocs CM.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	**Codes couleur de l'onglet Surveillance pour C200/C200E:** 1 2 3 4 5 6 7 1. Arborescence du projet (gris) 2. Chargé, ne surveille pas (gris avec flèche noire) 3. Échec de communication (rouge avec point d'exclamation noir) 4. Actif (vert) 5. Échec (rouge avec point d'exclamation blanc) 6. Chargé, mais aucune base de données (jaune avec point d'exclamation noir) 7. Inoccupé / Inactif (bleu) **ATTENTION** Voir la Collection ODF Experion R431 pour plus d'informations sur les codes couleur: **Configuration > Guide de l'utilisateur de Control Builder > Création d'un module de Contrôle > Descriptions d'icône de bloc Control Builder**
	8	**Codes couleur de l'onglet Surveillance pour C300:** 1 2 3 4 5 6 7 1. Arborescence du projet (gris) 2. Pas de communication (rouge) 3. Pad de base de données (jaune) 4. Exécuter ou OK (vert avec bordure en pointillé) 5. Inoccupé (bleu) 6. Exécuter en fonctionnement minimal ou Ok en fonctionnement minimal (vert avec une croix) 7. Inoccupé en fonctionnement minimal (bleu avec croix) **ATTENTION** Voir la Collection PDF Experion R431 pour plus d'informations sur les codes couleur: **Configuration > Guide de l'utilisateur de Control Builder > Création d'un module de Contrôle > Descriptions d'icône de bloc Control Builder**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	La fenêtre Library Tree a juste un seul onglet nommé Libray (Bibliothèque). **Onglet Library** • Liste les périphériques, IOM, E/S PM, Rail E/S et blocs de fonction. • Cliquez sur l'icône « + » devant un élément dans la fenêtre Library pour développer et afficher les blocs. • Faites glisser les blocs dans un CM ou SCM comme approrpé pour former une stratégie de commande. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description de Configuration du matériel et E/S C200/C200E

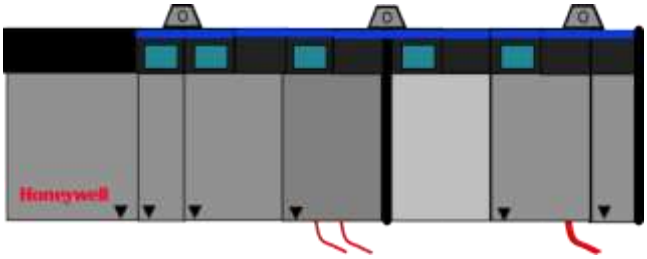
Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez à configurer le matériel et l'E/S C200 / C200E en utilisant Control Builder.
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifier le matériel C200/C200E, numéros de slot et adressage
  - Configurer et télécharger des configurations matérielles pour ces composants



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

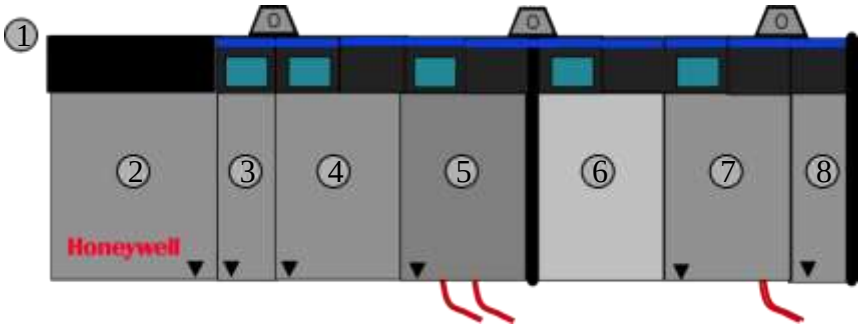
- ✓ Matériel et numéros de Slot
- ✓ Configuration du FTEB, Contrôleur, et CEE
- ✓ Configuration des IOM
- ✓ Chargement du Contrôleur, CEE, et IOM
- ✓ Activation d'un CEE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel châssis C200/C200E

Honeywell

- Ci-dessous est un exemple de châssis C200/C200E configuré avec:
  1. Châssis 10-slots
  2. Alimentation électrique
  3. Interface ControlNet (CNI) ou Pont FTE
  4. Processeur de commande
  5. Module d'interface de liaison E/S
  6. Module d'interface Fieldbus
  7. Module de Redondance
  8. CNI à E/S distant

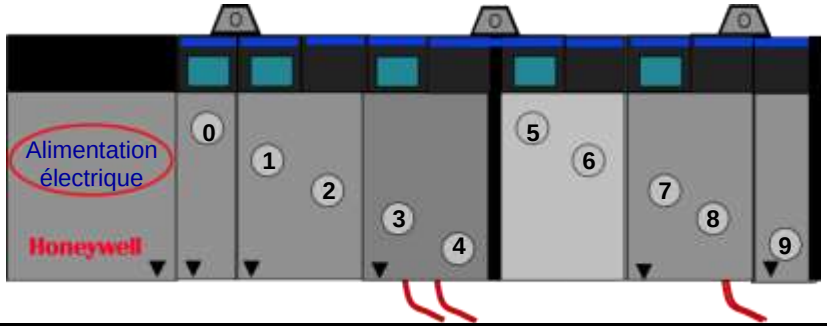


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Numéros de slot E/S C200/C200E

Honeywell

- Pour déterminer l'emplacement de slot du matériel lié au C200/C200E vous devez:
  - Commencer à compter à zéro (ne comptez pas l'alimentation)
  - Compter de gauche à droite
  - Comptez les deux espaces si le module occupe deux espaces



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Matériel et numéros de Slot
- ✓ Configuration du FTEB, Contrôleur, et CEE
- Configuration des IOM
- Chargement du Contrôleur, CEE, et IOM
- Activation d'un CEE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Pont Ethernet à tolérance de panne (FTEB)

Honeywell

- Module châssis unique
- Se connecte au câble FTE A et B
- Prend en charge la redondance de châssis
- Ne peut être utilisé pour la connexion réseau de contrôle de surveillance
- ControlNet et CNI de liaison descendante requis pour toutes les communications E/S, y compris peer-to-peer vers des dispositifs AB

- Commutateur rotatif pour numéro de nœud FTE (1 à 99)
  - Le dernier octet de l'adresse IP du FTEB peut être réglé à plus de 99 en configurant l'adresse IP de base en conséquence dans les Préférences Système.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Pont Ethernet à tolérance de panne (FTEB), suite

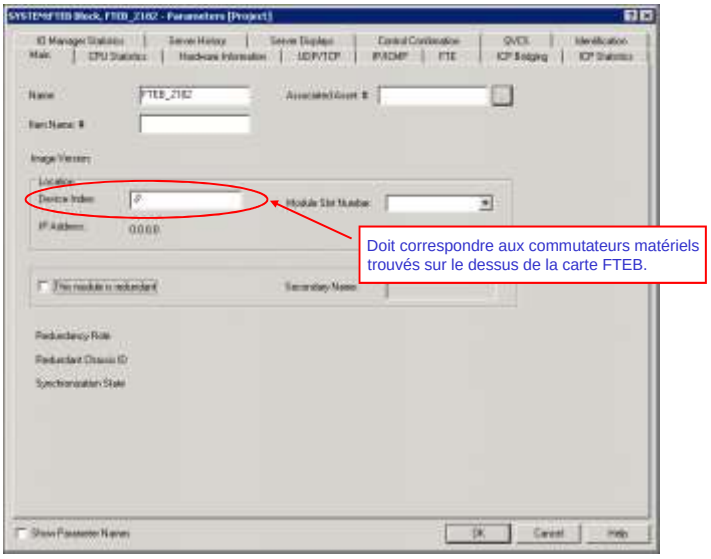
Honeywell

- Le FTEB peut être utilisé pour les connexions FIM uniquement vers le réseau de surveillance.
- Dans les onglets Projet et Surveillance de Control Builder, vous verrez le FTEB comme la racine du CPM.
- Vous allez configurer l'FTEB en utilisant des adresses IP.
- Une communauté FTE ne peut avoir que 99 FTEB, de sorte que vous êtes limité à 49 paires redondantes et 99 FTEB simples dans une communauté.
- La connexion FTE au FTEB est de 10Mbps.
  - 10Mbps est pris en charge seulement dans FTE pour la connexion d'un FTEB à un commutateur et nulle part ailleurs

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un FTEB

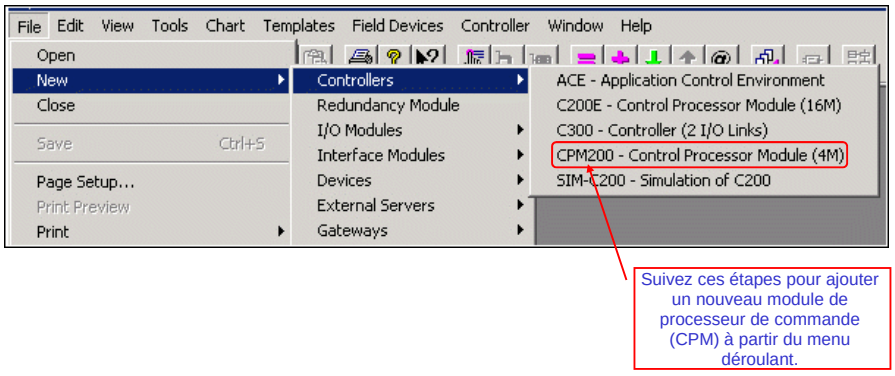
Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un C200

Honeywell

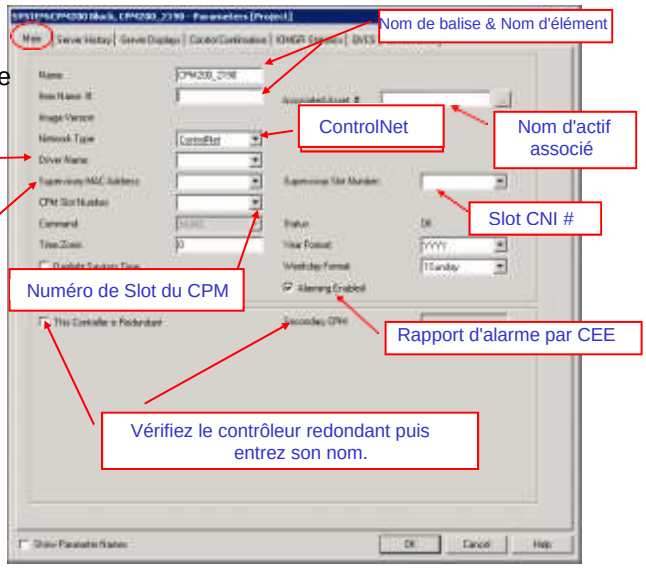


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un C200 – Onglet principal CPM – ControlNet

Honeywell

- Les détails de saisie des données seront fournis dans l'exercice de laboratoire

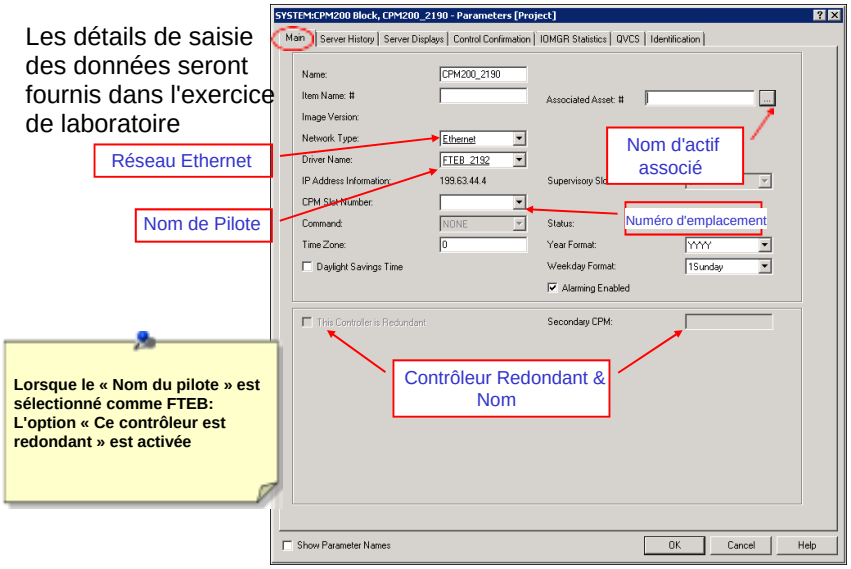


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un C200 – Onglet principal CPM – Ethernet

Honeywell

- Les détails de saisie des données seront fournis dans l'exercice de laboratoire

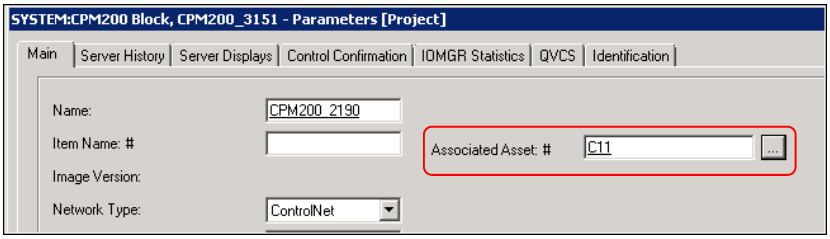


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un C200 - Actif associé

Honeywell

- Affectation d'entités système
  - En utilisant « actif associé », les composants et entités du système peuvent être attribuables selon l'Etendue de responsabilité (SOR) d'un opérateur
  - L'Opérateur est capable de voir les alarmes du système sous son SOR seulement

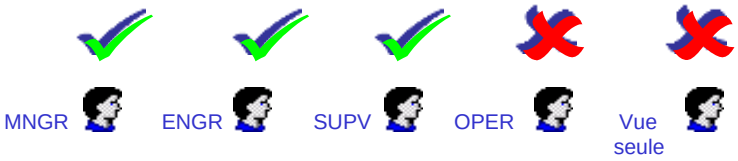


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Actif Associé

Honeywell

- Présentation
  - Le SOR pour l'entité est contrôlé par le SOR de son actif associé
  - MNGR, ENGR, SUPV peuvent assigner des 'Actifs associés'
  - OPER et Vue seule peuvent voir les alarmes système attribuées à leur SOR



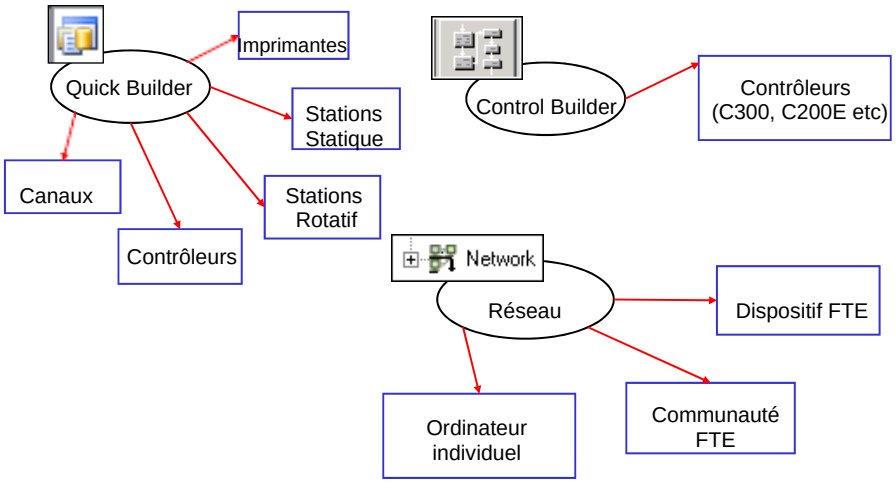
- Avantages
  - L'Opérateur est capable de voir les alarmes système depuis son SOR seulement
  - Aucune exigence de fonction supplémentaire pour l'installation et la migration
  - Si « Actif associé » est vide ou supprimé pour une entité système, il suit le SOR parents

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Actif Associé

Honeywell

- Un Actif Associé peut être configuré pour:

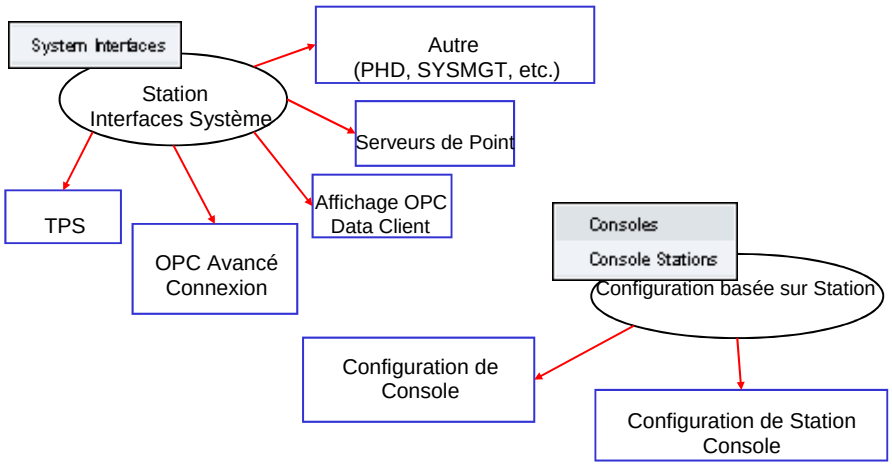


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration Actif Associé (suite)

Honeywell

- Un Actif Associé peut être configuré pour:

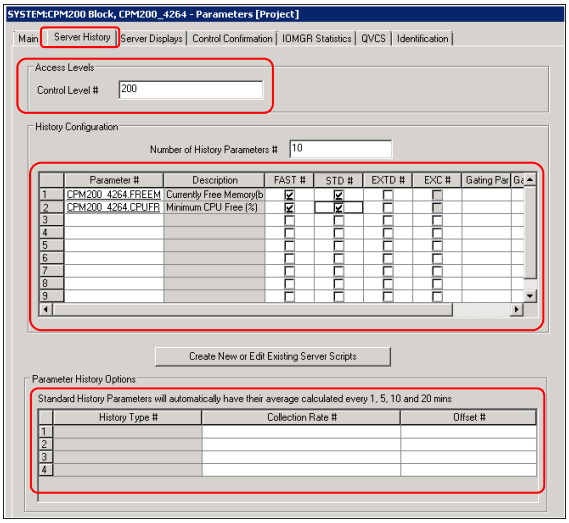


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un C200 – Onglet Historique Serveur

Honeywell

- Paramètres d'historique et niveau de contrôle requis pour faire fonctionner ce CPM

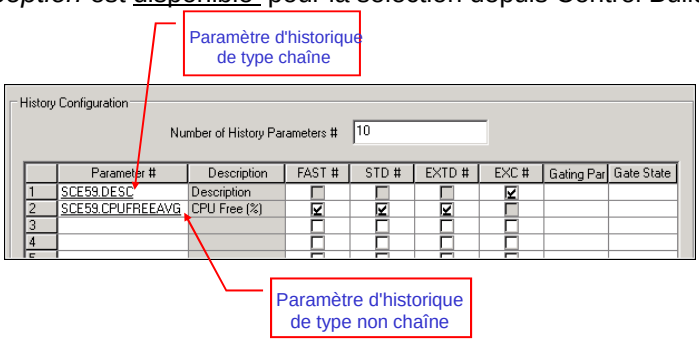


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Historique d'Exception - Type de données Chaîne

Honeywell

- Lors de la sélection d'un type de données Chaîne, seul le type *Historique d'exception* est <u>disponible</u> pour la sélection depuis Control Builder



- Lors de la sélection d'un type de données Non Chaîne, seul le type *Historique d'exception* est indisponible pour la sélection

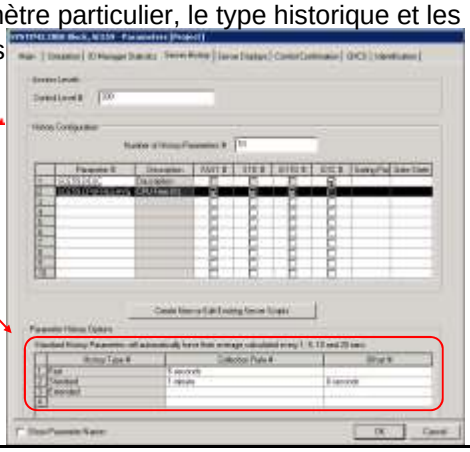
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options Historique des paramètres (suite) Honeywell

- Les utilisateurs pourront configurer les options d'historique suivantes:
  - Taux de collecte
  - Décalages
- Lors de la sélection d'un paramètre particulier, le type historique et les valeurs par défaut sont affichés

Paramètre avec les types Historique (FAST, STD, EXTD) sélectionnés

Propriétés par défaut pour les types Historique sont disponibles pour la sélection

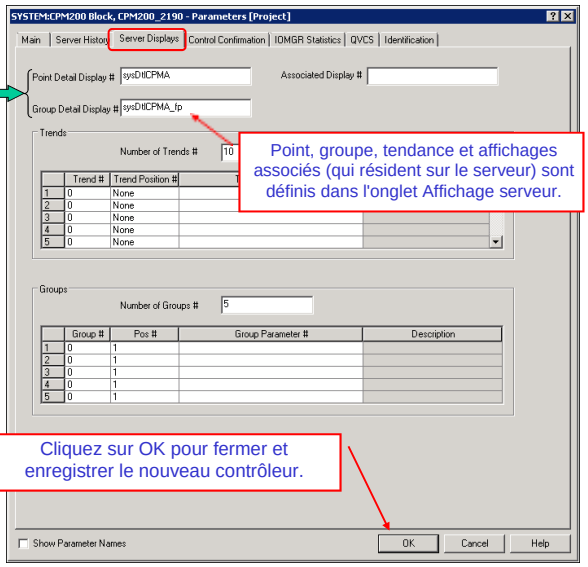


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un C200 – Affectation Groupe et Tendance Honeywell

Généralement par défaut aux entrées correctes.

Recherche Collection PDF pour: « À propos d'affichages de détail et de groupe»



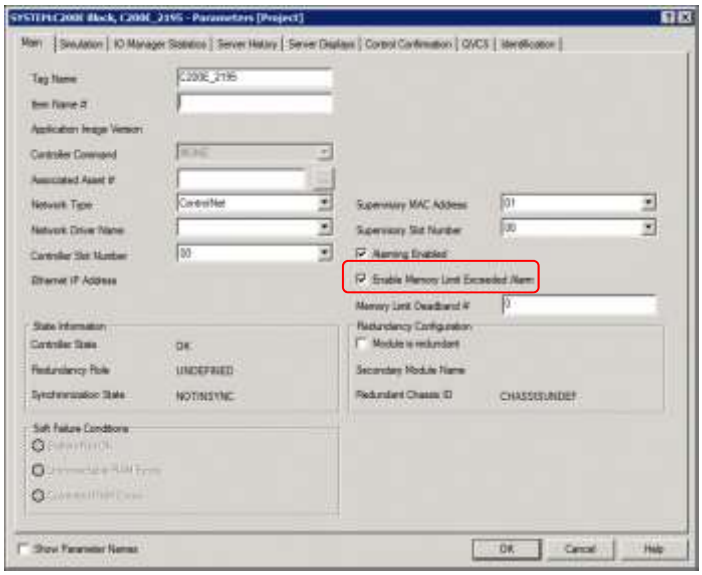
Point, groupe, tendance et affichages associés (qui résident sur le serveur) sont définis dans l'onglet Affichage serveur.

Cliquez sur OK pour fermer et enregistrer le nouveau contrôleur.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration C200E – Onglet Principal

Honeywell



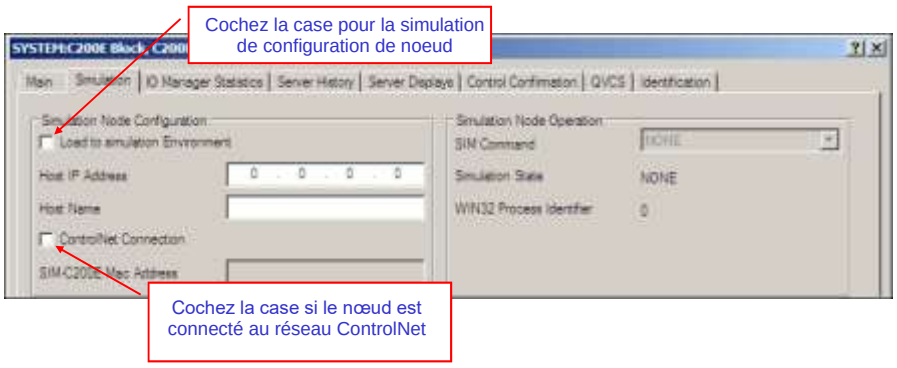
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration C200E – Onglet Simulation

Honeywell

- Pour créer soit un C200E soit une SIM-C200E

  - Fichier> Nouveau> Contrôleurs> C200E - Module Processeur de commande (16M)



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Suppression du SIM-C200

Honeywell

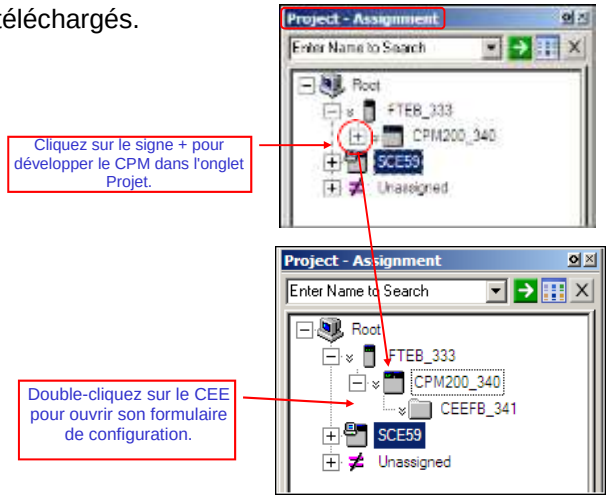
- SIM-C200 ne sera pas pris en charge
- SIMC200E doit être utilisé au lieu de SIM-C200
  - SIM-C200E possède toutes les caractéristiques présentes dans SIM-C200
- Interopérabilité avec le noeud de simulation R400
  - SIM-C200 peut être créé dans le nœud R410 et chargé au nœud de simulation R400
  - Si le serveur Experion et le simulateur ont migré vers R410, alors SIM- C200 ne peut pas être utilisé
    - SIM-C200E doit être créé
    - Les stratégies de SIM -C200 doivent être affectées manuellement sur SIM-C200E

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Lancement de la configuration du CEE

Honeywell

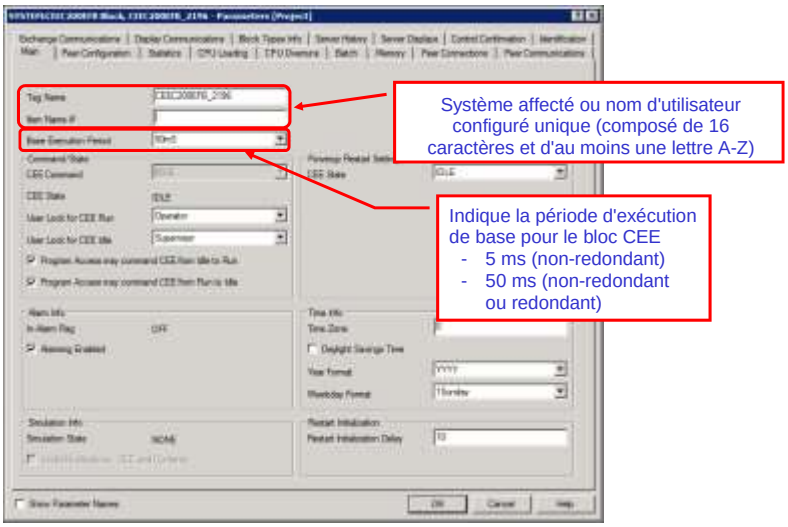
- Le Module Processeur de commande (CPM) et son environnement d'exécution de commande (CEE) sont configurés, mais non encore téléchargés.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

CEE - Onglet Principal - Nom, période d'exécution de base Honeywell

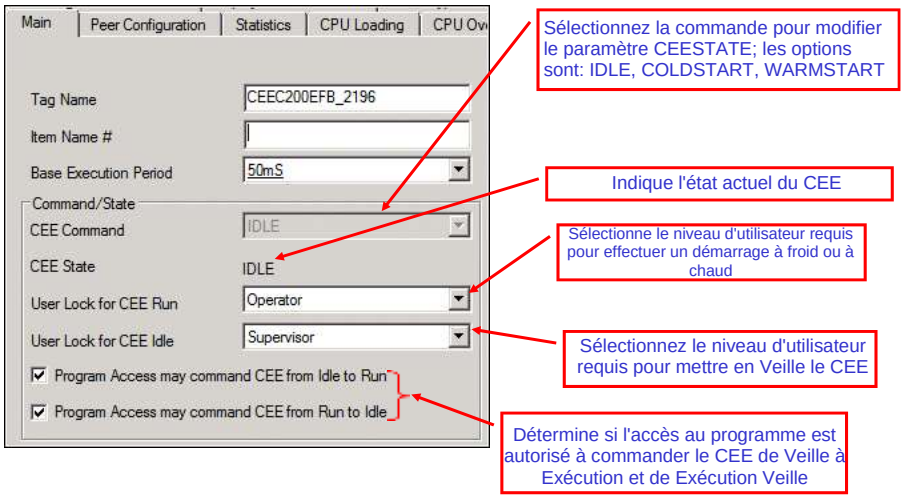
- La configuration de l'onglet principal du bloc CEE.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Principal - Etat de Commande CEE C200 Honeywell

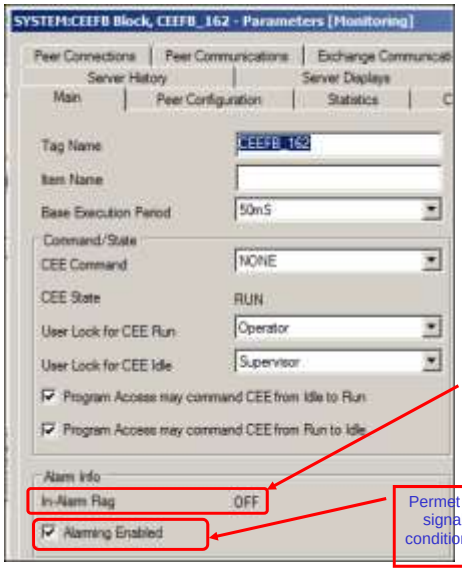
- L'onglet Principal est utilisé pour la configuration du bloc CEEC200.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Principal - Info d'alarme C200

Honeywell



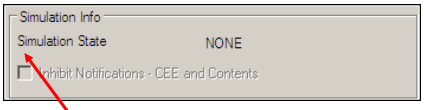
Ex: Des surcharges forceront le Drapeau En-Alarme à ON.

Indique si une alarme a été détectée avec ce bloc de fonction

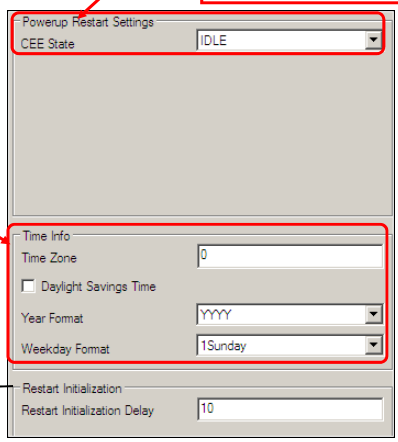
Permet à l'utilisateur de définir la fonction de signalisation d'alarme utilisée lorsqu'une condition d'alarme est détectée par le bloc de fonction

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Principal C200E CEE - Simulation, Etat, et Info temporelle



Sélectionnez l'état CEE après un redémarrage de rétention de RAM Options: Veille, LastCold, LastWarm



Indique état de simulation du contrôleur C200E dans la Surveillance

Indique la valeur de décalage du fuseau horaire pour l'emplacement du contrôleur

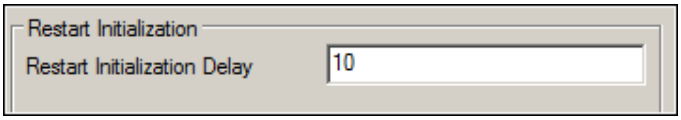
Expliqué plus tard

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Délai de redémarrage d'initialisation

Honeywell

- La valeur de configuration entier établit un délai d'initialisation, en secondes, à appliquer à tous les CM dans le CEE après un redémarrage
  - RSTRTINIDLY permet aux CM à l'intérieur du CEE de venir en alignement avec le procédé suivant un redémarrage de rétention de RAM ou une Restauration de point de contrôle
  - La valeur par défaut est de 10 secondes
  - Lorsque le redémarrage du CEE se produit, CEE.RSTRTINIDLY et CM.RELOADINIDLY sont utilisés pour calculer la valeur de départ de CM.CURRELINIDLY comme suit
    - CM.CURRELINIDLY = CM.RELOADINIDLY + (CEE.RSTRTINIDLY / CM.PERIOD)
- S'applique à: C200E, C300, ACE

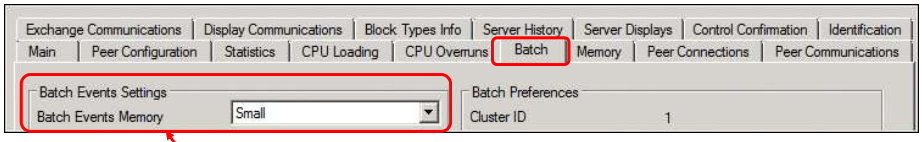


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Lot

Honeywell

- S'applique à: C200, C200E, C300, ACE



Indique la taille de tampon alloué aux événements par lot générés par SCM/RCM. Les options sont les suivantes : Aucun, Petit, Moyen et Grand

Petit = 120 événements
Moyen = 240 événements
Grand = 720 événements

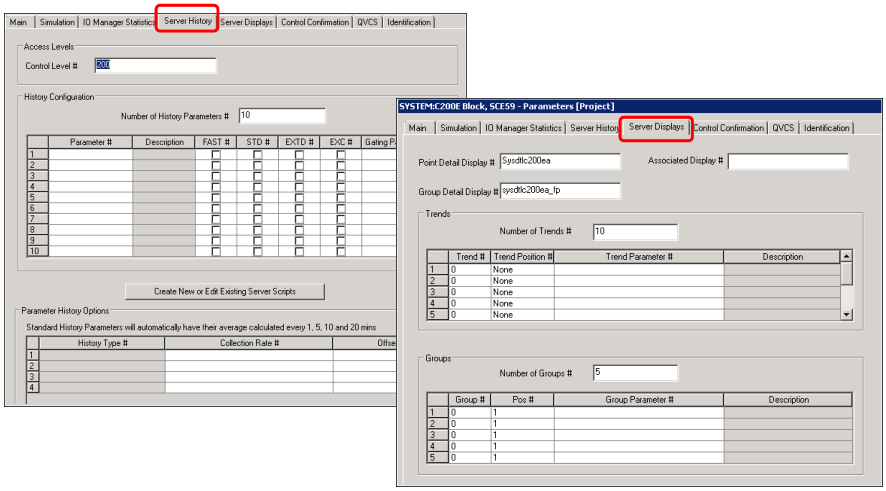
Cet élément peut être changé seulement depuis l'onglet Projet.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglets Historique Serveur et Affichages Serveur

Honeywell

- Onglet Historique Serveur -- Niveaux d'accès, Configuration d'historique
- Onglet Affichage Serveur -- Affichages Détail de Point, Tendance et Groupe



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

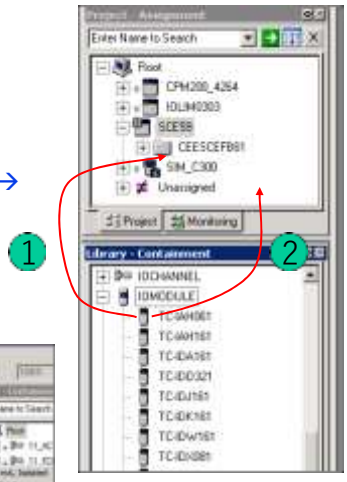
- Matériel et numéros de Slot
- Configuration du FTEB, Contrôleur, et CEE
- ✓ Configuration des IOM
- Chargement du Contrôleur, CEE, et IOM
- Activation d'un CEE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Méthodes d'ajout des modules d'entrée / sortie (IOM)

Honeywell

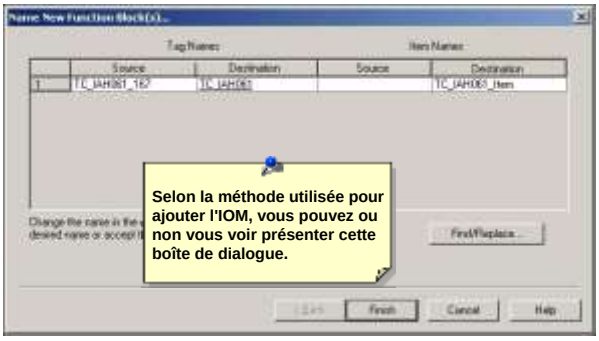
- Trois méthodes pour ajouter un IOM:
  - Depuis la Bibliothèque:
    - Glisser-déposer sur la CEE
    - Glissez et déposez sur une zone vide
  - Depuis le Menu:
    - Fichier → Nouveau → Modules E / S → IOMODULE →

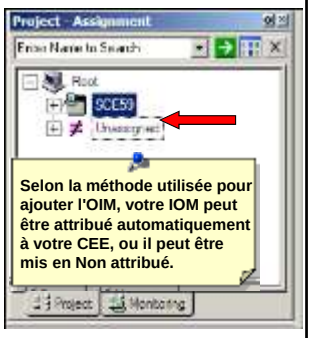


Différentes actions fondées sur la méthode utilisée

Honeywell

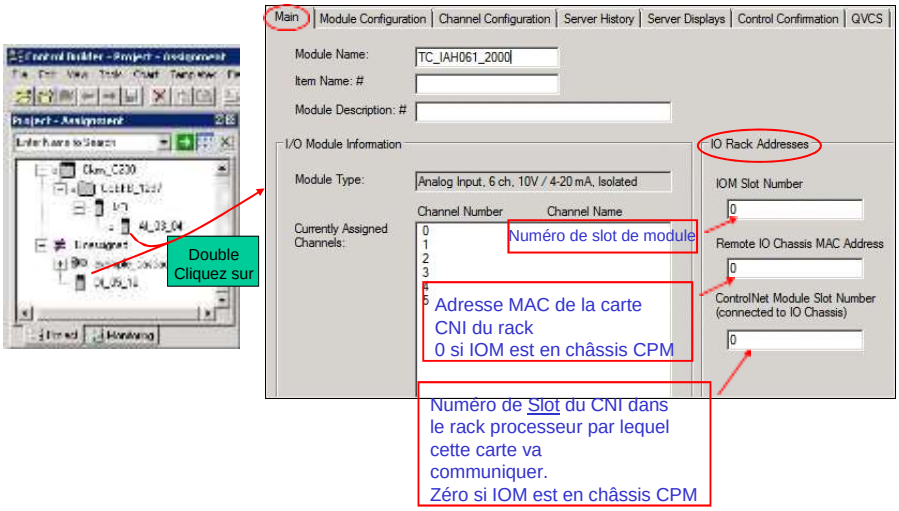
Méthode utilisée	Nouveau nom de dialogue?	Mettre en Non attribué?
Déposer sur CEE	Oui	Non
Déposer sur vide	Oui	Oui
Menu	Non	Oui





Configuration d'un IOM

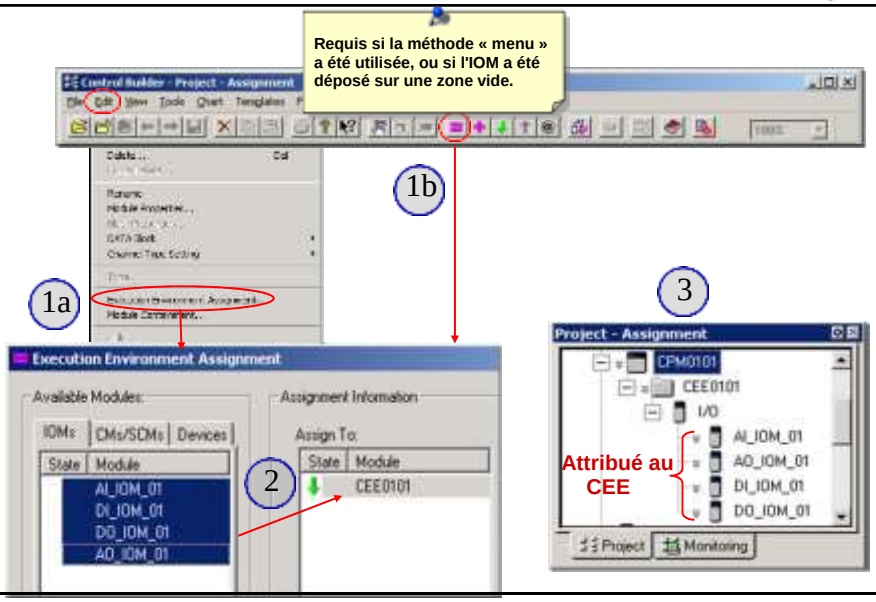
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribution des IOM

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

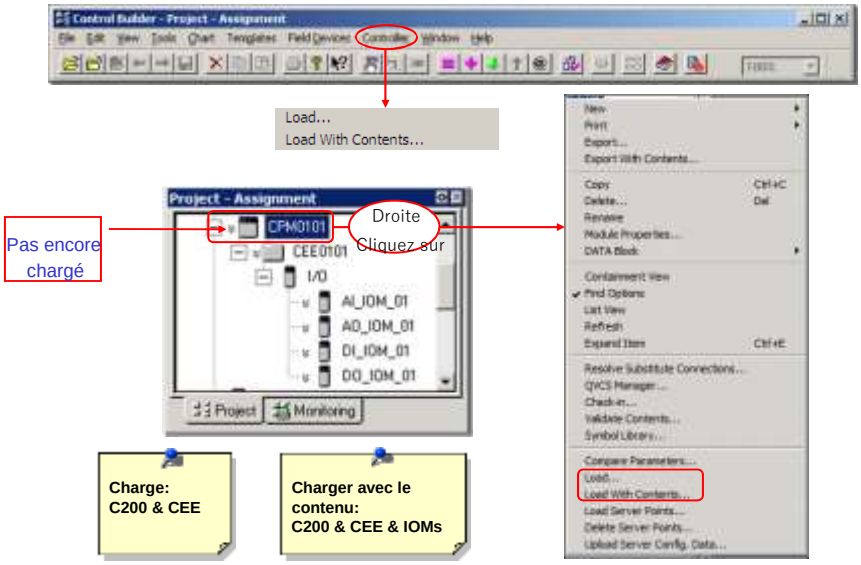
Honeywell

- Matériel et numéros de Slot
- Configuration du FTEB, Contrôleur, et CEE
- Configuration des IOM
- ✓ Chargement du Contrôleur, CEE, et IOM
- Activation d'un CEE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement du Contrôleur, CEE et IOM

Honeywell



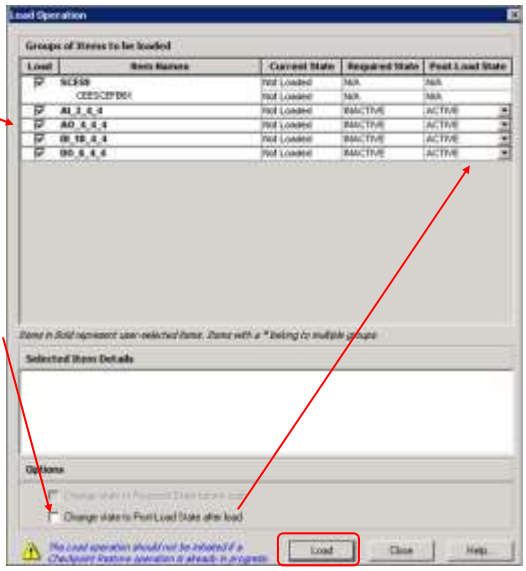
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement du Contrôleur, CEE et IOM, suite

Honeywell

Assurez-vous que les éléments à charger sont vérifiés.

Note:
Vous pouvez décider d'avoir les modules passer à l'état actif automatiquement en cliquant sur cette case, avec l'État Post charge sélectionné, pour être « actif ».



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

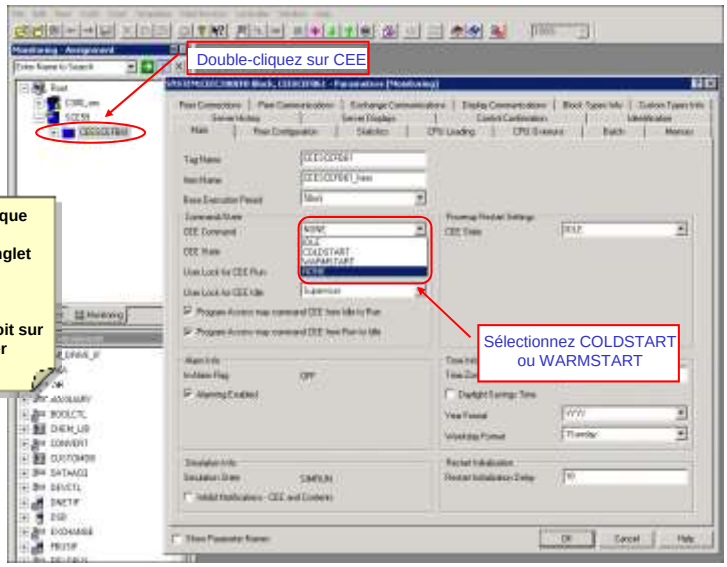
Honeywell

- Matériel et numéros de Slot
- Configuration du FTEB, Contrôleur, et CEE
- Configuration des IOM
- Chargement du Contrôleur, CEE, et IOM
- ✓ Activation d'un CEE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activation d'une stratégie de contrôle

Honeywell



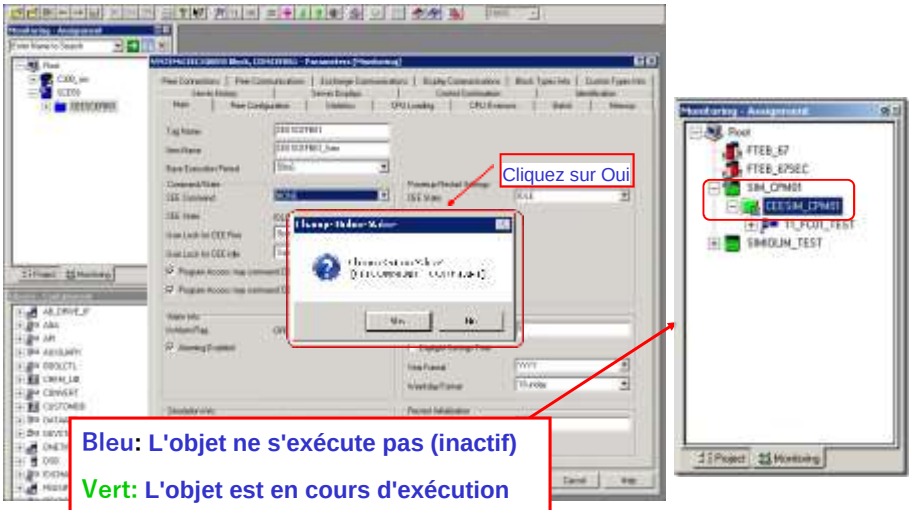
Cela ne peut se faire que depuis l'onglet Surveillance (pas l'onglet Projet).

Une autre méthode consiste à cliquer droit sur le CEE et sélectionner "Changer l'Etat".

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activation d'une stratégie de contrôle, suite.

Honeywell



Bleu: L'objet ne s'exécute pas (inactif)

Vert: L'objet est en cours d'exécution (actif)

Rouge: Échec de communication

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de configuration E/S de C300 et Séries C

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez à configurer une E/S contrôleur C300 et série C.
- La configuration PMIO sera discutée dans une leçon séparée.
- Les étapes de configuration sont similaires à la configuration C200 / C200E:
  - Ajouter un nouveau contrôleur à la hiérarchie du projet
    - Control Builder ajoute le CEE et deux modules IOLINK
  - Configuration du Contrôleur
  - Configuration du CEE
  - Configuration des IOLINK (E/S PMIO ou Series C)
  - Configuration des IOM
  - Attribution des IOM aux IOLINK
  - Chargement du contrôleur, CEE, IOLINKS, et IOM
  - Activation du CEE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

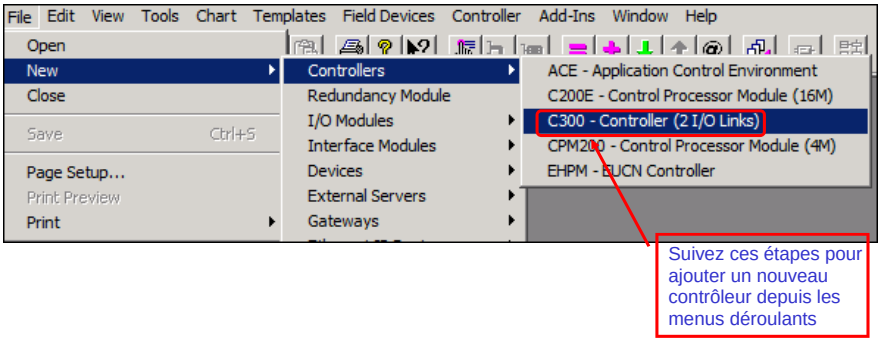
Honeywell

- ✓ Configuration de C300 et CEE
- ✓ Configuration des IOLINK
- ✓ Configuration des IOM
- ✓ Chargement du C300, IOLINK, et IOM
- ✓ Activation du C300

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un Contrôleur

Honeywell



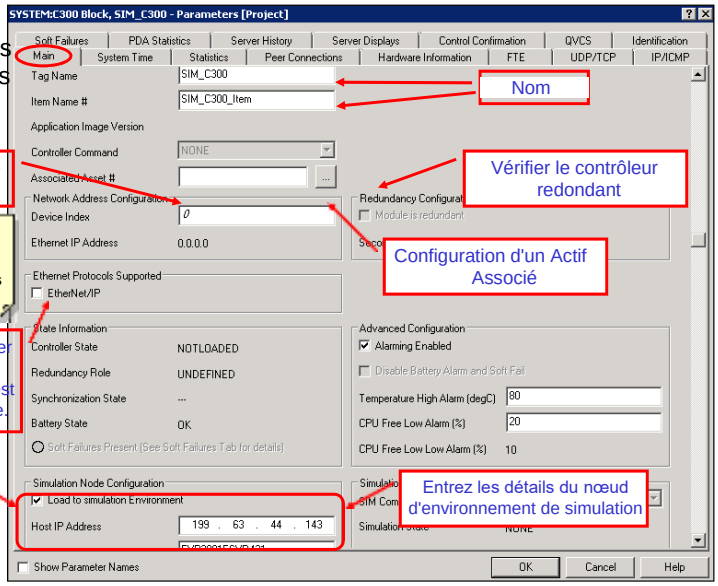
Suivez ces étapes pour ajouter un nouveau contrôleur depuis les menus déroulants

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un Contrôleur – Onglet Principal

Honeywell

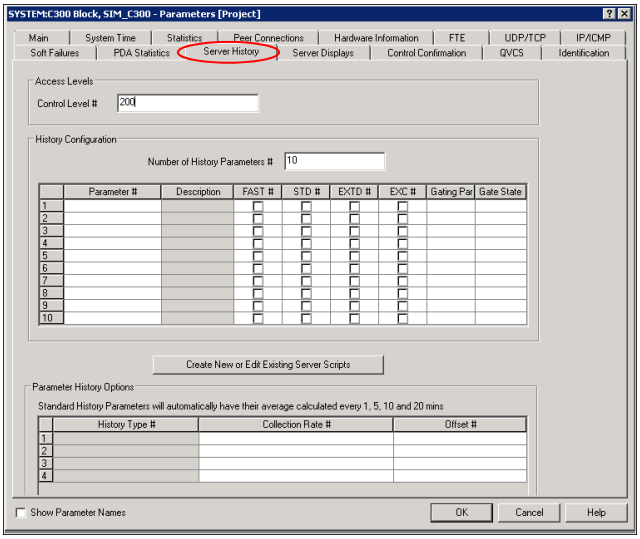
Les détails de saisie des données seront fournis dans l'exercice de laboratoire



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un contrôleur – Onglet historique Serveur

Honeywell

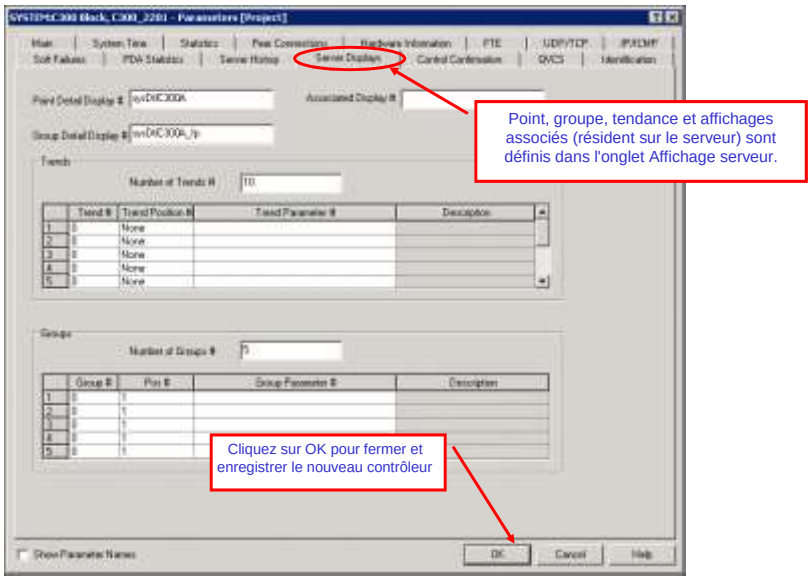


Paramètres d'historique et niveau de contrôle requis pour faire fonctionner ce C300

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un Contrôleur – Attribution de Groupe

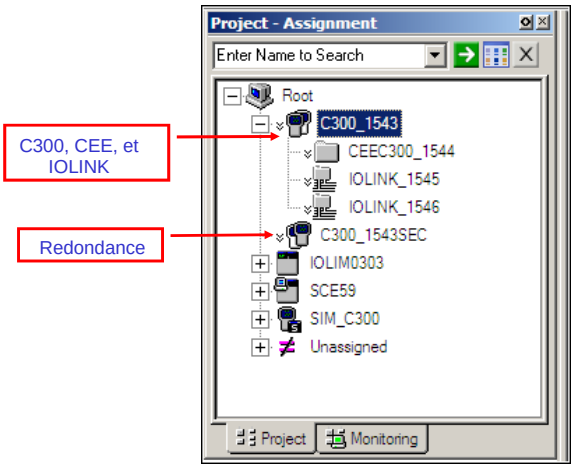
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue C300 dans Control Builder

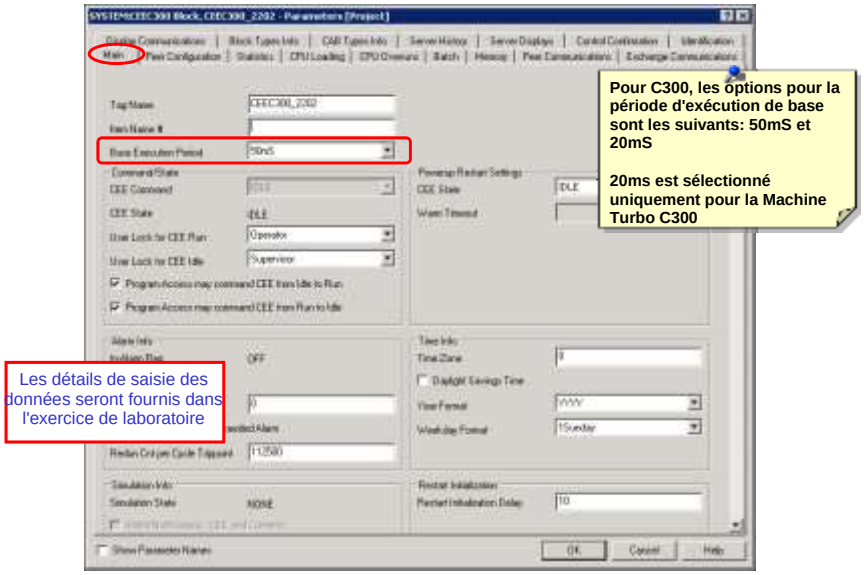
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un CEE

Honeywell

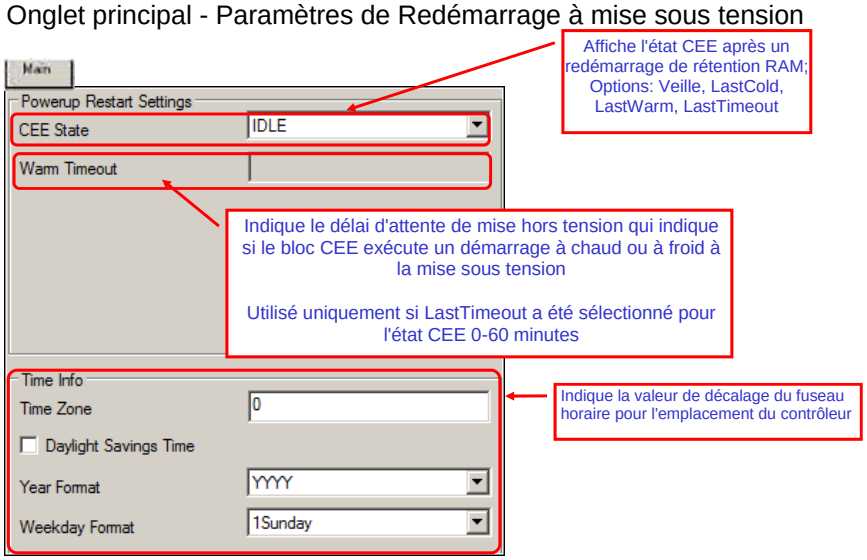


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Principal - Rétention RAM CEE C300

Honeywell

- Onglet principal - Paramètres de Redémarrage à mise sous tension



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

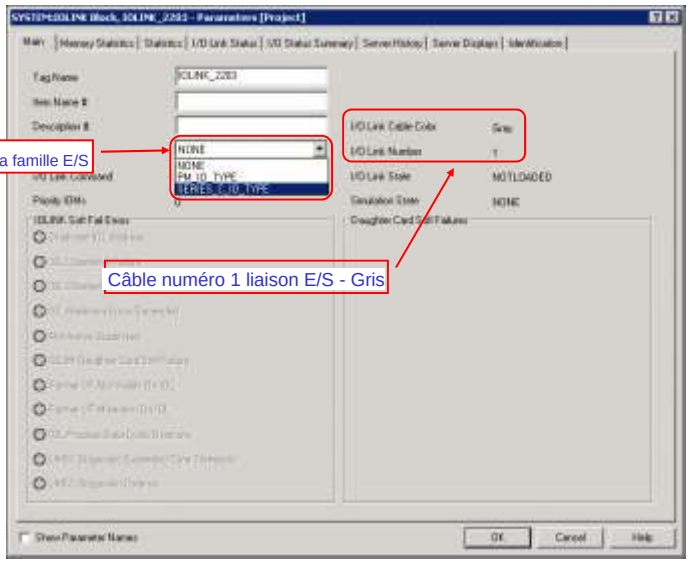
Honeywell

- Configuration de C300 et CEE
- ✓ Configuration des IOLINK
- Configuration des IOM
- Chargement du C300, IOLINK, et IOM
- Activation du C300

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration IOLINK – Liaison 1

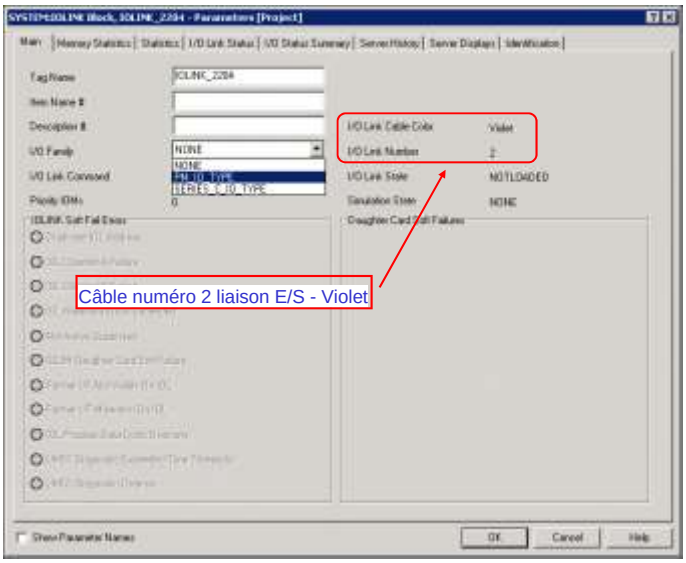
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration IOLINK – Liaison 2

Honeywell

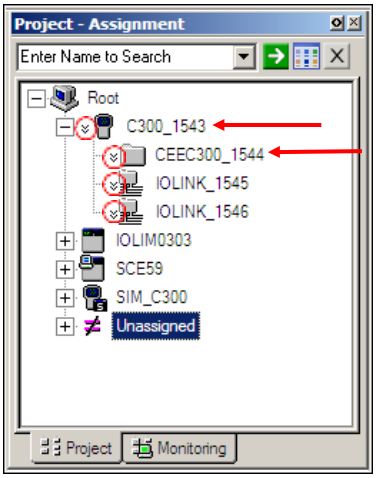


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration du matériel C300

Honeywell

- Le Module Processeur de commande (CPM) et son environnement d'exécution de commande (CEE) sont maintenant configurés mais pas encore téléchargés.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

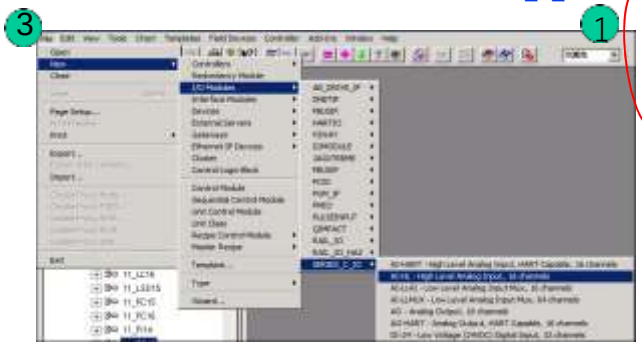
- Configuration du C300 et CEE
- Configuration des IOLINK
- ✓ Configuration des IOM
- Chargement du C300, IOLINK, et IOM
- Activation du C300

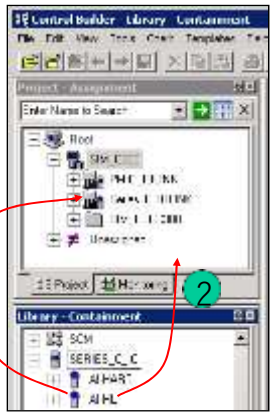
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Méthodes d'ajout de modules d'entrée / sortie

Honeywell

- Trois méthodes pour ajouter un IOM:
  - Depuis la Bibliothèque:
    - Glissez et déposez sur un IOLINK
    - Glissez et déposez sur une zone vide
  - Depuis le Menu:
    - Fichier>Nouveau>Modules E/S>SERIES_C_IO



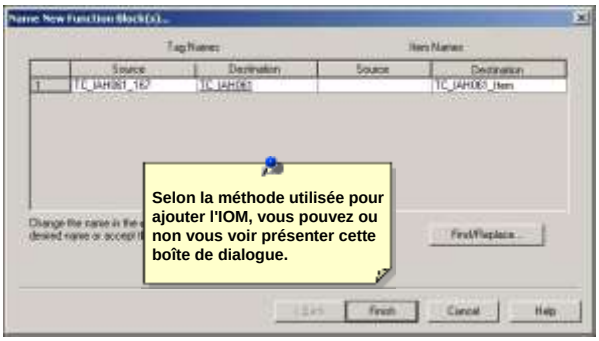


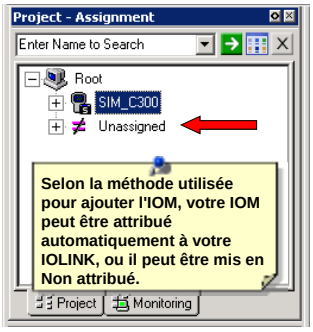
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Différentes actions fondées sur la méthode utilisée

Honeywell

Méthode utilisée	Nouveau nom de dialogue?	Mettre en Non attribué?
Déposer sur IOLINK	Oui	Non
Déposer sur vide	Oui	Oui
Menu	Non	Oui

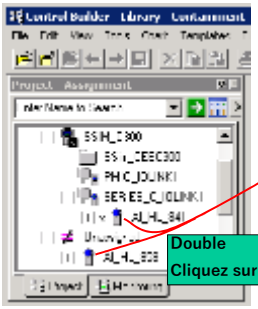


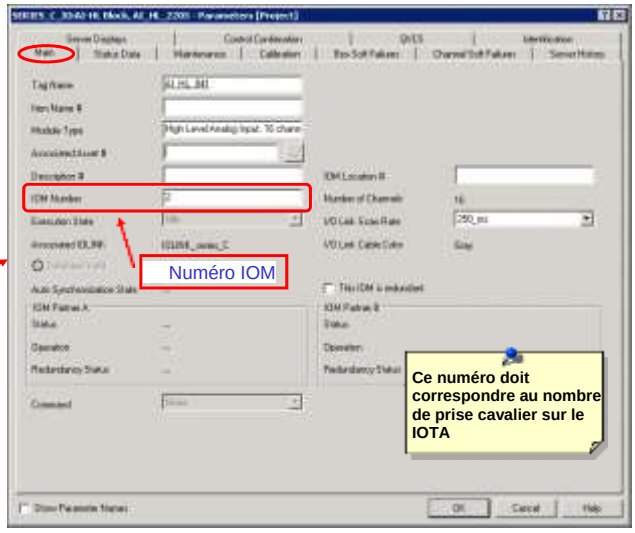


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un IOM

Honeywell

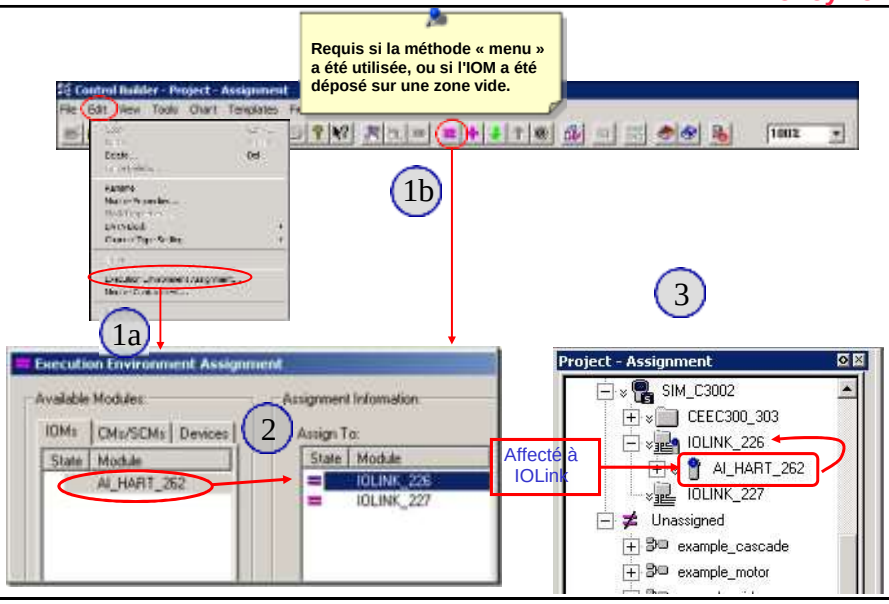




Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribution des IOM

Honeywell

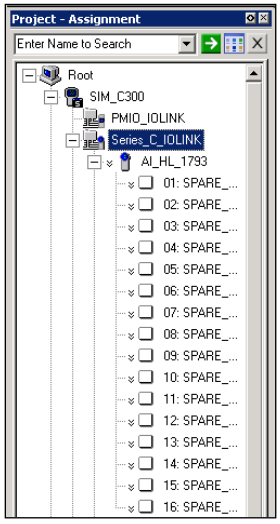


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Création de module E/S

Honeywell

- Chaque fois qu'un nouveau module est créé, il est créé avec des SPARE
  - Applicable aux E/S Series C et PM
- Un Spare représente un numéro de canal qui n'a pas été désigné comme utilisé
- Le Spare ne prend pas en charge de configuration
  - Ne peut pas être renommé
- Lors de la migration de la version précédente à 431, seuls les canaux inutilisés sont convertis en SPARE
  - Le Canal contenu par les CM travaille comme précédemment
- Les Spare et blocs de canaux sont affichés dans l'ordre du numéro de canal

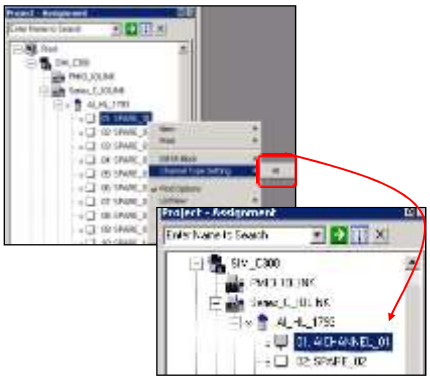


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

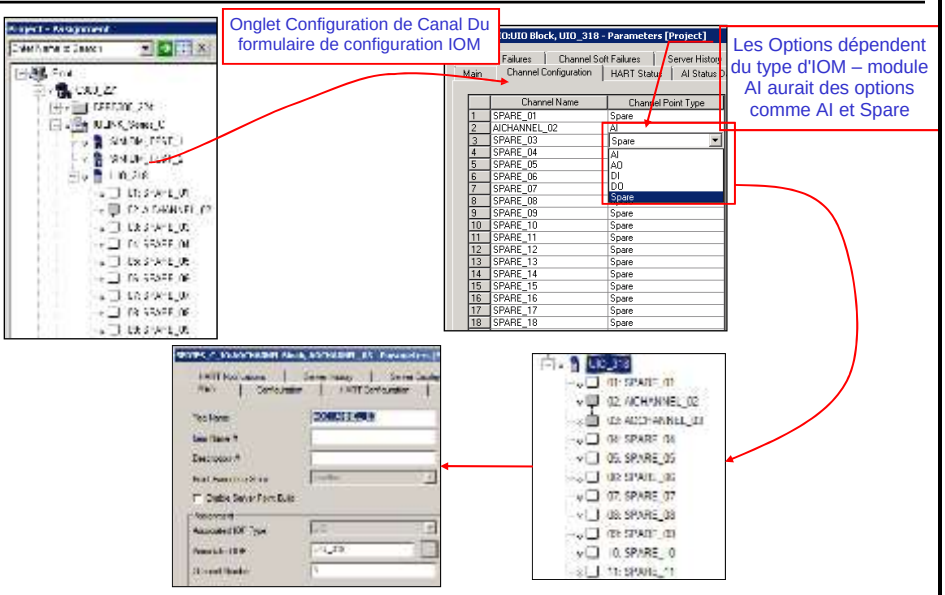
Configuration de bloc de canal lorsqu'une attribution E/S est connue Honeywell

- Pour configurer et utiliser un SPARE, il doit être converti en un type de canal
  - Par exemple, sur un UIO convertit un SPARE en AI, AO, DI ou DO selon l'affectation IO
- Sélectionnez un SPARE, cliquez droit puis depuis les options "Modifier les Paramètres de type", sélectionnez le type E/S pour ce canal

Pour Module UIO



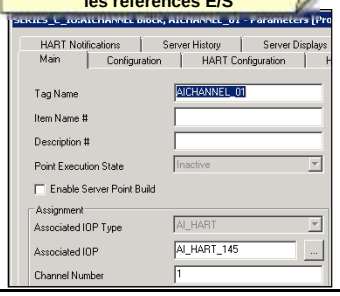
Configuration de bloc de canal lorsqu'une attribution E/S est connue Honeywell



Attribution d'un canal à un module E/S — Honeywell

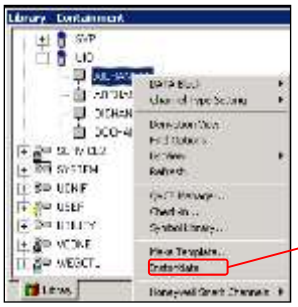
- L'attribution d'un canal au module E/S peut être réalisée de 3 façons
  - Conversion d'un SPARE en type de canal
    - Le numéro de SPARE sélectionné est affecté au canal
      - Exemple: 01:SPARE_01 devient canal 1
  - Utilisation d'un méthode d'Instantiation
  - Uutilisant Bulk Edit

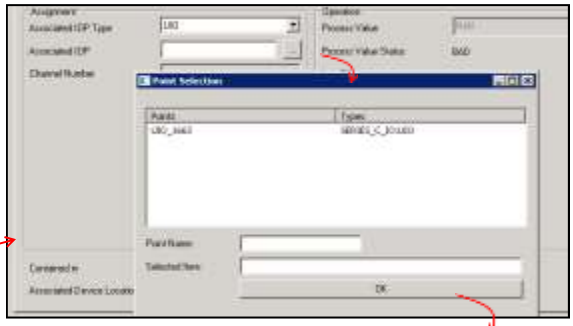
Le nom de canal est unique sur le système contrairement aux versions précédentes où il était unique seulement dans le module E/S, si les canaux sont configurés en utilisant les références E/S

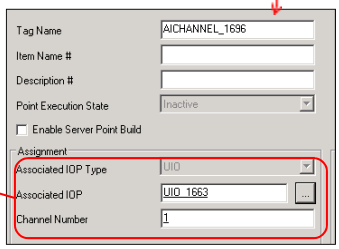


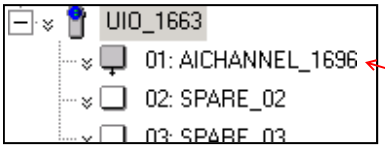
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribution d'un canal à un module E/S – Méthode d'instantiation — Honeywell





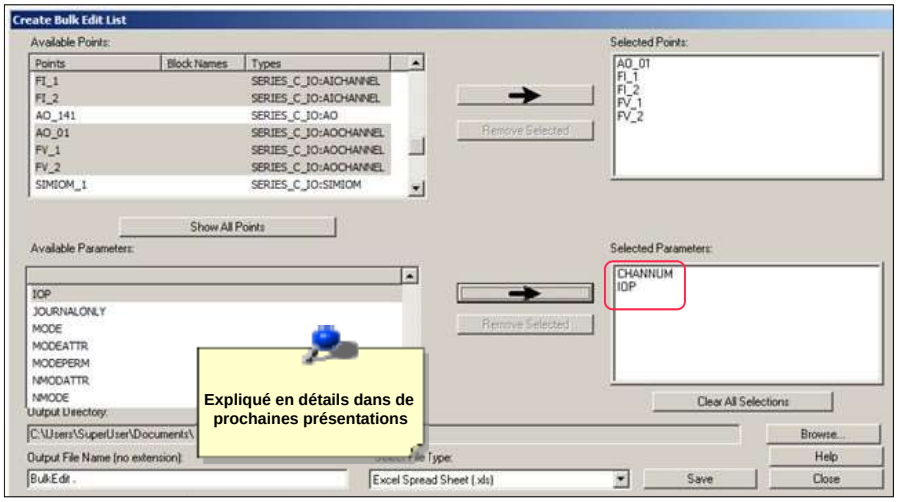




Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribution d'un canal à un module E/S – Bulk Edit

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résolution d'attributions de canal incorrectes

Honeywell

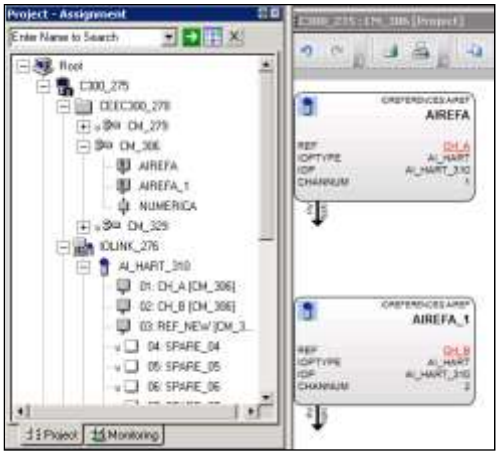
- Quand il y a un décalage entre le câblage et la configuration des canaux, la permutation des canaux E/S peut être effectuée pour faire la réaffectation
- Les canaux peuvent être réaffectés pour correspondre au câblage sur site sans supprimer le CM de la vue de surveillance.
  - Aucune reconfiguration du CM requis
  - En charge des canaux réattribués, le CM affecté sera automatiquement inclus dans l'opération de chargement
- Lorsque le conflit existe
  - Si un slot intermédiaire ou vide est disponible
    - Déplacez l'un des canaux au slot intermédiaire vide SPARE et échanger les canaux aux slots requis
  - Si un slot intermédiaire ou vide est indisponible
    - Déplacez l'un des canaux vers la vue Non attribué et échangez les canaux aux slots requis

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Échange des canaux E/S – Condition initiale

Honeywell

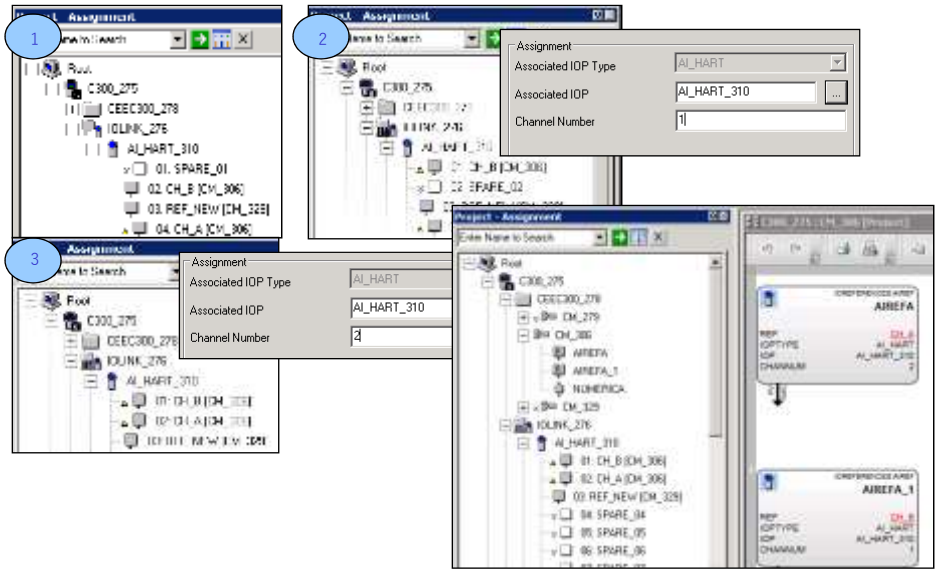
- Affectation actuelle
  - CH_A affecté au canal 1
  - CH_B affecté au canal 2
- Affectation correcte:
  - CH_A affecté au canal 2
  - CH_B affecté au canal 1
- Hypothèse
  - Canal #4 est SPARE



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Échange des canaux E/S – Échange de procédure

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

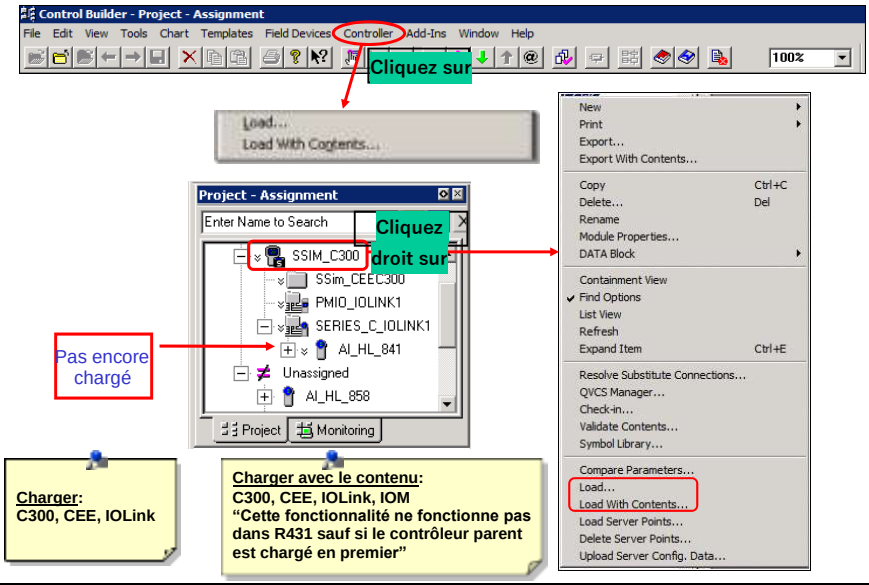
Honeywell

- Configuration du C300 et CEE
- Configuration des IOLINK
- Configuration des IOM
- ✓ Chargement du C300, IOLINK, et IOM
- Activation du C300

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement du Contrôleur, CEE et IOM

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement du contrôleur, CEE et IOM – Etat post chargement

Honeywell

Assurez-vous que les éléments à charger sont vérifiés.

Vérifiez que le contrôleur parent est déjà chargé avant d'effectuer la charge avec contenu.

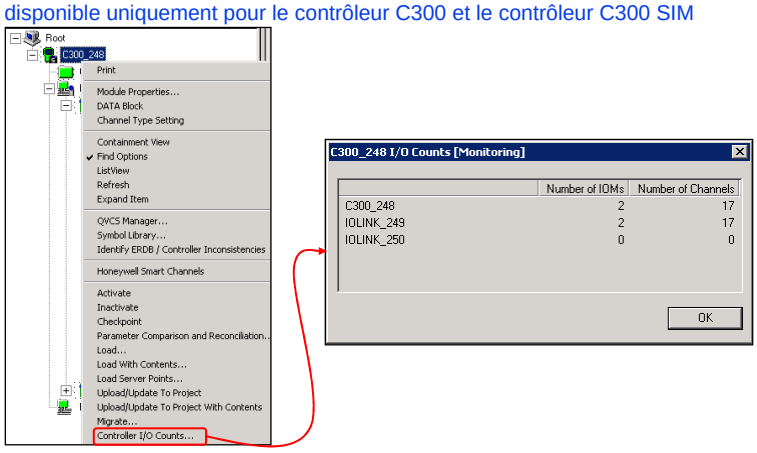
Note:
Vous pouvez décider d'avoir les modules passer à l'état d'exécution automatiquement en cliquant sur cette case avec l'État Post charge sélectionné pour être « En fonctionnement"

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Trouver des comptes E/S pour un contrôleur

Honeywell

- Option “Comptes E/S Contrôleur”
  - Elle est utilisée pour fournir le résumé des IOM et des canaux E/S pour chaque IOLINK par contrôleur
  - Est disponible uniquement pour le contrôleur C300 et le contrôleur C300 SIM



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Configuration du C300 et CEE
- Configuration des IOLINK
- Configuration des IOM
- Chargement du C300, des IOLINK, et IOM
- ✓ Activation du C300

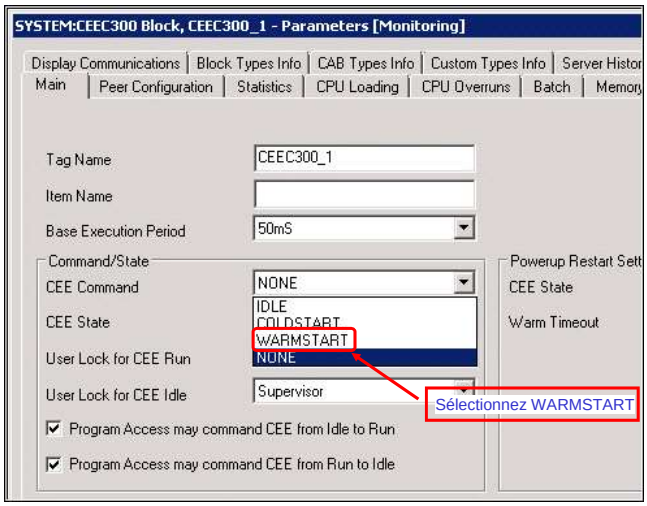
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activation d'une stratégie de contrôle

Honeywell

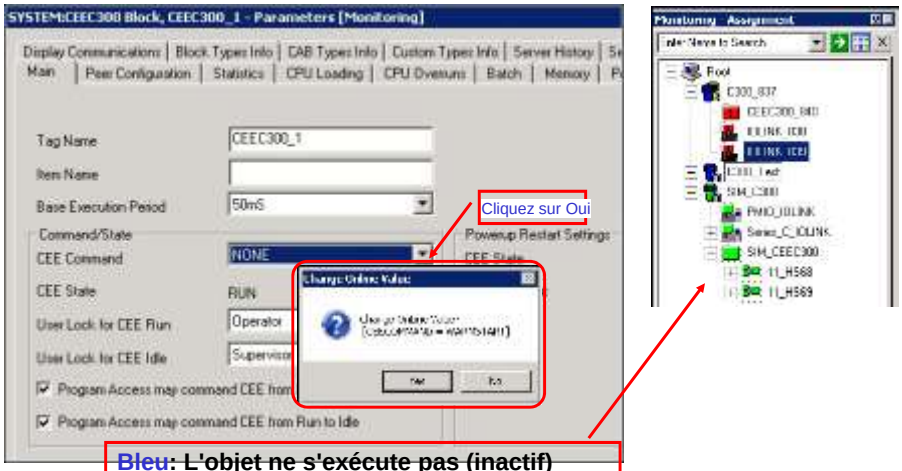
Cela ne peut se faire que depuis l'onglet Surveillance (pas l'onglet Projet).

Une autre méthode consiste à cliquer droit sur le CEE et de sélectionner "Changer d'état".



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modification de l'état d'un contrôleur - Confirmation du changement Honeywell



Bleu: L'objet ne s'exécute pas (inactif)

Vert: L'objet s'exécute (actif)

Rouge: Échec de communication

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé Honeywell

- Lorsque vous configurez et chargez du matériel C300 et E/S dans Control Builder, rappelez-vous:
  - ✓ Le numéro IOM Series C est défini sur le IOTA de l'IOM correspondant en utilisant une prise cavalier numérotée.
  - ✓ L'index de dispositif de C300 peut être trouvé sur les commutateurs rotatifs situés à l'avant de la carte C300.
  - ✓ Chaque fois qu'un nouveau module E/S est créé, il est créé avec des canaux SPARE
  - ✓ Avant de charger le contrôleur C300, son environnement d'exécution de contrôle (CEE) et IOLINK:
    - Configurer le Contrôleur, son CEE et IOLINK
    - Définir le type de Famille E/S sur chaque IOLINK
    - Attribuer les IOM aux IOLINK respectifs
  - ✓ Charger le contrôleur C300, son Environnement d'Exécution de Contrôle (CEE) et IOLINK
  - ✓ Activer le C300 depuis le CEE.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de configuration E/S de C300 et Séries C

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: Configuration Matériel C300

Sommaire

Instructions pour Configuration matériel C300 3

Configuration Contrôleur C300 et IOM Series C dans SIM-C300 5

Importer l'E/S restant Series C dans SIM-C300 17

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour la configuration matériel C300

Introduction

Cette partie du laboratoire décrit comment suivre le laboratoire « Configuration matérielle Contrôleur ».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	Sélectionnez SEULEENT un des suivants: **Lisez les informations importantes ci-dessous.** En classe, les élèves peuvent choisir de configurer le matériel et les points pour soit un C200E soit un C300. Il est impossible pour les étudiants de compléter les laboratoires pour les deux. Par conséquent, chaque élève doit décider si il va configurer le matériel et les points pour une C200E, ou un C300. Il y a plusieurs raisons pour lesquelles un ou l'autre peut se faire: Le temps alloué au cours (1 semaine), les noms de balise ne peuvent pas être dupliqués sur un serveur, la feuille de calcul Excel AC « simulateur », les écrans préparés AC HMI Web, etc. Veuillez choisir si vous effectuerez des laboratoires pour le C200E (et modules E/S Série A) ou C300 (Modules E/S Série C). Sélectionnez SEULEMENT un des suivants: _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)
	2	Si vous avez sélectionné, **C200 E (et Modules E/S série A) Passez cette leçon**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer contrôleur C300 et Série C IOM dans SIM-C300

Pratique

Introduction

Dans ce laboratoire, vous apprendrez comment configurer un C300 simulé, appelé SIM-C300. Le SIM- C300 prend en charge la simulation complète du contrôleur C300 y compris la charge et l'exécution de tous les blocs de fonction pris en charge par le contrôleur C300, un CEE s'exécutant avec les mêmes cycles d'exécution de base, les blocs s'exécutant avec les mêmes sélections de période d'exécution de bloc, et l'interaction avec les E/S Série C et E/S PM**.**

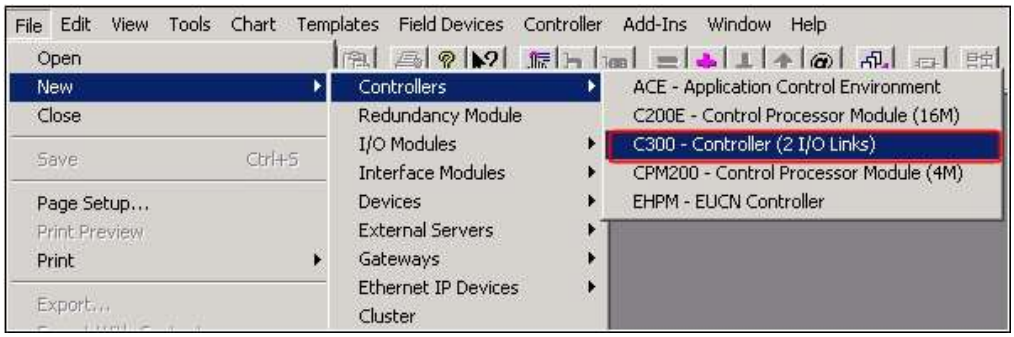
Objectif

- Configuration d'un contrôleur SIM-C300 dans Control Builder
- Configuration d'un CEE SIM-C300 dans Control Builder
- Configuration de 2 IOLINK
- Configuration de IOM Series C
- Télécharger et activer SIM-C300, CEE et IOM
- Vérifier le contrôleur en ligne SIM-C300 dans Control Builder
- Vérifier en ligne les statistiques CEE SIM-C300 dans Control Builder

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

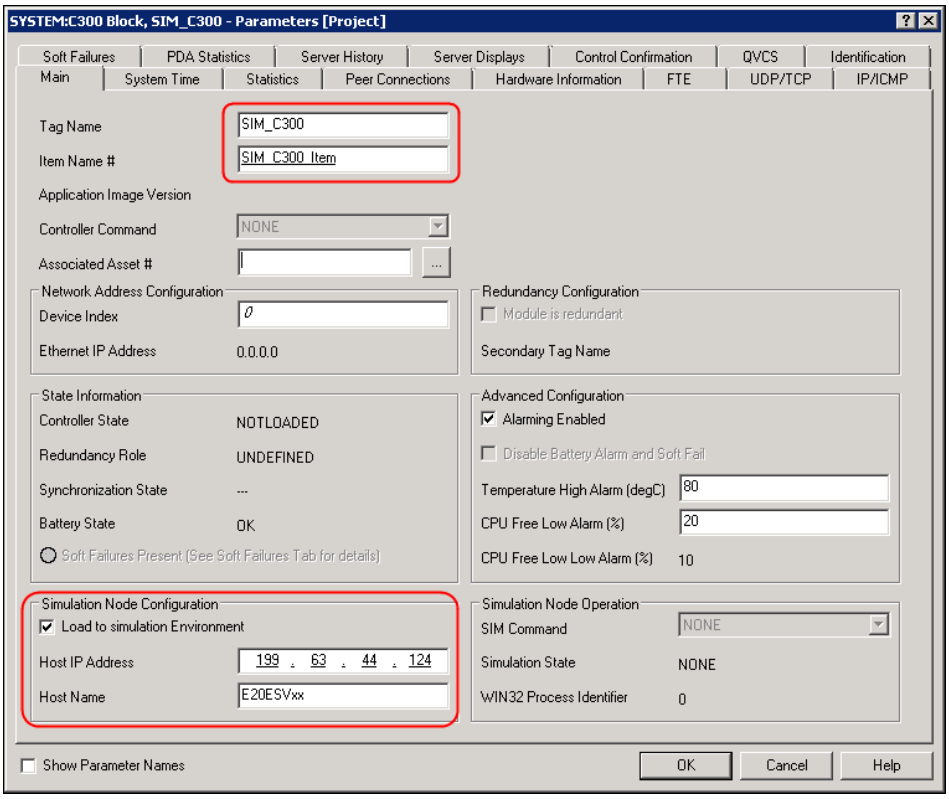
Procédure

Complétez les étapes suivantes dans Control Builder

✓	Étape	Action
Ajouter un nouveau contrôleur SIM-C300		
	3	Ouvrez Control Builder si ce n'est pas déjà fait.
	4	Cliquez sur **Fichier→ Nouveau → Contrôleurs → C300 – Contrôleur (2 liaisons E/S).**  **ATTENTION** C300 et C300 SIM partagent le même modèle.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Entrer les données pour chaque paramètre de configuration comme indiqué ci-dessous.

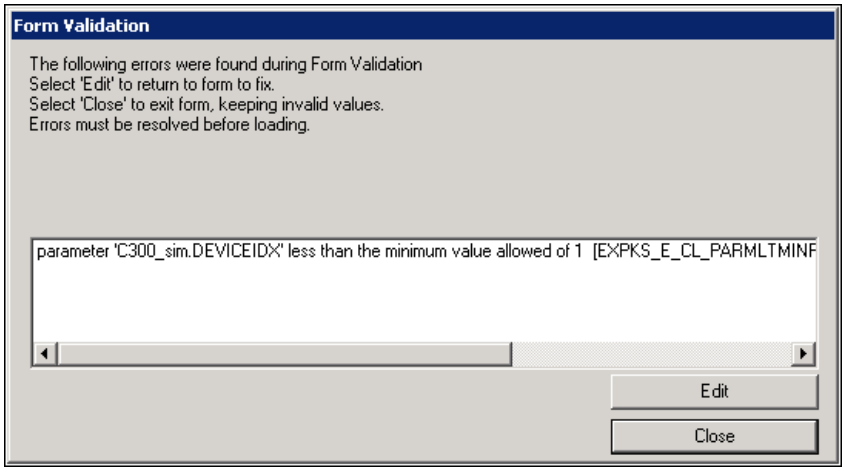


La figure montre la configuration pour le contrôleur SIM-C300.
Nom - Entrez le nom **SIM_C300**
Nom d'élément - Entrez **SIM_C300_Item**
Sélectionnez l'option « **Charger à l'environnement de simulation** »
Nom d'hôte - Nom du noeud de simulation

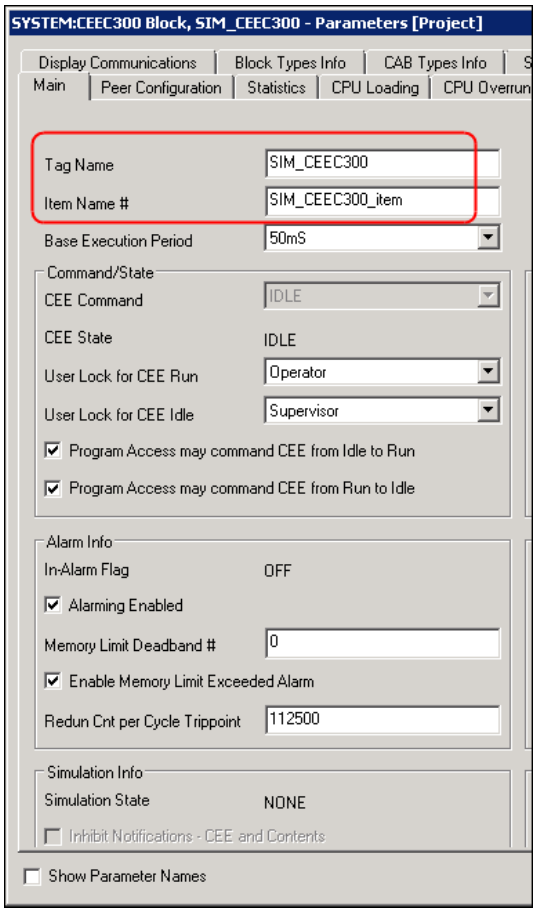
ATTENTION

Entrez le nom d'hôte de votre serveur Experion et appuyez sur Entrée. L'adresse IP de l'hôte doit automatiquement être saisie. Si ce n'est pas le cas, obtenez l'adresse IP de votre gestionnaire de cours.

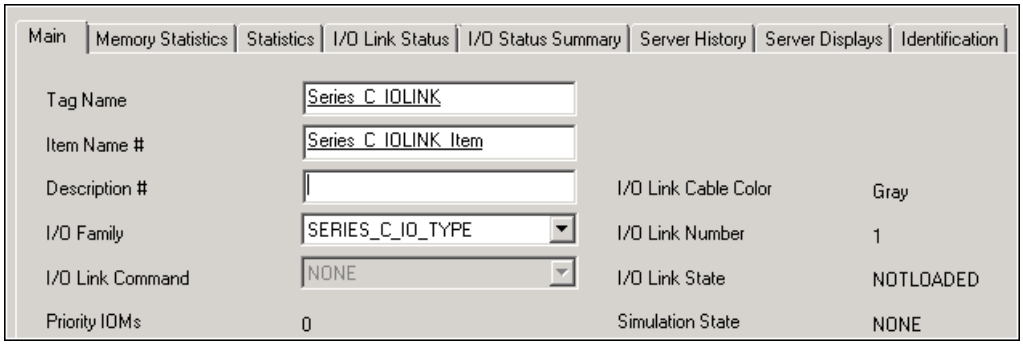
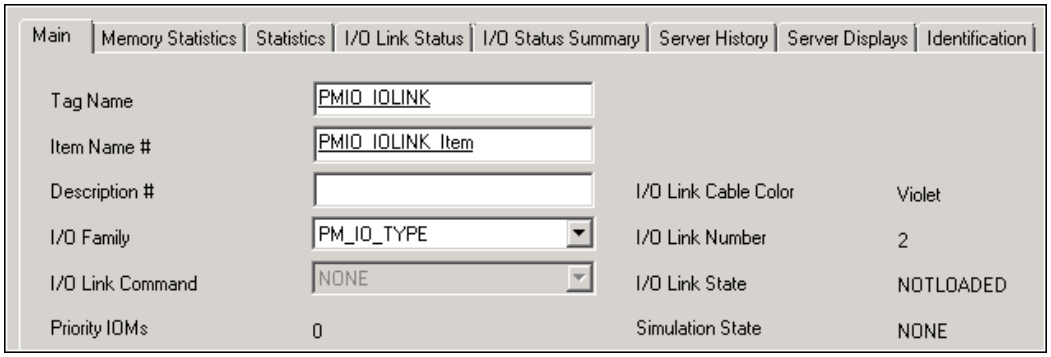
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Gardez tous les autres paramètres Par défaut
	7	Cliquez sur **OK**.
	8	**ATTENTION** L'erreur suivante « Validation de Formulaire » est attendue. Pour un SIM C300, un index de dispositif n'est pas nécessaire, et n'a pas été entré. Sur un vrai C300, il aurait été nécessaire d'entrer un index de dispositif. Cliquez sur “**Fermer**” dans l'écran “**Validation de Formulaire**” 
	9	Double cliquez sur CEE pour ouvrir les Propritétés de Module.

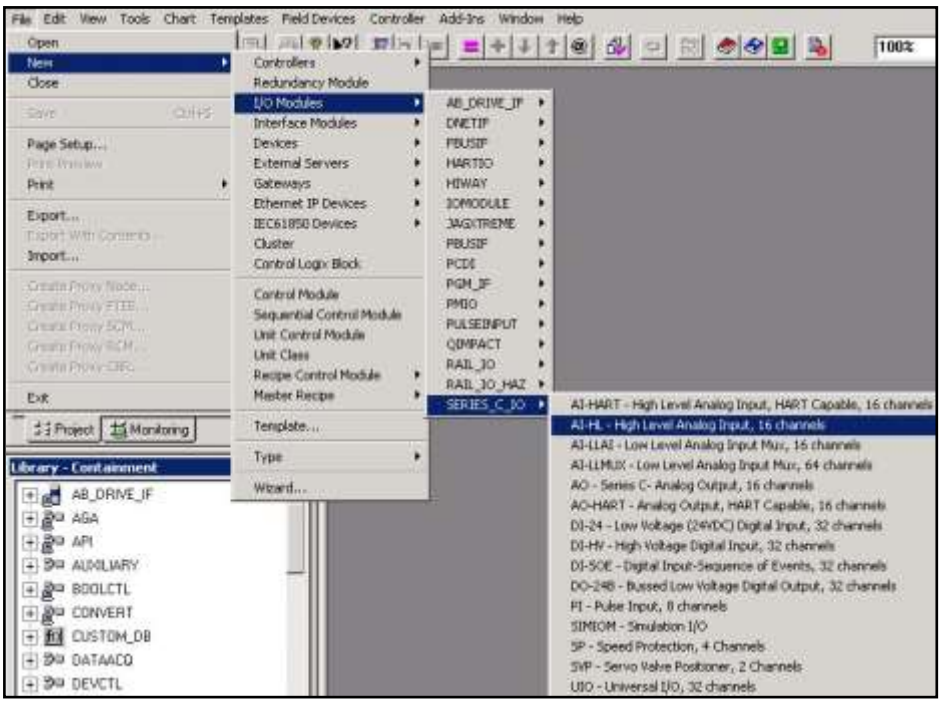
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Changez le nom en **SIM_CEEC300**, et changez le nom d'élément en **SIM_CEEC300_Item**. Gardez tous les autres paramètres Par défaut et cliquez sur **OK** 
	11	Double cliquez sur le premier IOLINK pour ouvrir les Propriétés de Module.

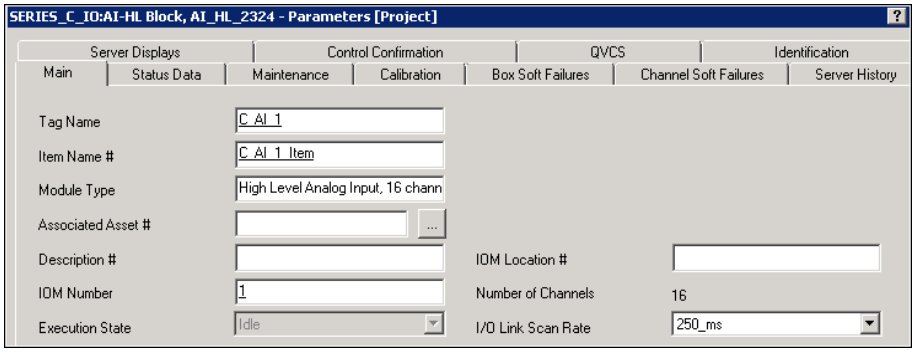
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Changez le nom en **Series_C_IOLINK**, et changez le Nom d'élément en **Series_C_IOLINK_Item**. Sélectionnez la famille E/S **SERIES _C_IO_TYPE.** Gardez tous autres paramètres Par défaut et cliquez sur **OK** 
	13	Double cliquez sur le second IOLINK pour ouvrir les Propriétés de Module.
	14	Changez le nom en **PMIO_IOLINK**, et changez le Nom d'élément en **PMIO_IOLINK_Item**. Sélectionnez la famille E/S **PM_IO_TYPE.** Gardez tous les autres paramètres Par défaut et cliquez sur **OK**  **ATTENTION** Cette configuration de liaison PMIO doit être faite en classe pour la configuration IOP PM le dernier jour de ce cours dans le cadre de la leçon facultative PMIO.

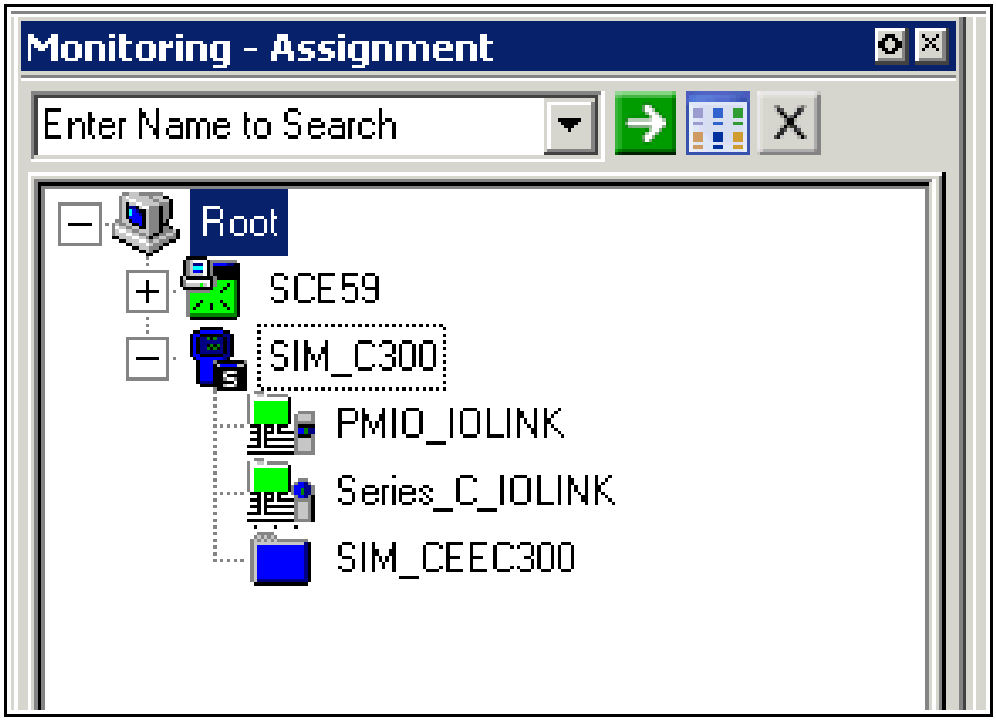
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Configuration des Modules E/S pour E/S Series C		
	1	Cliquez sur **Fichier → Nouveau → Modules E / S → Series_C_IO → Entrée analogique de haut niveau AI-HL.** 

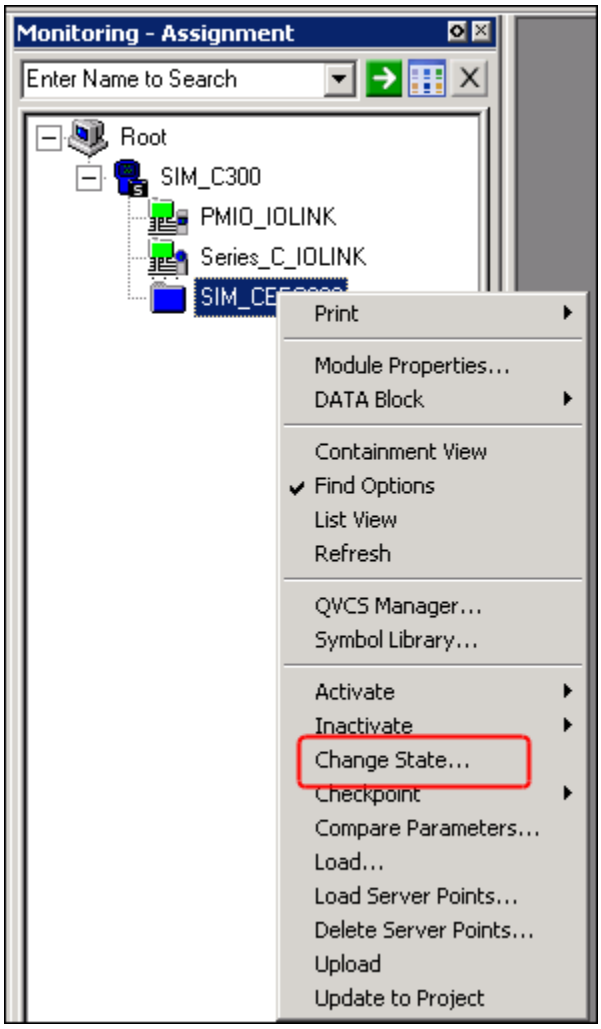
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Nom de balise – Entrez le nom **C_AI_1** Nom d'élément - Entrez **C_AI_1_Item** Numéro IOM - 1  Gardez tous les autres paramètres Par défaut et cliquez sur **OK**
	3	Configuration un module d'entrée numérique de type Series C **- DI-HV- Entrée numérique haute tension, 32 canaux** Nom de balise - Entrez le nom **C_DI_6** Nom d'élément - Entrez **C_DI_6_Item** Numéro IOM – **6** Gardez tous les autres paramètres Par défaut et cliquez sur **OK**
	4	Attribuez **C_AI_1** et **C_DI_6** à Series_C_IOLINK.
	5	Sélectionnez SIM_C300 dans l'arborescence de Projet.
	6	Cliquez sur l'icône de la barre d'outils Control Builder pour télécharger le SIM-C300.
	7	Cliquez sur **Continuer**, et cliquez sur **OK** dans la fenêtre Charger dialogue. Ne cochez pas la case 'Etat Post charge'.

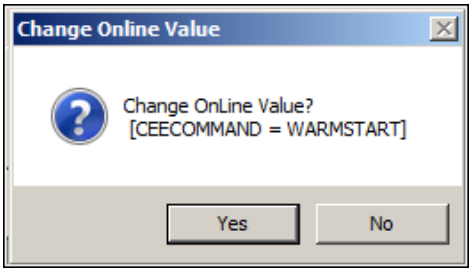
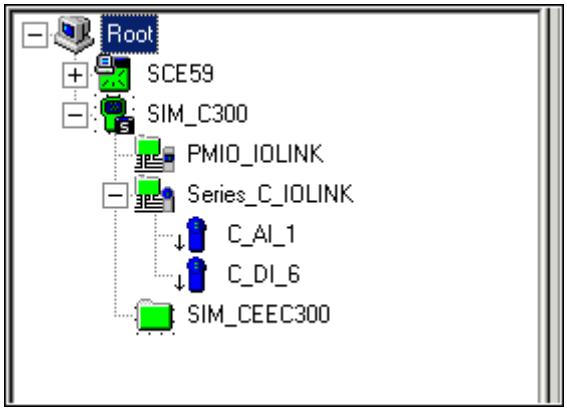
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Cliquez sur l'onglet Surveillance et notez que les blocs SIM_C300 apparaissent avec « S » bleu indiquant qu'il est chargé, mais n'est pas actif. 

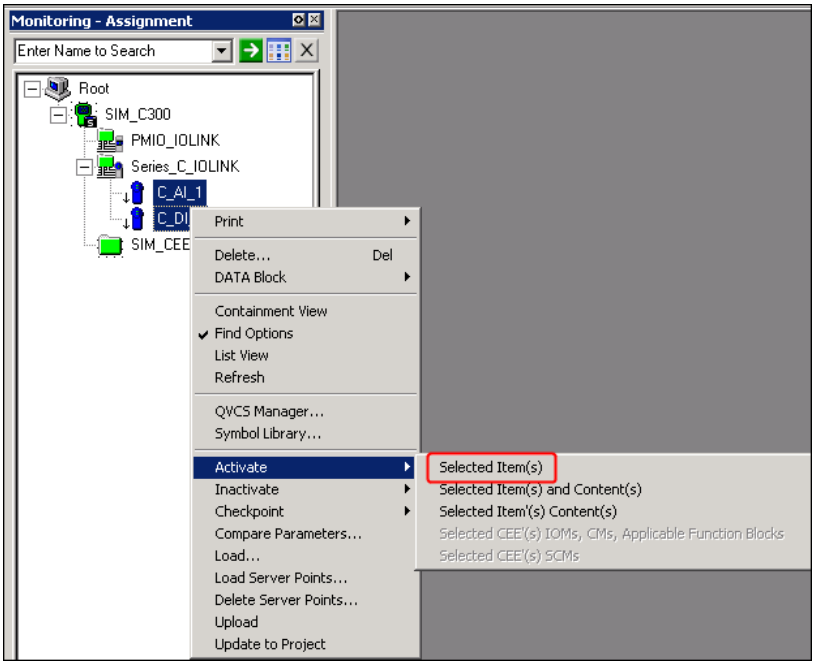
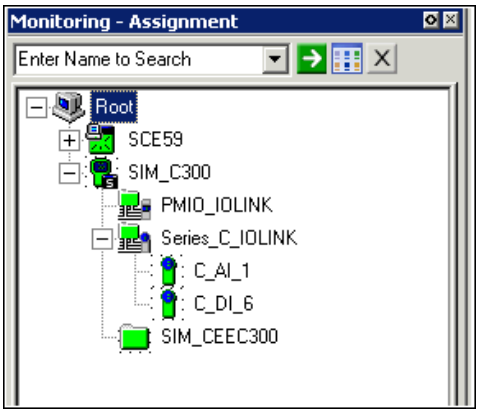
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Cliquez droit sur SIM_CEEC300 et sélectionner **Changer l'Etat.** Cela va ouvrir la boîte de dialogue Demande de changement de valeur. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Sélectionnez la Commande CEE **WARMSTART**, et **sé**lectionnez **Oui** à l'invite pour Changer la valeur en ligne. 
	11	**ATTENTION** Les IOLINK ne contiennent pas d'IOM, aussi vous devez les charger séparément. Cliquez sur un des IOM dans la fenêtre Projet et cliquez sur l'icône de la barre d'outils Control Builder pour télécharger l'IOM. Ne cochez pas la case 'Etat Post charge'.
	12	Télécharger les deux C_AI_1 et C_DI_6
	13	Cliquez sur l'onglet Surveillance. Les IOM apparaissent en bleu indiquant que chargé et inactif. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Cliquez droit sur chaque IOM et sélectionnez **Activer → Elément(s) sélectionné(s).** Sélectionner **Oui** lorsque vous êtes invité à changer d'état. 
	15	Les IOM sont en vert indiquant qu'ils sont actifs. 
	16	La configuration SIM C300 est terminée.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Importation des séries restantes C IO dans SIM-C300

Pratique

Objectif

- Importer les modules matériels restants.
- Observer l'exécution de la fonction Import/Export.

Prérequis

- Réglage Serveur Experion PKS et configuré pour exécuter un contrôleur C300/SIM C300.

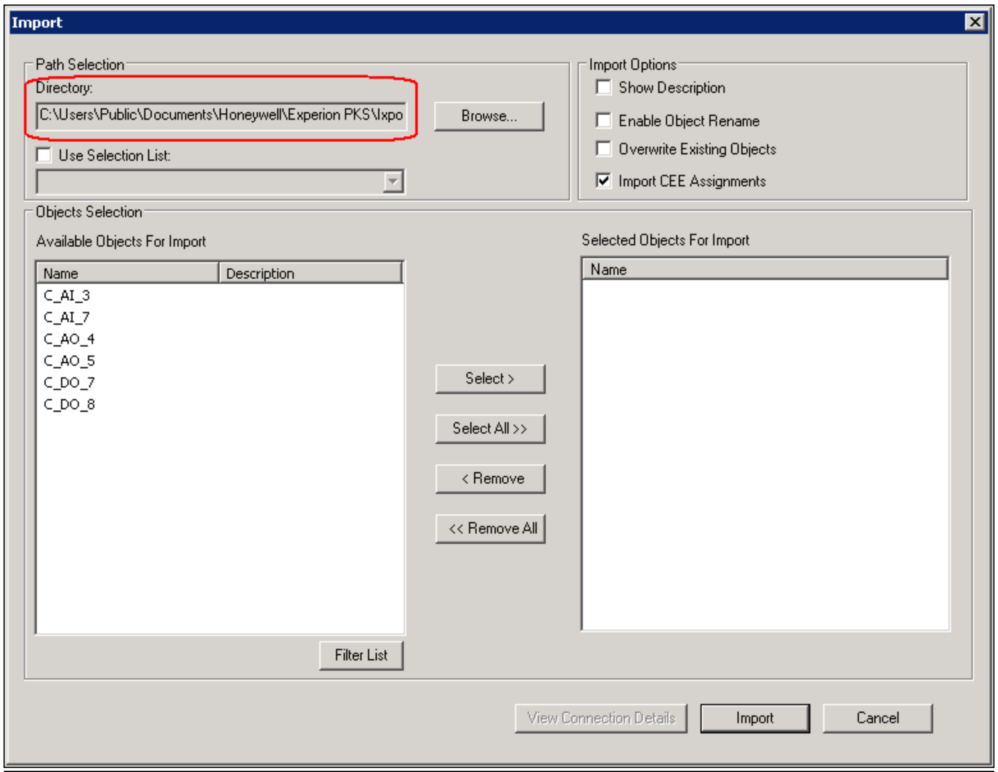
Introduction

- Pour étudier la fonction Import/Export de Control Builder, nous allons importer les autres IOM à créer dans la base de données. En utilisant la fonctionnalité Import / Export, vous pouvez copier / coller des éléments d'un projet à l'autre.
- Un fichier de projet peut contenir de nombreux éléments tels que des IOM et des CM. Depuis Control Builder, vous pouvez utiliser l'outil Import/Export pour **copier** tout ou partie d'un projet sur un autre.
- “Importer” copie des blocs de fonction désignés depuis les fichiers Import/Export situés dans le répertoire indiqué dans le formulaire Import vers le Projet Control Builder. Dans ce laboratoire, nous allons importer les autres modules d'entrée / sortie dans le projet. Ces IOM sont pré-configurés, déjà exportés et situés dans le répertoire suivant:

  C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\ IXPORT\ControlBuilder DB\C300\L06_C300 Hardware Configuration

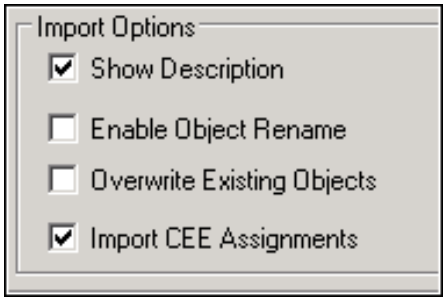
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Complétez les étapes suivantes en utilisant Control Builder

✓	Étape	Action
	1	Dans la fenêtre Projet, sélectionnez **Fichier > Importer** pour appeler la boîte d'importation. • Allez à: **C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\IXPORT\ControlBuilder_DB\C300\L06_C300 hardware Configuration.** • Après avoir navigué vers l'emplacement du répertoire, tous les objets disponibles pour l'importation sont affichés dans la zone de liste Objet.  **ATTENTION** Lorsque la boîte de dialogue s'ouvre, la fenêtre d'Arborescence de projet se ferme automatiquement. Votre liste peut être différente et contenir des éléments supplémentaires.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

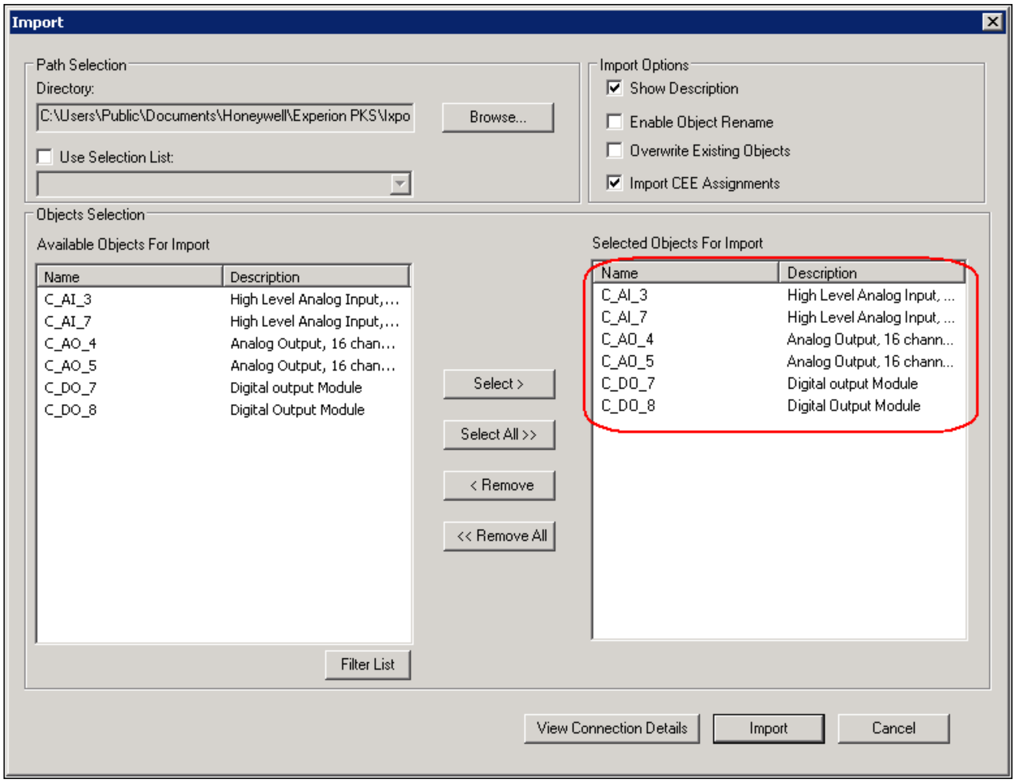
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

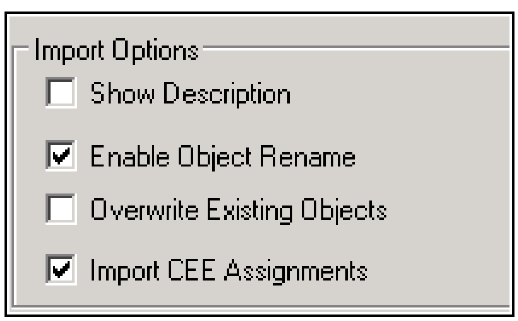
✓	Étape	Action
	2	Sélectionnez seulement les blocs suivants dans la liste Objet: C_AI_7 C_AI_3 C_AO_4 C_AO_5 C_DO_7 C_DO_8 La sélection peut se faire avec le bouton <MAJ> ou le bouton <CTRL>. • Gardez sélectionnée l'option **“Importer attributions CEE”**. **ATTENTION** Cette option importe et attribue les éléments ci-dessus à la **SIM_CEEC300**. Si cette option n'est pas sélectionnée, alors les blocs de fonction importés sont importés comme des blocs non attribués. L'option d'attribution peut être utilisée parce que les éléments importés sont affectés au même SCE/CEE « nommé » d'où ils ont été exportés.
	3	Vérifier "**Montrer la description**" depuis l'Option Importer. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

<table>
<tr><th>✓</th><th>Étape</th><th>Action</th></tr>
<tr><td></td><td>4</td><td>Vous pouvez voir les descriptions de l'objet en question sous le champ Description.

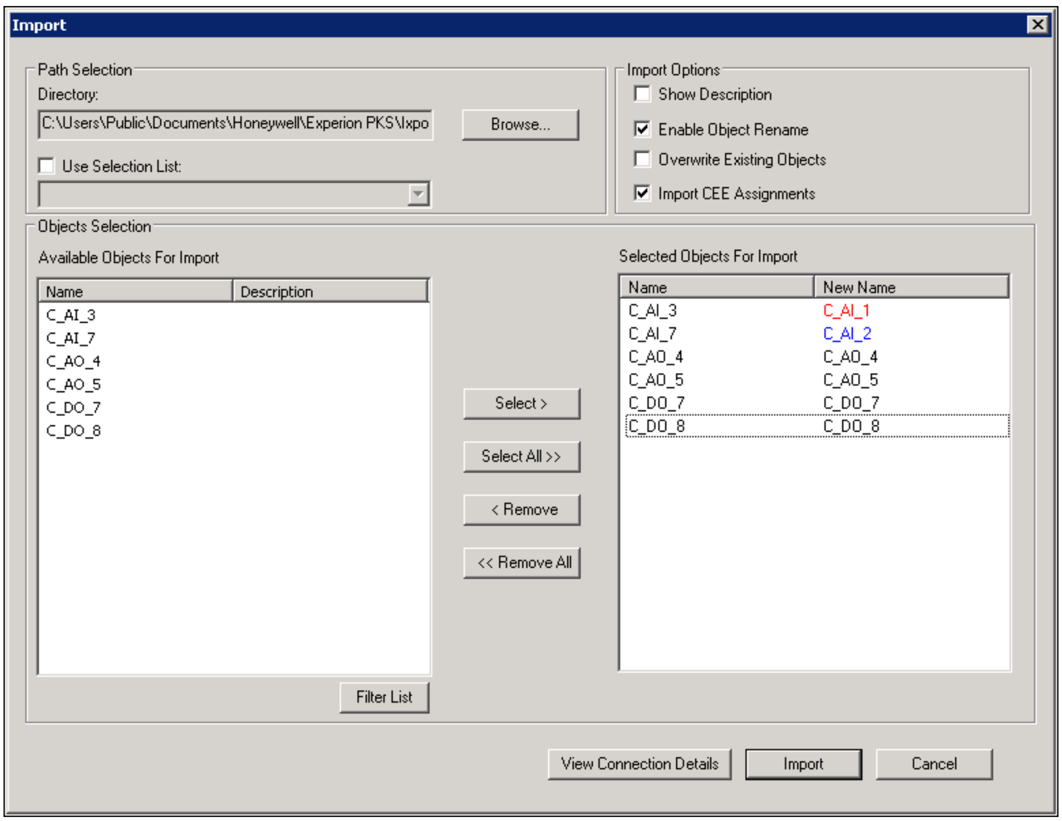
Remarque - Vous pouvez afficher les descriptions des objets que si elle est disponible pour un objet particulier.

 
</td></tr>
<tr><td></td><td>5</td><td>Décochez l'option Voir Description. Sélectionnez 'Activer Renommer Objet' depuis l'option Importer.

 
</td></tr>
</table>

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

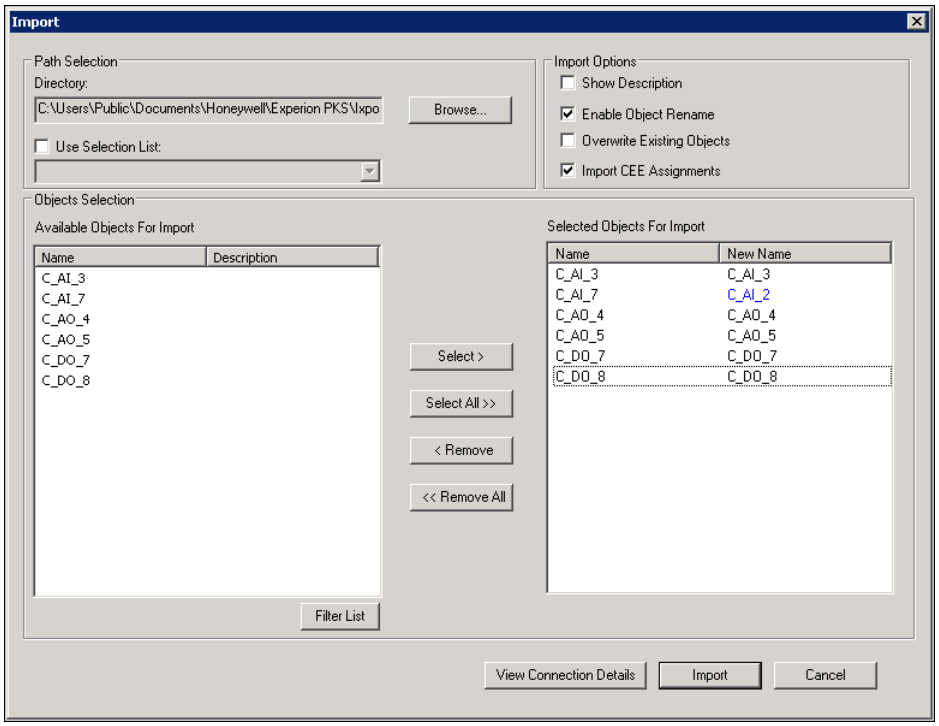
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

<table>
<tr><th>✓</th><th>Étape</th><th>Action</th></tr>
<tr><td></td><td>6</td><td>
Une option Nouveau nom apparaît dans la boîte “Objets sélectionnés pour l'Import”.
Cliquez sur les modules E/S affichés ci-dessous sous l'option Nouveau nom et renommez les objets suivants comme indiqué ci-dessous.
Nom Nouveau nom
C_AI_7 C_AI_2
C_AI_3 C_AI_1
(<u>Remarque</u>: Ne pas appuyer sur la touche Entrée du clavier tant que vous n'êtes pas prêt à importer)
Ici vous pouvez voir que C_AI_2 est de couleur bleue sous un nouveau nom, cela signifie que le nouveau nom est acceptable. Mais comme C_AI_1 apparaît en rouge, un objet avec le même nom existe déjà dans l'ensemble des importations. (Si vous vous souvenez du laboratoire précédent, nous avons créé un module d'entrée analogique avec le même nom de balise.)


</td></tr>
</table>

Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Renommer **C_AI_3** comme il est comme indiqué.



CONSEIL

Deux objets ne peuvent pas être configurés avec le même nom.

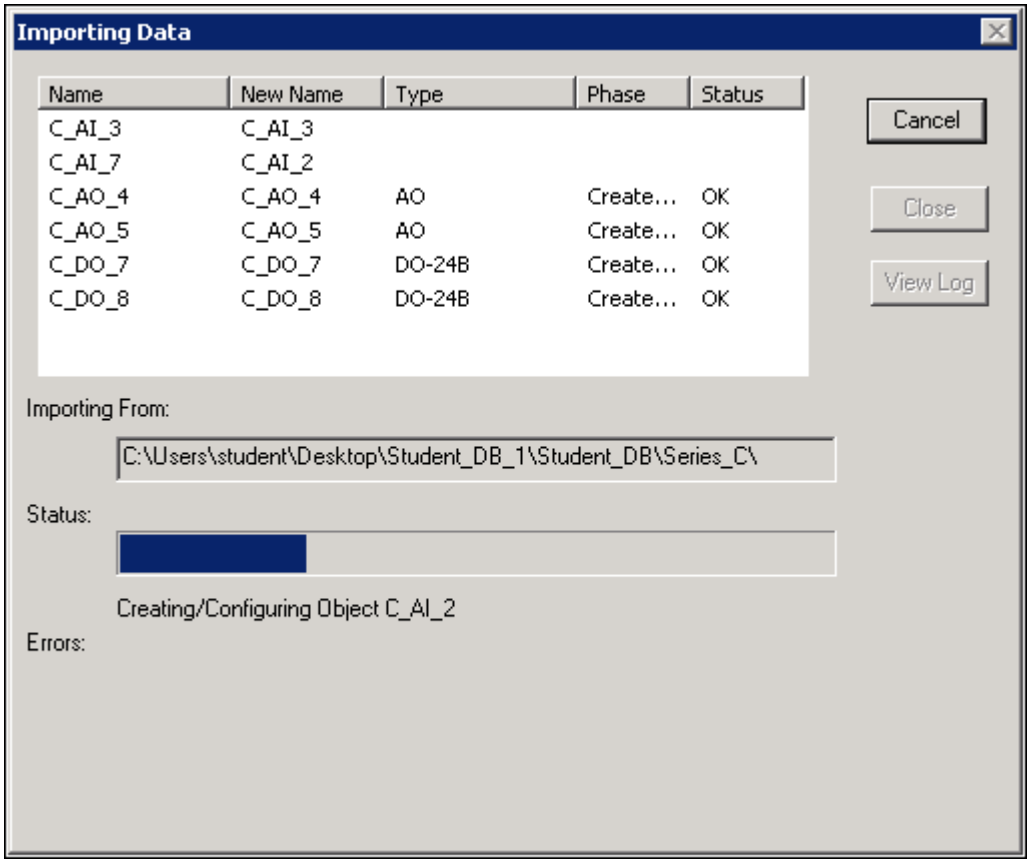
	8	Clique sur le bouton **Importer** pour importer les objets sélectionnés. Les objets seront importés avec leur nouveau nom.

ATTENTION

Une fois que les objets sont renommés, ils seront importés avec le nouveau nom seulement.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

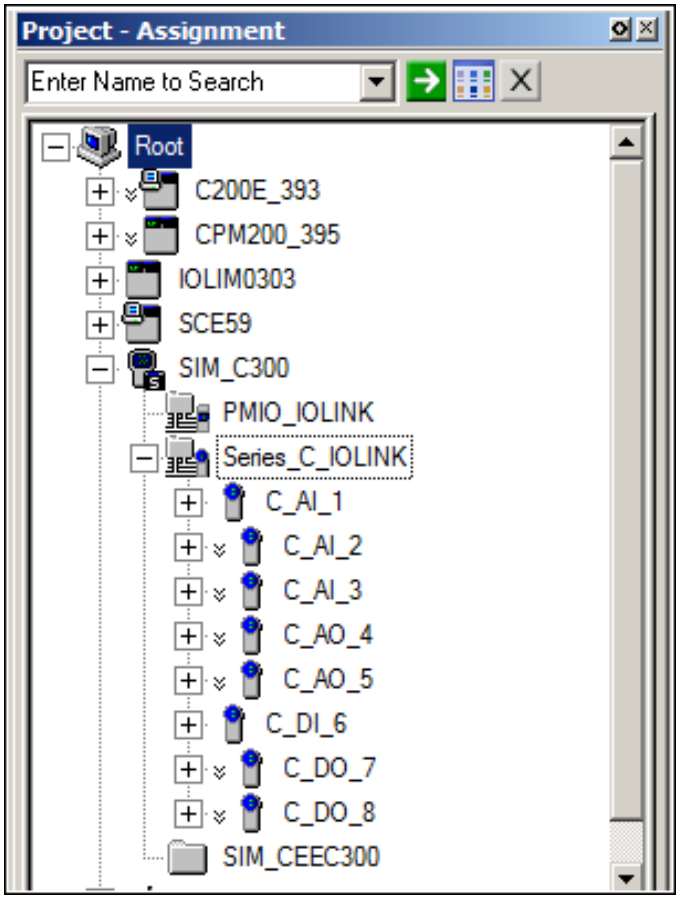
✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur le bouton **Importer**. La boîte de dialogue suivante apparaît, indiquant l'état de l'importation.



ATTENTION

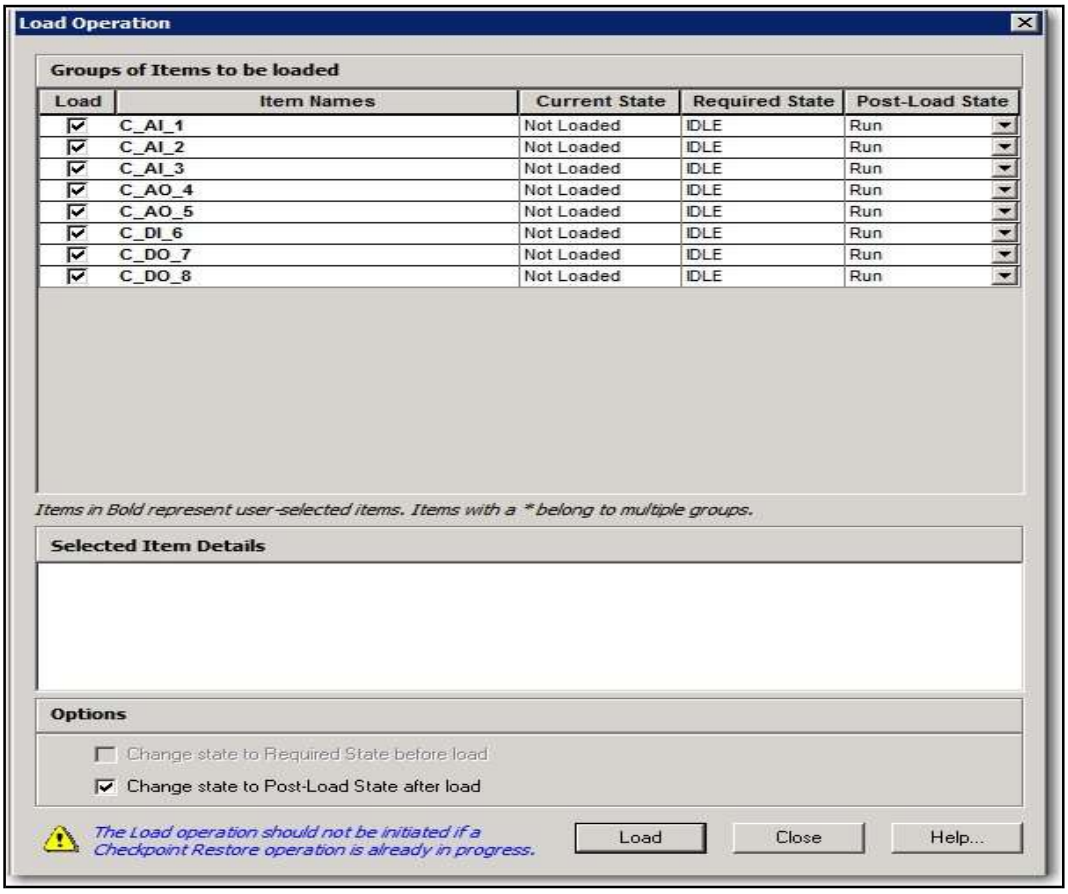
Après une importation réussie, cette boîte de dialogue se ferme.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

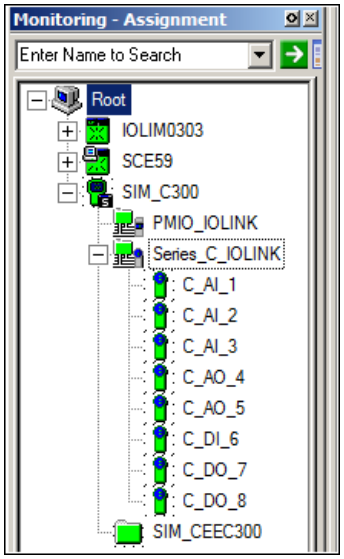
✓	Étape	Action
	10	Ouvrez la fenêtre d'arborescence du projet, si ce n'est déjà fait. 1. Après avoir importé tous les modules requis, l'E/S listée apparaîtra comme sur l'illustration ci-dessous. 
	11	Appuyez et maintenez la touche < **CTRL** > et sélectionnez tous les modules E/S qui n'ont pas encore été téléchargés.
	12	Cliquez sur le bouton bouton et téléchargez tous les modules E/S à la base de données.
	13	Cliquez sur **Continuer** dans la fenêtre Charger.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Vérifiez que les cases à cocher, indiquées ci-dessous,
	15	Cliquez sur **OK** pour commencer le téléchargement.
	16	Cliquez sur **Continuer** si un message d'Avertissement est affiché.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Cliquez sur l'onglet **Surveillance** et vérifiez que tous les E/S sont chargés et actifs (vert). 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des calculs de performance

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu

Honeywell

- Chaque contrôleur peut être configuré et utilisé différemment – Ex:
  - Période d'exécution de base du CEE
  - Nombre, type, période d'exécution des CM
  - Nombre, dimension des SCM
- La configuration du Contrôleur détermines :
  - Le chargement du Processeur
  - La mémoire utilisée
- La performance du contrôleur est exprimée en unités:
  - C200 & C200E:
    - Unités de traitement (PU)
    - Unités de mémoire (MU)
  - Unités d'exécution C300 (XU)
    - Control XU - même idée (et parfois appelé) que PU
    - Communication XU (peer-to-peer, communication écran)
    - E/S XU – (IOLink – parfois indiqué comme Unités de liaison)
      - Une unité de liaison est à peu près équivalente à un paramètre lu ou écrit par seconde.
    - Unités de mémoire (MU) (C200 / C200E / C300)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Unité de traitement (PU)

Honeywell

- La mesure de la capacité d'un contrôleur à exécuter des stratégies de commande
  - Quantifie la quantité de temps de traitement nécessaire pour terminer une exécution logique
- Les éléments consommant des PUs comprennent: CM, SCM, IOM Series A
  - Les IOM Series C et PMIO ne consomment pas de PU
- Les spécifications PU sont définies en fonction de types de modules de commande type
  - Exemple:
    - Une commande réglementaire « typique » (PID) CM consomme environ 3 PU
    - La capacité d'un C200 redondant est de 1600 PU
  - Environ 530 Reg. Ctl CM (s'exécutant une fois par seconde)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Unité d'exécution (XU)

Honeywell

- Parce qu'une seule spécification d'unité de traitement est impossible pour un contrôleur C300:
  - Le concept d'une unité d'exécution (XU) est introduit pour modéliser comment une puissance de traitement du contrôleur C300 est passée.
- Unité d'exécution (XU) est spécifique au contrôleur C300 et est nécessaire car le contrôleur C300 exécute plusieurs fonctions telles que:
  - Contrôle - temps CPU utilisé pour exécuter des stratégies de contrôle (similaire aux PU d'un C200)
  - E/S - temps CPU utilisé pour soutenir et communiquer avec E/S sur les deux liens E/S et avec E/S Série A résident ControlNet qui est relié par des modules FTEB
  - Communication - temps CPU utilisé pour communiquer avec des noeuds homologues (par exemple, C300, C200, ACE, FIM4, etc.) et affiche
- Unité d'exécution (XU) est une mesure de la capacité de traitement du C300 par seconde:
  - 1 XU d'un C300 est logiquement égal à 1 PU d'un C200/ACE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Communication XU C300

Honeywell

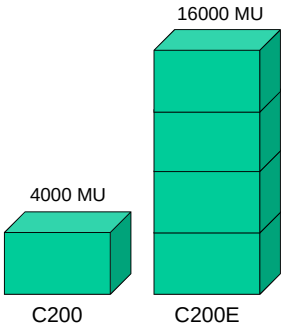
- Unités d'exécution (XU) nécessaires pour supporter les communications spécifiées sont calculées automatiquement à partir des entrées suivantes:
  - Nombre de connexions pair (le type de nœud n'est pas critique) - nœuds considérés comme pairs comprennent C300, C200 / C200E, ACE, FIM4
  - Nombre de stations console associées au serveur / cluster Experion
  - Nombre de paramètres par seconde pour un débit d'affichage
  - Nombre de messages par seconde
    - Nombre de messages / seconde est calculé à partir du nombre de blocs d'échange, des magasins de blocs push, et les magasins de blocs SCM qui initient et répondent aux demandes

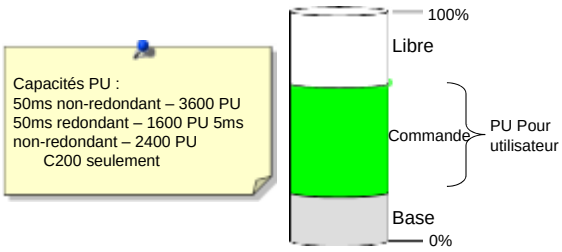
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utilisation des ressources C200 & C200E

Honeywell

- « Base » représente le traitement « Transparent » effectué par le contrôleur
- « Libre » est la capacité CPU inutilisée recommandée, au moins 20%
- « Dépenser » les ressources CPU disponibles dans chaque C200 / C200E
  - En fonction des besoins



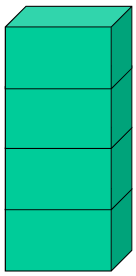


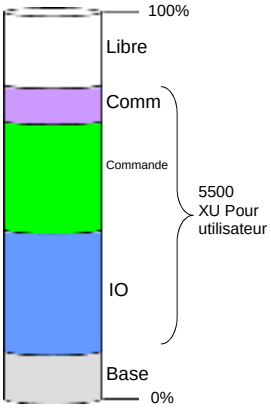
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utilisation des ressources C300

Honeywell

- XU indique la puissance de traitement du C300
  - Commande (Control XU)
  - E/S (E/S XU)
  - Communication (Comm XU)
- Décider comment « dépenser » les ressources CPU et de mémoire disponible dans chaque contrôleur C300
  - En fonction des besoins
  - « Libre » est la capacité CPU inutilisée recommandée, au moins 20%





Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Tableau PU et MU pour C200/C200E

Honeywell

Types de modules typiques	Consommation des ressources de traitement (par module)		Ressource mémoire Utilisation
	50/5 ms CEE Non-Rouge (PU/Module Exécution)	50ms CEE Redondant (PU/Module Exécution)	50/5 ms CEE Non-Rouge (MU/Mod)
Module E/S type (consommation moyenne des IOM disponibles)	0,3	0,19	0,6
Module d'acquisition numérique analogique	2,9	4,5	8,0
Petit Module d'acquisition de données analogiques	0,47	0,45	1,1
Module de commande réglementaire	2,8	2,8	3,9
Module de fonction auxiliaire	4,2	6,7	5,9
Module d'acquisition de données numériques	1,2	0,93	2,3
Module de commande de dispositif	1,3	1,4	2,6
Module de commande logique	1,0	1,0	3,0
SCM	2,0	3,0	28,9
Petit Module d'acquisition de données numériques	0,22	0,12	0,2

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Tableau PU et MU pour C300

Honeywell

Types de modules typiques	Consommation des ressources de traitement (par module)	Ressource mémoire Utilisation
	50ms C300 (PU/Module Exécution)	50ms C300 (MU/Mod)
Module E/S type (consommation moyenne des IOM disponibles)	0,2	0,5
Module d'acquisition de données analogiques	4,4	7,2
Petit Module d'acquisition de données analogiques	0,5	1,0
Module de commande réglementaire	3,1	3,8
Module de fonction auxiliaire	5,0	6,2
Module d'acquisition de données numériques	1,2	1,5
Module de commande de dispositif	1,3	2,3
Module de commande logique	1,3	3,6
SCM	6,0	21,0
Petit Module d'acquisition de données numériques	0,2	0,5

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple de calcul PU et MU

Honeywell

- Unités de traitement (pour un C200/Control XU pour C300)
  - Pour un module de commande donné
  - PU = (PU par cycle) / (durée de cycle, Sec)
  - Total pour la stratégie de commande complète
  - Total des PU = (Nbre de modules) x (Module PU) / (période d'exécution, Sec) pour chaque CM
- Unité de mémoire
  - Unité de mémoire = (Nbre de modules) x (module MU)
- Exemple de calcul Unité de traitement et unité de mémoire pour:
  - Module de commande réglementaire = 2
  - Période d'exécution = 0,5 sec

	Calcul type pour module de commande réglementaire (1 CM,1 canal AI, 1 acquisition de données, 1 PID, 1 canal AO, 6 Logique)			
	PU	MU	Total PU	Total MU
C200/C200E	2,8	3,9	(2) x (2.8) / (0.5) = 11.2	(2) x (3.9) = 7.8
C300	3,1	3,8	(2) x (3.1) / (0.5) = 12.4	(2) x (3.8) = 7.6

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Correspondance des PU / XU et % de charge CPU

Honeywell

- Le tableau suivant donne une estimation du nombre de PU / XU qui provoqueront une charge CPU de 1%

Tableau de correspondance pour 1% de charge de CPU	
Contrôleur	**Nombre de PUs/XUs(~)**
C200 (Non-Redondant)	50-60
C200 (Redondant)	20-30
C300	80-90

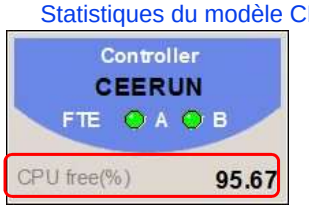
- Note: Toutes les valeurs indiquées sont approximatives
- Exemple: Pour un C300, la stratégie de contrôle utilisant 2000 PU équivaut à une utilisation CPU de 22,22%
  - Calculé par la formule 2000 PU /90 = 22.22%, vue à CPUCYCLEAVG[40]
  - Le CPU libre serait d'environ 77% (100% - 22,22%), vu à CPUFREEAVG

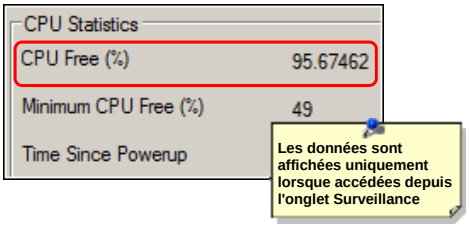
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Surveillance de charge % du CPU

Honeywell

- XU du C300 et PU de C200/C200E/C300 ne sont pas représentés directement
  - Inférés en termes d'utilisation CPU et CPU libre
- Minimum recommandé CPU libre: C300: 20%, C200: 20%
  - Affiché sur le placard du contrôleur C200 / C200E / C300 dans la Station
  - Au sein de Control Builder pour C300, ces mêmes informations sont sur l'onglet Statistiques du modèle de contrôleur
    - Pour un C200 / C200E cette information est disponible sur l'onglet Statistiques du modèle CEE





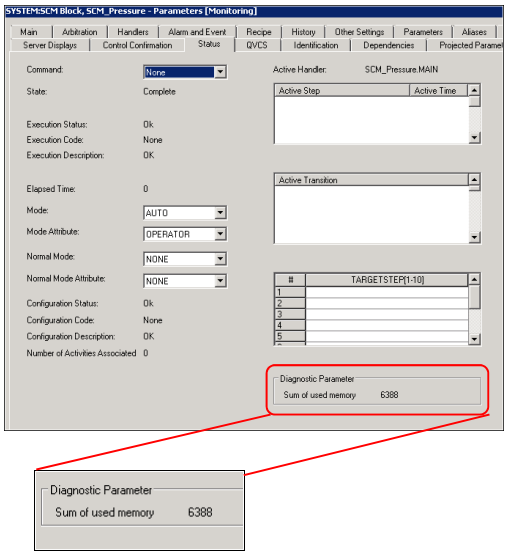
- CPU libre minimum (%)
  - Indique la valeur « minimale » enregistrée, depuis la mise sous tension du contrôleur ou une dernière réinitialisation des statistiques

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Surveillance de la mémoire utilisée par SCM

Honeywell

- La mémoire utilisée par chaque SCM peut être contrôlée
  - Disponible dans l'onglet ETAT comme paramètre Diagnostic
    - Somme de mémoire utilisée



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Alarmes CPU libre C300

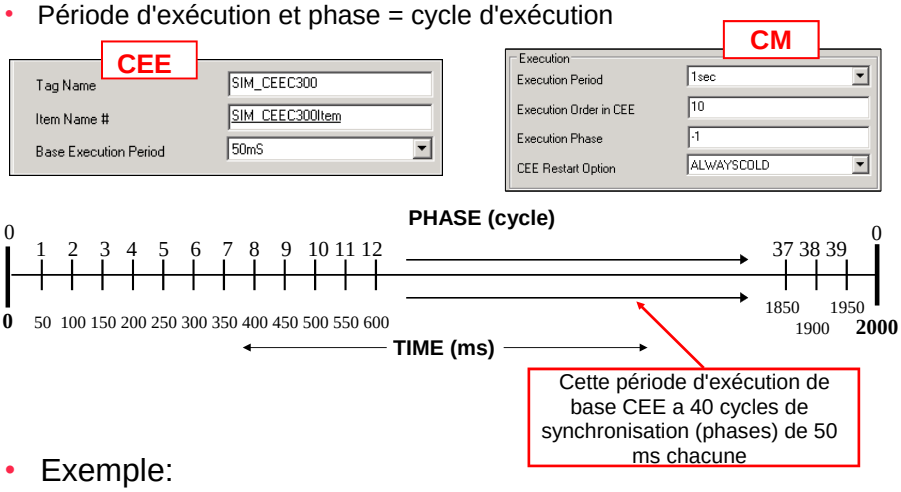
Honeywell

- Si le CPU libre moyen disponible est inférieur aux limites (ci-dessous), les alarmes suivantes sont lancées
- CPU Libre Bas
  - La valeur par défaut de seuil à 20% et est configurable par l'utilisateur
    - Sur les propriétés C300 - onglet Principal
  - Une alarme est générée lorsque le CPU libre est inférieur au seuil
    - Affiché sur le Résumé d'alarme Système
    - Priorité - BAS
- CPU Libre Très bas
  - Le seuil est fixé à 10% et n'est pas configurable par l'utilisateur
  - Une alarme est générée lorsque le CPU libre est inférieur à 10%
    - Affiché sur le Résumé d'alarme Système
    - Priorité – ELEVE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cycles d'exécution (Phases) — Honeywell

- Période d'exécution et phase = cycle d'exécution



- Exemple:
  - Un CM avec une période d'exécution d'une seconde (1000 ms) et une phase de 0 s'exécuterait à la phase 0 et de nouveau à la phase 20

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Chargement CPU – Tableau de chargement de Cycle — Honeywell

- L'onglet Chargement CPU est l'un des deux onglets contenant des statistiques CPU utilisées pour le suivi de la maintenance et de la performance du CEE
- Voir l'usage moyen du CPU (CPUCYCLEAVG) et maximum du CPU (CPUCYCLEMAX) pour un cycle de commande donné (0 -39)
  - "Cycle 40" est la moyenne globale (ou max)
- Les données présentées sont depuis la dernière mise sous tension (ou réinitialisation manuelle des statistiques)

Pourcentage moyen de puissance de traitement puissance du CPU utilisé par cycle

Affiche le maximum de historique de la de traitement du CPU utilisé par cycle

Cycle Loading Table

	Avg CPU Used per Cycle (%)	Max CPU Used per Cycle (%)
0	0.1351126	0.474
1	2.965953	14.468
2	0.1368771	0.512
3	0.1138248	0.49
4	0.1038748	0.59
5	0.09152395	0.706
6	0.08772594	0.428

Les données sont affichées uniquement lorsque accessible à partir de l'onglet Surveillance

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres Onglet Chargement CPU

Honeywell

- Recommandations pour C200 et C300 avec période d'exécution de 50 ms

Paramètre	Description	Recommandé
CPUCYCLEAVG[40]	CPU moyen utilisé dans tous les 40 cycles d'exécution CEE	<60%
CPUCYCLEAVG[0..39]	CPU moyen utilisé pour chaque cycle Les unités sont en pourcentage du cycle 50 ms. L'index correspond au nombre de cycle (phase).	<60%
CPUCYCLEMAX[40]	Maximum de CPU utilisé pour tous les 40 cycles d'exécution CEE	<85%
CPUCYCLEMAX[0..39]	Maximum historique de CPU utilisé par chaque cycle d'exécution. Les unités sont en pourcentage du cycle 50 ms. L'index correspond au nombre de cycle (phase).	<85%

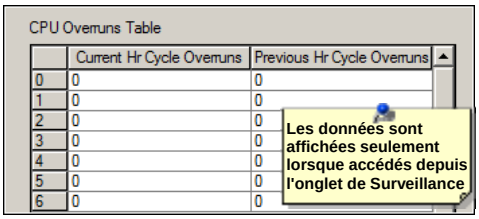
- Pour C200 5ms, les valeurs moyennes du cycle CPU doivent être inférieures à 40%
- Pour C300 20ms, les valeurs moyennes du cycle CPU doivent être inférieures à 50%
- Plus de détails : Manuel Théorie des composants de Control Builder Experion PKS

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Surcharge CPU

Honeywell

- Une surcharge se produit lorsque tous les blocs de conteneurs affectés à un cycle ne réussissent pas à s'exécuter dans le cycle
  - Indique que le CPU est programmé pour exécuter plus de tâches qui peuvent être réalisées dans un cycle de base
- Les surcharges sont des événements de diagnostic signalés par le CEE comme des « dépassements de cycle CPU »
- Obtenir un dépassement de temps en temps (peut ne pas être mauvais)
  - Ex: un dépassement a eu lieu lors du téléchargement d'un grand nombre de CM
- Obtenir des dépassements périodiquement (ce qui est mauvais)
  - La CPU reporte régulièrement l'exécution de 1 (ou plus) CM au cycle suivant
  - Doit être résolu
    - Notez le nombre de cycles
    - Équilibrage de charge
    - Peut-être supprimer les stratégies de commande (CM, SCM, etc.)
    - depuis le CEE



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conditions d'alarme de surcharge de cycle

Honeywell

- Les conditions de signalement et d'effacement des alarmes de dépassement sont résumées ci-dessous.
- Une configuration CEE qui provoque des dépassements réguliers devrait être modifiée en réduisant la charge totale ou en rééquilibrant la charge entre les cycles de synchronisation.

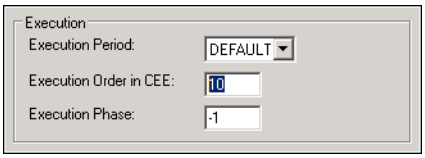
Si un Contrôleur est . . .	CEE signale une alarme si . . .	CEE efface une alarme si . . .
CPM (50 ms BASEPERIOD)	Deux intervalles consécutifs de 2000 millisecondes ont au moins un dépassement de cycle.	Quatre intervalles consécutifs de 2000 millisecondes n'ont pas de dépassement de cycle.
ACE (500 ms BASEPERIOD)	Deux intervalles consécutifs de 20 secondes ont au moins un dépassement de cycle.	Quatre intervalles consécutifs de 20 secondes n'ont pas de dépassement de cycle.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Équilibrage de charge

Honeywell

- Procédure par laquelle les dépassements sont éliminés ou réduits au minimum en affectant automatiquement les paramètres de planification vers les blocs de conteneurs.
- Paramètres de planification
  - Période - Le temps entre deux exécutions successives d'un bloc de CM ou SCM
  - Phase - Détermine l'ensemble des cycles dans lesquels s'exécute un bloc de conteneur
  - Ordre d'exécution - La séquence de temps dans lequel les blocs de conteneurs s'exécutent



Période Exéc. = Par défaut: 5ms CEE: 200ms 50ms CEE: 1000ms

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Unités de mémoire

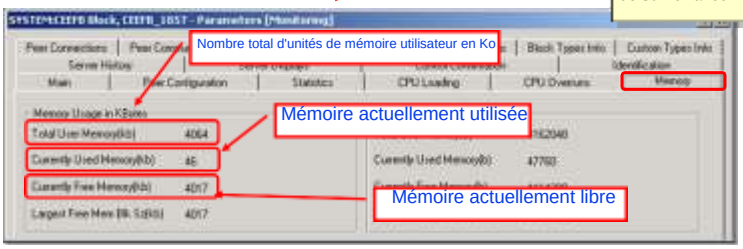
Honeywell

- Unité de mémoire (MU)
  - Les unités utilisées pour définir la quantité de mémoire utilisée par les stratégies de commande (CM, SCM, etc.)
- L'onglet Memory indique
  - Mémoire totale utilisateur
  - Mémoire actuellement utilisée
  - Mémoire actuellement libre

C200E, C300

C200

Les données ne sont affichées que lorsque accédées depuis l'onglet de Surveillance.

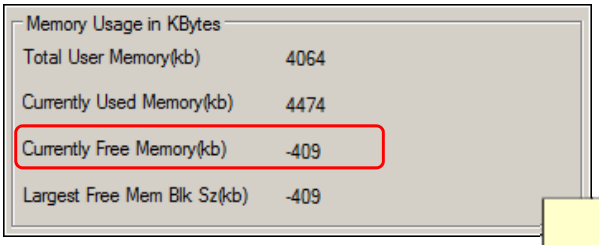


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

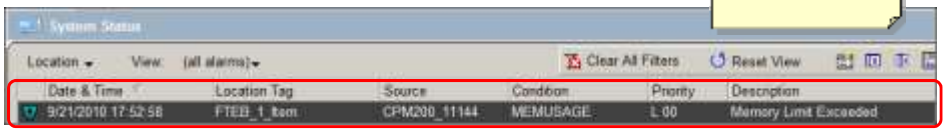
L'utilisation de la mémoire dépasse les limites

Honeywell

- L'utilisation de la mémoire dépasse les limites
  - « Mémoire libre actuelle » devient négatif.
  - Alarme de Diagnostic générée
    - Priorité - Basse



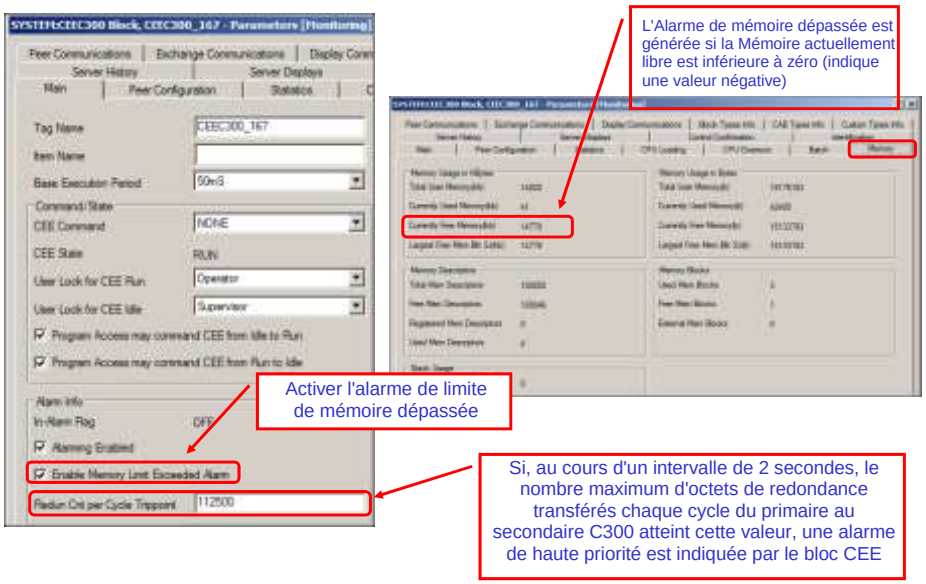
C200, C200E, & C300.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Principal - Alarme de mémoire dépassée C300

Honeywell

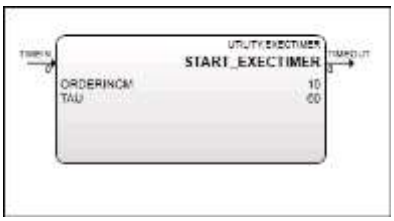


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

EXECTIMER

Honeywell

- Bloc exécution de minuteur (EXECTIMER)
  - Utilisé pour mesurer le calendrier d'exécution des modules de commande, SCM, RCM, UCM
  - Utilisé pour mesurer le calendrier de chaque bloc de base ou des groupes de blocs de base dans le module de commande
  - Utilisé pour mesurer le temps d'exécution pour réutiliser la stratégie de commande
- Contrôleurs pris en charge
  - C200E, C300, ACE, avec leurs environnements de simulation et C300 20 ms

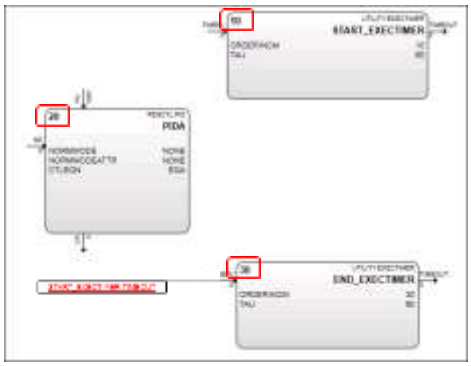


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

EXECTIMER – Configuration et Limitations

Honeywell

- EXECTIMER est utilisé pour créer deux instances
  - Une instance marque le début de l'intervalle de temps
  - Une autre instance marque la fin d'un intervalle de temps
- Connecter le paramètre de sortie du EXECTIMER de début vers le paramètre d'entrée d'EXECTIMER de fin
- Limitations: EXECTIMER ne peut pas être utilisé pour les objectifs suivants
  - La mesure des effets de temps entre différents environnements d'exécution
  - mesurer les effets de temps entre l'environnement d'exécution et E/S
  - mesurer les effets de synchronisation entre environnement d'exécution et passerelle OPC ou serveur OPC



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- ✓ Une unité de traitement (PU) est définie comme une entité indépendante de la plate-forme qui quantifie la quantité de temps de traitement nécessaire pour exécuter une tâche de traitement de commande spécifique dans un C200 ou C200E.
- ✓ Une unité d'exécution (XU) représente la même quantité de ressources de traitement dans un C300.
- ✓ Une unité de mémoire (MU) représente 1 kilo-octets ou 1024 octets
  - C200 a 4000 MU
  - C200E, C300 ont 16000 MU
- ✓ Les Blocs EXECTIMER sont utilisés pour mesurer le temps d'exécution des blocs de base ou de groupes de blocs

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des calculs de performance

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de Simulation EXCEL utilisée pour les laboratoires

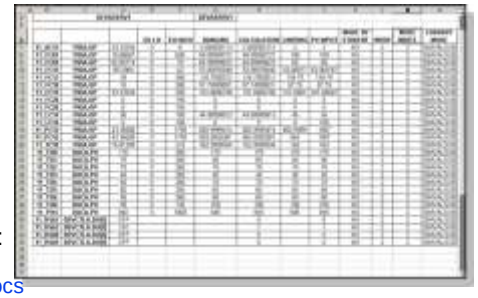
Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment le programme Excel Data Exchange, une option Honeywell sous licence, travaille avec la feuille de calcul Excel et le simulateur de processus utilisé dans ce cours.
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifier les deux paramètres de blocs de fonctions disponibles uniquement dans l'environnement d'exécution de commande simulé (SCE)
  - Identifier les trois modes de simulation disponibles dans l'environnement SCE
  - Expliquer le but de la fermeture et de la réouverture de la feuille de calcul après la configuration et le chargement de nouvelles balises vers le système

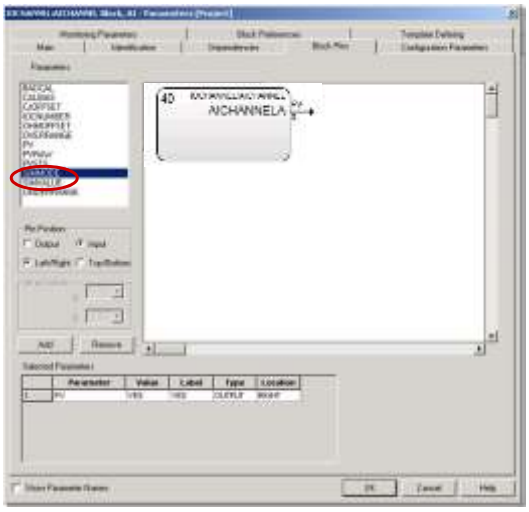


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

SIMVALUE et SIMMODE

Honeywell

- SIMVALUE ET SIMMODE ne sont disponibles que pour l'environnement SCE.
- SIMMODE fournit trois modes:
  - AUCUN
  - DIRECTSUB
  - SIMVALSUB
- SIMVALUE remplace le PV quand le SIMMODE est en SIMVALSUB



Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Feuille de calcul de Simulation

Honeywell

4		DEVASERV1				DEVASERV1							
5													
6				EU LO	EU HIGH	RANGING	CALCULATION	LIMITING	PV INPUT	MODE BY STUDENT	MODE	MODE WRITE	CURRENT MODE
7	11_AC12	PIDA.OP	33.33334	0	6	2.000000113	2.000000113	2	2	NO	2	2	SIMVALSUB
8	11_FC01	PIDA.OP	16.66667		600	99.99999727	99.99999727	100	100	NO	2	2	SIMVALSUB
9	11_FC02	PIDA.OP	92.85714		70	64.99999623	99.99999623	65	65	NO	2	2	SIMVALSUB
10	11_FC15	PIDA.OP	[illegible]		52	57.[illegible]	[illegible]976648	3.06977	5.[illegible]069767	NO	2	2	SIMVALSUB
11	11_FC17	PIDA.OP	[illegible]		95	[illegible]	[illegible]50001	134.75	134.75	NO	2	2	SIMVALSUB
12	11_FC18	PIDA.OP	15	0	95	[illegible]	[illegible]9999	57.75	57.75	NO	2	2	SIMVALSUB
13	11_FC19	PIDA.OP	3.33334	0	5	[illegible]6666748	101.6667	101.6667	1.66667	NO	2	2	SIMVALSUB
14	11_FC20	PIDA.OP	0	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	NO	2	2	SIMVALSUB
[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	NO	2	2	SIMVALSUB
[illegible]	[illegible]	[illegible]	50	0	100	[illegible]	[illegible]	[illegible]	55	NO	2	2	SIMVALSUB
[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	0	10[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	100	NO	2	2	SIMVALSUB
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	17	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1067	NO	2	2	SIMVALSUB
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]3.0000381	683.0000381	[illegible]	1067	NO	2	2	SIMVALSUB
20	11_TC10	PIDA.OP	[illegible]	0	[illegible]	[illegible]2.9999934	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	2	2	SIMVALSUB
21	11_TI20	DACA.PV	170	0	[illegible]	175	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	2	2	SIMVALSUB
22	11_TI21	DACA.PV	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	NO	2	2	SIMVALSUB
23	11_TI22	DACA.PV	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	75	[illegible]	[illegible]	NO	2	2	SIMVALSUB
24	11_TI23	DACA.PV	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	45	[illegible]	[illegible]	NO	2	2	SIMVALSUB
25	11_TI24	DACA.PV	[illegible]	0	260	70	70	[illegible]	[illegible]	NO	2	2	SIMVALSUB
26	11_TI25	DACA.PV	60	0	260	65	65	[illegible]	[illegible]	NO	2	2	SIMVALSUB
27	11_TI26	DACA.PV	55	0	260	60	60	[illegible]	[illegible]	NO	2	2	SIMVALSUB
28	11_TI40	DACA.PV	95	0	135	100	100	100	100	NO	2	2	SIMVALSUB
29	11_PI14	DACA.PV	840	0	1800	845	845	845	845	NO	2	2	SIMVALSUB
30	11_HS62	DEVCTLA.DO[1]	OFF				0		0	NO	2	2	SIMVALSUB
31	11_HS63	DEVCTLA.DO[1]	ON				1		1	NO	2	2	SIMVALSUB
32	11_HS68	DEVCTLA.DO[1]	OFF				0		0	NO	2	2	SIMVALSUB
33	11_HS69	DEVCTLA.DO[1]	OFF				0		0	NO	2	2	SIMVALSUB

Balise

EULO

=G7

Mode sélection

Courant mode

EUHI

Non<EULO
Non>EUHI

Bloc de fonction paramètre

Résultat des de gauche deux colonnes

OP

Le nouveau PV

OP/100SPAN+EULO

Le changement de Mode permet

Excel doit être ouvert avec la feuille de calcul de simulation chargée

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Feuille de calcul de Simulation

Honeywell

- Certaines de ces balises seront construites comme une partie du laboratoire et certaines importées.
- Il y a des balises configurées dans la feuille de calcul qui n'existent pas dans le serveur Experion au début de la classe.

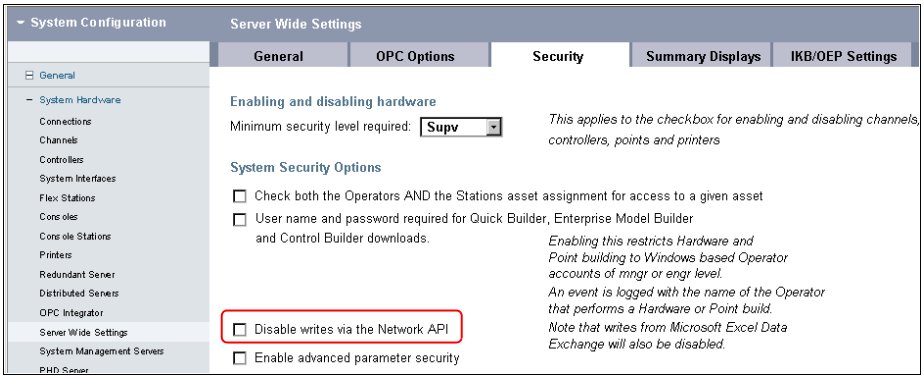
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
4			DEVASERV1				DEVASERV1							
5														
6					EU LO	EU HIGH	RANGING	CALCULATION	LIMITING	PV INPUT	MODE BY STUDENT	MODE	MODE WRITE	CURRENT MODE
7		11_AC12	PIDA.OP	33.33334	0	6	2.000000113	2.000000113	2	2	NO	2	2	SIMVALSUB
8		11_FC01	PIDA.OP	16.66667	0	600	99.99999727	99.99999727	100	100	NO	2	2	SIMVALSUB
9		11_FC02	PIDA.OP	92.85714	0	70	64.99999623	64.99999623	65	65	NO	2	2	SIMVALSUB
10		11_FC15	PIDA.OP	85.5964	0	62	53.06976648	53.06976648	53.06977	53.069767	NO	2	2	SIMVALSUB
11		11_FC17	PIDA.OP	35	0	385	134.7500012	134.7500012	134.75	134.75	NO	2	2	SIMVALSUB
12		11_FC18	PIDA.OP	15	0	385	57.74999831	57.74999831	57.75	57.75	NO	2	2	SIMVALSUB
13		11_FC19	PIDA.OP	33.33334	0	305	101.6666748	101.6666748	101.6667	101.66667	NO	2	2	SIMVALSUB
14		11_FC20	PIDA.OP	0	0	155	0	0	0	0	NO	2	2	SIMVALSUB
15		11_FC28	PIDA.OP	0	0	155	0	0	0	0	NO	2	2	SIMVALSUB
16		11_LC14	PIDA.OP	50	0	100	44.99999813	44.99999813	45	55	NO	2	2	SIMVALSUB
17		11_LC16	PIDA.OP	0	0	100	0	0	0	100	NO	2	2	SIMVALSUB
18		11_PC15	PIDA.OP	43.36508	0	1750	682.9999474	682.9999474	682.9999	1067	NO	2	2	SIMVALSUB
19		11_PC16	PIDA.OP	43.36508	0	1750	683.0000381	683.0000381	683	1067	NO	2	2	SIMVALSUB
20		11_TC10	PIDA.OP	75.81395	0	215	162.9999934	162.9999934	163	163	NO	2	2	SIMVALSUB
21		11_TI20	DACA.PV	170	0	260	175	175	175	175	NO	2	2	SIMVALSUB
22		11_TI21	DACA.PV	75	0	260	80	80	80	80	NO	2	2	SIMVALSUB
23		11_TI22	DACA.PV	70	0	260	75	75	75	75	NO	2	2	SIMVALSUB
24		11_TI23	DACA.PV	40	0	260	45	45	45	45	NO	2	2	SIMVALSUB
25		11_TI24	DACA.PV	65	0	260	70	70	70	70	NO	2	2	SIMVALSUB
26		11_TI25	DACA.PV	60	0	260	65	65	65	65	NO	2	2	SIMVALSUB
27		11_TI26	DACA.PV	55	0	260	60	60	60	60	NO	2	2	SIMVALSUB
28		11_TI40	DACA.PV	95	0	135	100	100	100	100	NO	2	2	SIMVALSUB
29		11_PI14	DACA.PV	840	0	1800	845	845	845	845	NO	2	2	SIMVALSUB

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activation Simulation Excel

Honeywell

- Pour activer l'écriture d'une feuille de calcul Excel, décochez l'option « Désactiver les &écritures via l'API réseau »



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de Simulation EXCEL utilisée pour les laboratoires

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la Procédure pour construire des modules de commande

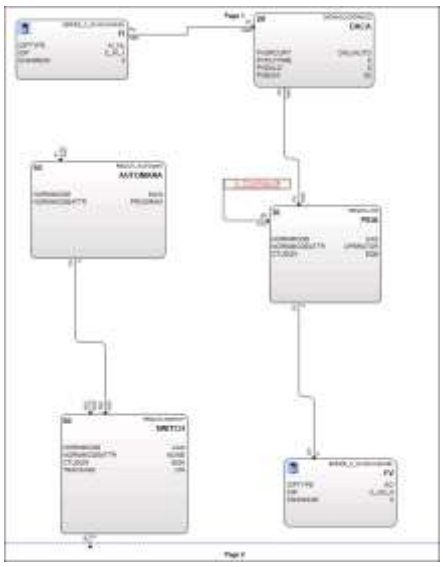
Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon vous en apprendrez davantage sur les modules de commande Experion
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Construire et modifier des modules de commande
  - Charger, activer et surveiller des modules de commande
  - Insérer un objet OLE dans un module de commande



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

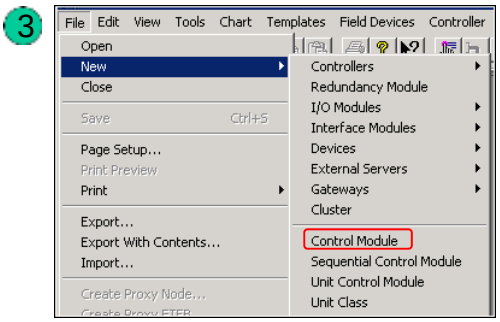
- ✓ Construire et modifier des modules de commande
- ✓ Charger, activer et surveiller des modules de commade
- ✓ Insertion d'un objet OLE dans un module de commande

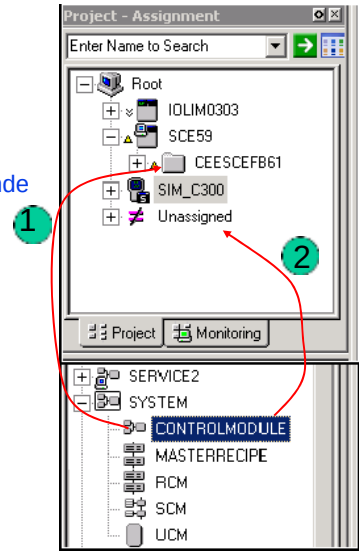
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Méthodes pour ajouter un nouveau module de commande (CM)

Honeywell

- Trois méthodes pour ajouter un CM:
  - Depuis la Bibliothèque:
    - Glisser et déposer sur un CEE
    - Glissez et déposez sur une zone vide
  - Depuis le Menu:
    - Fichier>Nouveau>Module de commande



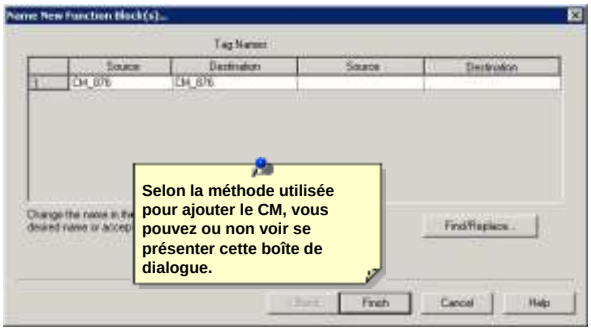


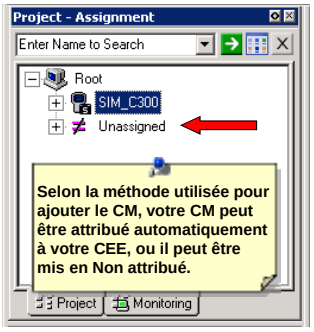
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Différentes actions fondées sur la méthode utilisée

Honeywell

Méthode utilisée	Nouveau nom de dialogue?	Mettre en Non attribué?
Déposer sur CEE	Oui	Non
Déposer sur vide	Oui	Oui
Menu	Non	Oui

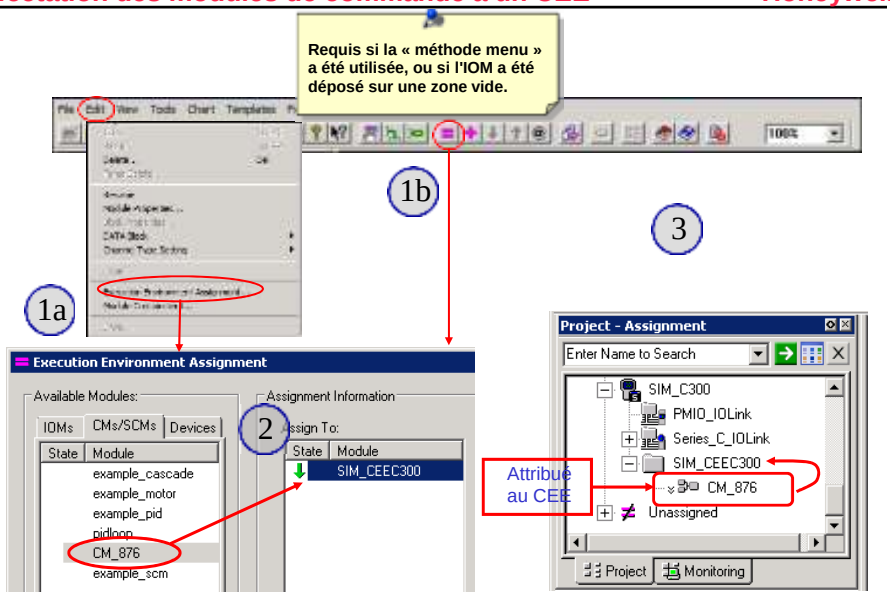




Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

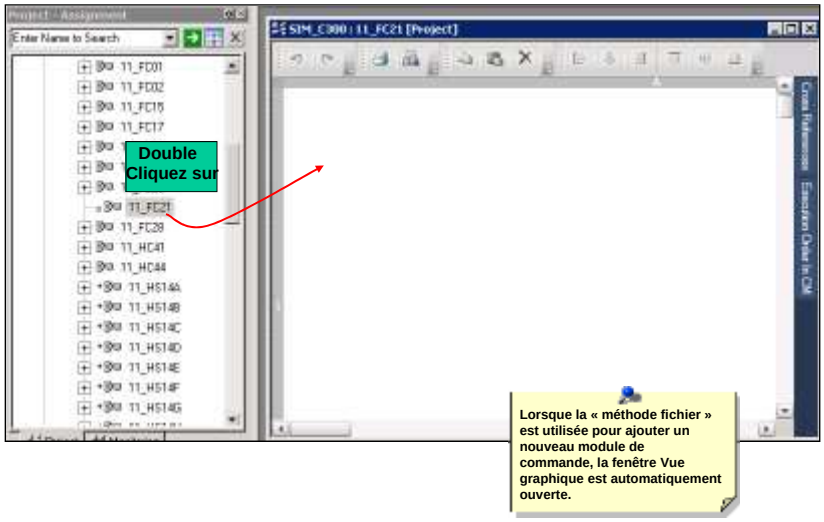
Affectation des modules de commande à un CEE

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ouverture d'une Vue graphique pour configurer un module de commande Honeywell

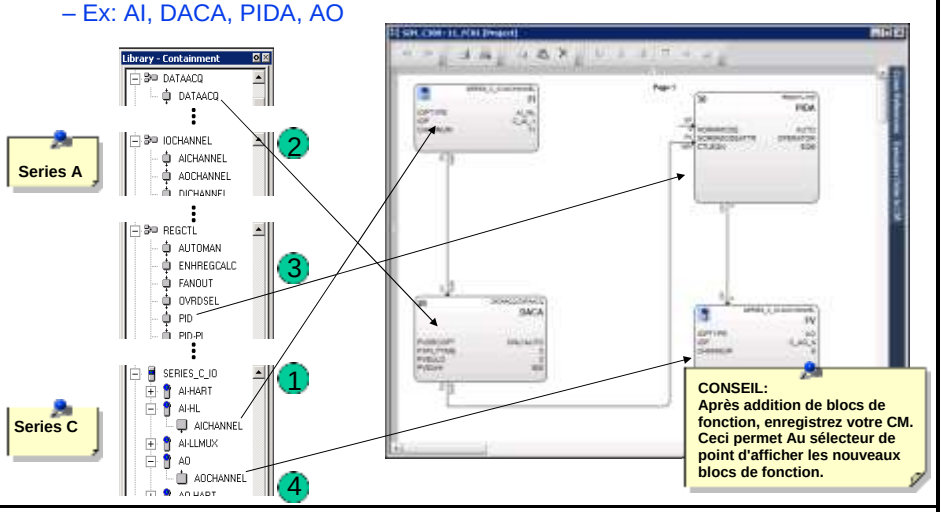


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout de blocs de fonction

Honeywell

- Ajouter des blocs de fonction depuis la bibliothèque vers le CM
- Ajoutez-les dans l'ordre dans lequel ils doivent exécuter
  - Ex: AI, DACA, PIDA, AO

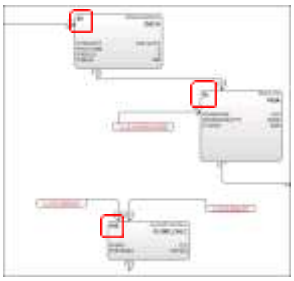


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fourniture d'un ORDERINCM automatique

Honeywell

- Préférences Système dans Control Builder a une option pour afficher l'ordre dans CM sur les blocs de fonction
  - Affiche l'Ordre dans CM du coin supérieur gauche de tous les blocs de fonction applicables par défaut
  - Réduit les efforts d'ingénierie requis plus tôt dans l'exposition de ce paramètre sur les blocs de fonction



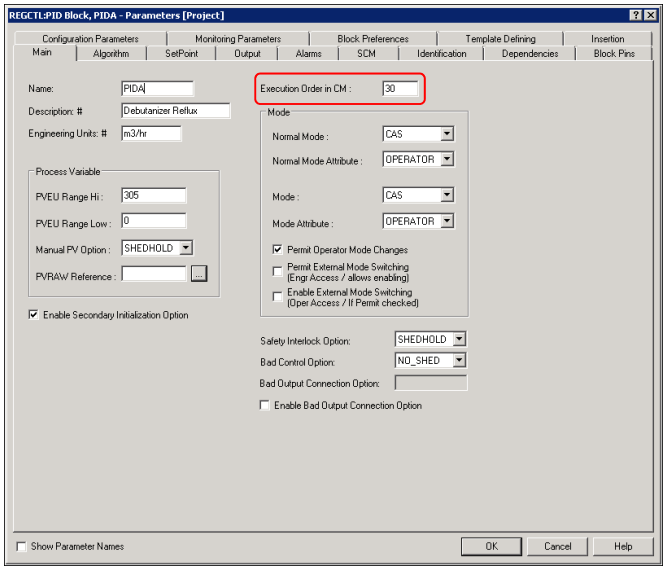
L'option Ordre d'affichage dans CM est sélectionnée

Les blocs de fonction du canal E/S Série A ont un ORDERINCM, pas les blocs de Fonction série C.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ordre d'exécution du bloc de fonction dans le CM

Honeywell

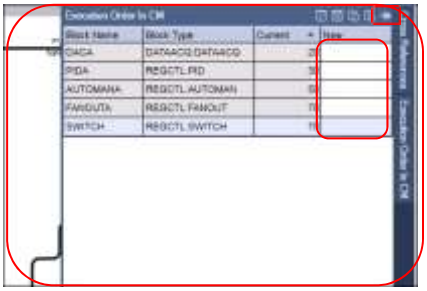


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Panneau ordre d'exécution

Honeywell

- Vous permet de configurer l'ordre d'exécution de tous les blocs depuis un seul endroit.
  - Apparaît comme une bande verticale
  - Contient une liste des blocs de fonction et leur ordre d'exécution en cours
- **Pour afficher ou modifier les valeurs dans le panneau, ouvrez le panneau, puis l'épingler à l'aide UNE de l'icône Punaise.**
- **Lorsque le panneau d'Ordre d'exécution est désépinglé, il s'effondre et l'espace est rendu au graphique.**

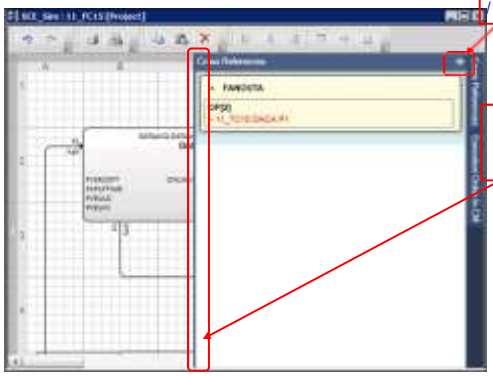


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Panneau de référence croisée

Honeywell

- Le panneau des références croisées permet d'identifier visuellement la source d'un connecteur de paramètre dans Control Builder
  - Le Panneau peut être épinglé et désépinglé au besoin
  - Peut être redimensionné en faisant glisser le séparateur au besoin

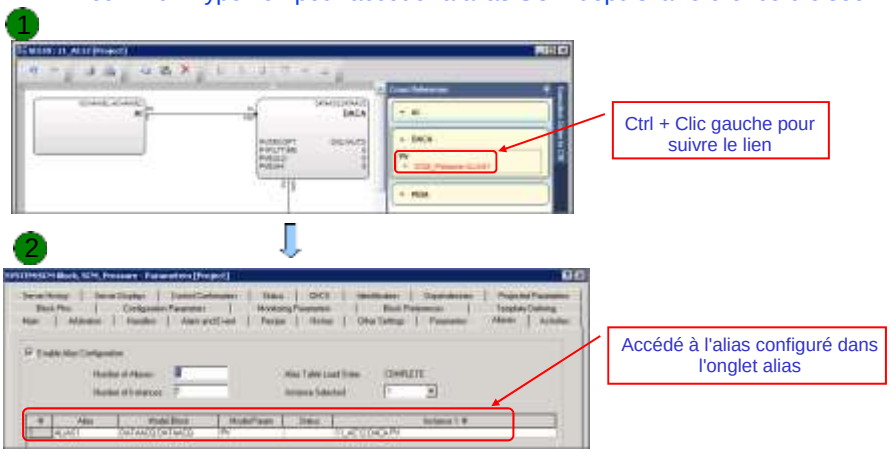


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Navigation de références croisées vers Alias SCM

Honeywell

- La Navigation depuis Référence croisée vers Alias SCM est introduite
  - Montre les références utilisées dans les alias SCM en référence croisée
  - Fournir un hyperlien pour accéder à alias SCM depuis la référence croisée



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options Annuler/Refaire

Honeywell

- Control Builder prend en charge les opérations Défaire/Refaire SEULEMENT pour les tâches suivantes:
  - Positionnement des objets dans le graphique
  - Re-dimensionnement de la forme de l'objet dans le graphique
  - Reformer les câbles dans le graphique

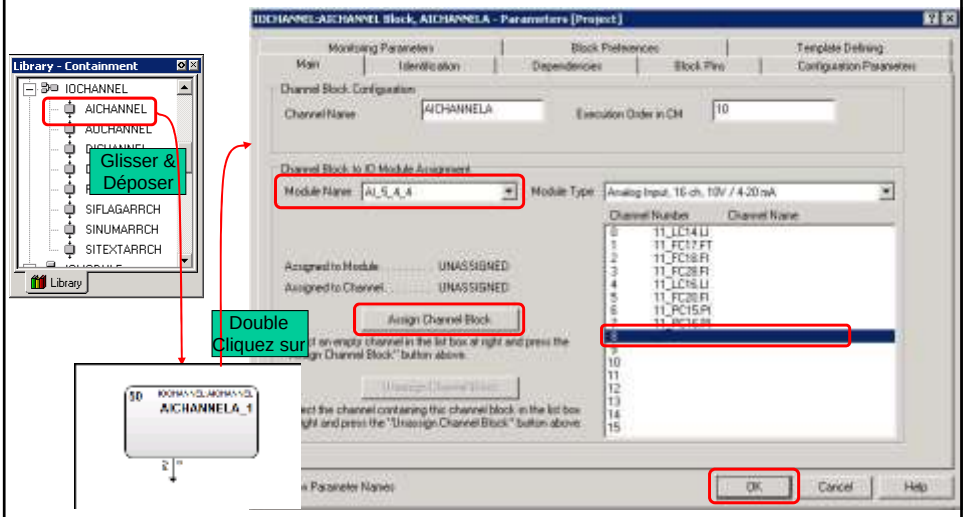
- Une action utilisateur unique peut être défaite/refaite à la fois
  - Une seule action peut affecter plusieurs objets.
- Enregistrer un graphique n'efface pas la pile des opérations défaire/refaire
  - Défaire/Refaire peut être effectué même après avoir sauvegardé le graphique
- La fermeture d'un graphique efface la pile des opérations défaire/refaire
  - Défaire/Refaire ne peut pas être effectué après la fermeture du graphique

Cette fonction est prise en charge pour les 20 dernières opérations effectuées dans le graphique

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout et Attribution manuelle d'un canal série A

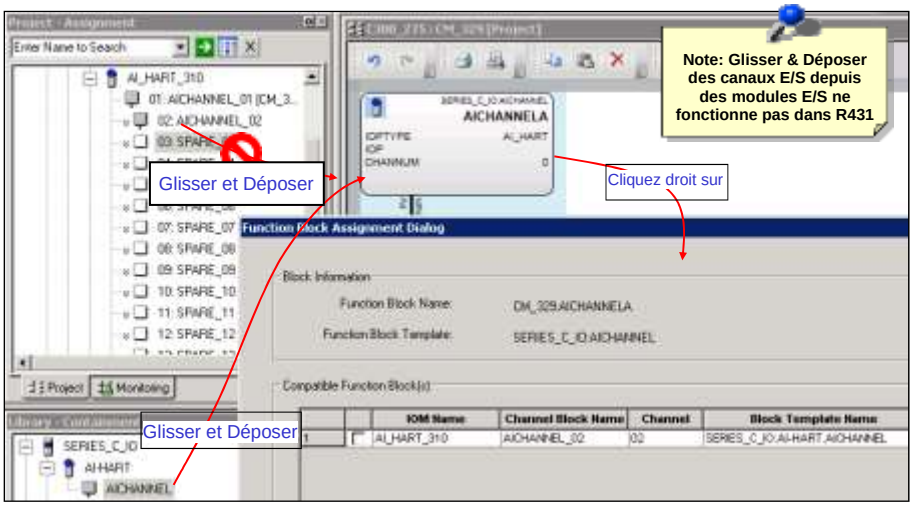
Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout d'un bloc canal E/S Série C au module de commande

Honeywell

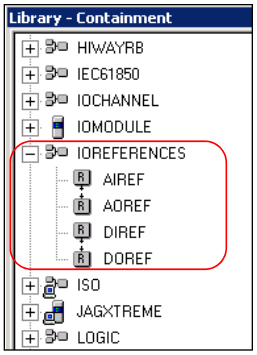


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Blocs IOREFERENCES pour canaux E/S

Honeywell

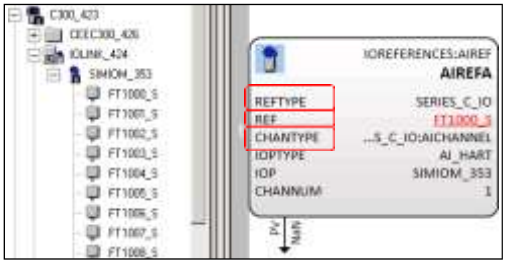
- Des blocs de référence E/S sont disponibles sous forme de blocs de fonction de base dans la Bibliothèque Control Builder
- Ils fournissent un mécanisme pour le CM pour référencer le canal d'entrée / sortie
- Les références peuvent être faites à la
  - Canaux E/S PM
  - Canaux E/S Series C
  - Valeurs de Paramètre de tout bloc
- Les blocs de référence dans les stratégies éliminent la dépendance entre les stratégies et les IOM
- Types de blocs de Référence
  - Bloc AIREF
  - Bloc AOREF
  - Bloc DIREF
  - Bloc DOREF



IOREFERENCES: Types et Paramètres

Honeywell

- Paramètres pour configurer les blocs de Référence
  - Type de Référence (REFTYPE): Détails à la diapo suivante
    - Indique le type d'interface pour un bloc de référence
  - Référence (REF):
    - Spécifie la référence réelle, cela peut être un canal ou un paramètre, en fonction de la configuration de REFTYPE
  - Type de canal (CHANTYPE):
    - Le Réglage sur un type de canal spécifique qui peut être référencé lorsque REFTYPE est configuré comme « SERIES_C_IO » ou « PMIO »

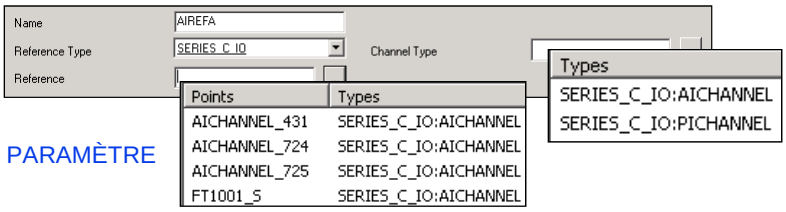


Type de Référence (REFTYPE): Détails

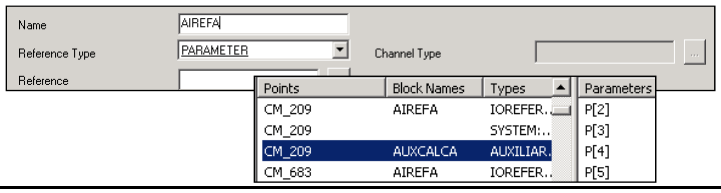
Honeywell

- Le paramètre de type de référence (REFTYPE) peut être défini en
  - AUCUN

  - SERIES_C_IO ou PMIO



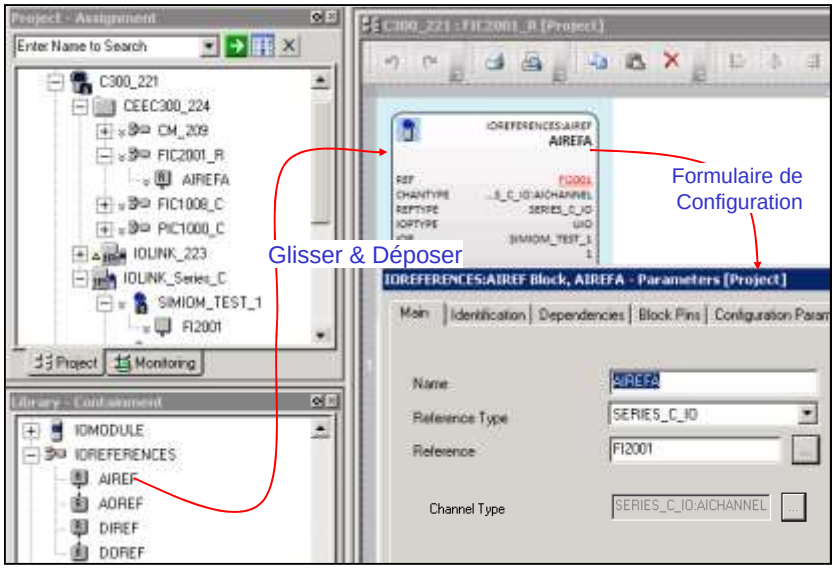
  - PARAMÈTRE



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout de blocs de référence E/S à un Module de commande

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Avantages d'utiliser un bloc de référence E/S

Honeywell

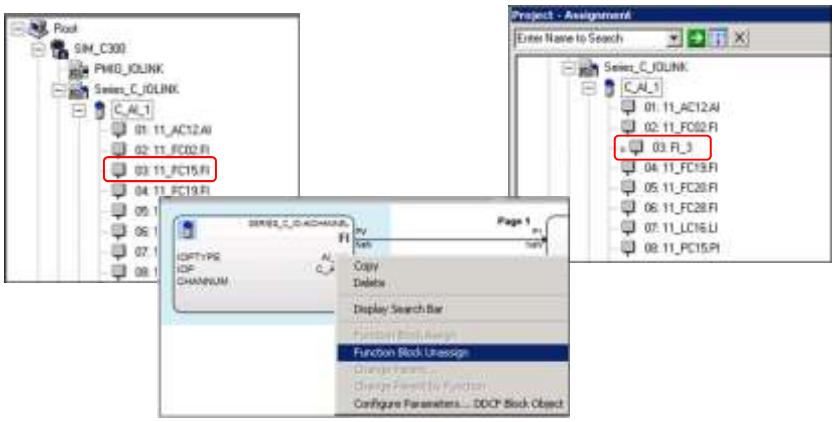
- Pour changer la famille de canal E/S
  - Par exemple depuis un canal E/S Série C vers Canal PMIO
    - Changer le REFTYPE de E/S Série à PMIO (pas besoin de supprimer le CM de la surveillance)
    - Fournir l'IOP requis et le numéro de canal
- Pour modifier l'IOP associé ou le numéro de canal:
  - Aller aux IOP associés et sélectionnez l'IOP requis
  - Allez au paramètre Ref et sélectionnez le canal requis
    - À condition que le canal ne soit pas mentionné ou contenu sur un autre CM
- Pour modifier le paramètre pour la connexion de paramètre
  - Parcourir le paramètre de référence
  - Sélectionnez la référence requise
- Sur Téléchargment CM, les entrées et sorties ne passent pas en état inactif

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Canal E/S renommé à la valeur par défaut sur non attribution

Honeywell

- Non attribution du canal E/S ou suppression du CM repasse le nom de canal sur la valeur par défaut
  - Si le nom par défaut est déjà utilisé, alors « _1 » est ajouté au nom par défaut

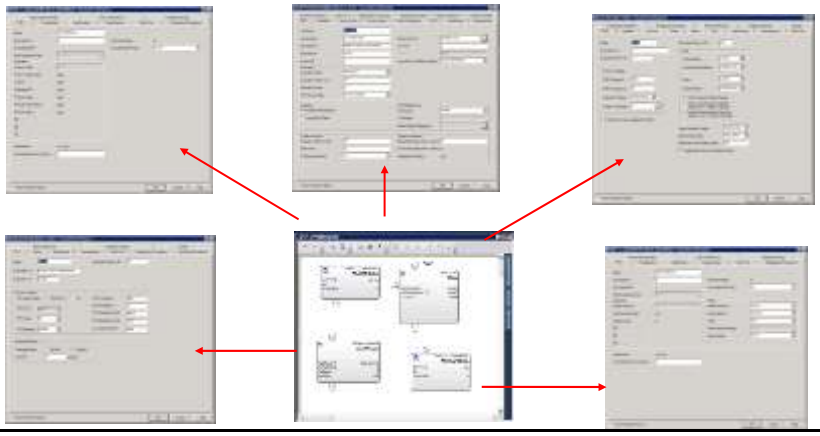


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration du CM et de chaque bloc de fonction

Honeywell

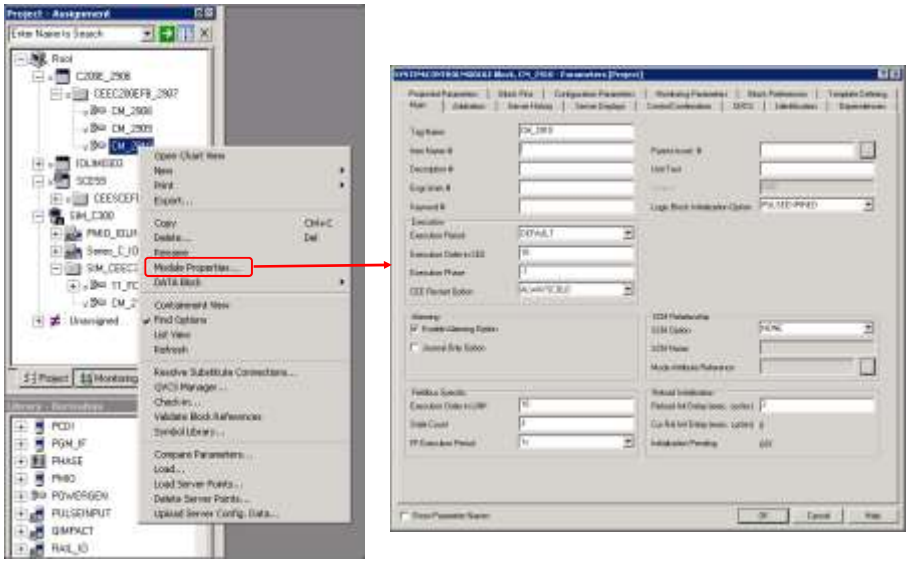
- Double-cliquez sur un espace vide pour configurer les propriétés du CM
- Double-cliquez sur chaque bloc de fonction pour configurer ses propriétés
- Les propriétés du CM seront couverts dans les diapositives à venir



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage des propriétés du module de commande

Honeywell

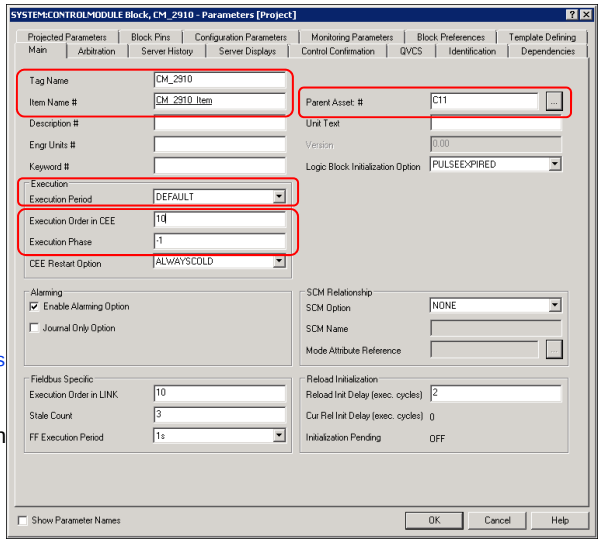


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un CM – Onglet principal

Honeywell

- Nom et nom d'élément
- Actif Parent
- Période d'exécution
  - 'Période d'exécution de base' CEE = 50 ms
    - 50 ms à 2 sec
    - Par défaut = 1 sec
  - 'Période d'exécution de base' CEE = 5 ms
    - 5 ms à 200 ms
    - Par défaut = 200 ms
- Ordre d'exécution dans CEE et phase d'exécution

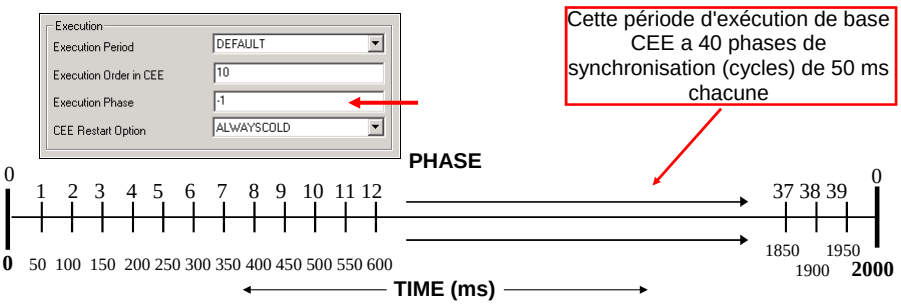


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un CM – Cycle d'Exécution

Honeywell

- Période d'exécution et phase = cycle d'exécution

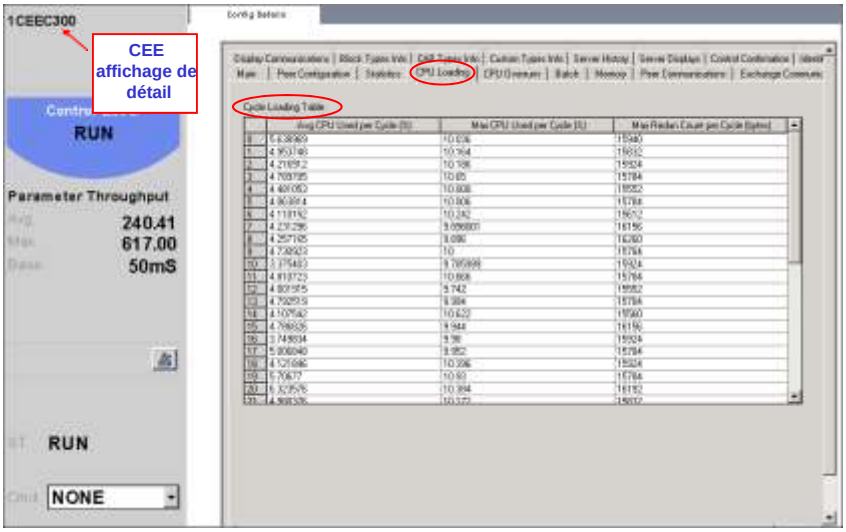


- Exemples:
  - Un CM avec une période d'exécution d'une seconde (1000 ms) et une phase de 0 s'exécuterait à la phase 0 et de nouveau à la phase 20
  - Un CM avec une période d'exécution de 200 millisecondes et une phase de 1 s'exécutera en *cycles* 1, 5, 9, ... 37

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement CPU

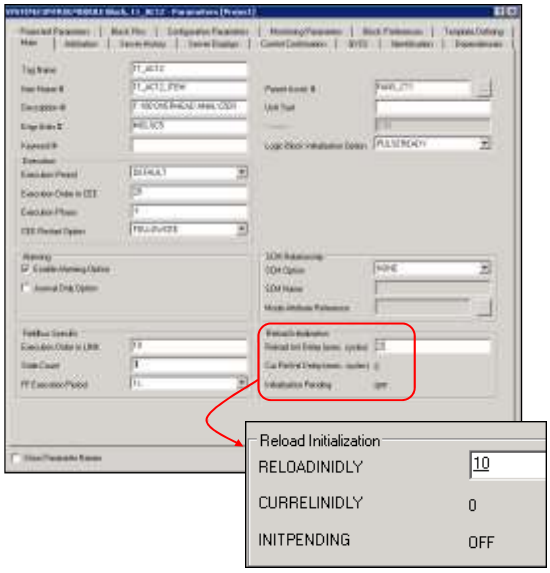
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Initialisation de rechargement

Honeywell



- Initialisation de rechargement paramètres sur le CM fournit un contrôle supplémentaire sue le comportement des CM
- Dans des Cycles d'Exécution
- Ces paramètres sont pris en charge par
  - C300
  - C200E
  - ACE
- Détails sur la prochaine diapo

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres d'Initialisation de rechargement

Honeywell

- RELOADINIDLY
  - Délai d'initialisation (entier pour définir le nombre de cycles d'exécution de CM)
  - Lorsque CM est rechargé, et RELOADINIDLY est réglé à une valeur non nulle
    - Les Paramètres CM ne sont pas visibles pour les clients locaux et peer pull
    - Les clients locaux et peer pull conservent la dernière sortie de récupération jusqu'à ce que le délai d'initialisation a expiré
  - La valeur par défaut est de 2 cycles d'exécution
    - En fonction de la configuration du CM, les utilisateurs peuvent attribuer plus de 2 cycles d'exécution
- CURRELINIDLY
  - Indique le nombre de cycles d'exécution avant l'expiration du délai d'initialisation
  - Lorsqu'un CM est rechargé
    - CURRELINIDLY est défini en RELOADINIDLY
  - Lorsqu'un CM est activé
    - CURRELINIDLY commence le décompte à zéro
  - Lorsque CURRELINIDLY est zéro
    - Les clients locaux et peer pull peuvent voir les paramètres du CM rechargé

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Anti-rebond d'alarme

Honeywell

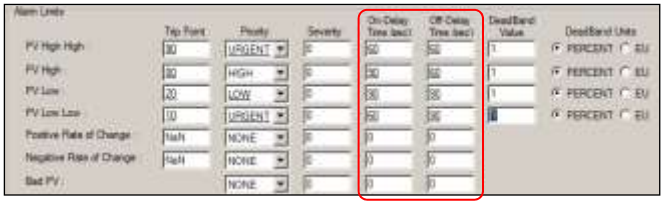
- L'anti-rebond d'alarme est une fonction qui permet un temps de stabilisation pour les alarmes générées par cliquetis pendant les perturbations du processus
  - Dans les versions précédentes, même de fausses alarmes étaient immédiatement signalés par le contrôleur
  - Un Résumé d'alarme pourrait être inondé par ces alarmes intermittentes
- Configurer le temporisateur Sur délai et hors délai pour des alarmes qui fourniront un temps de repos pour filtrer les conditions d'alarme erronées
  - En plus d'une bande morte basée sur une valeur, un délai fournit le temps de stabilisation et assure le filtrage de ces alarmes
  - Améliore l'efficacité de l'opérateur dans le traitement de ces conditions d'alarme
- Pris en charge pour points CDA et SCADA, et avec C200E, C300, ACE, et leurs types de contrôleur des environnements de simulation
  - Pris en charge pour C200E, C300, ACE et leurs environnements de simulation
  - Non pris en charge avec C200 et contrôleur SIM-C200

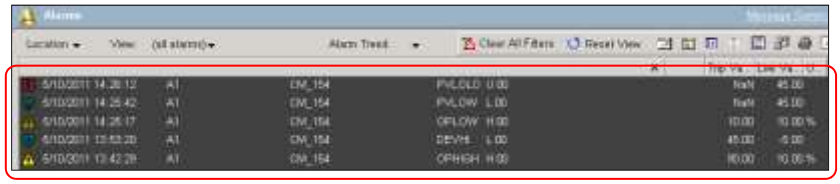
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Anti-rebond d'alarme (suite.)

Honeywell

- Configuration du temps hors délai et sur délai pour les alarmes

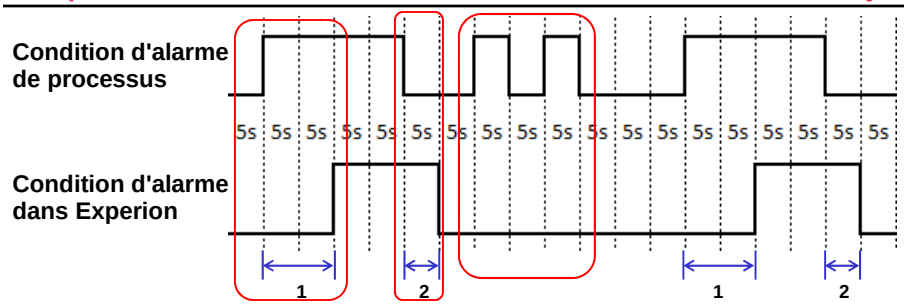




Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Temporisateur: Anti-rebond d'alarme

Honeywell



- Temporisateur sur délai (1 - l'exemple indique 10 sec)
  - Une condition d'alarme sera signalée dans Experion seulement après qu'un temporisateur sur délai se termine lorsque l'alarme est active
- Temporisateur hors délai (2 - l'exemple indique 5 sec)
  - Les alarmes qui reviennent à la normale dans le champ disparaîtront de Experion seulement après la fin d'une temporisation hors délai
- Entre les deux, toute alarme qui se lance par intermittence ne sera pas détectée comme une condition d'alarme par Experion

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Blocs et conditions prenant en charge les temporisateurs anti-rebond

Honeywell

Blocs de fonction

- SIGNALSEL
- DATAACQ
- GRPCAPRBK
- PID
- PIDER
- PIDFF
- PID-PL
- RATIOCTL
- AUTOMAN
- REGCALC
- ENHREGCALC
- OVRDSEL
- RAMPSOAK
- RATIOBIAS
- REMCAS
- REGSUMMER
- SWITCH
- FLAG
- DIGACQ

Conditions

- Advisory Deviation
- Bad Comp Term
- Bad Control
- Bad PV
- Deviation Alarm
- Deviation High
- Deviation Low
- Off Normal
- OP High
- OP Low
- PV High
- PV High High
- PV Low
- PV Low Low
- Runback Active

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

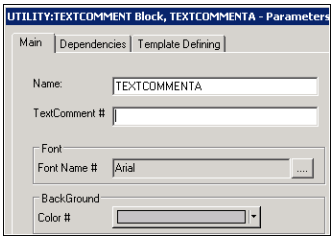
Bloc Commentaire de texte

Honeywell

- Avant cette version,
  - Un ajout de texte a été fait via des objets OLE qui étaient fastidieux et prenaient du temps
  - Difficulté à l'utilisation d'objets WordPad ActiveX
  - Indisponibilité de bloc de commentaire Texte pendant import/export d'un fichier de Configuration XML et Bulk Edit
  - Incapacité d'insérer des commentaires texte en ligne et réfère aux commentaires texte dans les affichages personnalisés

Pour éviter cela, un bloc de commentaire de texte a été introduit qui est utile dans la réduction du travail d'ingénierie

- Informations de bloc texte est chargé dans la base de données du référentiel d'ingénierie, mais pas dans le contrôleur

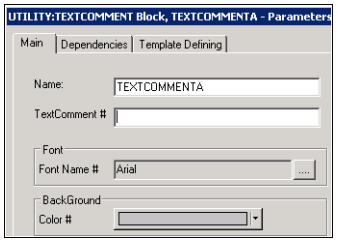


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc Commentaire Texte (suite)

Honeywell

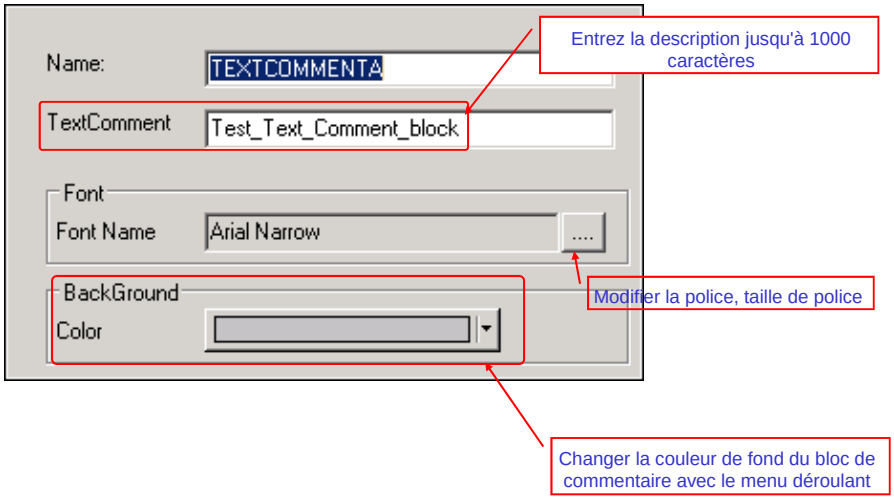
- Bloc de fonction Texte
  - Copier/Coller
  - Import et Export
  - Bulk Build et Bulk Edit
  - Disponible en tant que bloc de base dans la bibliothèque UTILITY
  - Peut être contenu dans CM, SCM, MRC et UCM
  - Peut être affecté à tout contrôleur
  - Éditer les commentaires sur Placard
  - Redimensionnement de bloc de fonction Commentaire texte
  - Multi-ligne Automatique et barre de défilement
  - Les changements sont observés immédiatement sur le placard
  - Copie de texte Commentaire FB dans ou à travers CM (similaire à d'autres FB)



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc Commentaire texte (suite)

Honeywell

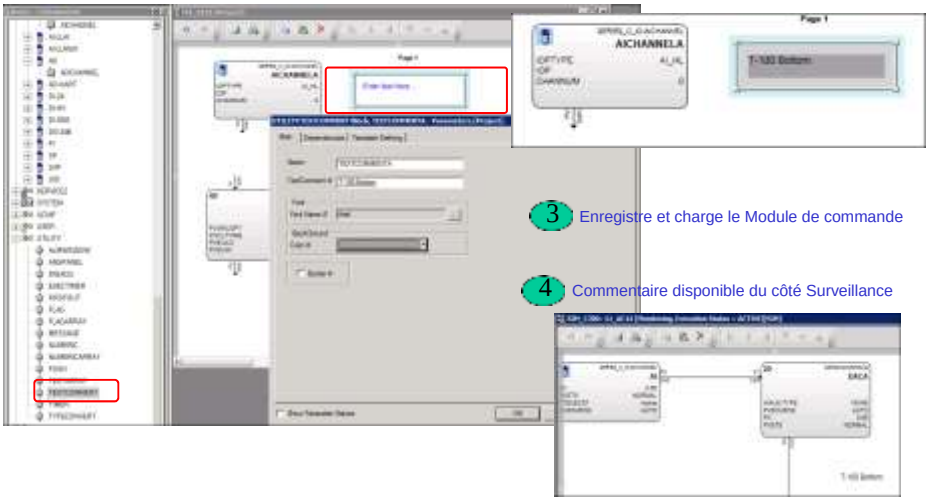


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration du bloc de Texte dans le module de commande Honeywell

1 Glisser-déposer Bloc Commentaire Texte depuis la bibliothèque

2 Ajouter commentaire au bloc texte



3 Enregistre et charge le Module de commande

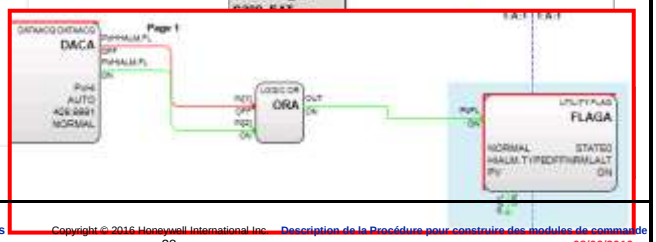
4 Commentaire disponible du côté Surveillance

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc Alerte Honeywell

- Le Bloc Alerte est configuré pour identifier les alarmes les plus critiques
  - Cela facilite l'identification du jeu critique d'alarmes en cas d'inondation d'alarmes
- Les alertes peuvent être vues dans
  - Affichage de détail et Placard
  - Affichage Résumé d'Alerte
  - Rapport d'alerte

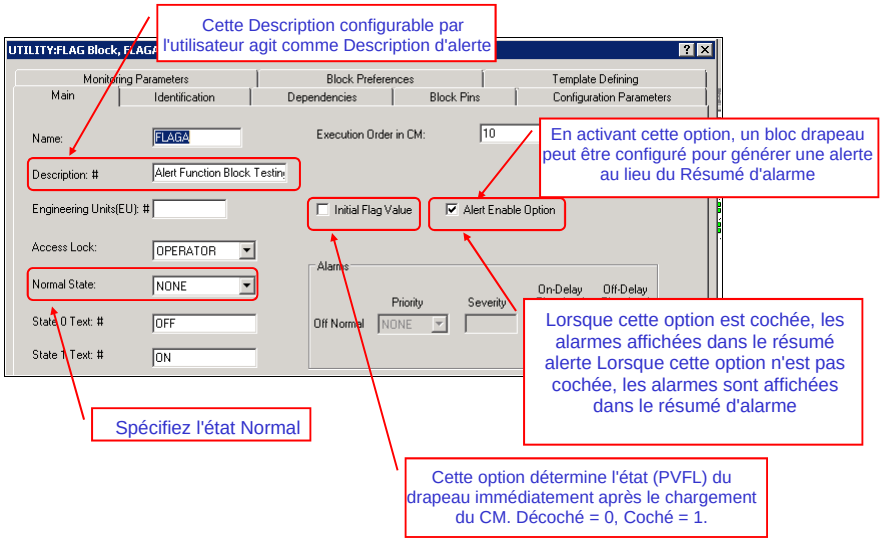
Fonctionnalité d'Alerte disponible avec des Blocs FLAG seulement



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Formulaire de Configuration

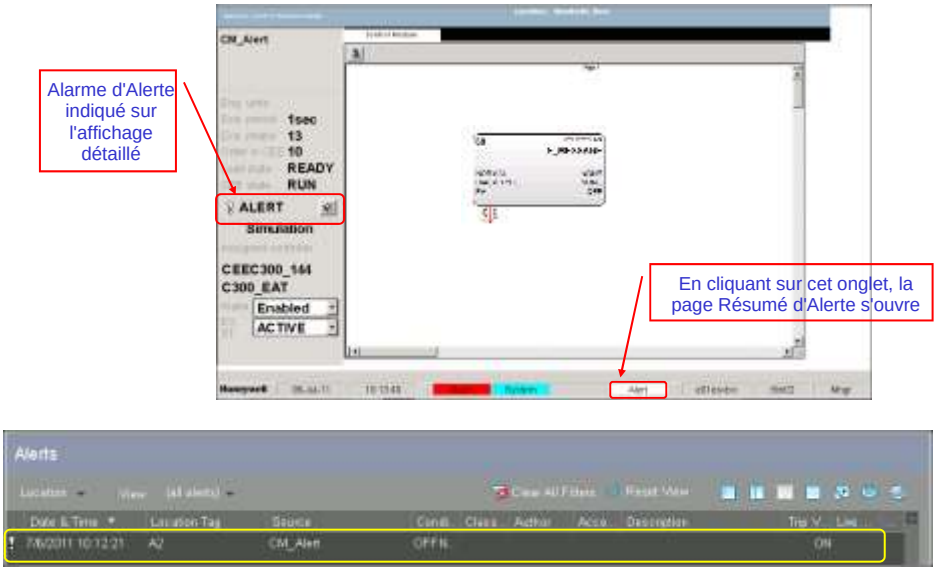
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Alerte : Affichage détaillé

Honeywell

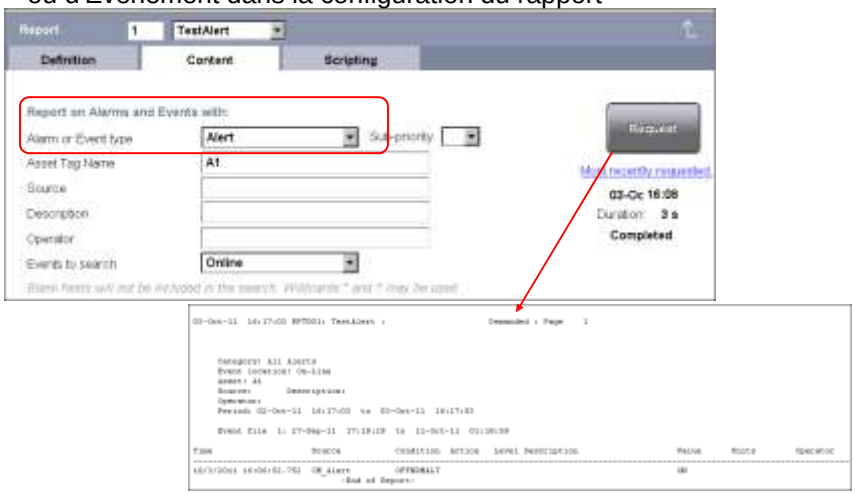


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Rapports

Honeywell

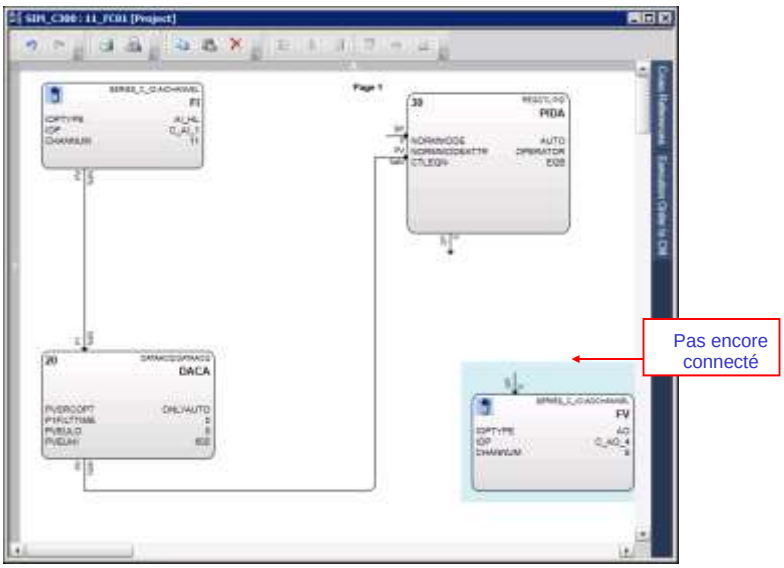
- Des rapports d'alerte peuvent être configurés en utilisant le type d'Alarme ou d'Evénement dans la configuration du rapport



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Connexion de blocs de fonction avec l'outil de câblage

Honeywell

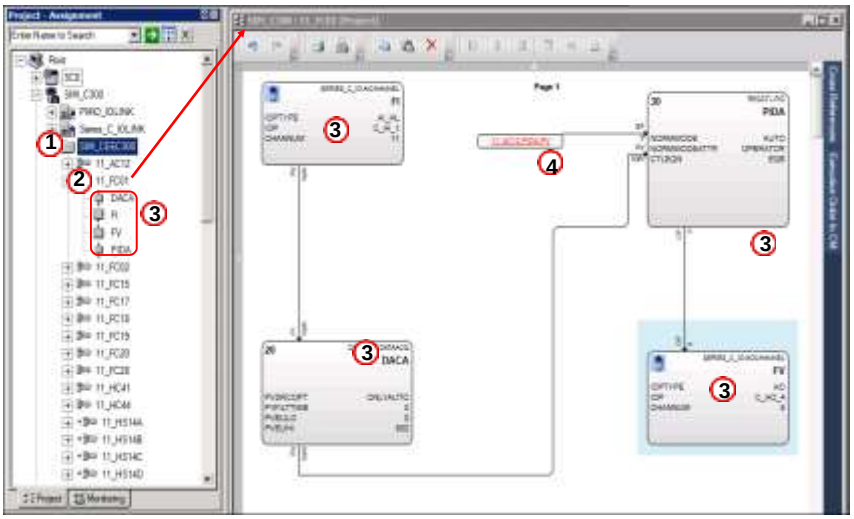


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple CM analogique - CM, blocs, Par. Conn, XRef, etc.

Honeywell

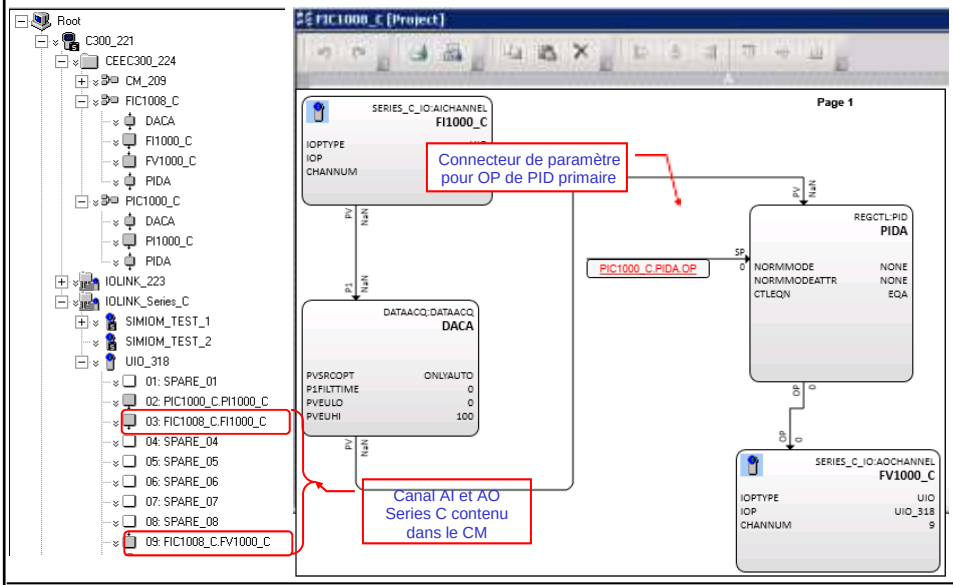
Boucle analogique CM



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple: PID Cascade Secondaire avec méthode de confinement

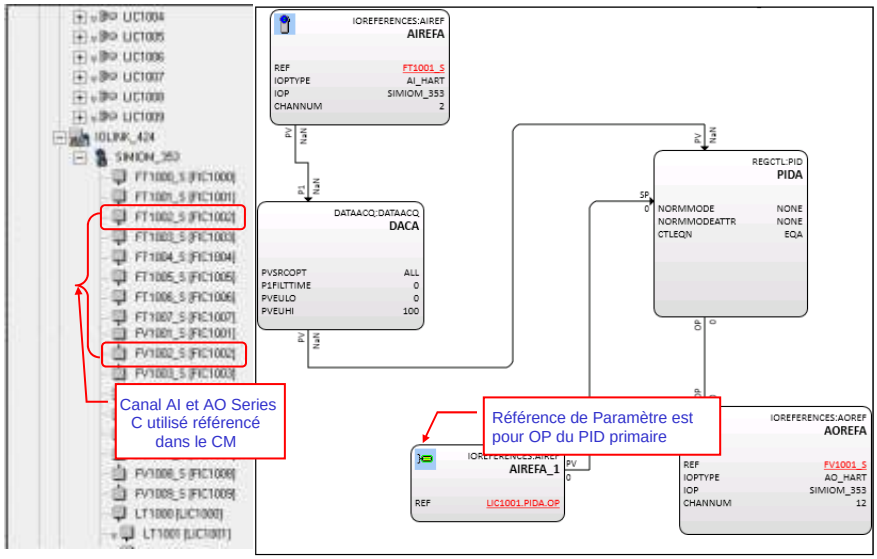
Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple: Cascade PID secondaire avec blocs de référence

Honeywell

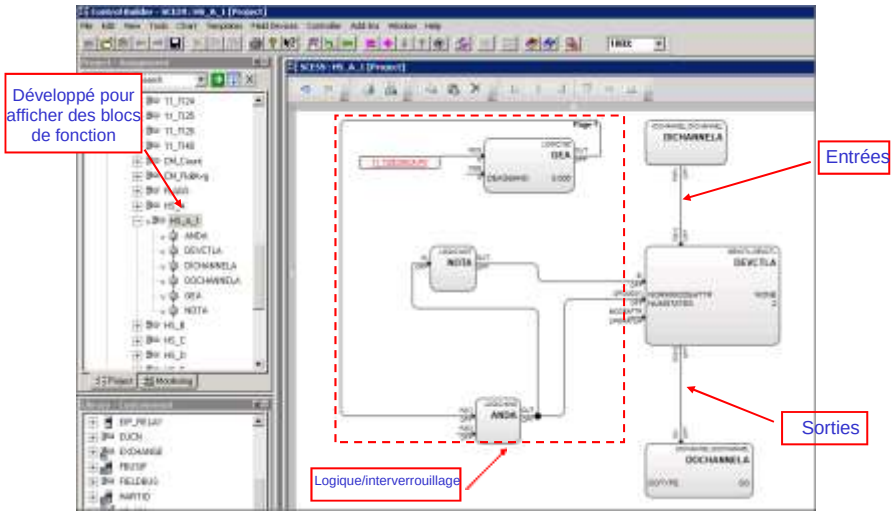


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple CM – Contrôle de périphérique

Honeywell

Contrôle de périphérique CM

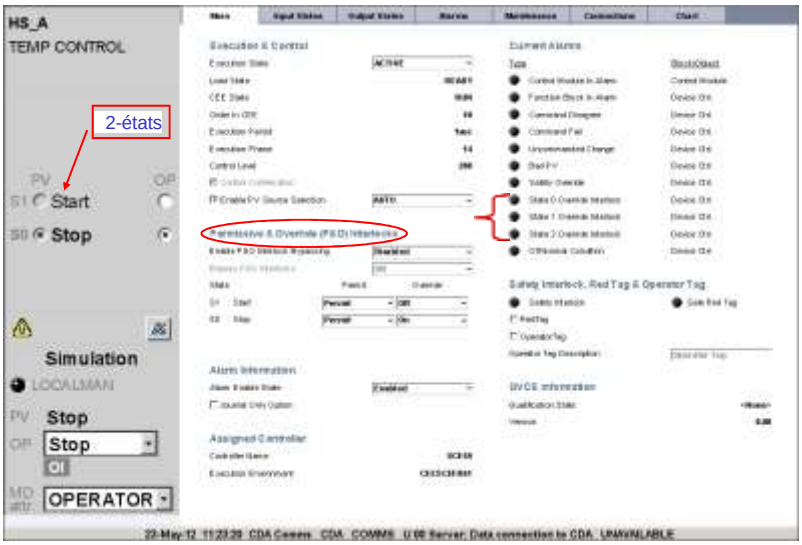


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Permissif/Interverrouillages

Honeywell

Affichage de détail de contrôle de périphérique



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

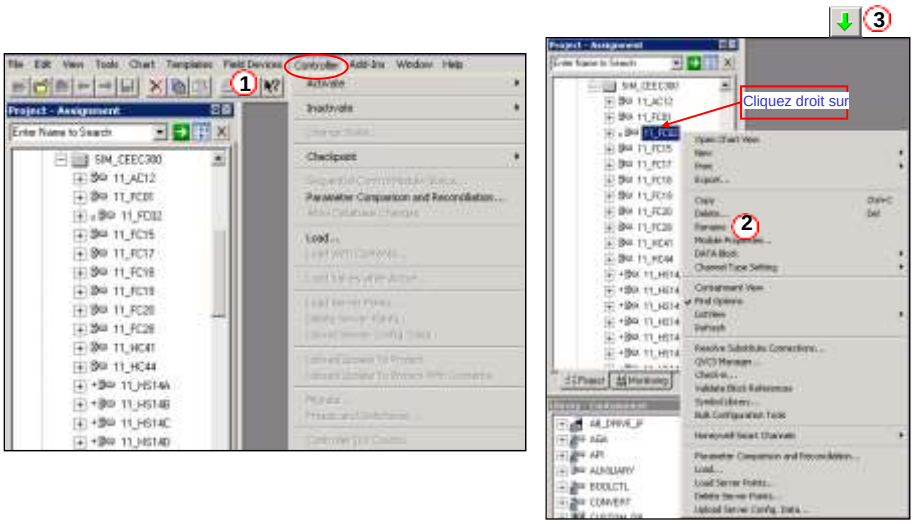
Honeywell

- Construire et modifier des modules de commande
- ✓ Charger, activer et surveiller des modules de commande
- Insertion d'un objet OLE dans un module de commande

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Lancement du chargement des CM

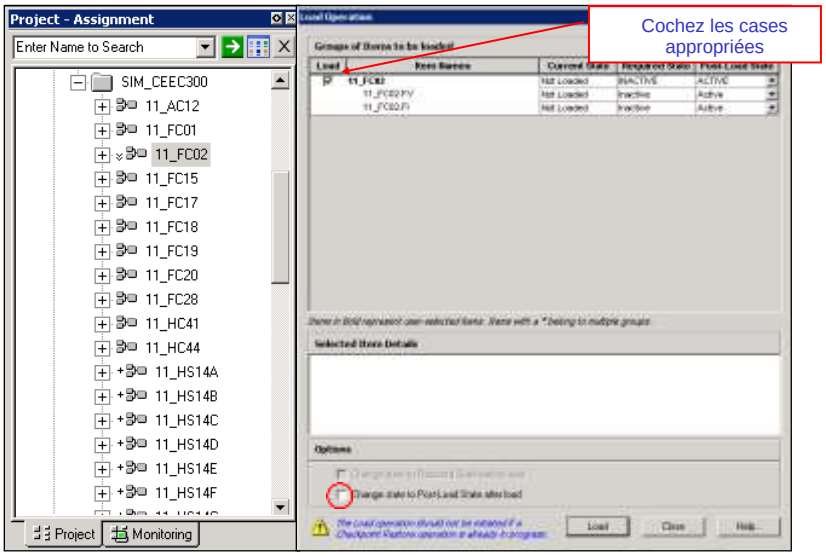
Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement des CM - Première fois

Honeywell

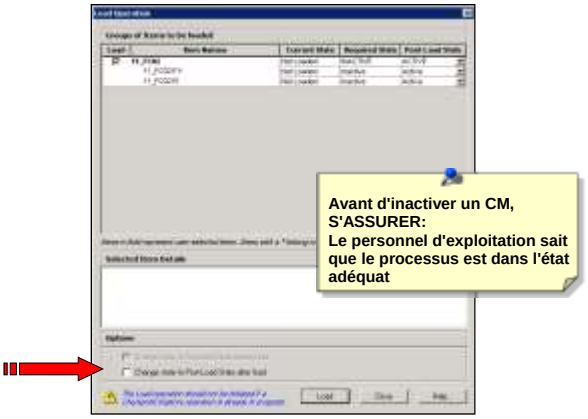


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement de CM déjà téléchargés

Honeywell

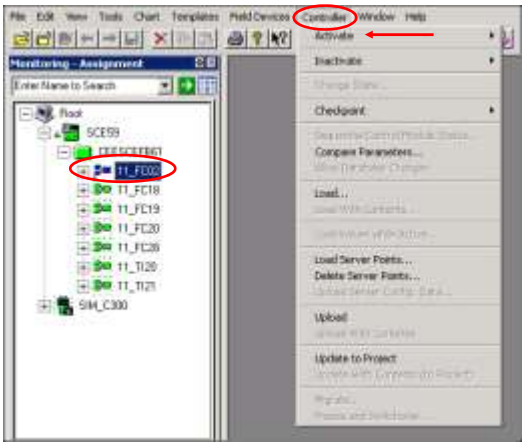
- Si un CM a déjà été téléchargé, il doit être désactivé avant d'être rechargé
  - Cela peut être fait manuellement depuis l'onglet Surveillance AVANT le lancement du chargement
  - Peut être fait dans le cadre du processus de charge en cochant la case

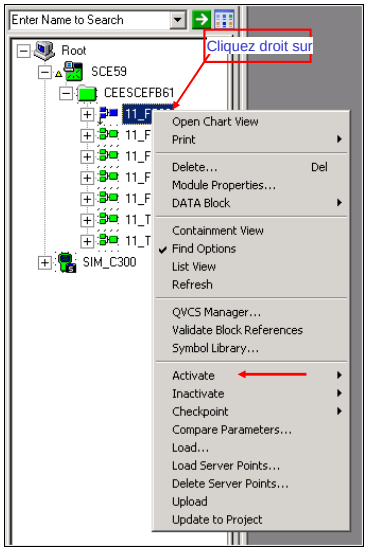


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activer/Désactiver des CM

Honeywell





Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement lorsque Actif

Honeywell

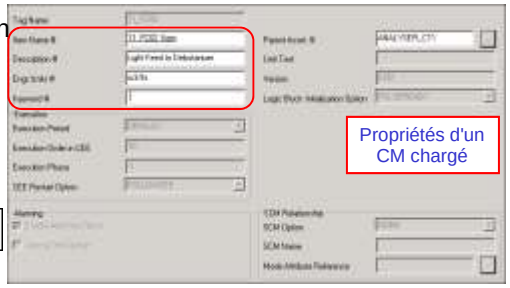
- Dans les versions précédentes de Experion, on pouvait modifier les paramètres d'une stratégie de commande déjà chargée seulement après avoir inactivé cette stratégie particulière
  - Cette restriction s'applique à tous les paramètres, indépendamment du fait qu'ils auraient une incidence sur le fonctionnement du processus ou non. (Exemple: Paramètre DESC d'un module de commande)
- Les utilisateurs peuvent apporter des modifications aux paramètres et charger cette stratégie sans affecter les opérations normales du processus
- Ceci est réalisé grâce à la fonctionnalité appelée « valeurs de charge pendant activité»
  - Préférences système fournit une option où l'on peut empêcher la modification accidentelle des paramètres d'une stratégie chargée qui peuvent influer sur le processus en cas de modification
    - Si elle est activée, seuls les paramètres chargeables actifs sont autorisés à modifier
    - Des exemples de tels paramètres sont: Pour un contrôleur C300 - Alarme haute de température (DegC) et Alarme basse CPU libre (%)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option Préférences Système

Honeywell

- Pour démarrer la session d'édition de charge active pour éviter toute modification accidentelle à des paramètres chargeables non actifs, aller à Système Préférences > Onglet Général

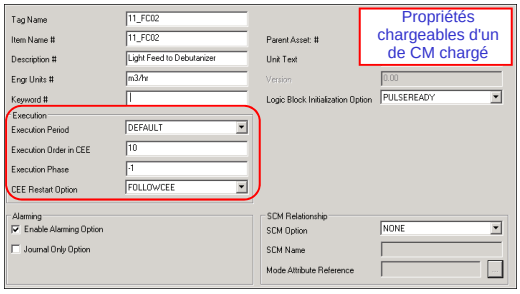


Allow only active loadable parameter changes ☑

Lorsque coché, seules les paramètre sont actives. Les autres paramètres éditables sont grisés

Allow only active loadable parameter changes ☐

Lorsque décoché, tous les paramètres modifiables sont actifs

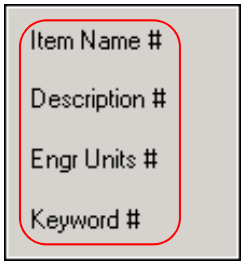


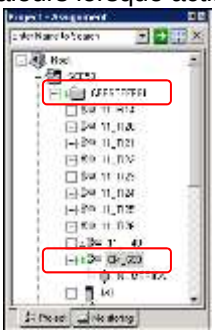
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

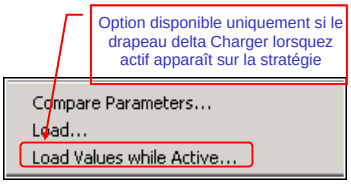
Indication de signal visuel

Honeywell

- Le Symbole « # » près du paramètre dans le formulaire de configuration indique que ce paramètre est un « paramètre chargeable actif »
- « Charge avec drapeau delta actif » ( ) indique que des paramètres chargeables actifs ont été modifiés et que l'objet peut être chargé sans définir la stratégie de commande / CEE IDLE
- Cliquez droit sur la stratégie de commande ou le contrôleur, sélectionnez l'option «Charger des valeurs lorsque actif» pour charger les modifications







Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Contrôleurs pris en charge

Honeywell

- Cette fonctionnalité est prise en charge pour les contrôleurs suivants
  - C300, SIM-C300
  - C200/C200E, SIM-C200E
    - Cette fonctionnalité n'est pas prise en charge pour le contrôleur SIM-C200
  - ACE, SIM-ACE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Téléchargement rapide de contrôleur

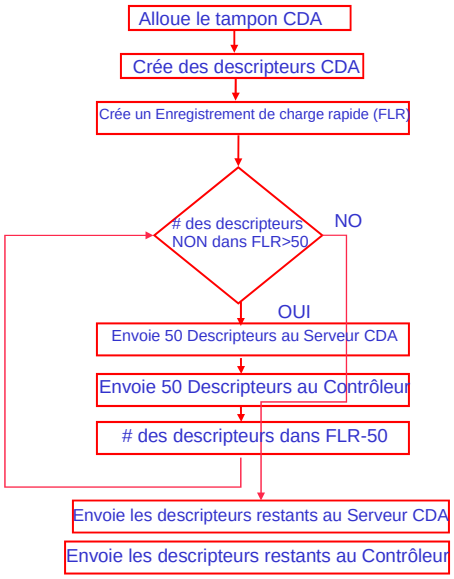
Honeywell

- Objectif
  - Téléchargement rapide du contrôleur est introduit pour améliorer les performances de chargement
    - Diminue le temps pour charger des stratégies de commande multiples en réduisant les allers-retours au contrôleur
- Avantages
  - Le temps d'ingénierie du projet est réduite car le temps de chargement vers le contrôleur est réduit de 40%
  - Pas d'impact négatif sur les performances du système existant
- La restauration du Point de contrôle est plus rapide que l'opération de chargement
  - Fait moins allers-retours au contrôleur avec de grandes quantités de données

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Opération de chargement

Honeywell

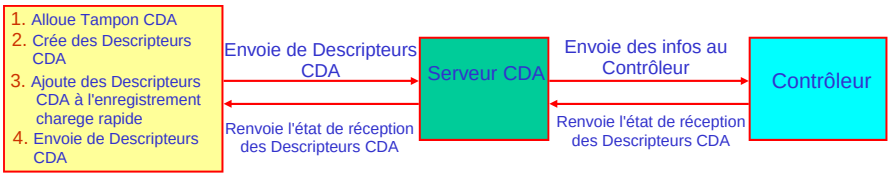


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Présentation: Téléchargement contrôleur rapide

Honeywell

- Opération de chargement
  - Téléchargement rapide de Contrôleur

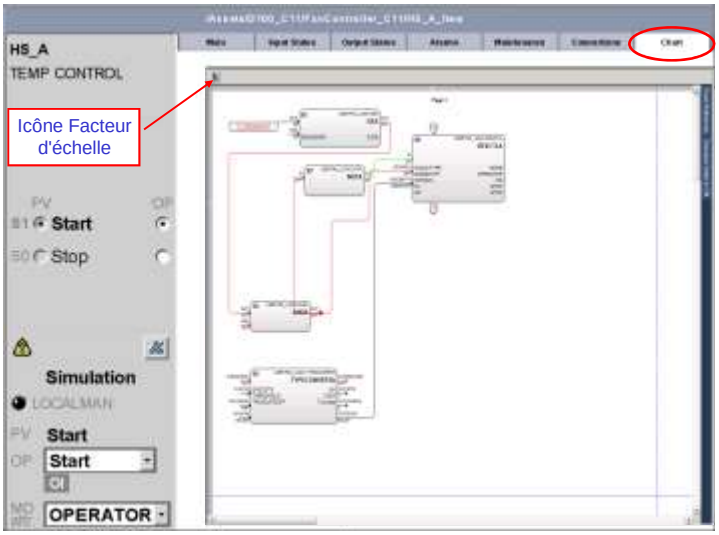


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Surveillance des CM - Facteur d'échelle

Honeywell

Surveillance/Visualisation



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

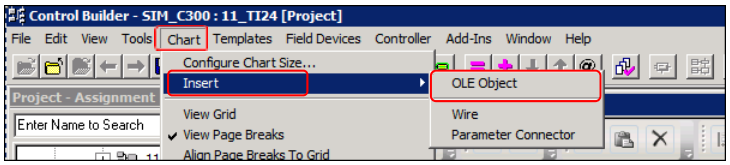
Honeywell

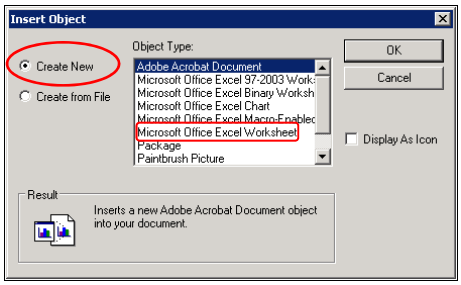
- Construire et modifier des modules de commande
- Charger, activer et surveiller des modules de commande
- ✓ Insertion d'un objet OLE dans un module de commande

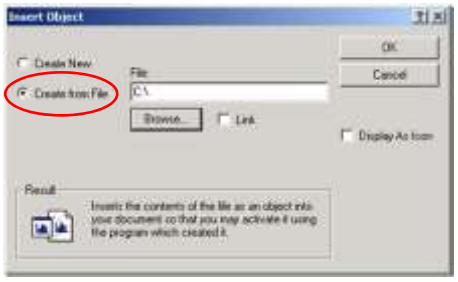
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Insertion d'un objet OLE dans un CM – Ex: Document Excel

Honeywell



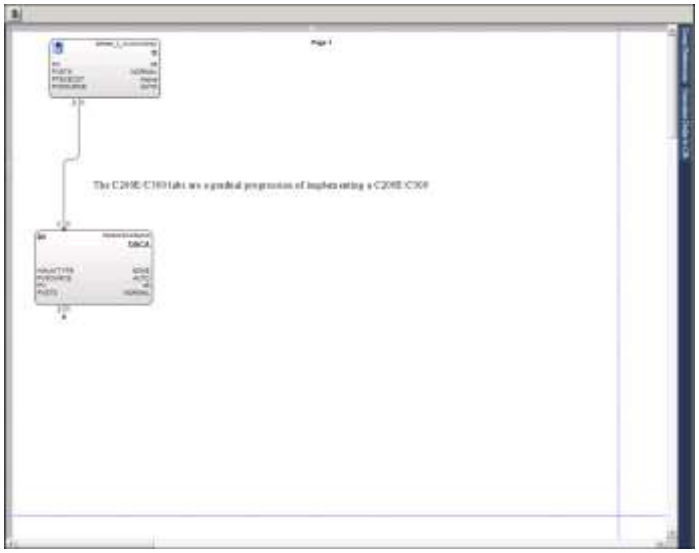




Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Visualisation de l'objet OLE

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Lors de la construction, du chargement, de l'activation et de la surveillance d'un CM dans Control Builder, rappelez-vous:
  - ✓ Un nouveau CM se voit automatiquement attribuer un nom séquentiel unique.
  - ✓ phase d'exécution et la période du CM définit le cycle d'exécution.
  - ✓ Des dépassements de cycle peuvent se produire lorsque le traitement prévu pour un cycle ne se termine pas par le début du cycle suivant.
  - ✓ Une Alerte est configurable pour un bloc FLAGA.
  - ✓ Les blocs de fonction s'exécutent en ordre croissant en commençant par le bloc ayant la plus faible valeur d'ordre d'exécution.
  - ✓ Vous pouvez charger un CM depuis l'arborescence du projet en utilisant le menu Contrôleur de Control Builder.
  - ✓ L'utilisation de Charge lorsque Actif, les paramètres qui n'impactent pas le processus de commande peuvent être chargés en ligne.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la Procédure pour construire des modules de commande

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: Module de commande d'acquisition de données

Sommaire

Instructions pour: Module de commande d'acquisition de données.....3

Configuration du canal E/S Series A 7

Configuration Référence E/S SIMIOM et Series C.....21

Configuration du Module de commande d'Acquisition de données 39

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour: Module de commande d'acquisition de données

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Module de commande d'acquisition de données ».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribue
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Configurer canal E/S Série A »). Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon 9**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**. **ATTENTION** Dans le R431, l'option "**CHARGER AVEC CONTENU"** ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé**.**
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des questions suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, vous devrez attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder si ce n'est déjà fait. Téléchargez et activez les modules contrôleur et de commande.
	5	Assurez-vous que le contrôleur et les modules de commande sont indiqués en couleur verte. Allez au laboratoire suivant.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvert soit depuis **C: \ Utilisateurs \ Documents \ Etudiant \ Tie_Back_New.xls** ***OU*** double cliquez sur le raccourci sur votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer Canal E/S Séries A

Pratique

Objectif

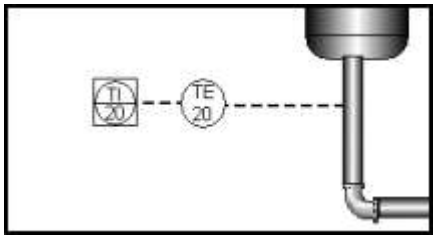
- Configuration d'un Module de commande (CM)
- Comprendre la désignation du Module de commande et les blocs de fonction dans le Module de commande
- Configurer un Module de contrôle indicateur pour un point d'entrée analogique

Prérequis

- Machine Experion PKS serveur ou Client avec des outils d'ingénierie Experion PKS chargés
- Graphique Debutanizer_123 chargé sur le serveur (Ceci est nécessaire ensuite pour vérifier la stratégie de contrôle.)
- Contrôleur et IOM SIM-C200E/C200E configurés
- Excel Data Exchange configuré et chargé avec la feuille de calcul de simulation

Introduction

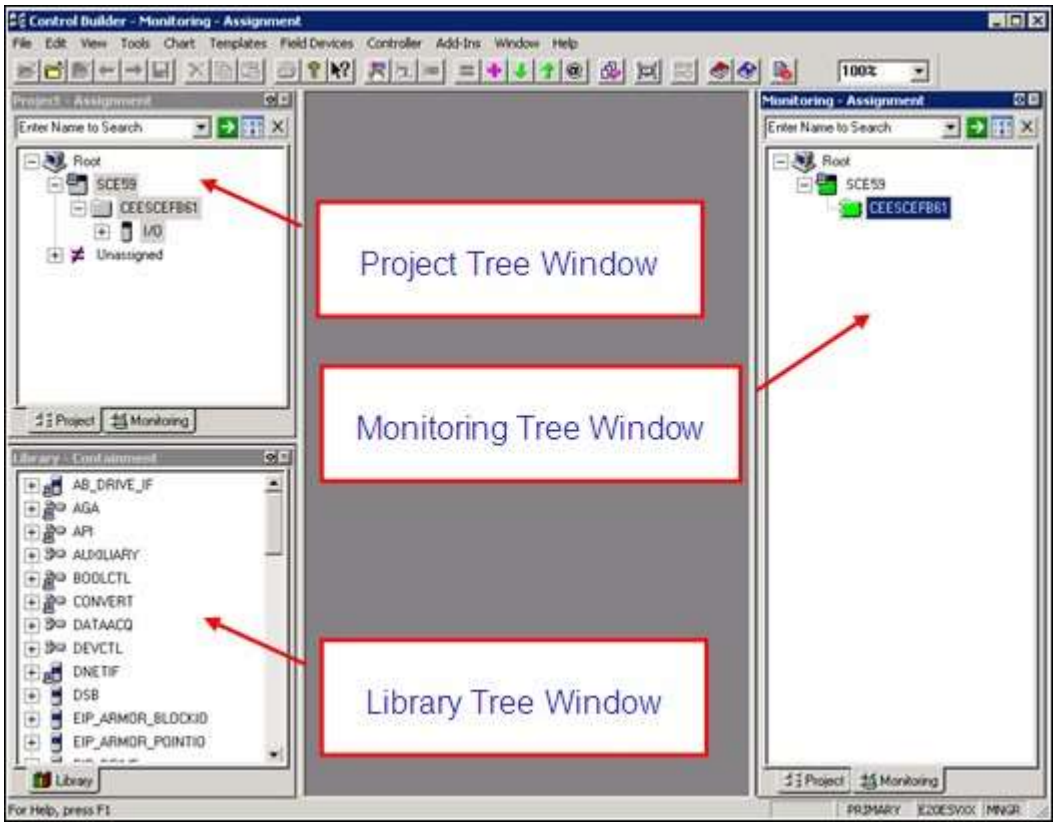
Pour créer une Stratégie de contrôle, vous devez d'abord créer un module de commande, puis insérer et connecter des blocs de fonction dans le module de commande. Le point 11_TI20 est construit dans ce laboratoire. 11_TI20 aura des alarmes et sera dans un affichage groupe et détail. 11_TI20 sera également historicisé.



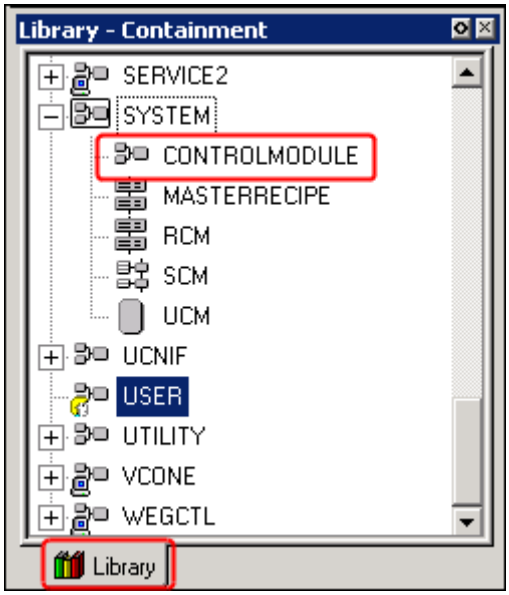
Le Module de commande est construit, chargé et activé. Le CM est lié à une feuille de calcul Microsoft Excel pour la simulation de processus. Les modules de commande restants, d'un type similaire, sont ensuite importés dans le projet.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration d'un Module de commande (CM)

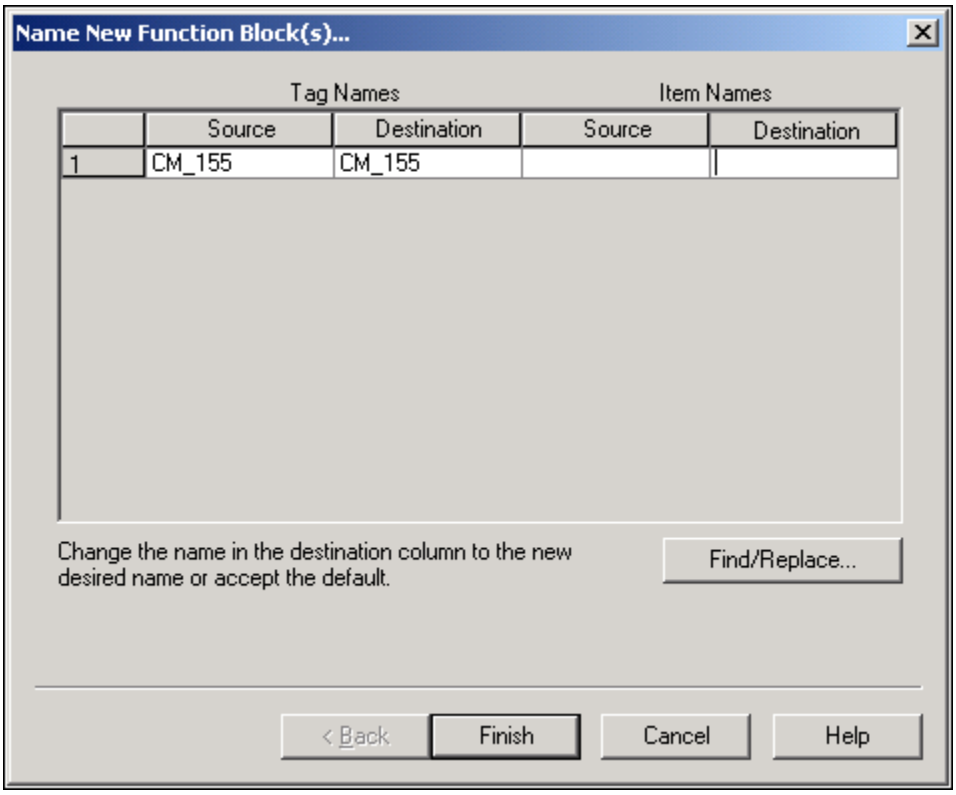
✓	Étape	Action
	7	Lisez la boîte d'attention. **ATTENTION** Cette section ne devrait être effectuée que par des étudiants qui ont choisi C200E (et Modules E/S série A).
	8	Ouvrez **Control Builder** par **Configuration Studio.** • Ouvrez une ou deux fenêtres d'arborescence du projet / moniteur comme désiré. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Ouvrez la feuille de calcul Excel en double-cliquant sur: C:\Utilisateurs\Etudiant\Mes Documents\Tie_back_NEW.xls (ou en double-cliquant sur le raccourci du bureau si disponible).
	10	Depuis Control Builder, développez **Système** dans l'onglet Bibliothèque, comme indiqué ci-dessous: 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Sélectionnez et faites glisser le **MODULE DE COMMANDE** dans une zone vide de l'arborescence du projet. Une boîte de dialogue, comme on le voit ci-dessous, apparaît.

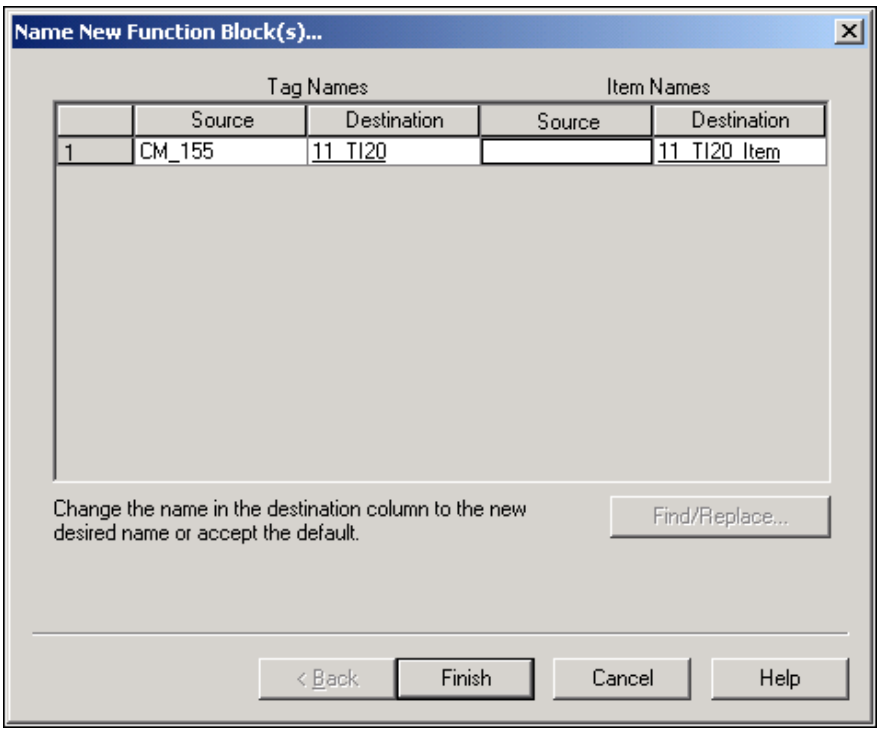


ATTENTION

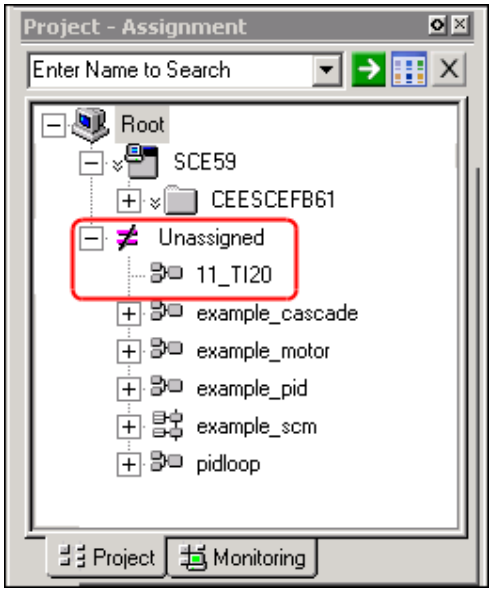
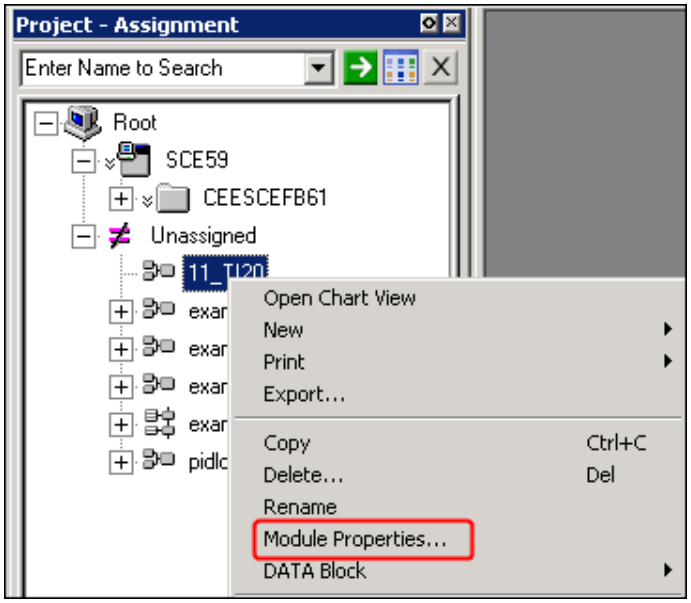
Si vous avez un problème pour trouver l'espace vide qui vous permettra de déposer le CM, effondrez les arborescences dans la fenêtre Projet.

Il est important d'utiliser les noms de CM figurant dans ce document, parce qu'ils sont utilisés dans la simulation Excel.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

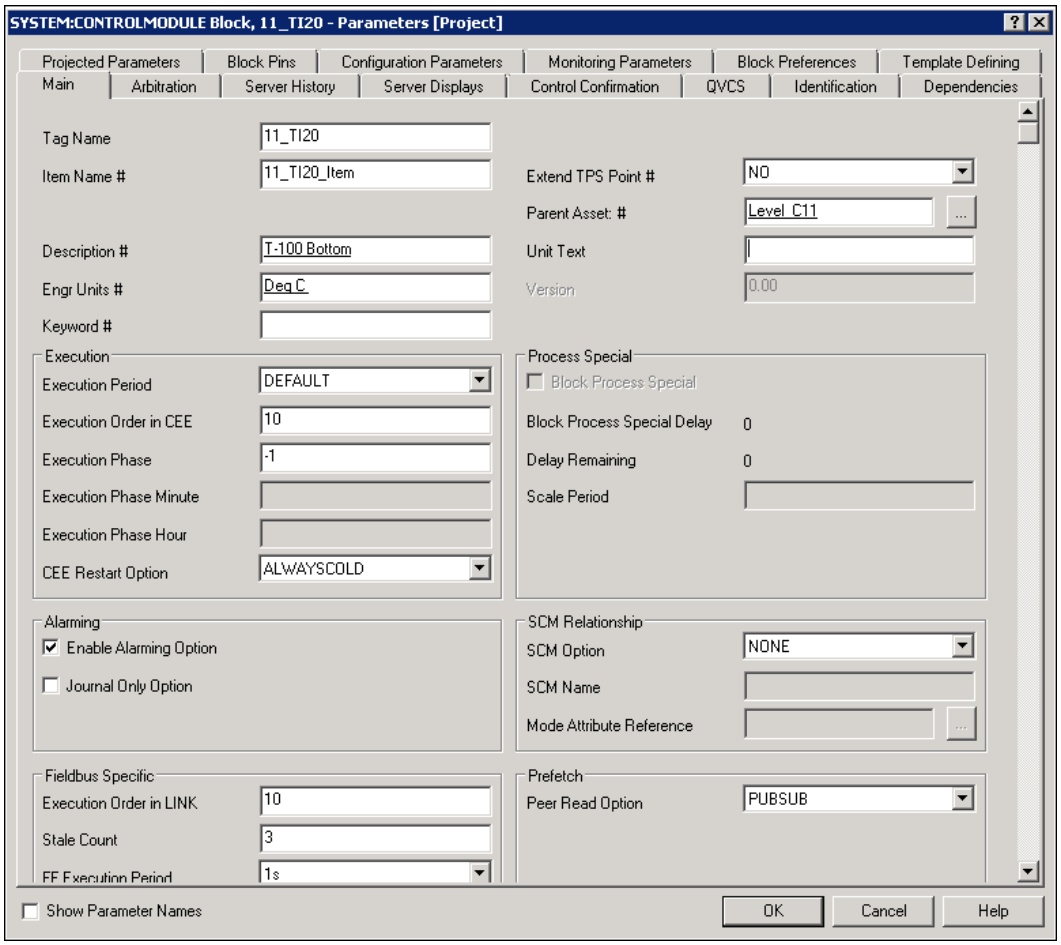
✓	Étape	Action
	12	Entrez les informations suivantes: Noms de balise de Destination: **11_TI20** (nom du nouveau CM) Noms d'éléments de Destination: **11_TI20_Item.** Cliquez sur Terminer.  **ATTENTION** Dans ce nom de balise, le caractère après la lettre T est la lettre I. Lors de l'ajout d'un nouveau CM, Control Builder numérote le CM séquentiellement par défaut. Vous pouvez attribuer un nom de projet unique de 16 caractères au CM. Il est important d'utiliser les noms de CM figurant dans ce document parce qu'ils sont utilisés dans la simulation Excel. Les noms de source contiennent des nombres aléatoires générés par Control Builder. Par conséquent, ceux de cette image peuvent être différents de la vôtre.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	Vérifiez que **11_TI20** est ajouté à la section **Non attribué** de la fenêtre d'arborescence du Projet. 
	14	Configuration des paramètres pour 11_TI20. • Cliquez droit sur **11_TI20** • Sélectionnez **Propriétés de module** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

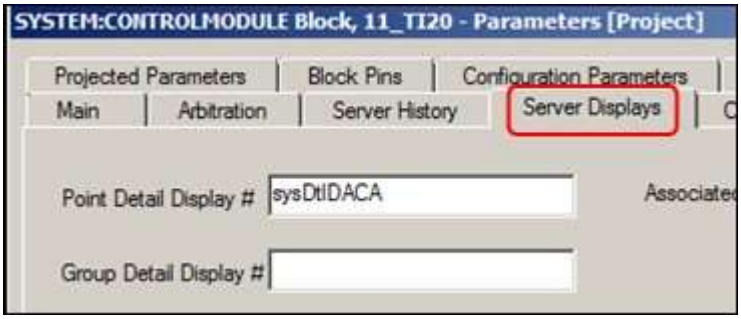
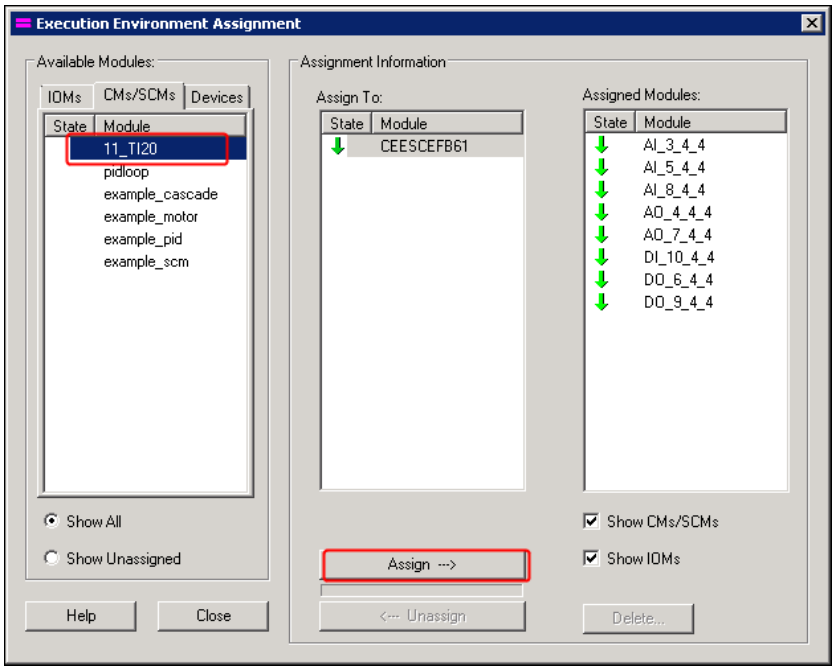
✓	Étape	Action
	15	Entrez les détails des paramètres, dans l'onglet **Principal**, comme ci-après. Nom: **11_TI20** (16 caractères maximum autorisés) Description: **T-100 Bottom** (Maximum 24 caractères autorisés) Parent Actif: **Level_C11**. Unités d'ingénierie: **Deg C** (Maximum 16 caractères autorisés)



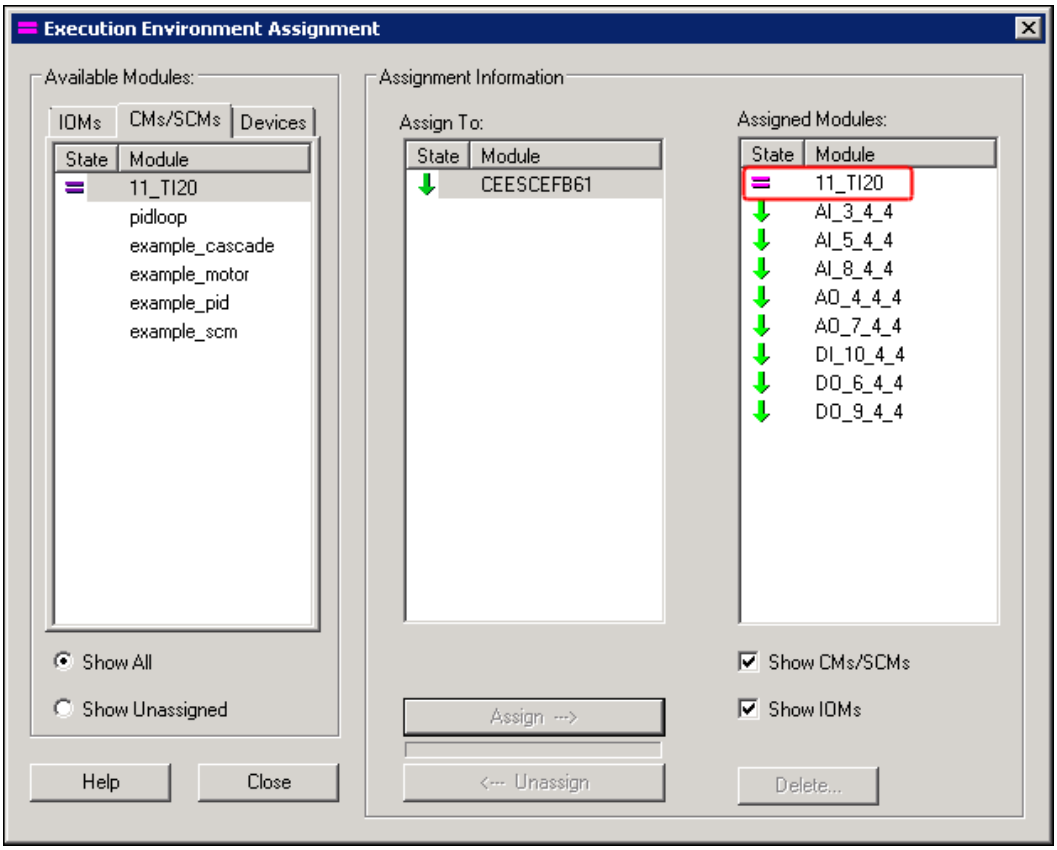
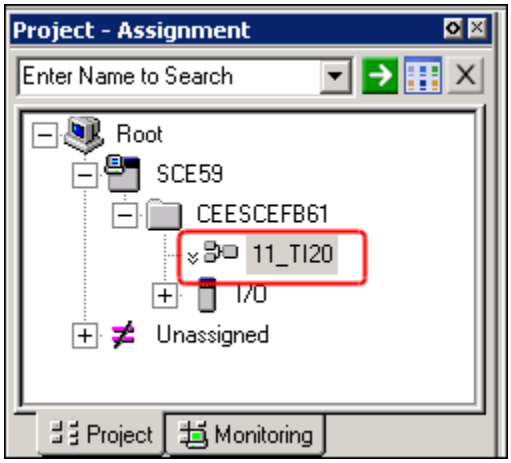
ATTENTION

Si vous voulez de l'aide sur l'un des paramètres de ce formulaire, appuyez sur <F1> ou cliquez sur le bouton Aide situé au bas du formulaire.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur** et entrez les affichages de détail comme indiqué ci-dessous.  **ATTENTION** Ce laboratoire utilise le détail de point analogique Honeywell standard et l'affichage de groupe pour le point 11_TI20 dans la Station.
	17	Cliquez sur **OK**.
	18	**Attribuez le CM au Contrôleur CEESCEFB61**. • Avec 11_TI20 sélectionné, cliquez sur le bouton Attribuer de la barre d'outils pour ouvrir l'écran Attributions d'environnement d'exécution. • S'il n'est pas déjà surligné, sélectionnez **11_TI20** dans l'onglet **CM/SCM**. • Sélectionnez **CEESCEFB61** dans la fenêtre Attribuer à. • Cliquez sur le bouton **Assign**. 

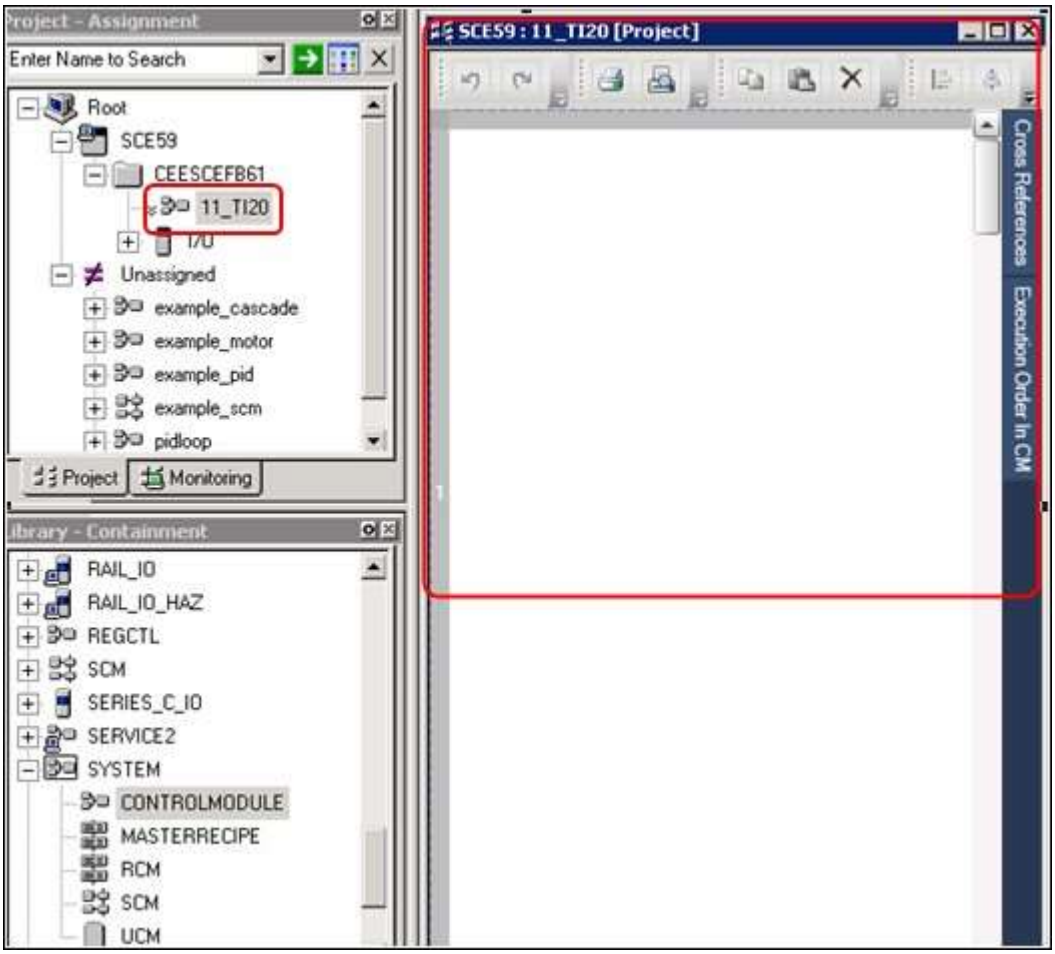
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	**Modules Attribués** va afficher **11_TI20**.  Cliquez sur le bouton **Close**.
	20	**11_TI20** est attribué à **CEESCEFB61,** comme indiqué ci-dessous. 

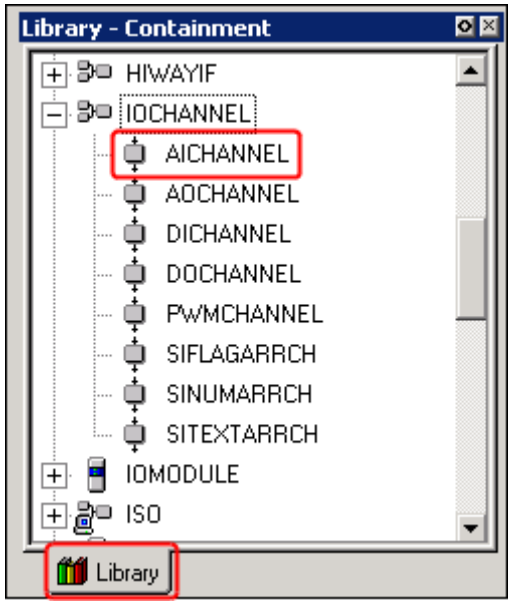
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Ajouter des blocs de fonction à un CM

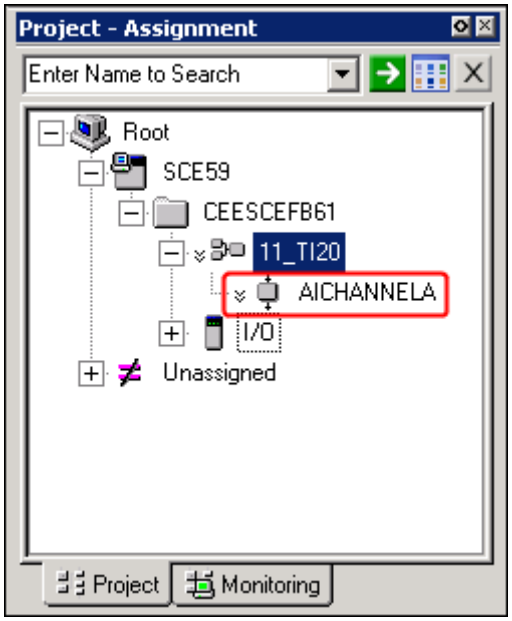
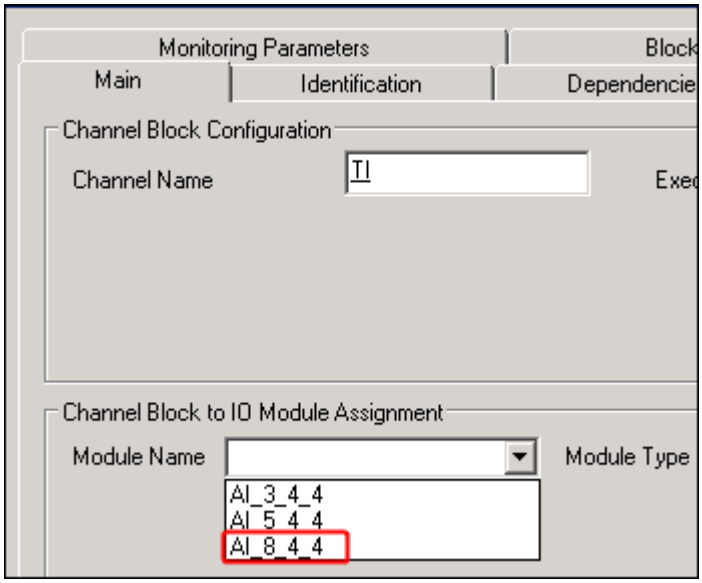
Utilisez les IOM, configurés dans le laboratoire “Configuration Matériel C200E”, ici.

✓	Étape	Action
	1	Double cliquez sur **11_TI20** dans la fenêtre Arborescence de Projet pour ouvrir la vue graphique.  **ATTENTION** Votre écran peut-être différer de l’exemple illustré.

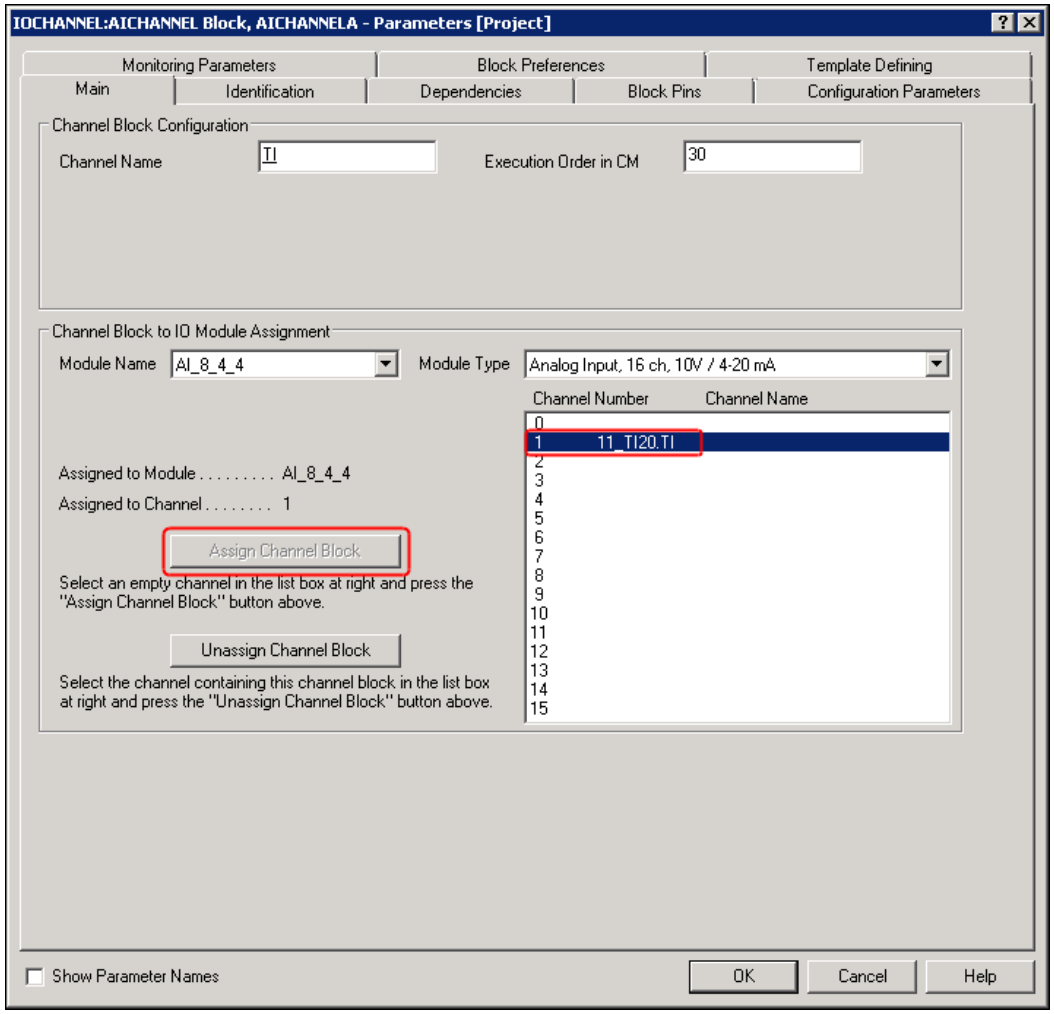
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**Ajouter des blocvs de fonction vers CM 11_TI20.** • Cliquez sur la fenêtre **Arborescence de bibliothèque**. • Développez **IOCHANNEL,** en cliquant sur le signe '+' près de lui. • Sélectionnez le bloc **AICHANNEL**. 
	3	Glissez et déposez **AICHANNEL** sur la vue graphique **11_TI20**.
	4	Cliquez sur l'icône de la barre d'outils pour Enregistrer votre CM vers la base de données de Projet.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	**Configuration des paramètres canal AI**. • Double-cliquez sur **AICHANNELA** pour ouvrir les Propriétés de bloc. 
	6	Entrez les détails suivants comme indiqué ci-dessous: Nom de canal: **TI** Nom de module: **AI_8_4_4** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Entrez les détails suivants comme indiqué ci-dessous: Sélectionnez **Numéro de canal**: **1** Cliquez sur le bouton **Attribuer bloc canal**.  **ATTENTION** Le type de module s'affiche automatiquement lors de la sélection du nom du module. **11_TI20.TI** est attribué au numéro de canal 1 de **AI_8_4_4,** comme on le voit dans la liste Numéro de canal / Nom de canal.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Cliquez sur **OK.**
	9	**ATTENTION** Vous avez terminé cette section du laboratoire. Allez à la troisième section de ce laboratoire intitulé «Configurer le module de commande d'acquisition de données. Ne pas exécuter la section intitulée «Configurer le canal E/S série C.
	10	Enregistrez e fermer 11_TI20.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer SIMIOM et Référence E/S Séries C

Pratique

Objectif

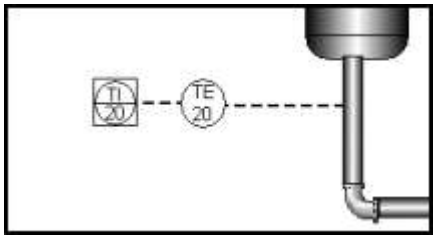
- Configuration d'un module de Simulation E/S (SIMIOM)
- Comprendre la désignation du Module de commande et les blocs de fonction dans le Module de commande
- Créer un module de commande en utilisant des blocs de référence E/S

Prérequis

- Machine Experion PKS serveur ou Client avec des outils d'ingénierie Experion PKS chargés
- Contrôleur et IOM SIM-C300 configurés

Introduction

Pour créer une Stratégie de contrôle, vous devez d'abord créer un module de commande, puis insérer et connecter des blocs de fonction dans le module de commande. Le point 11_TI20 est construit dans ce laboratoire.



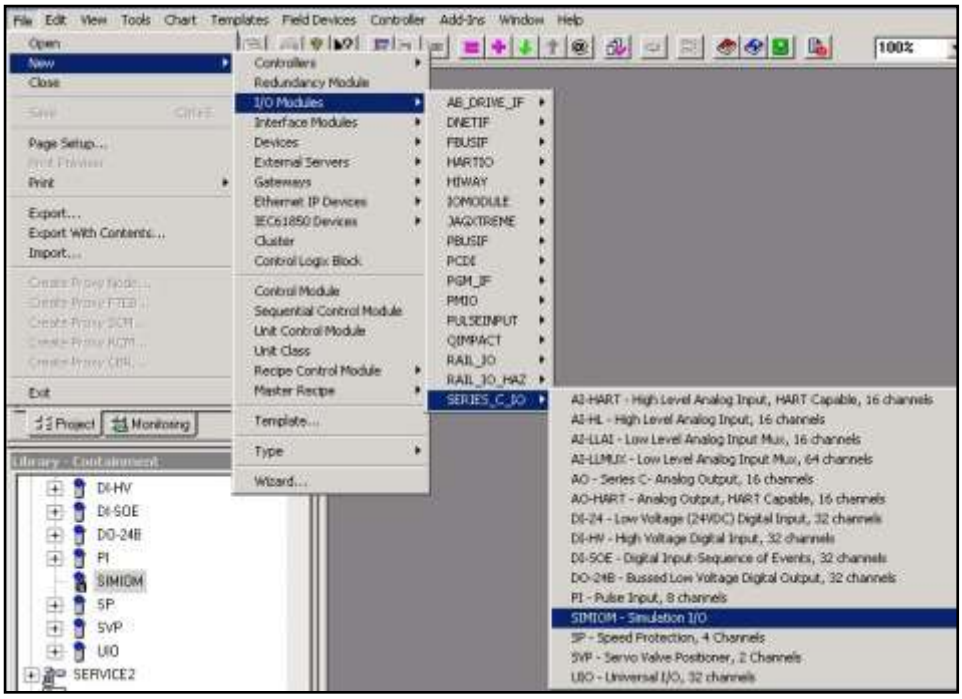
Le Module de commande est construit, chargé et activé.

ATTENTION

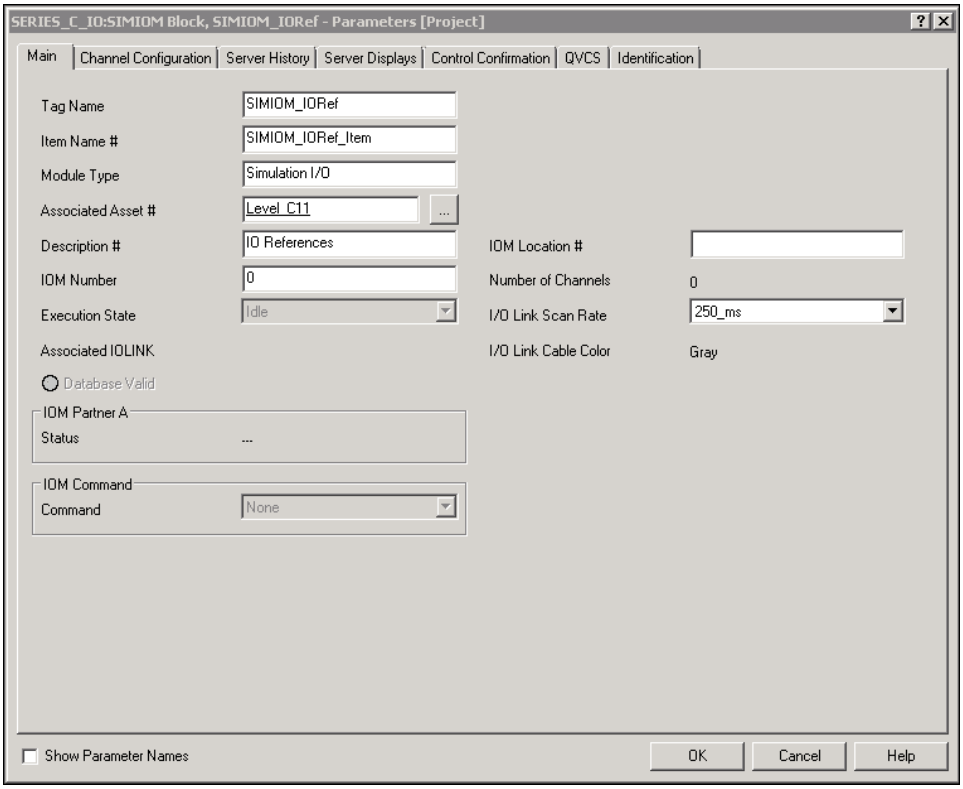
Dans cet exercice de laboratoire, nous allons configurer le module de simulation E/S et créer un module de commande en utilisant des blocs de référence E/S. Les exercices de laboratoire suivants seront effectués à l'aide d'IOM et de blocs normaux.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

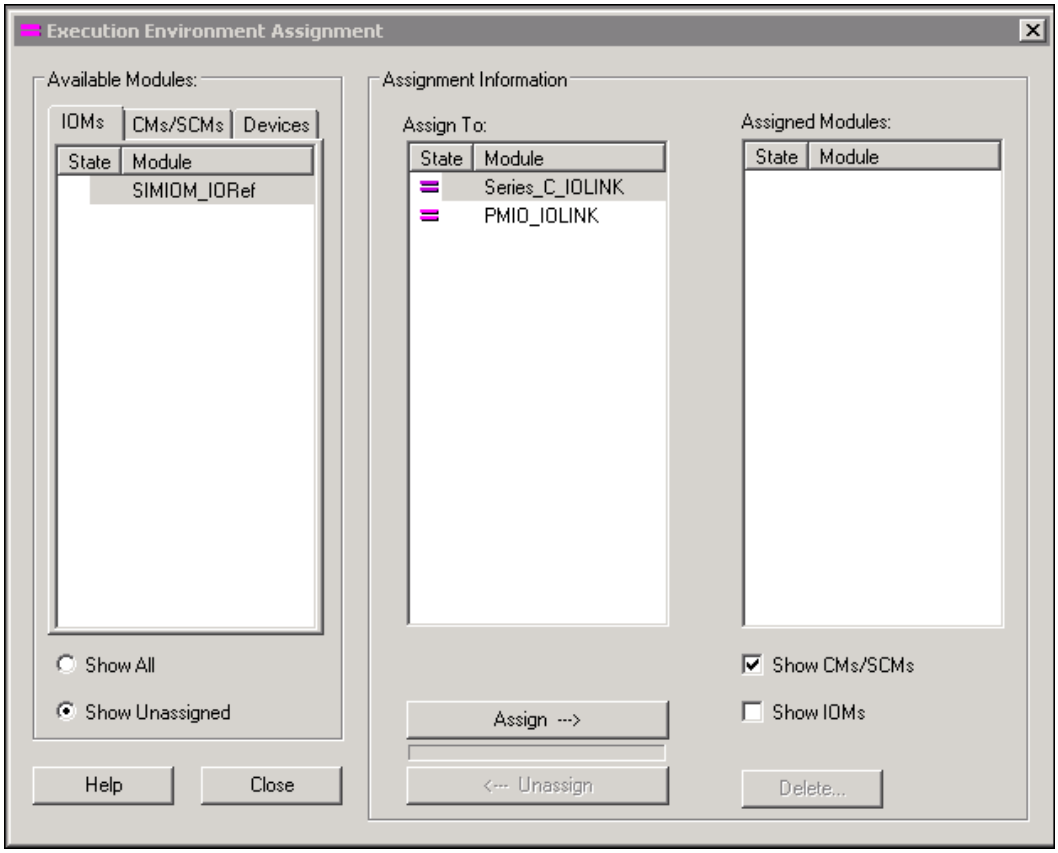
Configuration du Module E/S de Simulation (SIMIOM)

✓	Étape	Action
	1	Cliquez sur Fichier > Nouveau > Modules E/S > Series_C_IO>SIMIOM. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

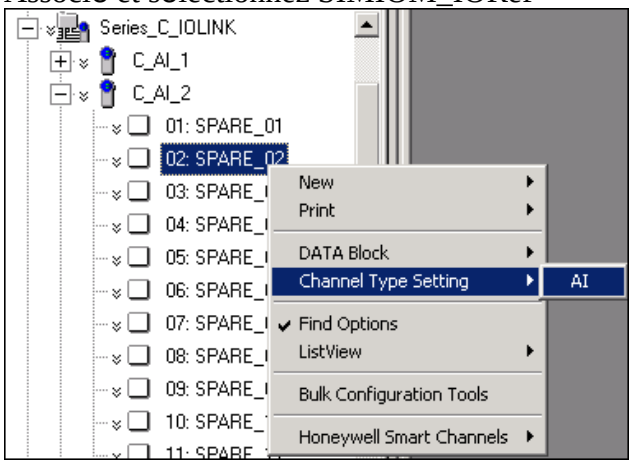
✓	Étape	Action
	2	Entrez les paramètre suivants comme indiqué ci-dessous: **Tag Name** (Nom d'étiquette): SIMIOM_IORef **Nom d'élément#** : SIMIOM_ IORef _Item **Description**: Références E/S Notez que le numéro IOM est conservé par défaut (0) lorsque SIMIOM agit comme un module de simulation 

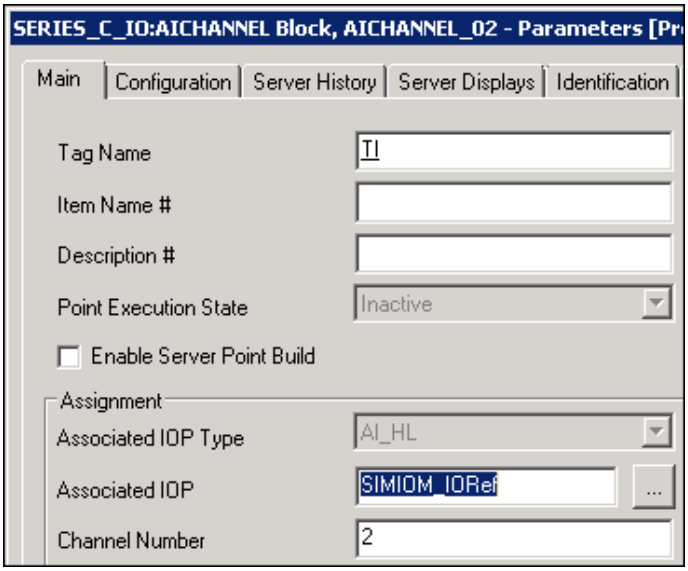
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Attribuez SIMIOM_IORef à Series_C_IOLink. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Sous la liaison E/S Series C, sélectionnez le module AI C_AI_2 et changez le réglage de type de canal de SPARE_02 en canal AI. Double CLIQUEZ sur le Canal AI Entrez les détails suivants comme indiqué ci-dessous: **Tag Name** (Nom d'étiquette): TI Parcourez l'IOP Associé et sélectionnez SIMIOM_IORef

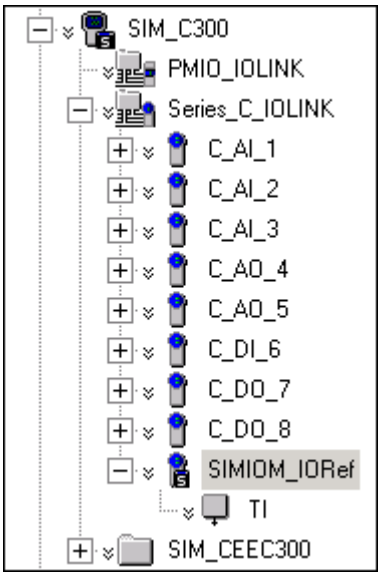




ATTENTION

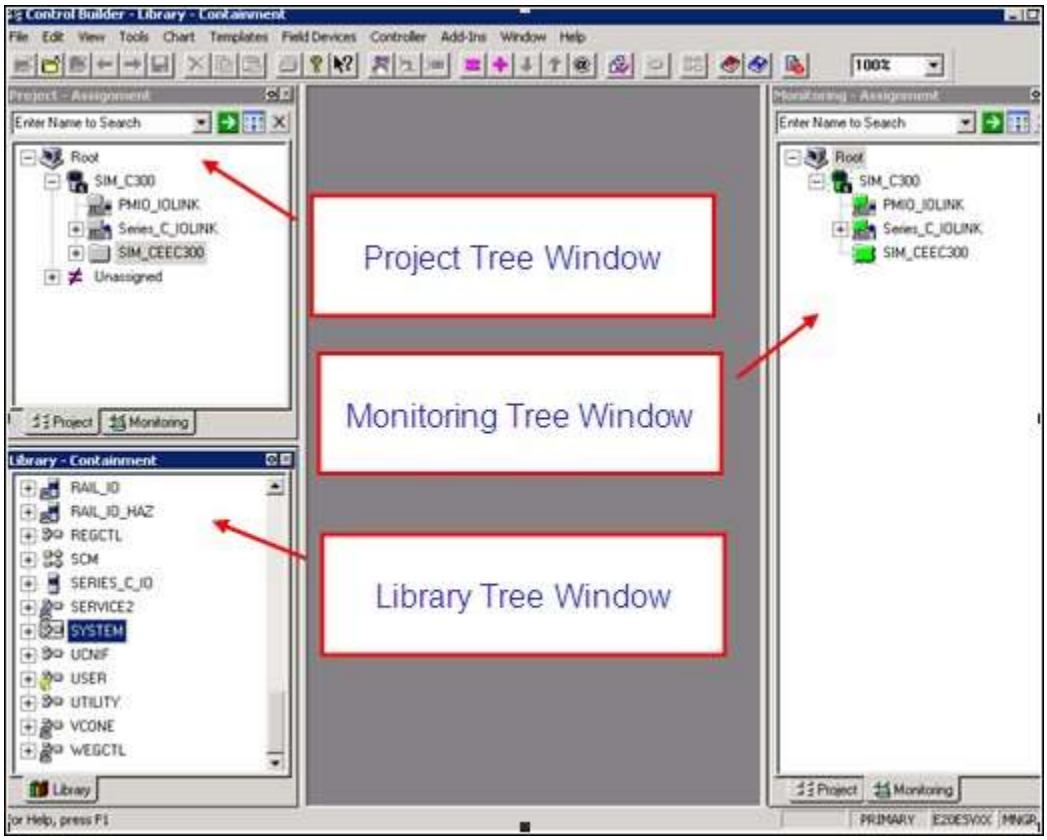
Observez qu'une fois que le canal E/S est affecté à SIMIOM, le canal correspondant est reconverti en SPARE. Dans ce cas, le canal AI 2 sous le module C_AI_2 est converti en SPARE.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

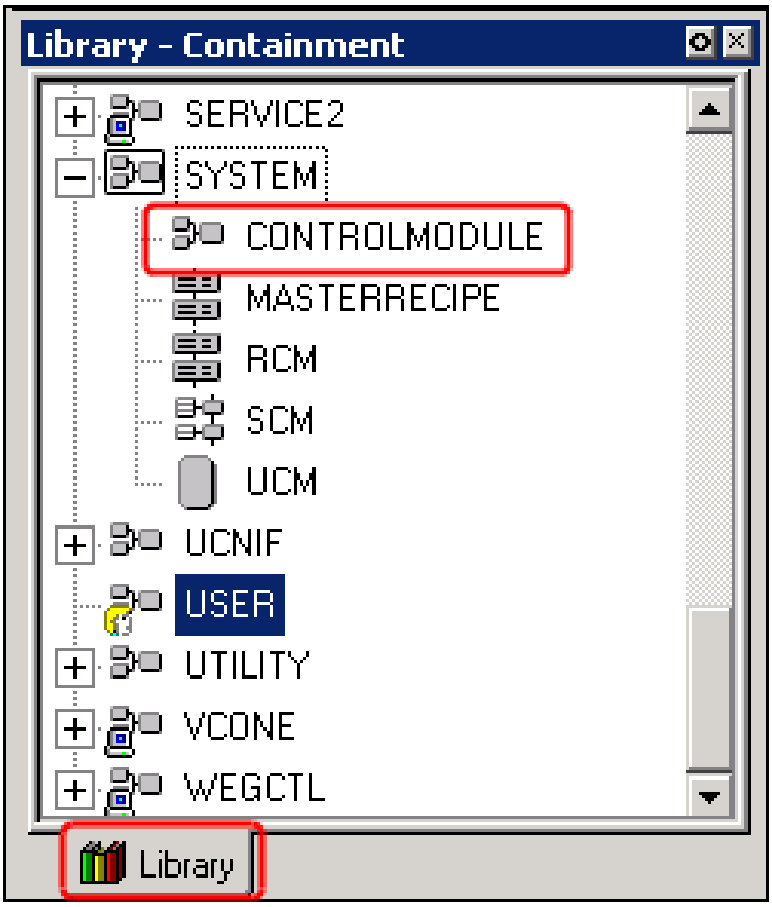
✓	Étape	Action
	5	Notez que TI a été attribué à SIMIOM. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration d'un Module de Commande (CM)

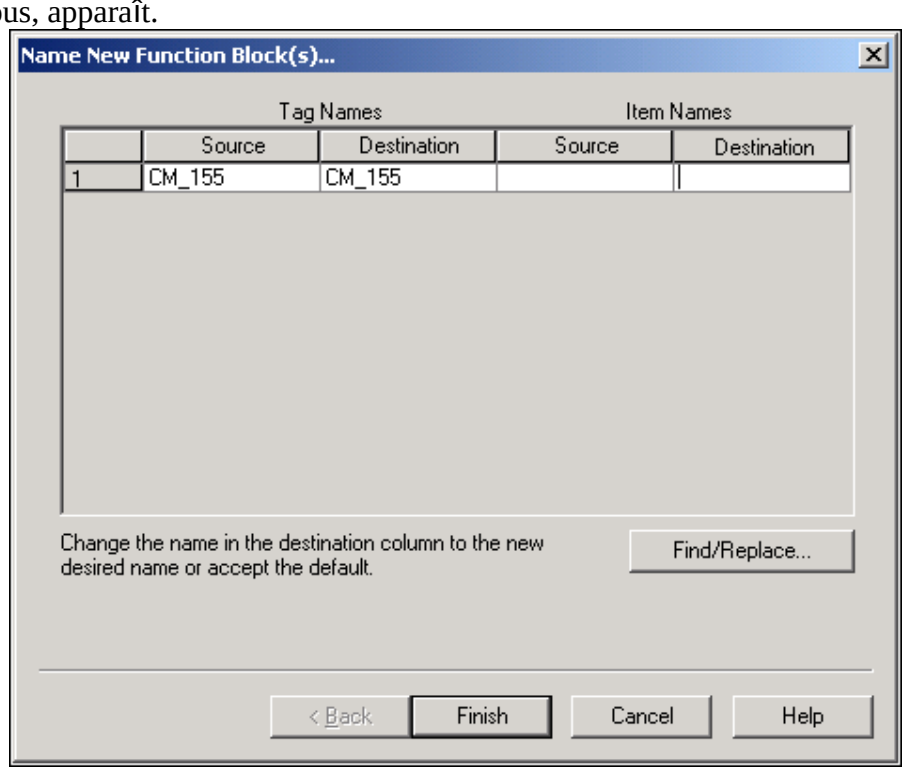
✓	Étape	Action
	1	Lisez la boîte d'attention. **ATTENTION** Cette section ne devrait être suivie que par des étudiants qui ont choisi C300 (et Modules E/S série C).
	2	Ouvrez **Control Builder** par **Configuration Studio.** • Ouvrez une ou deux fenêtres d'arborescence du projet / moniteur comme désiré. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Ouvrez la feuille de calcul Excel en double-cliquant sur: **C:\Utilisateurs\Etudiant\ Mes Documents\Tie_back_NEW.xls** (ou en double-cliquant sur le raccourci du bureau si disponible).
	4	Depuis Control Builder, développez **Système** dans l'onglet Bibliothèque, comme indiqué. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Sélectionnez et faites glisser le **MODULE DE COMMANDE** dans une zone vide de l'arborescence du projet. Une boîte de dialogue, comme on le voit ci-dessous, apparaît.

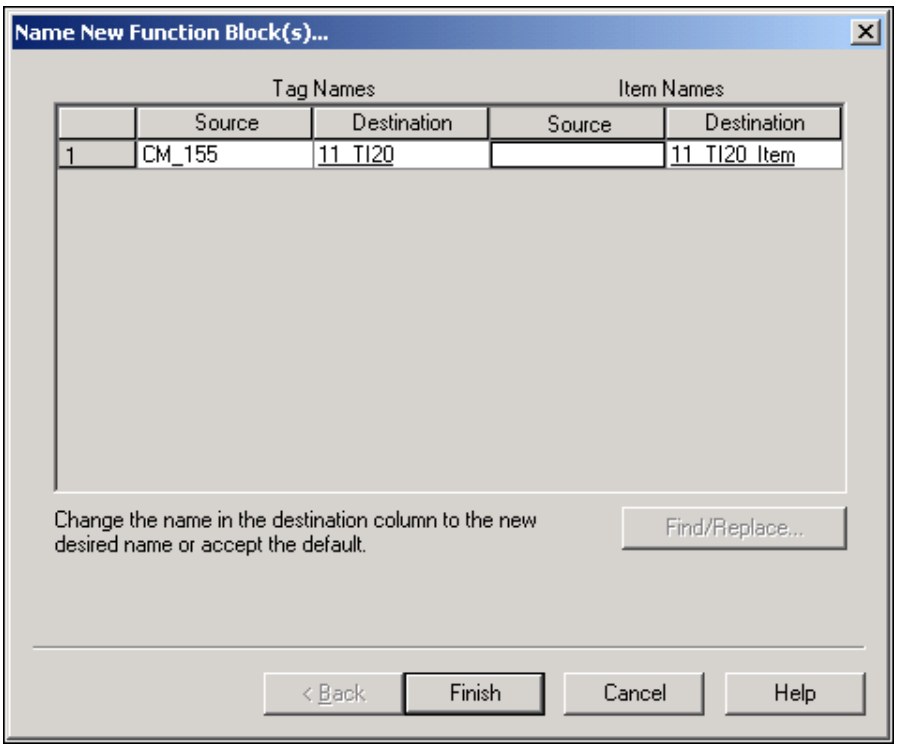


ATTENTION

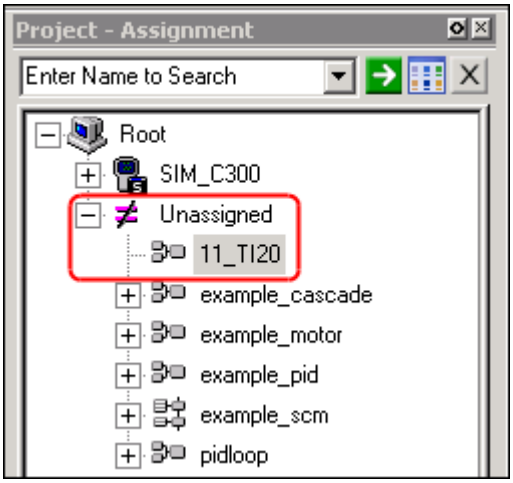
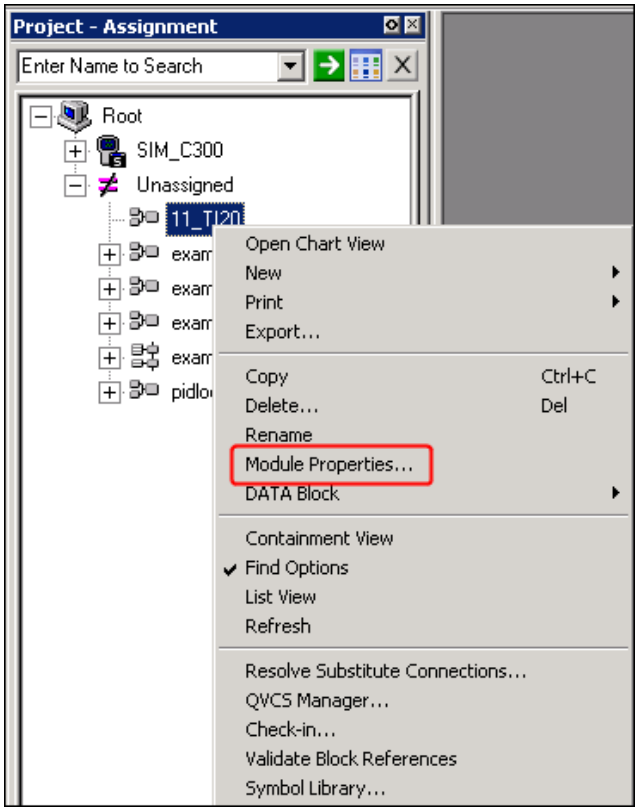
Si vous avez un problème pour trouver l'espace vide qui vous permettra de déposer le CM, effondrez les arborescences dans la fenêtre Projet.

Il est important d'utiliser les noms de CM figurant dans ce document, parce qu'ils sont utilisés dans la simulation Excel.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

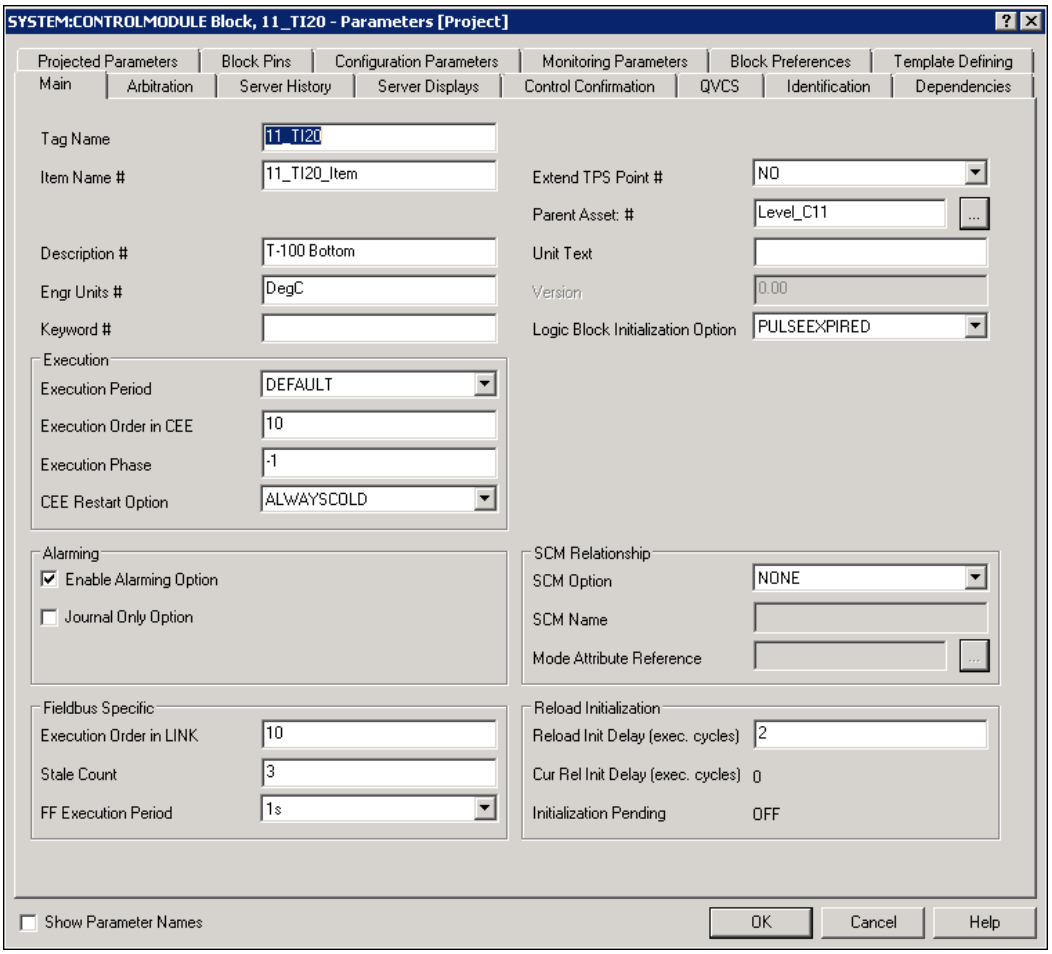
✓	Étape	Action
	6	Entrez les informations suivantes: Noms de balise de Destination: **11_TI20** (nom du nouveau CM) Noms d'éléments de Destination: **11_TI20_Item.** Cliquez sur **Terminer**.  **ATTENTION** Dans ce nom de balise, le caractère après la lettre T est la lettre I. Lors de l'ajout d'un nouveau CM, Control Builder numérote le CM séquentiellement par défaut. Vous pouvez attribuer un nom de projet unique de 16 caractères au CM. Il est important d'utiliser les noms de CM figurant dans ce document parce qu'ils sont utilisés dans la simulation Excel. Les noms de source contiennent des nombres aléatoires générés par Control Builder. Par conséquent, ceux de cette image peuvent être différents de la vôtre.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Vérifiez que **11_TI20** est ajouté à la section Non attribué de la fenêtre d'arborescence du Projet. 
	8	Configuration des paramètres pour 11_TI20. • Cliquez droit sur 11_TI20 • Sélectionnez Propriétés de module 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

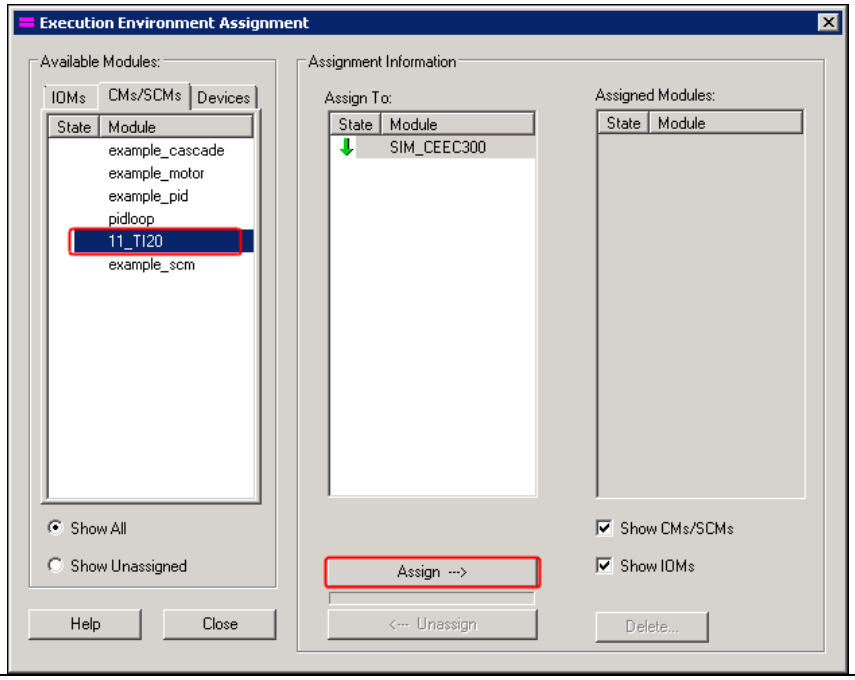
✓	Étape	Action
	9	Entrez les détails des paramètres, dans l'onglet **Principal**, comme ci-après. Nom: **11_TI20** (16 caractères maximum autorisés) Description: **T-100 Bottom** (Maximum 24 caractères autorisés) Parent Actif: **Level_C11**. Unités d'ingénierie: **Deg C** (Maximum 16 caractères autorisés)



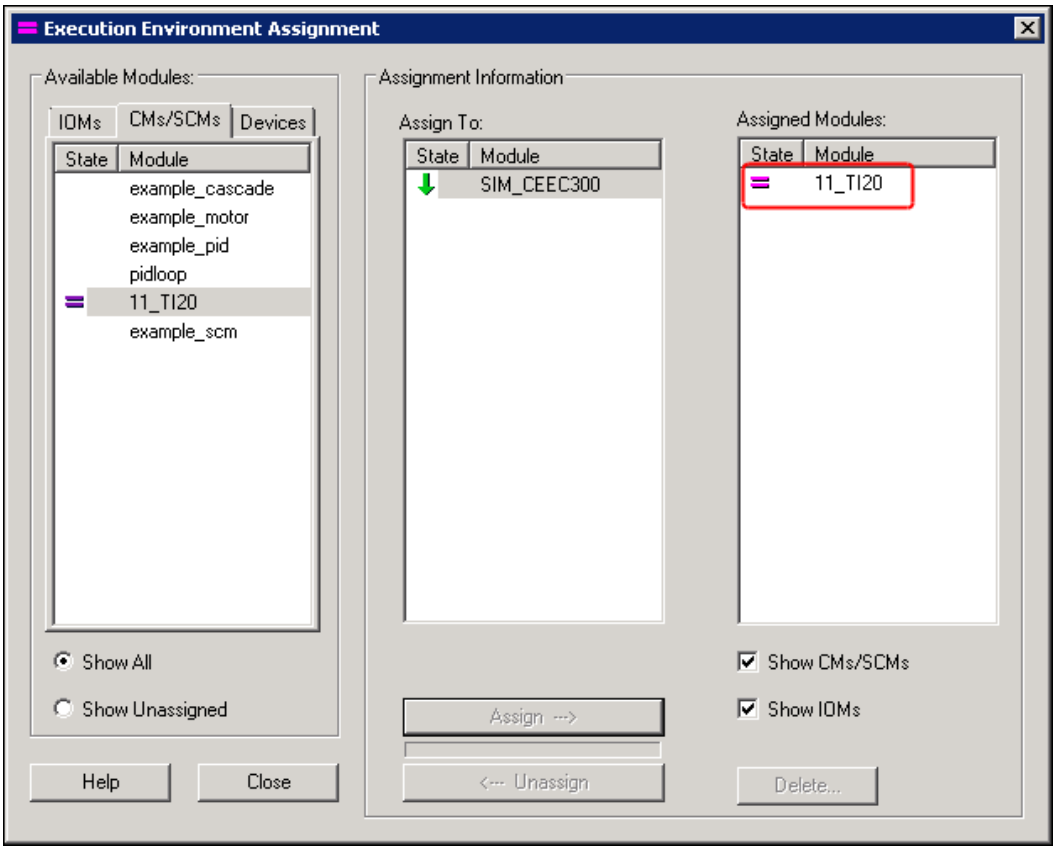
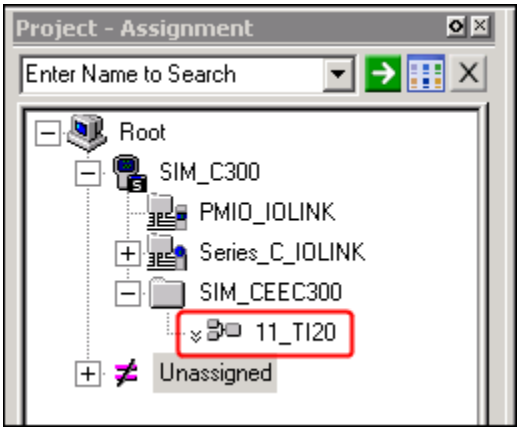
ATTENTION

Si vous voulez de l'aide sur l'un des paramètres de ce formulaire, appuyez sur <F1> ou cliquez sur le bouton Aide situé au bas du formulaire.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur** et entrez les affichages de détail comme indiqué ci-dessous. **ATTENTION** Ce laboratoire utilise le détail de point analogique Honeywell standard et l'affichage de groupe pour le point 11_TI20 dans la Station.
	11	Cliquez sur **OK**.
	12	**Attribuez le CM au Contrôleur SIM_CEEC300**. • Avec 11_TI20 sélectionné, cliquez sur le bouton Attribuer de la barre d'outils pour ouvrir l'écran Attributions d'environnement d'exécution. • S'il n'est pas déjà surligné, sélectionnez **11_TI20** dans l'onglet **CM/SCM**. • Sélectionnez **SIM_CEEC300** dans la fenêtre Attribuer à. • Cliquez sur le bouton **Attribuer** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

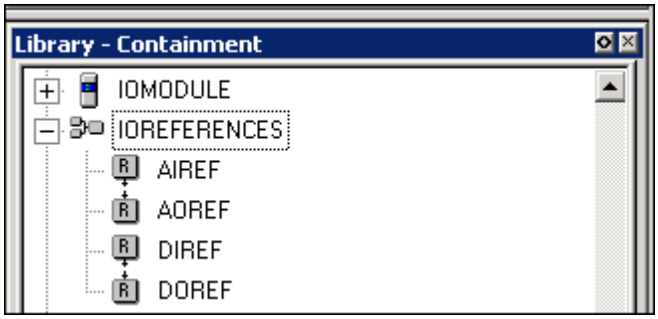
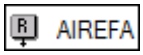
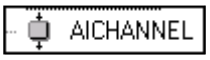
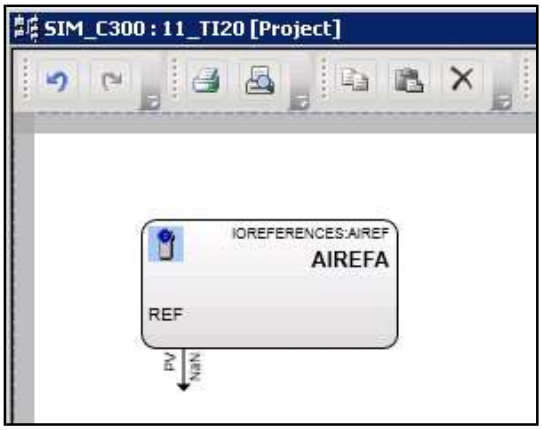
✓	Étape	Action
	13	**Modules Attribués** va afficher **11_TI20**.  Cliquez sur le bouton **Close**.
	14	**11_TI20** est attribué à **SIM_CEEC300,** comme indiqué ci-dessous. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

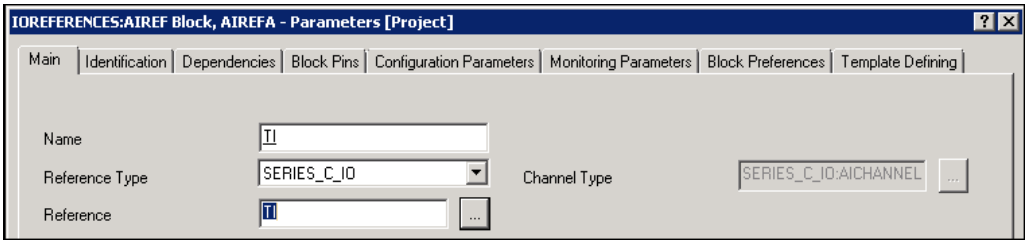
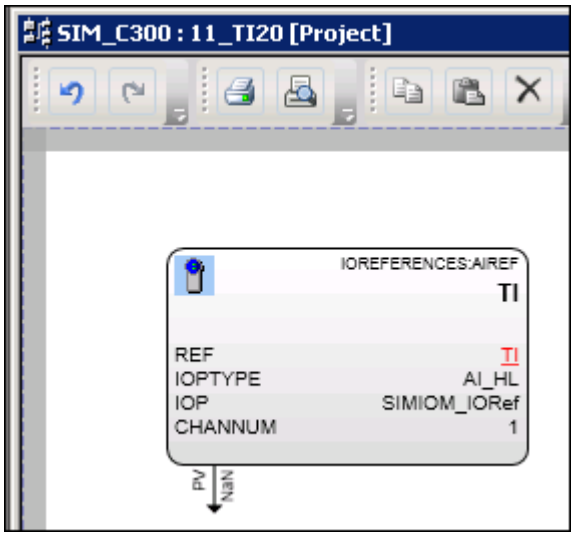
Ajoutez des blocs E/S de Référence à un CM

✓	Étape	Action
	1	Ouvrez Control Builder et ouvrez 11_TI20 dans la vue graphique.
	2	**<u>Pour information seulement:</u>** Les canaux E/S sont configurés dans une stratégie de contrôle en utilisant les blocs de référence. Les blocs de référence suivants sont disponibles dans la bibliothèque IOREFRENCES dans Control Builder. a. Bloc AIREF (référence d'entrée analogique) b. Bloc AOREF (référence de sortie analogique) c. Bloc DIREF (référence d'entrée numérique) *d.* Bloc DOREF (référence de sortie numérique) Pour ce Laboratoire, nous utiliserons un bloc **AIREF**. **ATTENTION** Les blocs de référence E/S ne sont pas pris en charge pour la période d'exécution 20 ms C300 et C200E

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Depuis la bibliothèque Control Builder sélectionnez, IOREFERENCES > AIREF.  **CONSEIL** Notez la représentation des canaux de référence. **Canal AI de référence**  **Canal AI** 
	4	Glissez et déposez le bloc **AIREF** de la bibliothèque vers **11_TI20.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Configuration des paramètres du canal AI: • Double-cliquez sur le bloc de canal AI pour ouvrir son formulaire de configuration. • Entrez le nom de canal comme TI • Type de Référence: Series_C_IO • Référence : Parcourir et sélectionnez TI • Cliquez sur OK. 
	6	Enregistrez et fermez le CM **11_TI20**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer le Module de commande d'acquisition de données

Pratique

Objectif

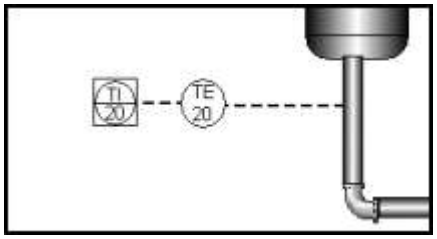
- Configuration d'un Module de Commande d'acquisition de données (CM)
- Comprendre la désignation du Module de commande et les blocs de fonction dans le Module de commande
- Configuration de durée En Délai et Hors Délai pour des Alarmes (**Anti-rebond d'alarme**)
- Configuration et utilisation de "**Fonctionnalité Charger valeurs lorsque Actif**"

Prérequis

- Machine Experion PKS serveur ou Client avec des outils d'ingénierie Experion PKS chargés
- Graphique Debutanizer_123 chargé sur le serveur (Ceci est nécessaire ensuite pour vérifier la stratégie de contrôle.)
- SIM C200E/C200E, ou Contrôleur C300/SIM-C300 et IOM configurés
- Excel Data Exchange configuré et chargé avec la feuille de calcul de simulation

Introduction

Pour créer une Stratégie de contrôle, vous devez d'abord créer un module de commande, puis insérer et connecter des blocs de fonction dans le module de commande. Le point 11_TI20 est construit dans ce laboratoire. 11_TI20 aura des alarmes et sera dans un affichage groupe et détail. 11_TI20 sera également historicisé.

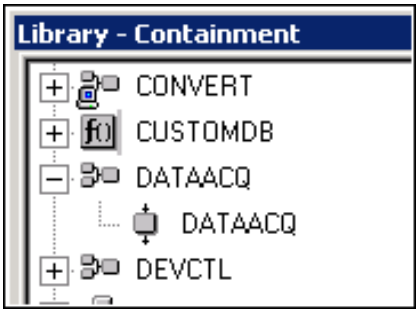


Le Module de commande est construit, chargé et activé. Le CM est lié à une feuille de calcul Microsoft Excel pour la simulation de processus. Les modules de commande restants, d'un type similaire, sont ensuite importés dans le projet.

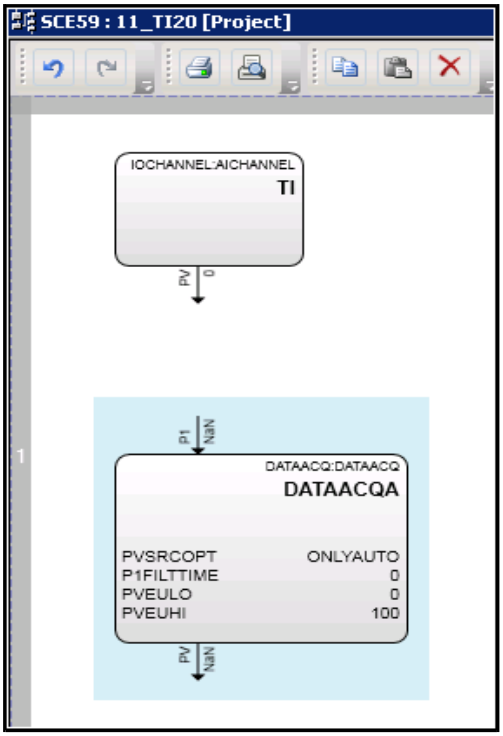
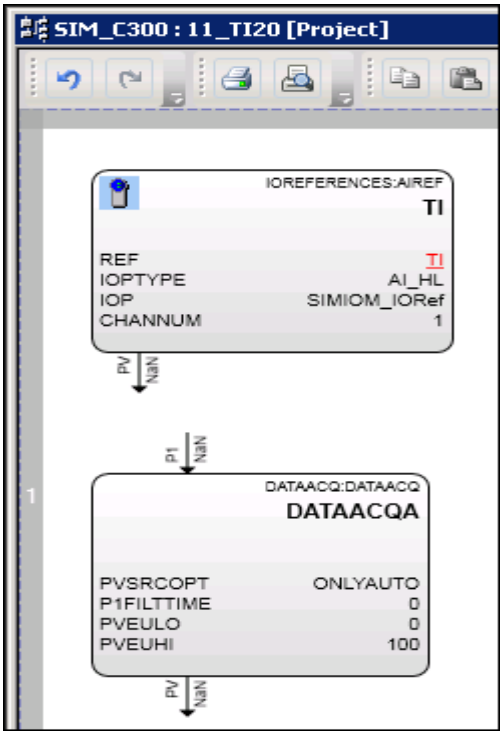
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Ajouter des blocs de fonction à un CM

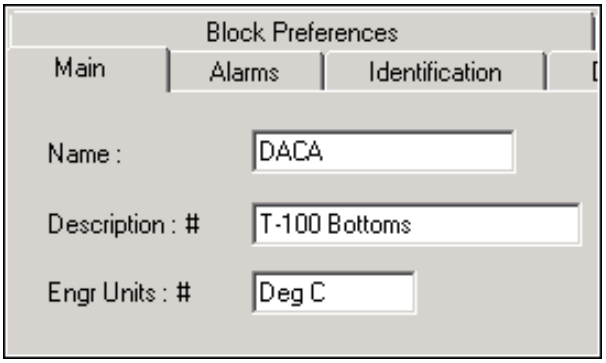
Utilisez les IOM, configurés dans le laboratoire “Configuration matériel contrôleur”, ici.

✓	Étape	Action
	1	Lisez la boîte d'attention. **ATTENTION** Cette section doit être suivie par TOUS les étudiants (C200E et C300).
	2	Ouvrez Control Builder et ouvrez 11_TI20 dans la vue graphique.
	3	**Ajouter un bloc de fonction DACA à CM 11_TI20.** • Cliquez sur la fenêtre **Arborescence de bibliothèque**. • Développez **DATAACQ,** en cliquant sur le signe ‘+’ près de lui. • Sélectionnez le bloc **DATAACQ**. • Glissez et déposez le bloc **DATAACQ** sur la vue graphique **11_TI20**.  **ATTENTION** Pour plus d'informations sur l'ajout de blocs de fonction à un CM, procédez comme suit **1.** Aller vers **Démarrer → Tous les programmes → Honeywell Experion PKS → Documentation → Experion R431 PDF Collection** **2.** Dans DocumentsList.pdf Sélectionnez l'onglet **Configuration** puis sélectionnez l'option **Guide de l'utilisateur Control Builder** **3.** Voir la section **16.1.9**

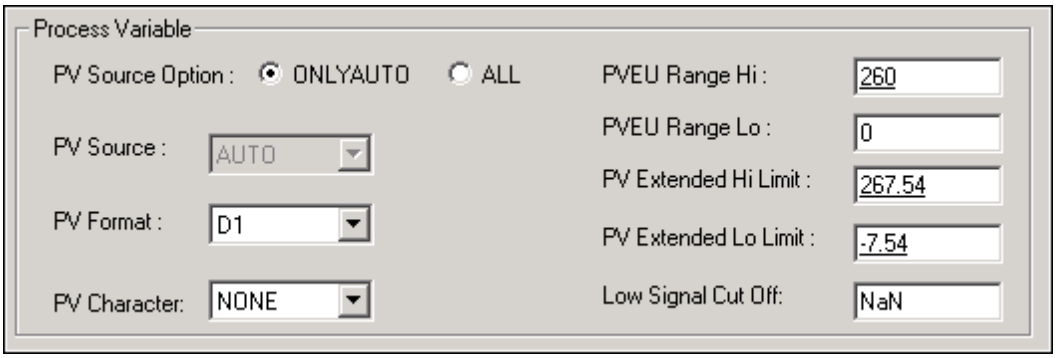
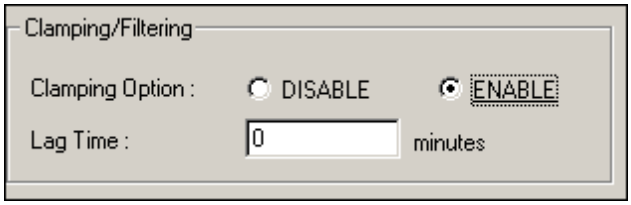
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Agrandissez la fenêtre du graphique en cliquant sur l' icône.
	5	Disposez les blocs comme indiqué ci-dessous. SERIES A  SERIES C 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Cliquez sur l'icône de la barre d'outils pour **Enregistrer** votre CM vers la base de données de Projet.
	7	Double-cliquez sur le bloc d'acquisition de données qui vient d'être ajouté au CM.
	8	Entrez les informations suivantes: Nom: **DACA** Description: **T-100 Bas** Unités ingénierie: **Deg C**  **ATTENTION** Ce bloc doit être nommé DACA afin que l'affichage de détail de point analogique fourni par Honeywell fonctionne correctement lorsqu'il est appelé depuis la Station.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Entrez les détails de **Variable de Processus**, comme indiqué ci-dessous: • PVEU Plage Hi: **260** • PVEU Plage Bas: **0** • PV Limite Hi étendue: **267,54** • PV Limite Lo étendue: **-7,54** • Coupure Signal faible: **NaN** 
	10	Activer **Option de Serrage**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	

ATTENTION

Le PV Haut doit être réglé avant que le PV Très Elevé apparaîsse.

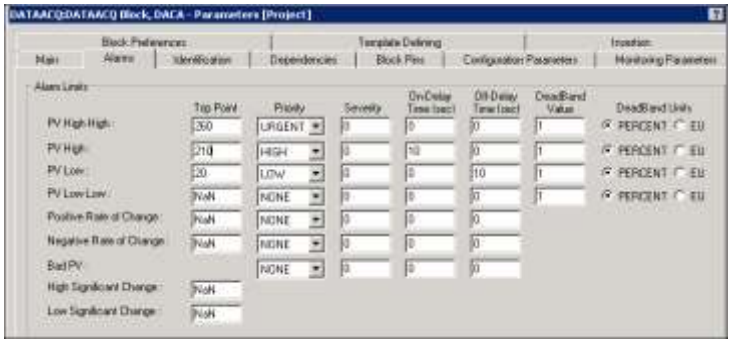
Configuration des Alarmes pour le CM.

- Cliquez sur l'onglet **Alarmes** du bloc **DACA**.
- Entrez les informations comme indiqué ci-dessous:

	Point de déclenchement	Priorité	Temps sur délai (sec)	Temps hors délai (sec)
PV Très Haut	**260**	**URGENT**	**0**	**0**
PV Haut	**210**	**HAUT**	**10**	**0**
PV Bas	**20**	**BAS**	**0**	**10**

Ici, nous avons configuré le Temporisateur sur délai de 10 secondes pour PV haut. Cela signifie que le contrôleur attend pendant 10 secondes après que la valeur atteigne 210 (Condition d'alarme), puis il déclenche une alarme.

En cas de PV Bas, nous avons configuré le temporisateur hors délai de 10 secondes. Le Contrôleur déclenche une alarme lorsque PV est inférieur à 20. Mais le contrôleur attend 10 secondes, même si la condition est normale.



ATTENTION

La fonction d'anti-rebond d'alarme est introduite pour éviter une fausse alarme générée par les perturbations du processus. In the field, alarms may be generated due to fluctuations; to avoid this, On-Delay ou Off-Delay timer can be configured on Block niveau.

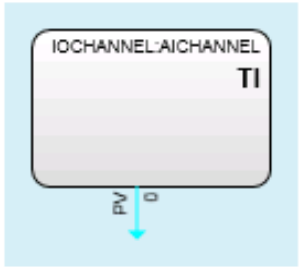
Le temporisateur peut être configuré en Secondes seulement.

	12	Cliquez sur **OK**.

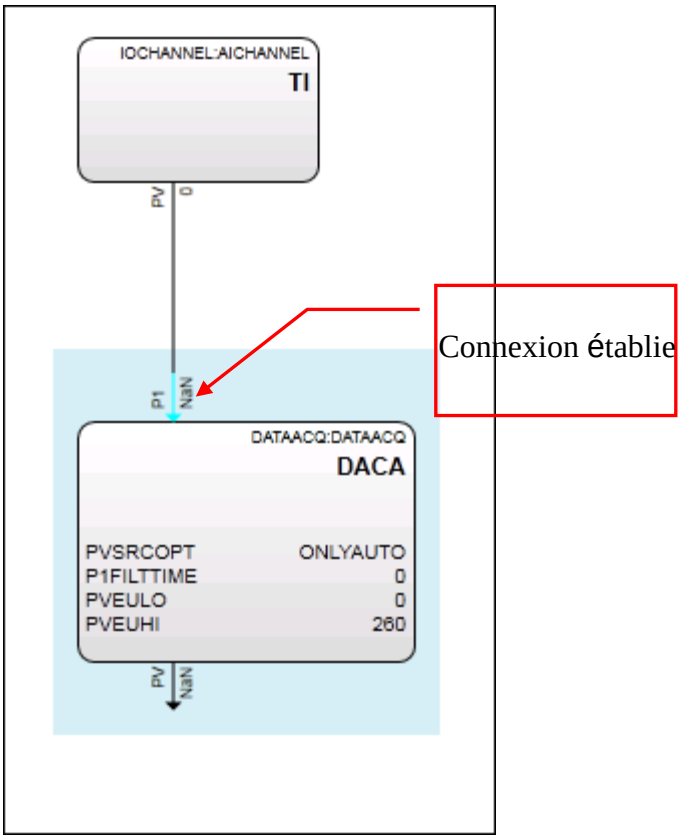
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Connexion des blocs de fonction

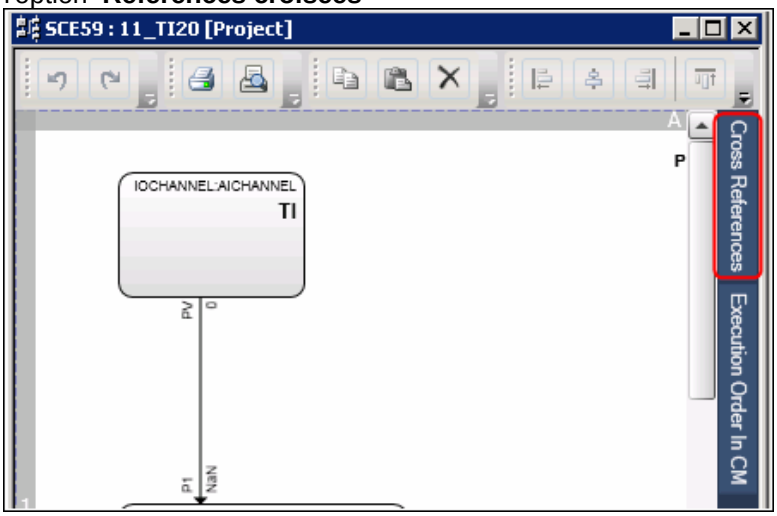
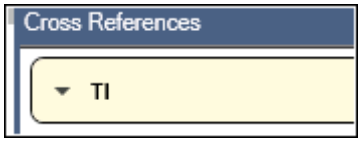
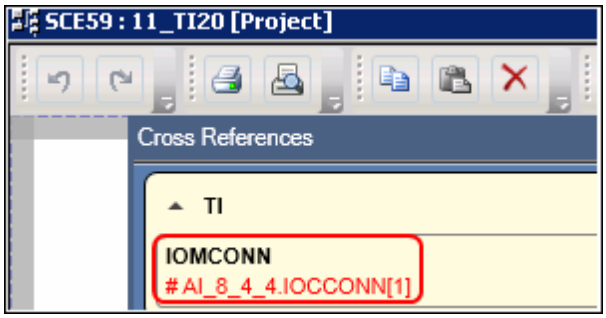
Après avoir ajouté les blocs de fonction, connectez-les ensemble pour former une stratégie de commande. Connectez les blocs ensemble à tout moment, avant ou après avoir configuré les paramètres de bloc.

✓	Étape	Action
	1	Sélectionnez **Graphique > Insérer > Câble** ou cliquez sur l'icône dans la barre d'outils. • Le curseur se transforme en signe PLUS (+) dans la fenêtre de diagramme du projet. • Cliquez sur la broche **PV** du bloc **AICHANNEL** (TI).  **ATTENTION** Notez le changement de couleur de la broche PV du bloc TI. Cela indique que la broche de bloc est sélectionnée.

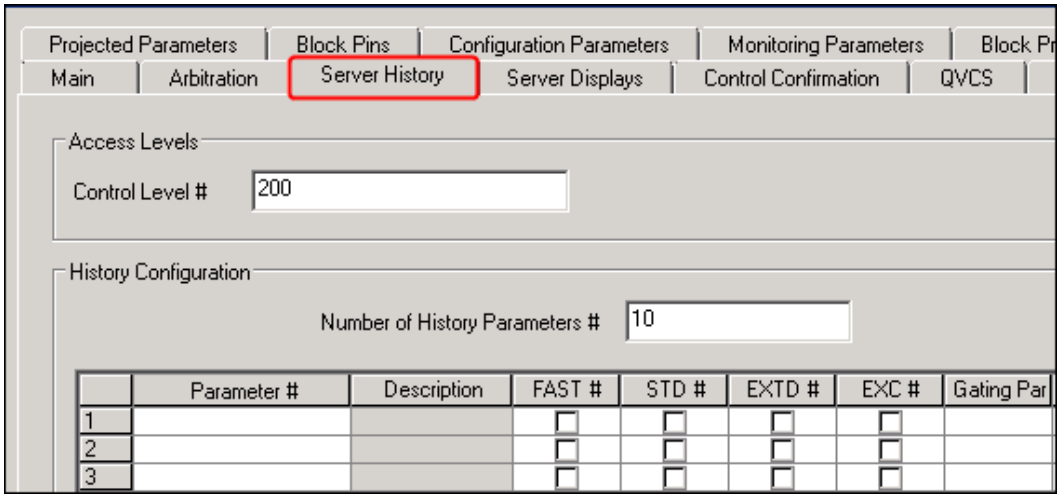
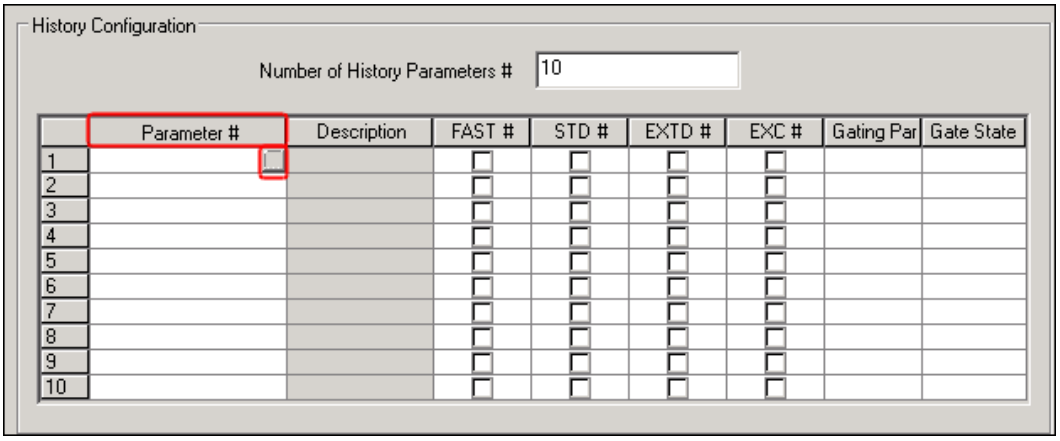
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Cliquez sur la broche **P1** du bloc DACA **DATAACQ.** 
	3	Enregistrez le **CM** en cliquant sur l'icône sur la barre d'outils.

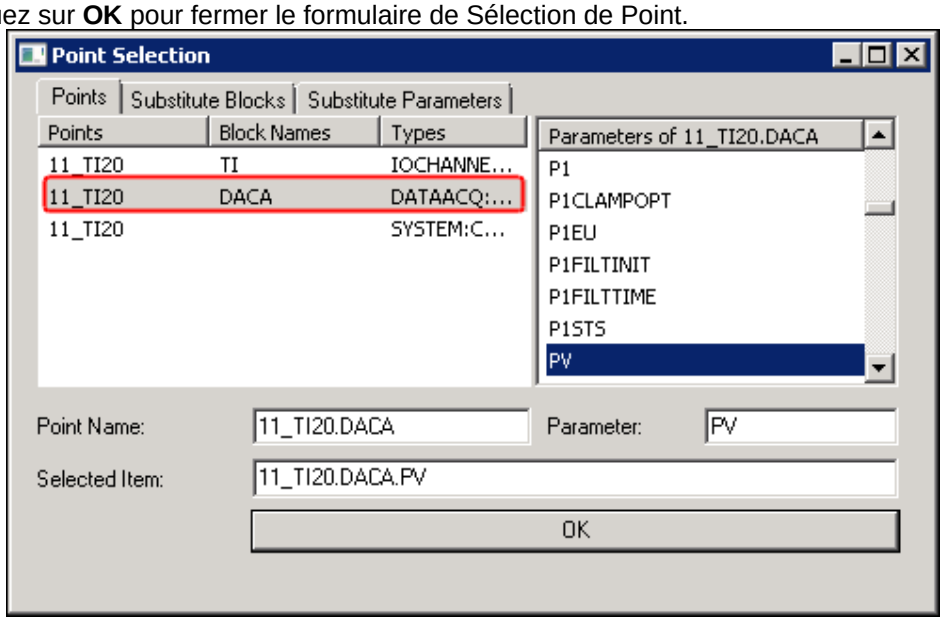
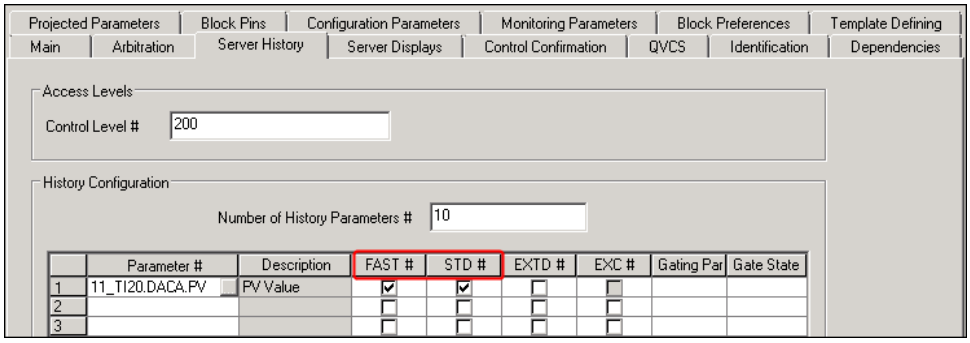
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Pour afficher les connexions de référence croisée entre les blocs de fonction: Cliquez qur l'option **Références croisées**  **CONSEIL** Cette référence croisée ne sera pas affiché sur un module de commande C300.
	5	Sélectionnez l'Option TI 
	6	L'écran ci-dessous montre des **références croisées**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

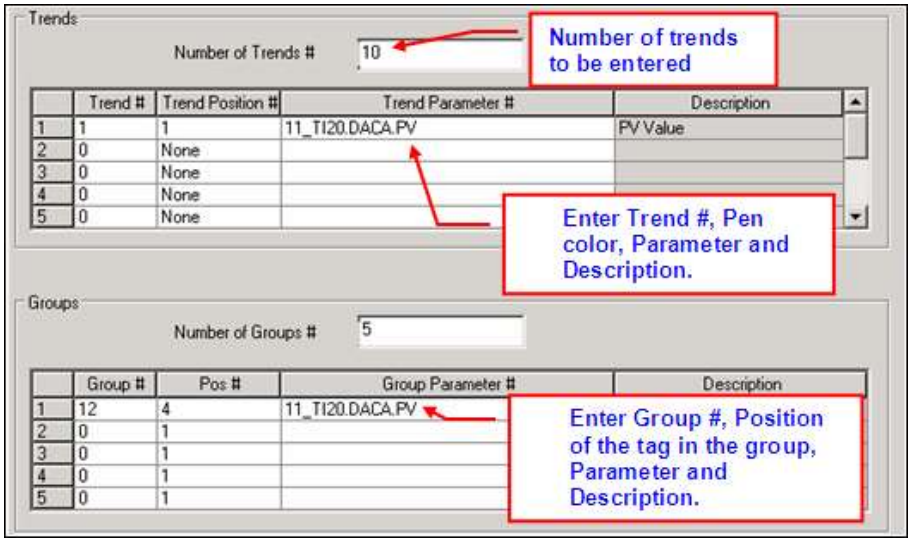
✓	Étape	Action
	7	**Recueil historique** • Double-cliquez sur CM **11_TI20** dans l'espace blanc pour ouvrir le formulaire de configuration. • Cliquez sur l'onglet **Historique serveur**. Vérifiez que le **Niveau de commande** est 200. 
	8	**Sélectionnez les paramètres d'historicisation**. • Cliquez sur la **ligne 1** vide sous la colonne **Paramètre** dans le tableau **Configuration d'Historique.** • Cliquez sur le bouton de sélection de point pour ouvrir le formulaire de sélection de point. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Le formulaire de Sélection de Point apparaît comme indiqué ci-dessous. Sélectionnez **Point 11_TI20 DACA,** comme indiqué ci-dessous. Sélectionnez le paramètre **PV** depuis les paramètres de la liste 11_TI20.DACA. Cliquez sur **OK** pour fermer le formulaire de Sélection de Point. 
	10	**11_TI20.DACA.PV** apparaît dans le tableau de configuration d'historique. • Sélectionnez les cases à cocher historique **FAST** et **STD**.  **ATTENTION** Pour les points CDA, un Historique d'exception peut être configuré à l'aide de Control Builder et de la station. Lors de la sélection d'un type de données Chaîne, seul le type *historique d'exception* est disponible pour la sélection depuis Control Builder.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

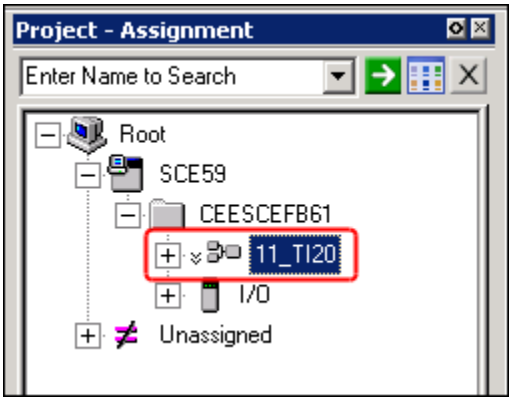
✓	Étape	Action
	11	Cliquez sur l'onglet **Affichages serveur** et entrez les informations suivantes pour ajouter le CM à une Tendance et Groupe.



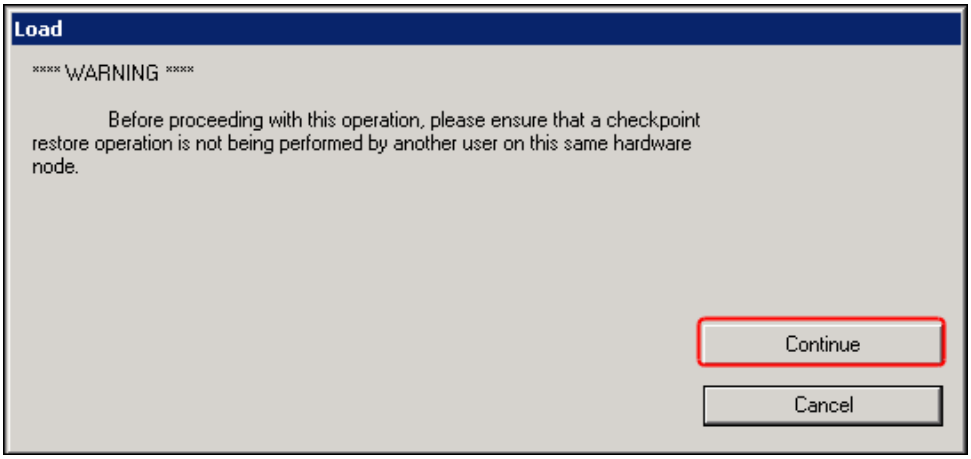
ATTENTION

Cela peut être fait en entrant le numéro de groupe/ tendance et la plume/position dans la fenêtre groupe et tendance après la construction de la stratégie de commande dans le CM.

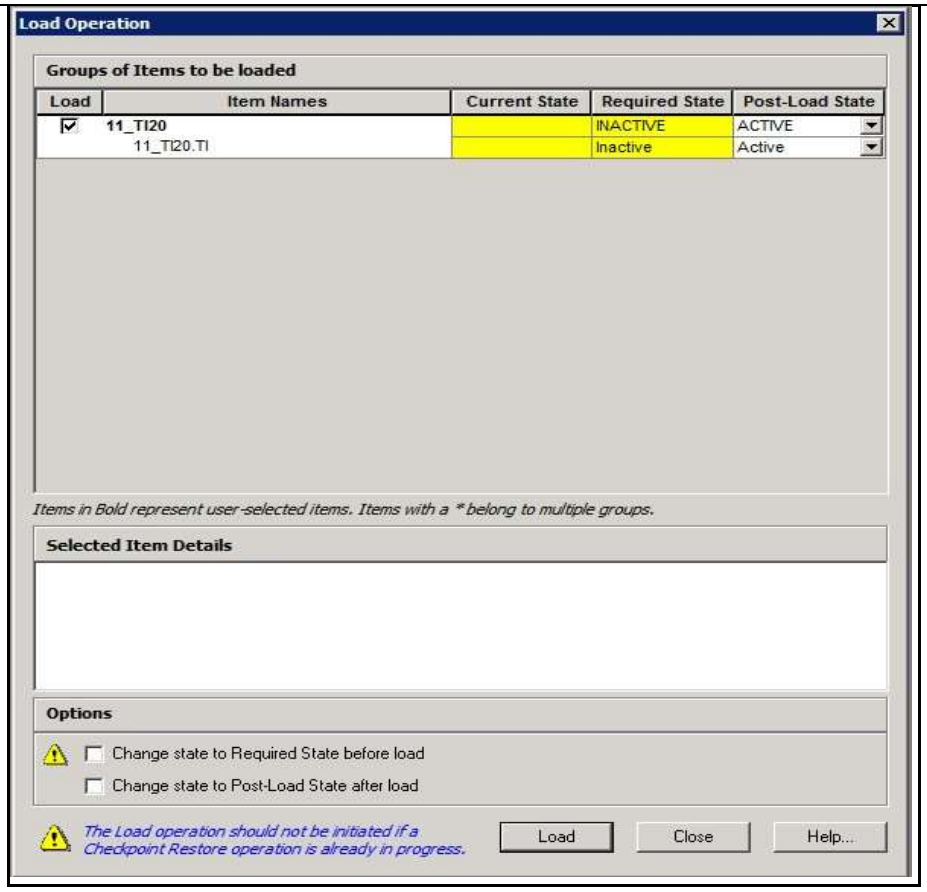
	12	Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre des Propriétés du Module de commande.
	13	**Enregistrer** le CM 11_TI20 et **fermez** la fenêtre graphique. • Ce CM apparaît maintenant avec le symbole « » « Indiquant que le CM n'a pas encore été chargé sur le contrôleur.



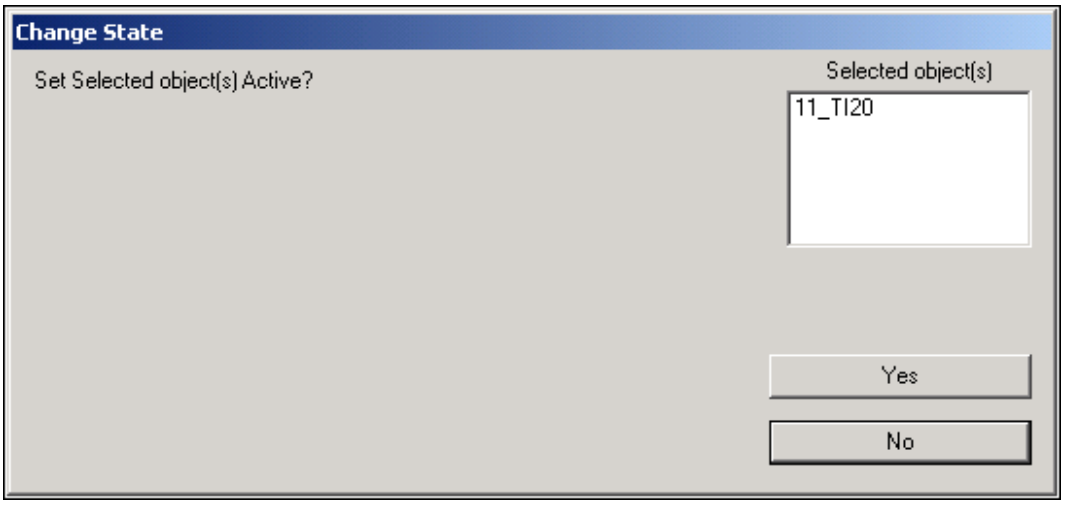
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Télécharger ce CM. • Sélectionnez **11_TI20.** • Cliquez sur le bouton de la barre d'outils. • Sélectionnez **Continuer** dans la boîte Charger. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

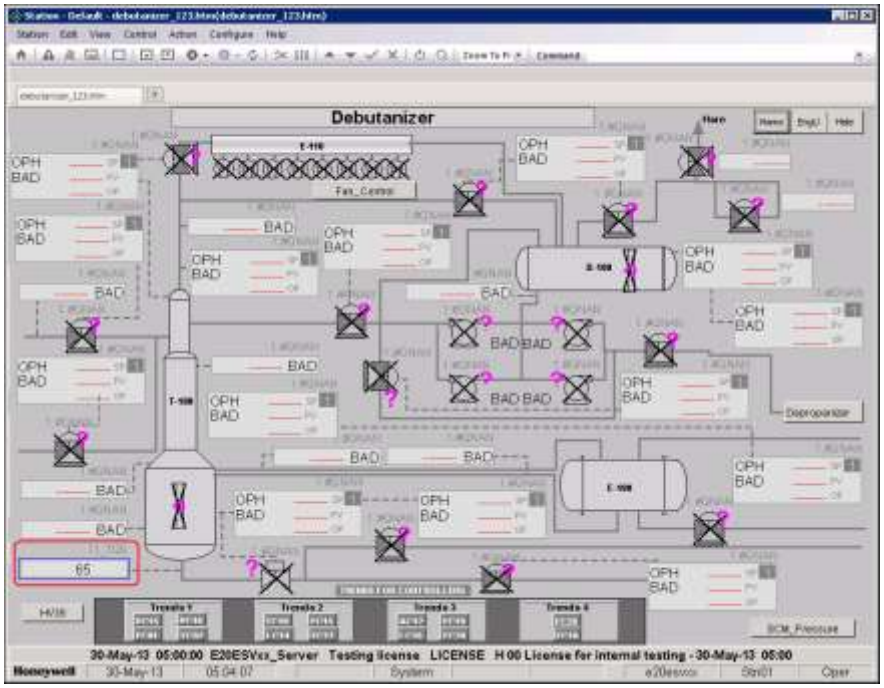
✓	Étape	Action
	15	 Sélectionner **« Changer l'état à l'état requis avant de charger et changer l'état à l'état post-charge après charge »**. L'état de post-charge est sélectionné comme **ACTIF** par défaut. • Cliquez sur le bouton **Charger**.
	16	Cliquez sur la fenêtre **Arbre de surveillance** pour vérifier que **11_TI20** est vert, ce qui signifie actif. 1 Si actif (vert), **passez à l'étape suivante.** 2 Si inactif (bleu), effectuez l'étape suivante.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

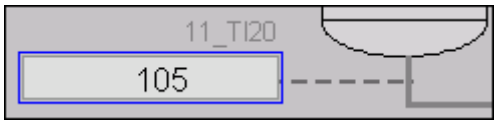
✓	Étape	Action
	17	**Activer le CM.** Pour activer un CM, cliquez droit et sélectionnez « **Activer> Éléments sélectionnés** » ou sélectionnez 11_TI20, puis cliquez sur le bouton **Basculer État** de la barre d'outils. L'écran suivant s'affiche.  Cliquez sur **Oui**. Notez que 11_TI20 est maintenant vert.
	18	Ouvrez la **Station** si ce n'est déjà fait.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Appelez **Debutanizer_123** sur la Station, comme indiqué ci-dessous.



Le point 11_TI20 se trouve au bas de la tour T-100.



Dans cet exemple, la température affichée est d'environ 105 °C.

Si vous cliquez sur le bloc paramètres dans votre graphique, des détails de paramètre de point apparaissent dans la zone de message : **E20ESV##_Server:11_TI20.DACA.PV** avec la valeur en temps réel et la description CM.

ATTENTION

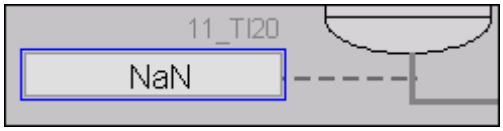
Si vous ne voyez pas la valeur pour 11_TI20 variant, fermez puis ouvrez le fichier Tie_back_new.xls.

Utilisez ce fichier à des fins de simulation.

E20ESV##_Server est le nom d'alias de serveur défini pour cette classe. Dans un environnement réel, ce sera un autre nom spécifique à vos besoins sur site.

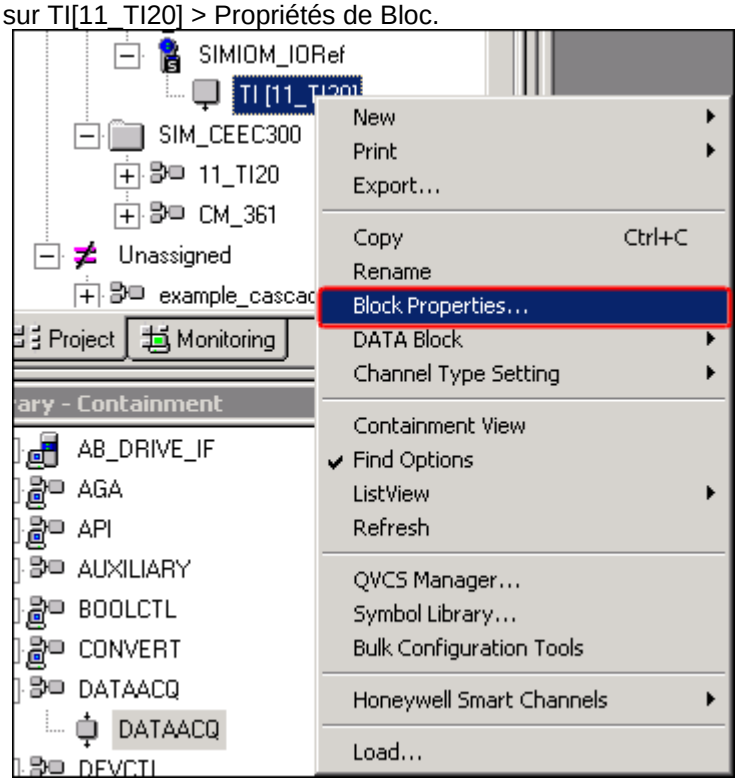
Le ## est le numéro de l'étudiant.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

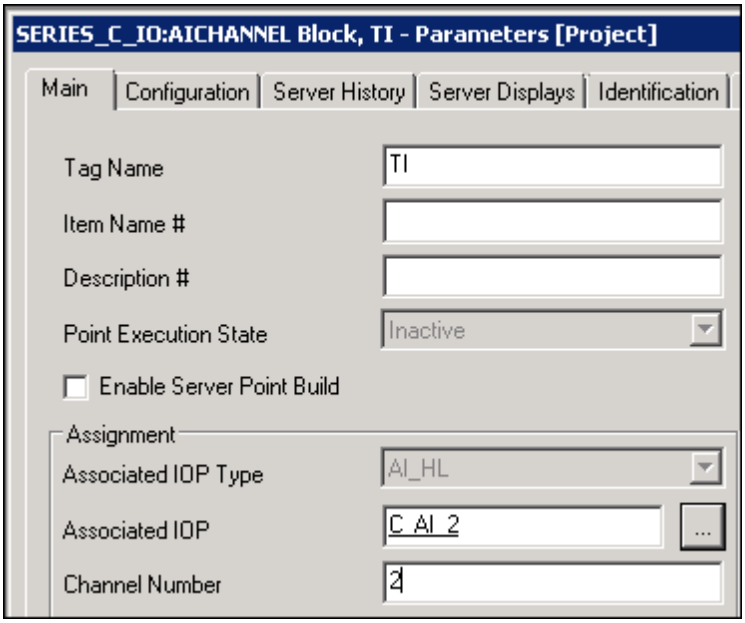
✓	Étape	Action
	20	**ATTENTION** La valeur réelle peut être différente sur votre écran. Si le CM 11_TI20 est inactif, la valeur dans la boîte de paramètre est **NaN**.  Si le point n'est pas chargé et que vous sélectionnez le bloc de paramètres, la boîte de paramètre apparaîtra comme suit.
	21	**ATTENTION** Pour le C300, observez que même si vous utilisez le bloc **IOReferences** avec SIMIOM vous pouvez voir la valeur dans la boîte de paramètre.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

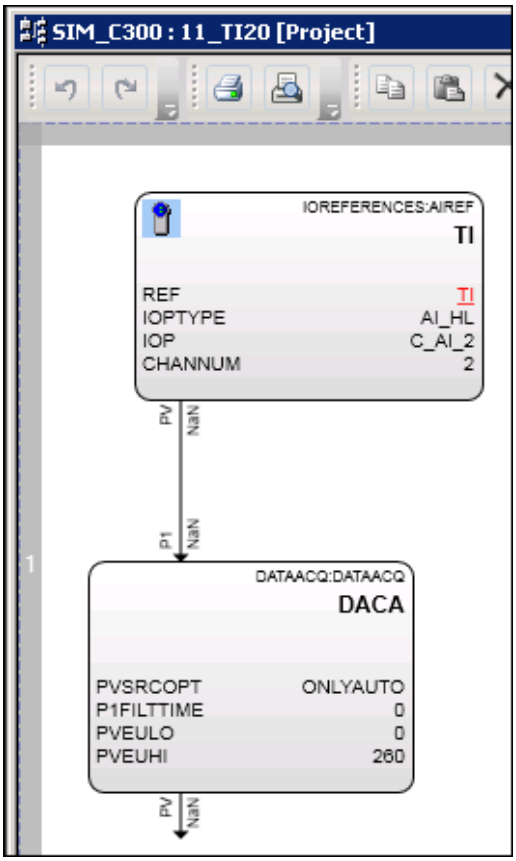
Attribuez le canal SIMIOM au canal AI Series C

✓	Étape	Action
	1	Lisez la boîte d'attention. **ATTENTION** Cette section ne devrait être suivie que par des étudiants qui ont choisi C300 (et Modules E/S série C).
	2	Dans la fenêtre d'arborescence du projet, attribuez TI de SIMIOM_IORef à C_AI_2. Cliquez droit sur TI[11_TI20] > Propriétés de Bloc. 

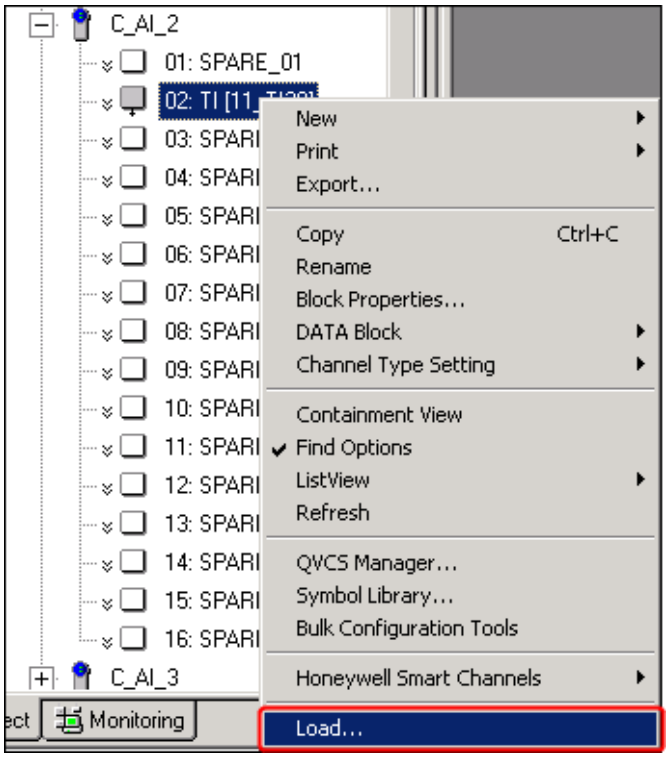
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Dans le formulaire de configuration, entrez les détails suivants comme indiqué ci-dessous: Nom de balise: TI Parcourir l'IOP Associé et sélectionnez le numéro C_AI_2: 2 Numéro de canal : 2  **Conseil** Si vous voyez le réglage du numéro de canal grisé, cliquez sur un autre onglet, puis sur l'onglet Principal pour l'activer.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Notez que le type IOP a changé sur le bloc AI de référence.  Enregistrez et fermez le CM 11_TI20.

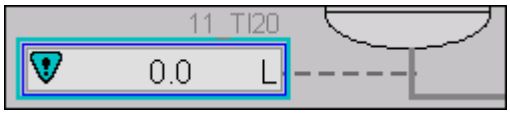
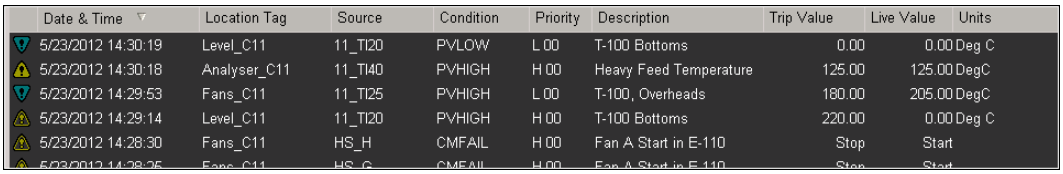
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Chargez et activez le CM 11_TI20. 
	6	Ouvrez la station si ce n'est déjà fait. Appelez l'affichage Debutanizer_123 sur la Station. **ATTENTION** Assurez-vous que la feuille de calcul excel Nouveau Raccordement est ouverte et fonctionne Observer les valeurs du paramètre 11_TI20.
	7	Supprimer le module E/S de Simulation.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

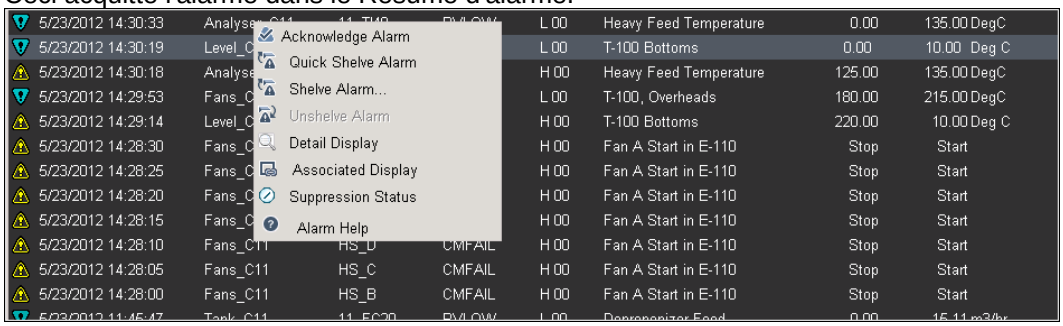
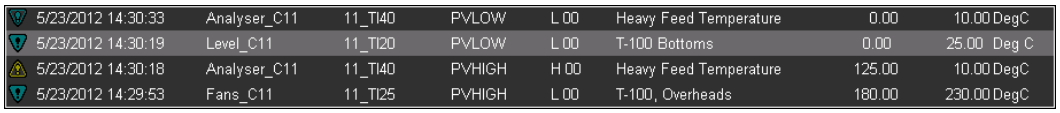
Vérifier l'anti-rebond d'alarme

La fonction d'anti-rebond d'alarme évite une fausse alarme générée par les perturbations du processus. Ici, nous allons effectuer les étapes pour vérifier la « Fonctionnalité anti-rebond d'alarme».

✓	Étape	Action
	1	Notez la valeur PV de 11_TI20. Si PV <20, le contrôleur déclenche une alarme **PV faible**.  **CONSEIL** Tie_back_new.xls calcule la plage 11_TI20.PV de 0 à 260. Attendez pour changer la valeur PV à 0.
	2	Appelez le **Résumé d'alarme** sur la Station. **Voir → Alarmes**
	3	L'alarme PV bas pour 11_TI20 est affichée dans le **Résumé d'alarme** (si PV < 20). 

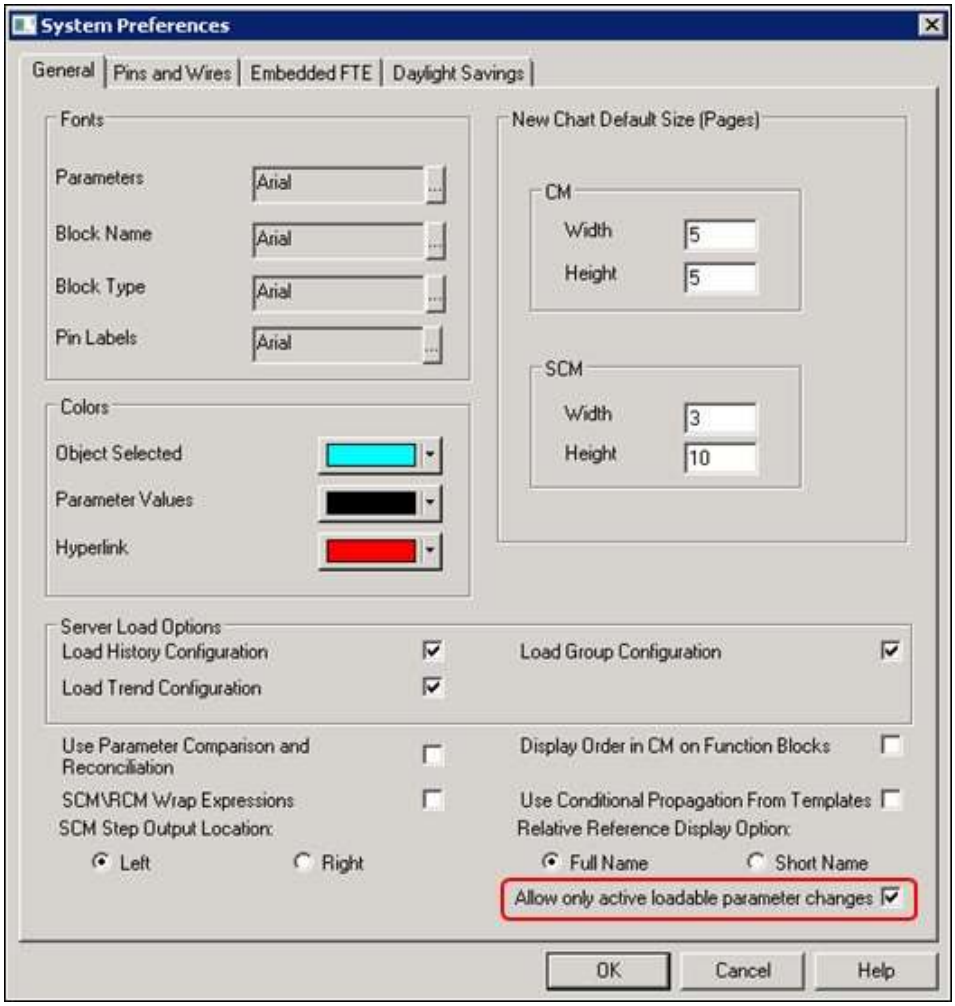
Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description	Trip Value	Live Value	Units
5/23/2012 14:30:19	Level_C11	11_TI20	PVLOW	L 00	T-100 Bottoms	0.00	0.00	Deg C
5/23/2012 14:30:18	Analyser_C11	11_TI40	PVHIGH	H 00	Heavy Feed Temperature	125.00	125.00	DegC
5/23/2012 14:29:53	Fans_C11	11_TI25	PVHIGH	L 00	T-100, Overheads	180.00	205.00	DegC
5/23/2012 14:29:14	Level_C11	11_TI20	PVHIGH	H 00	T-100 Bottoms	220.00	0.00	Deg C
5/23/2012 14:28:30	Fans_C11	HS_H	CMFAIL	H 00	Fan A Start in E-110	Stop	Start	

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

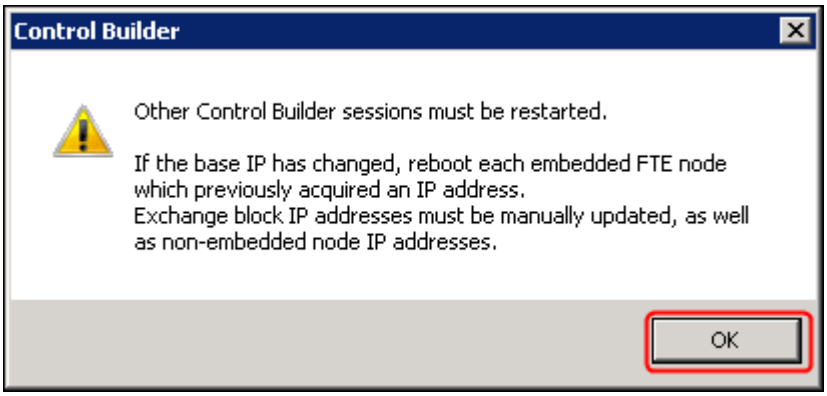
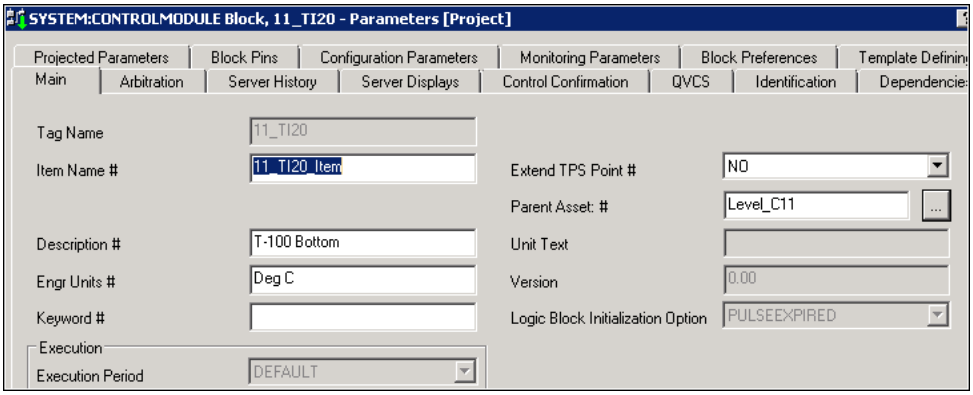
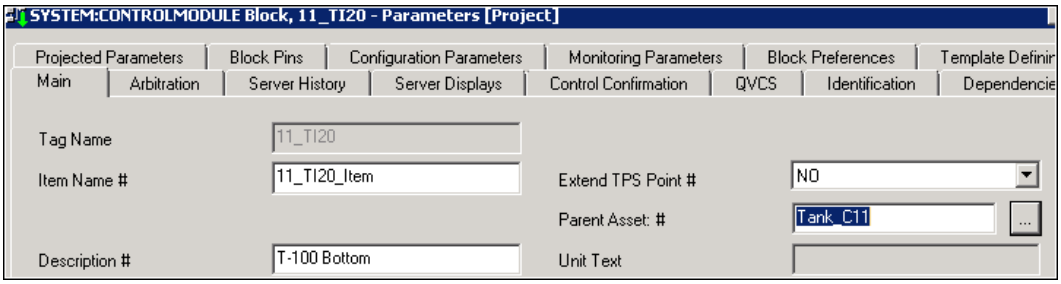
✓	Étape	Action
	4	Sélectionnez Alarme. Cliquez droit et sélectionnez **Acquittement d'Alarme**. Ceci acquitte l'alarme dans le Résumé d'alarme. 
	5	Notez que avec un PV supérieur à 20, une alarme apparaît encore dans le Résumé d'alarme pendant 10 secondes sur Normal.  **CONSEIL** Pour une alarme basse de PV, le temporisateur hors délai est configuré sur 10 sec. De la même façon, vous pouvez vérifier l'alarme haute de PV. Temporisateur sur délai configuré pour l'alarme haute PV est de 10 sec.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

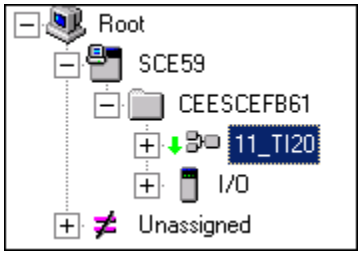
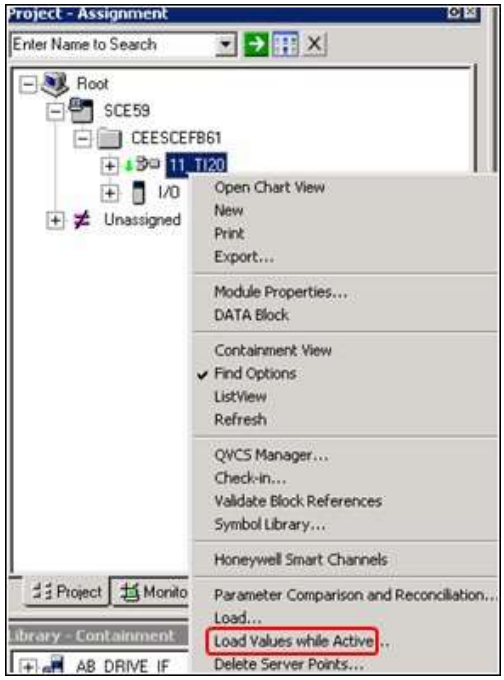
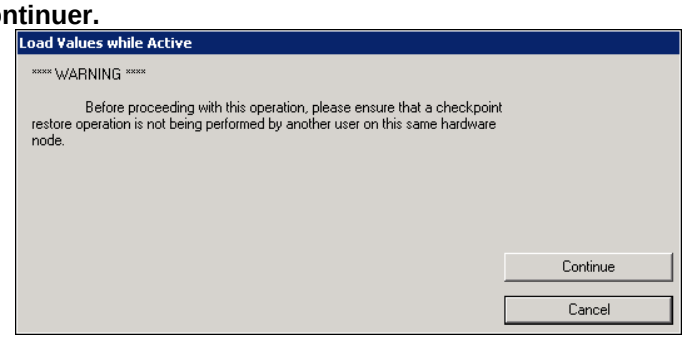
Effectuer la charge lorsque Actif

✓	Étape	Action
	1	Ouvrez l'application Control Builder si ce n'est déjà fait.
	2	Allez à **Outils → Préférences Système**. Activez l'option " **Autoriser uniquement les modifications des paramètres chargeables actifs »**. Cliquez sur **OK.** 

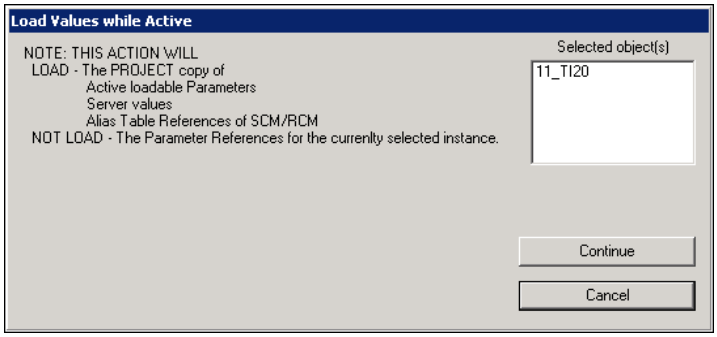
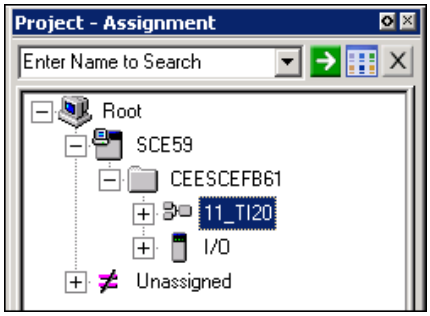
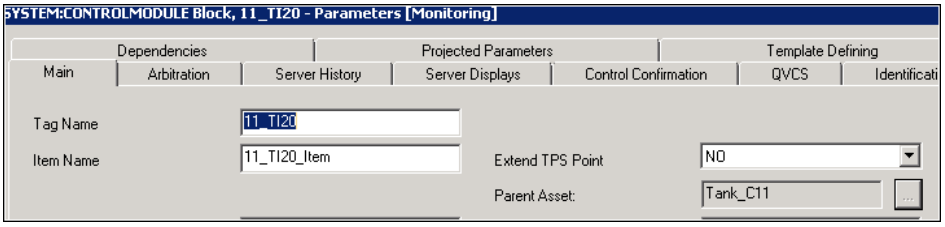
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Cliquez sur **OK** dans la fenêtre Control Builder. 
	4	**Fermez** Control Builder et rouvrez-le.
	5	Sélectionnez 'fenêtre de Projet'. Sélectionnez **11_TI20**, Cliquez droit et sélectionnez '**Propriétés de module**'. Sélectionnez la propriété qui a le signe « # » avec son nom, par exemple **Actif Parent.**  Les Paramètres avec le signe « # » sont les paramètres mineurs qui peuvent être chargés sur le contrôleur en mode Exécution; il ne perturbera pas le processus, de sorte qu'il peut être chargé alors que le processus est en cours d'exécution.
	6	Changez l'Actif Parent **Level_C11** en **TANK_C11.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **OK**. Enregistrez et fermez 11_TI20.
	8	Maintenant avec le 11_TI20, une **Flèche bas verte** apparaît. 
	9	Cliquez droit sur **11_TI20** et sélectionnez “**Charger la valeur lorsque Actif**”. 
	10	La fenêtre **Charger la valeur lorsque Actif**” s'ouvre. Cliquez sur **Continuer.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Confirmation **“Charger valeur lorsque actif”**. Cliquez sur **Continuer.** 
	12	Après le chargement, les flèches vertes disparaissent**.** 
	13	Ouvrez Propriétés du module de **11_TI20** en mode Surveillance. Vous pouvez voir que le nouvel Actif parent est affecté à **11_TI20**.  **CONSEIL** Vous pouvez charger en ligne tous les paramètres indiqués avec le signe **'#'**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description de la procédure d'Import/Export dans Control Builder

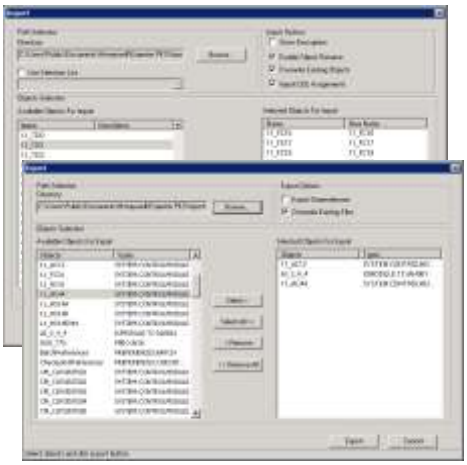
Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment importer et exporter des configurations de stratégie de contrôle d'un serveur à un autre
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Décrire comment exporter des configurations de stratégie de contrôle d'un projet Control Builder
  - Décrire comment importer des configurations de stratégie de contrôle dans un projet Control Builder

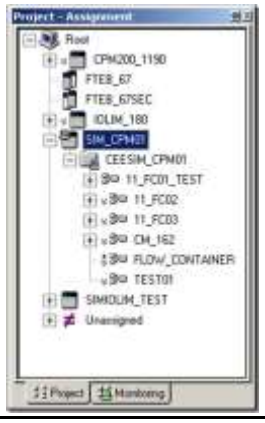


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder - Export

Honeywell

- La fonction Exporter vous permet d'exporter tout ou partie de l'ERDB visualisé dans l'arborescence de projet vers le dossier Ixport ou un emplacement défini par l'utilisateur.



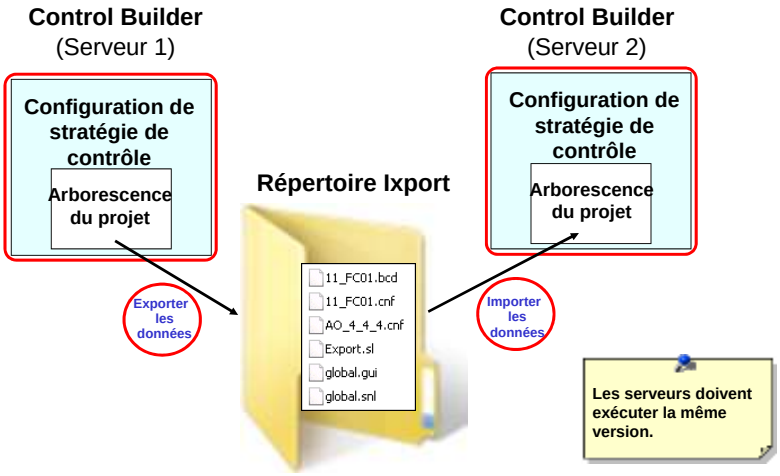
- Les parties exportées de tout ou partie de l'ERDB sont enregistrées dans le dossier Ixport à l'emplacement de répertoire: C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\ Experion PKS\Ixport

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder - Import/Export

Honeywell

- Les stratégies de commande et les configurations matérielles (IOM) peuvent être déplacées entre serveurs à l'aide de la fonction d'Import/Export

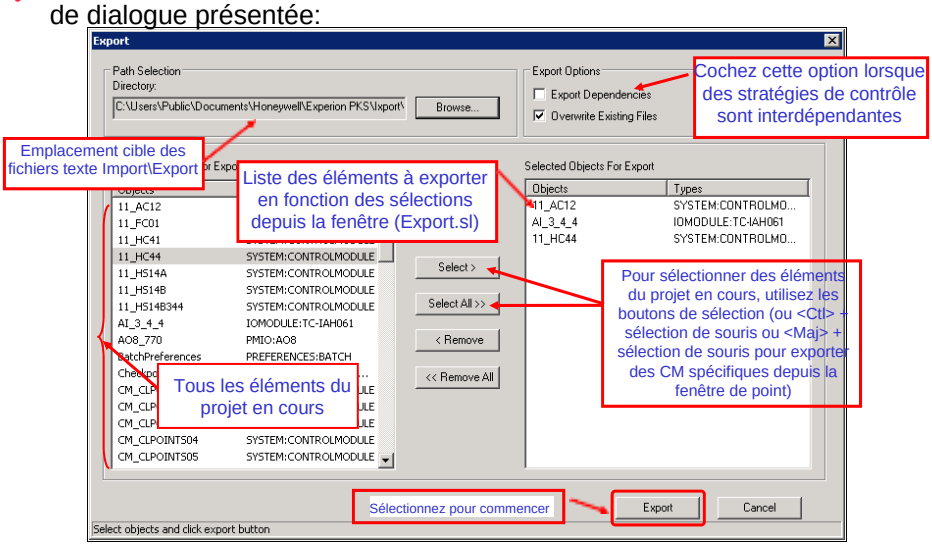


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder - Export

Honeywell

- Dans Control Builder, sélectionnez Fichier > Export pour appeler la boîte de dialogue présentée:

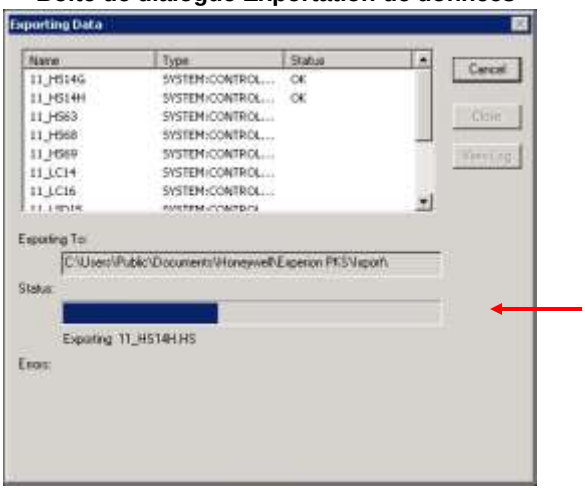


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder - Export

Honeywell

Boîte de dialogue Exportation de données

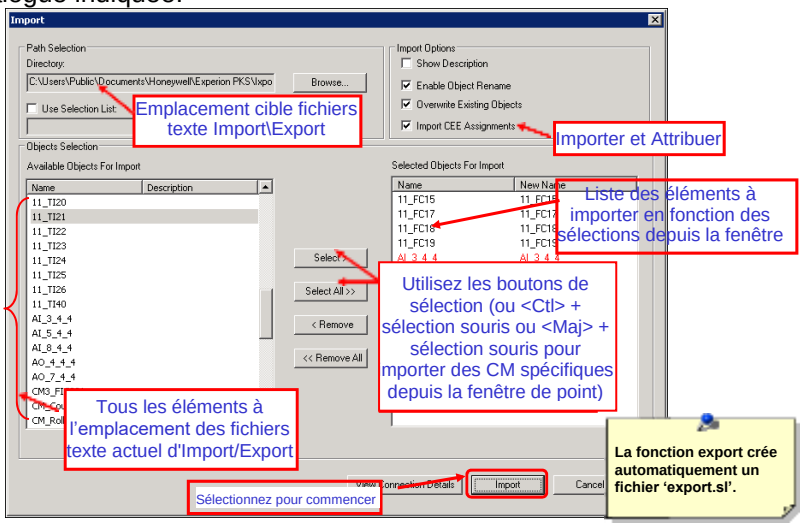


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Control Builder - Import

Honeywell

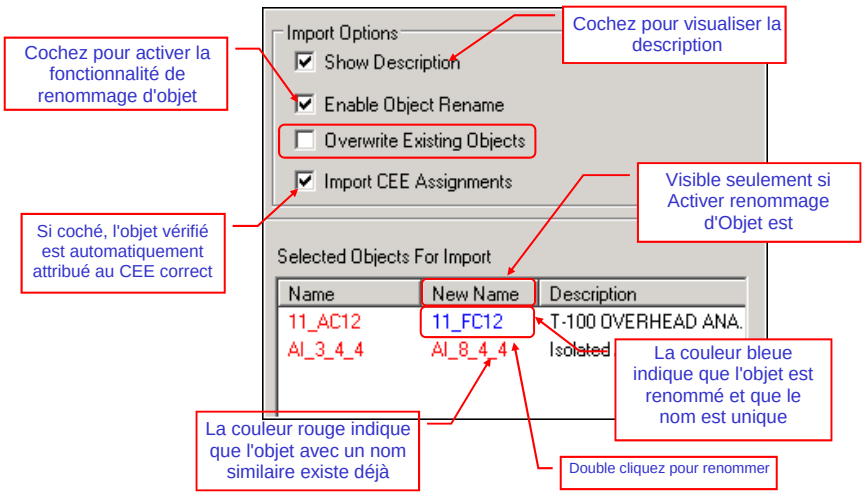
- Dans Control Builder, sélectionnez Fichier > Import pour appeler la boîte de dialogue indiquée:



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options Import

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

oir les détails de connexion

Honeywell

Détails de connexion des objets importés

View Connection Details | Import | Cancel

Connection Details - 11_HS62

Connection Object Exist ?	SourceEnd	TargetEnd
✓	11_HS62.ORA.IN[2]	11_HS62.FLAGA.PVFL
✓	11_HS62.DEVCTLA.OI[1]	11_HS62.FLAGA.PVFL
✗	11_HS63.ORA.IN[2]	11_HS62.FLAGA.PVFL
✗	11_HS63.ONDELAYA.IN	11_HS62.FLAGA.PVFL
✓	11_HS62.DEVCTLA.DI[1]	11_HS62.HI.PVFL
✗	11_HS63.ORA.IN[1]	11_HS62.HI.PVFL
✗	11_HS63.ANDA.IN[2]	11_HS62.HI.PVFL
✗	11_HS62.ORA.IN[1]	11_HS63.HI.PVFL

✓ - Connected object exists in import set

✗ - Connected object does not exists in import set

Close

Partie du jeu d'import

Pas partie du jeu d'import

Lors de l'exportation des données, « Export dependencies » doit être coché pour les détails de connexion

Export Options

☑ Export Dependencies

☑ Overwrite Existing Files

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- La fonction Import/Export dans Control Builder:
  - ✓ Vous permet de copier des stratégies de contrôle et des configurations matérielles depuis un ERDB de serveur à un autre ERDB de serveur
    - Le ‘serveur d'export’ et le ‘serveur d'import’ doivent s'exécuter sur la même version
    - Les contrôleurs devraient être construits « à partir de zéro », sans être exportés/importés
      - Comprend CEE et IOLinks
  - ✓ Les objets peuvent être renommés lors de l'importation
  - ✓ Lors de l'exportation des données, “Exporter Dépendances” doit être coché pour voir les Détails de connexion lors de l'Import

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la procédure d'Import/Export dans Control Builder

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Références de nom de bloc dans CM et SCM

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

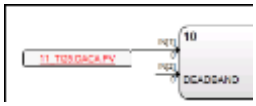
- Dans cette leçon, vous apprendrez:
  - Références de nom du bloc dans les CM et SCM
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Référence un paramètre dans les CM
  - Référence un paramètre dans les SCM

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Références de nom

Honeywell

- En règle générale, les références de nom prennent la forme suivante:
  - CM_Name.BlockName.Parameter
    - EX: 11_PC15.PIDA.SP
  - SCM_Name.Parameter
    - Ex: SCM_D100.ModeAttr
- Les références de nom existent dans:
  - Références de paramètre



  - Expressions utilisées dans les SCM

#			Expressions
1			FLAGS.F_START.PVFL := 0
2	-	-	FLAGS.F_MESSAGE.PVFL := 0

  - Expressions utilisées dans les blocs Calc

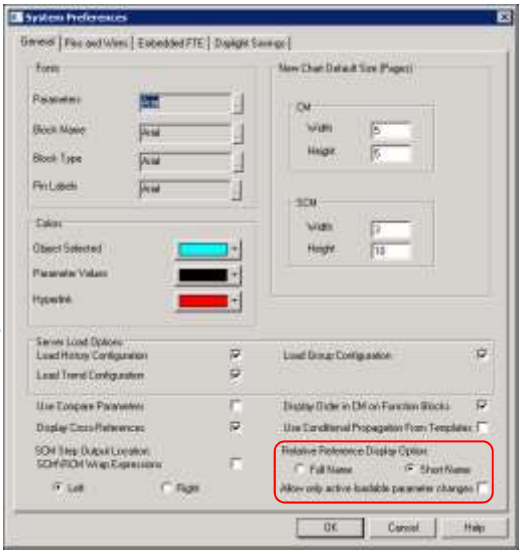
11_PC15.PIDA.SP = (1050.0 - (11_PC15.PIDA.PVEUHI - 11_PC15.PIDA.PVEULO) * (Flags.Flow.PV / 100.0)) + 11_PC15.PIDA.PVEULO

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Préférences Système - Option d'affichage de Référence relative

Honeywell

- Outils > Préférences Système
- L' « Option d'affichage de référence relative » permet aux références d'être:
  - Nom complet
  - Nom court
    - Entrer moins d'informations
    - Utiliser moins d'espace sur la vue graphique
    - Moins de caractères dans des expressions

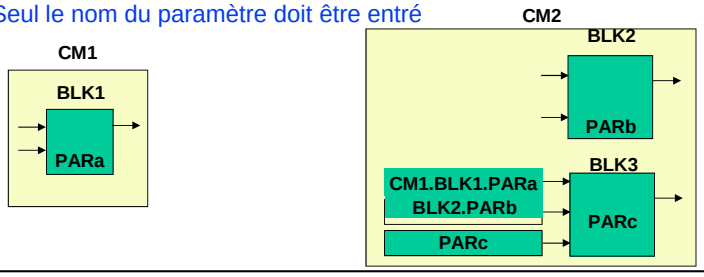


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Nom court - Références de Nom de bloc - Modules de contrôle

Honeywell

- Quand « Nom court » est sélectionné, les entrées pour les références de nom dépendent de l'emplacement de la référence par rapport à l'endroit où l'entrée est faite.
  - Référence à un paramètre sur un bloc dans un autre CM
    - Les Références de nom prennent la forme : CM.Block.Parameter
  - La Référence à un paramètre sur un autre bloc dans le même CM
    - Les Références de nom prennent la forme : Block.Parameter
  - Référence à un paramètre sur le même bloc
    - Les Références de nom prennent la forme : Paramètre
    - Seul le nom du paramètre doit être entré



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Nom court - Références de Nom de bloc - SCM

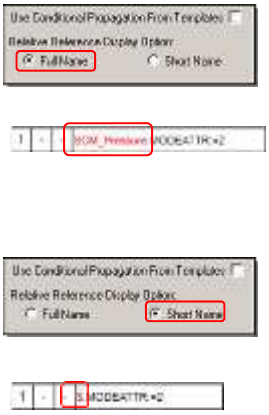
Honeywell

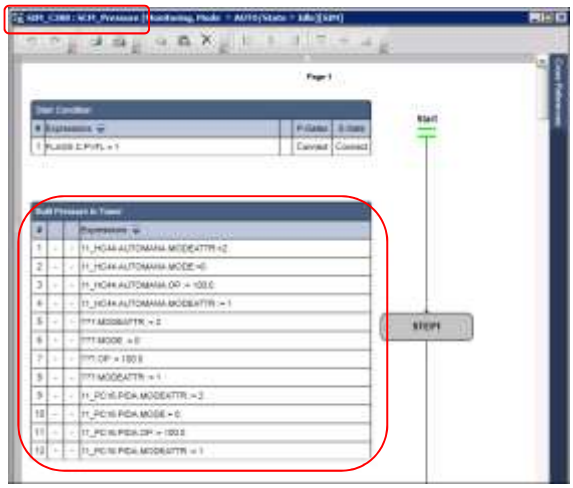
- Lorsqu'une expression dans un SCM inclut une référence à un autre SCM, la référence de nom complet doit être utilisée - même si « noms courts » est sélectionné
  - SCM_Name.Parameter
- Les références à la même SCM utilisent un « $ »
  - $.Parameter

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple d'expression - SCM

Honeywell

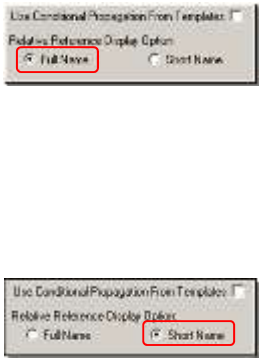


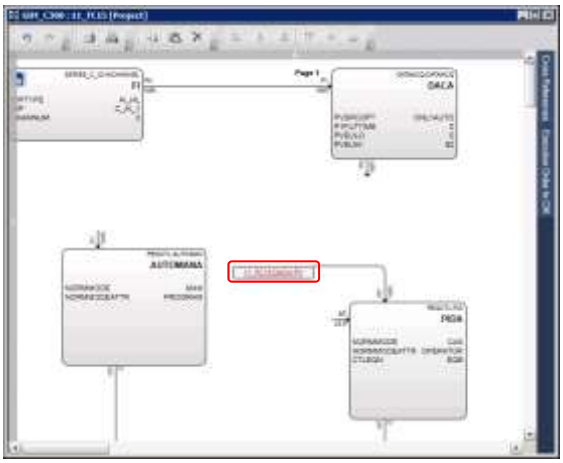


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple de Connecteur de Paramètre - CM

Honeywell

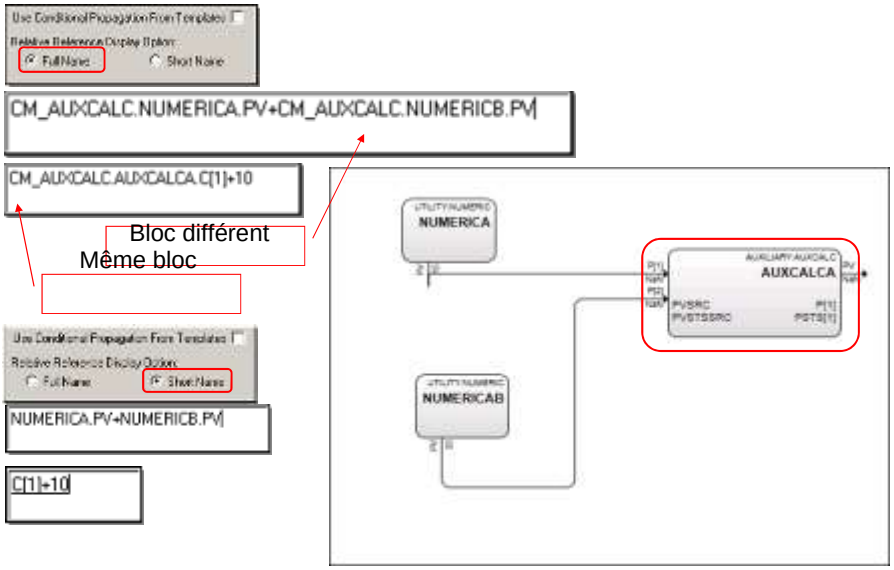




Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple de Référence de paramètre - CM

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- La fonction des références de nom de bloc dans les CM et SCM vous permet de:
  - ✓ Raccourcir la référence de paramètre dans les CM
  - ✓ Raccourcir la référence de paramètre dans les SCM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Références de nom de bloc dans CM et SCM

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Import/Export dans Control Builder

Sommaire

Instructions pour procédure d'Import/Export dans Control Builder.....3

Export/Import d'un Module de commande 5

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour procédure d'Import/Export dans Control Builder

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Export-Import de Module de commande ».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Export/Import d'un Module de commande »). Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon10**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**. **ATTENTION** Dans le R431, l'option "CHARGER AVEC CONTENU" ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé.
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder si ce n'est déjà fait. Téléchargez et activez les modules contrôleur et de commande.
	5	Assurez-vous que le contrôleur et les modules de commande sont indiqués en couleur verte.
	6	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit de **C:\Users\Étudiant\My Documents\Tie_Back_New.xls** ***SOIT*** en double cliquant le raccourci sur votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Export/Import d'un module de commande

Pratique

Objectif

- Utilisez la fonctionnalité d'importation et d'exportation de Control Builder pour incorporer des parties d'un projet Control Builder dans un autre projet
- Exporter le Module de commande 11_TI20
- Importer des points d'indicateur analogique

Prérequis

- La machine Experion PKS serveur ou client chargée avec des outils d'ingénierie Experion PKS
- 11_TI20 CM configuré dans Control Builder
- Les fichiers exportés des CM d'indicateur analogique pour SIM C200E disponibles dans le chemin: **C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\ Ixport\ControlBuilder_DB\C200E\L10_Import-Export dans Module de commande**
- Les fichiers exportés des CM Indicateur analogique pour SIM C300 disponibles dans le chemin **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\ Ixport\ ControlBuilder_DB\ C300\ L10_Import-Export dans Module de commande**
- Control Builder en cours d'exécution avec au moins une fenêtre de l'arborescence du projet / Moniteur ouvert
- Contrôleur SIM_C200E/SIMC300 et IOM configurés

Introduction

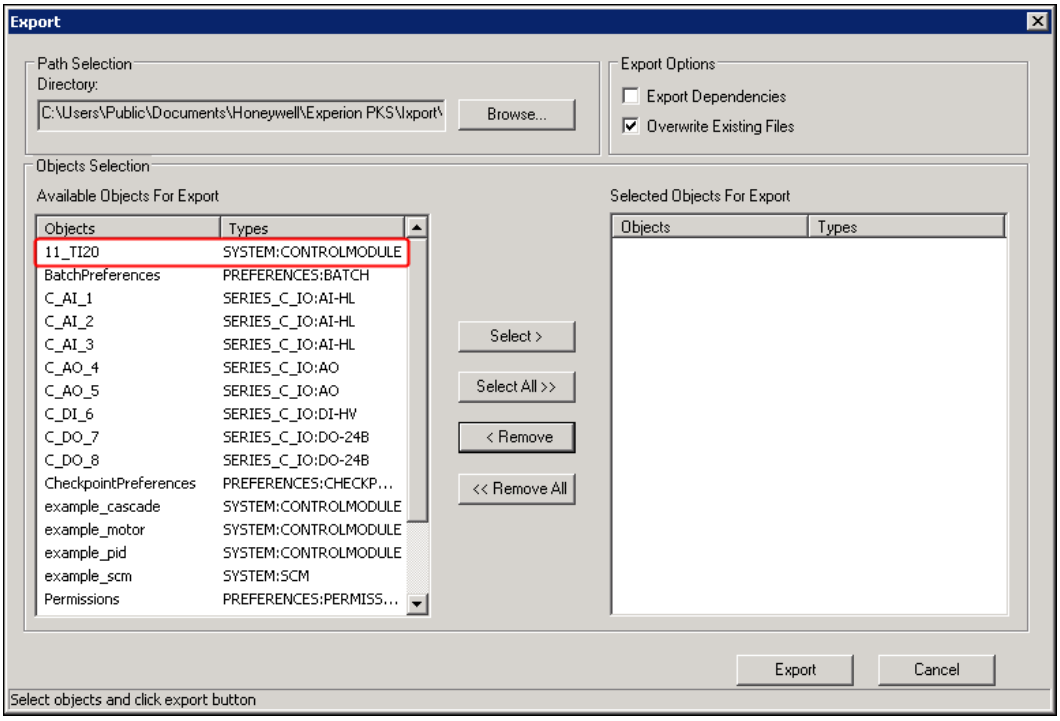
Un fichier de projet peut contenir de nombreux éléments tels que des IOM et des CM pour jusqu'à 20 contrôleurs. Depuis Control Builder, utilisez l'outil Import/Export pour copier certains ou tous les projets vers un autre.

- **Export** - copie la portion désignée d'un projet depuis Control Builder vers un répertoire spécifié
- **Import** - copie les CM désignés dans l'onglet Projet de Control Builder

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

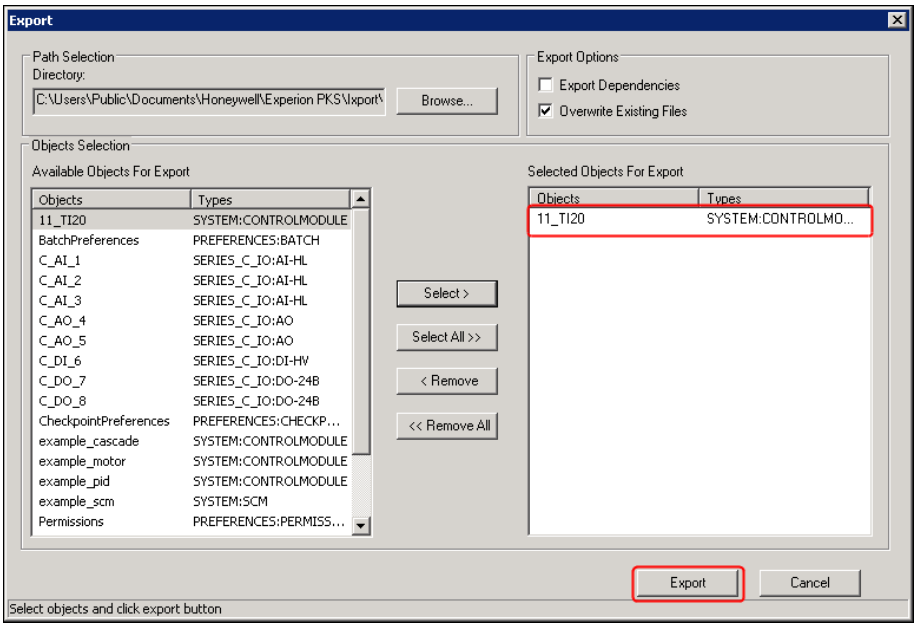
Procédure

Exportation de configuration de bloc de fonction

✓	Étape	Action
	7	Dans Control Builder, cliquez sur la fenêtre Projet, puis dans la barre de menu, sélectionnez **Fichier> Exporter,** pour appeler la boîte de dialogue, comme indiqué ci-dessous. • Sélectionnez **11_TI20**  **ATTENTION** Votre liste de points peut être différente. La liste de points contient tous les éléments du projet en cours.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	11_TI20 apparaît maintenant dans le champ **Objets sélectionnés pour l'exportation**.



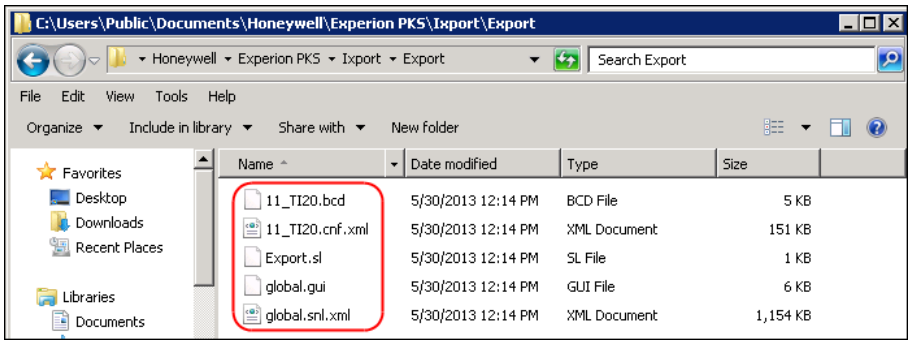
Naviguez vers le chemin de

C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\Ixport\Export

> **CONSEIL**
>
> Créez un dossier avec le nom **Export** dans le chemin donné s'il n'est pas déjà créé.

Double-cliquez sur **Export** et cliquez sur **OK.**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur le bouton **Exporter**. • La boîte de dialogue **Exportation de données** s'affiche. **ATTENTION** Cette boîte de dialogue se ferme automatiquement s'il n'y a pas eu d'erreurs lors de l'exportation.
	10	Ouvrez l'Explorateur Windows et accédez à l'emplacement du CM exporté: • **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\Ixport\Export** • Les fichiers suivants sont générés: **Module Name**.bcd (dans ce cas, le nom de module est 11_TI20.) **Module Name**.cnf.xml Export.sl global.gui global.snl.xml  • **Export.sl** est le fichier de liste réussi. Il contient une liste de tous les objets exportés. ATTENTION Ici, 11_TI20 a été exporté avec succès. Vous pouvez importer ce CM vers tout autre projet avec l'installation Importer.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

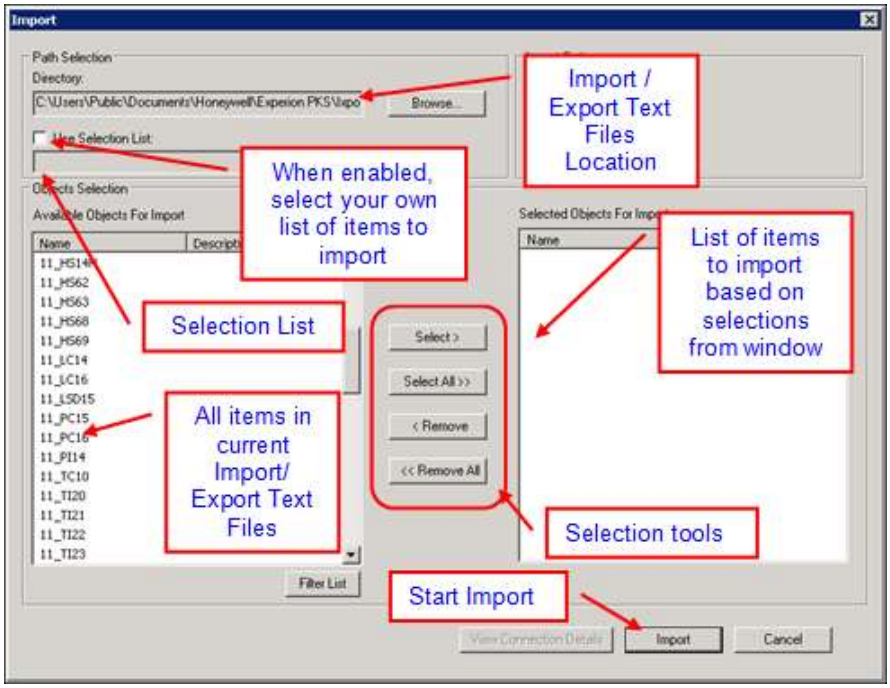
Importer un Module de commande

Import des copies des Modules de commande désignés depuis les fichiers Import/Export situés dans le répertoire spécifié (indiqué dans le formulaire Import) vers un Projet Control Builder.

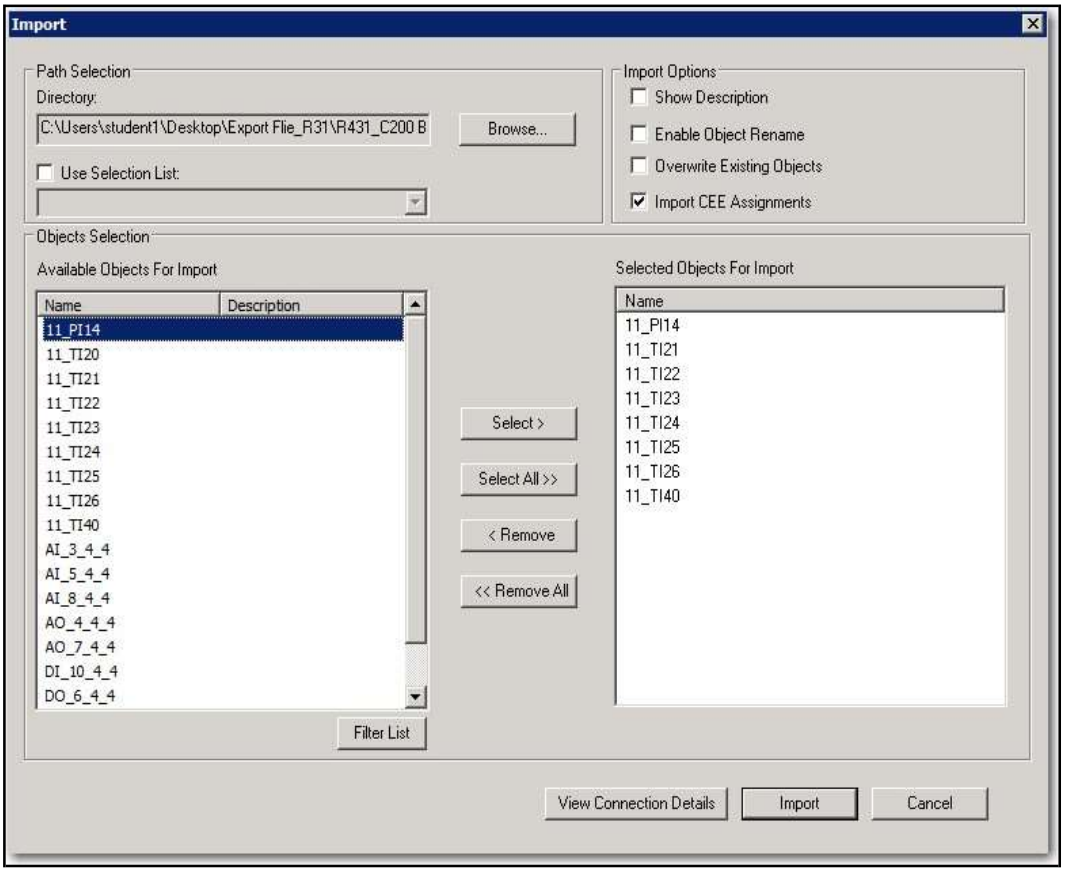
Dans ce laboratoire, importez les points de l'indicateur analogique. Il s'agit de CM pré-construits et déjà exportés dans le répertoire suivant:

- Les fichiers exportés des CM d'indicateur analogique pour SIM C200E disponibles dans le chemin: **C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\Ixport\ControlBuilder_DB\C200E\L10_Import-Export dans Module de commande**
- Les fichiers exportés des CM Indicateur analogique pour SIM C300 disponibles dans le chemin **C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\Ixport\ControlBuilder_DB\C300\L10_Import-Export dans Module de commande**

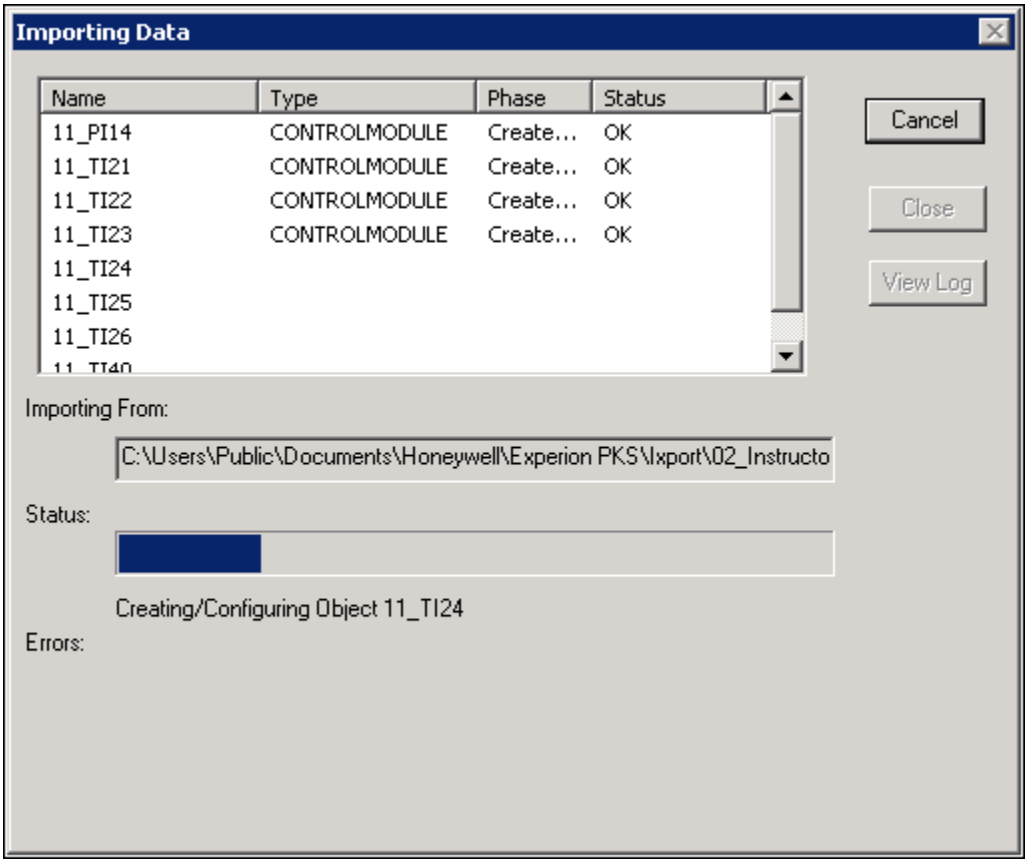
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	1	Depuis Control Builder, sélectionnez **Fichier >Importer** pour appeler la boîte de dialogue, comme indiqué ci-dessous.  **ATTENTION** Lorsque la boîte de dialogue ci-dessus s'ouvre, la fenêtre Arborescence de Projet se ferme automatiquement.
	2	Cliquez sur le bouton **Naviguer** et modifiez le chemin d'Import vers le dossier suivant: **C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\Ixport\ControlBuilder_DB\C200E ou C300\L10_Import-Export dans Module de commande** Cliquez sur **OK**.

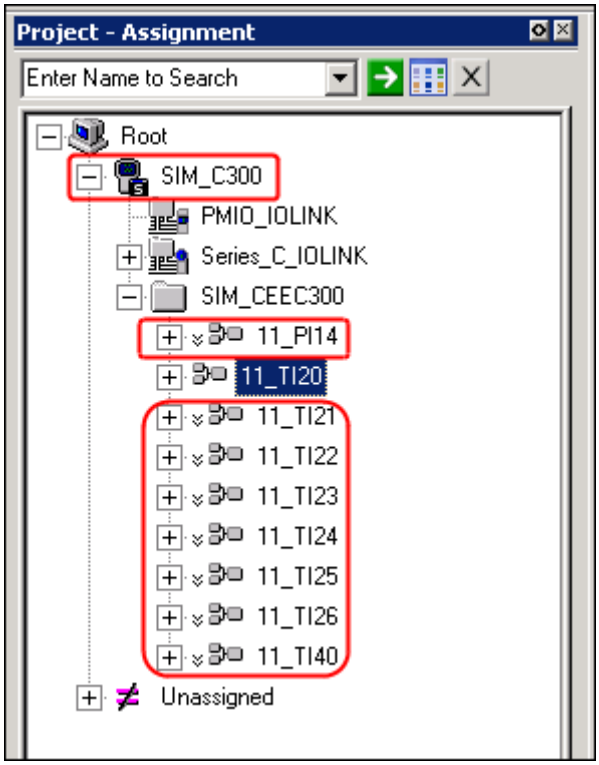
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Importez les points indicateurs analogiques listés ci-dessous. La sélection peut se faire par <MAJ> sélection (pour des éléments contigus) ou <CTRL> sélection (pour les éléments non contigus). **ATTENTION** Sélectionnez seulement ce qui suit, dans la liste, à importer: **11_PI14, 11_TI21, 11_TI22, 11_TI23, 11_TI24, 11_TI25, 11_TI26** et **11_TI40**. 
	4	Conservez la sélection de case **Importation d'attributions CEE**. Cette case importe et attribue les CM ci-dessus vers le CEESCEFB61 (ou SIM_CEEC300). • Si cette option n'est **pas** sélectionnée, alors les éléments importés sont importés comme **Non attribué.**

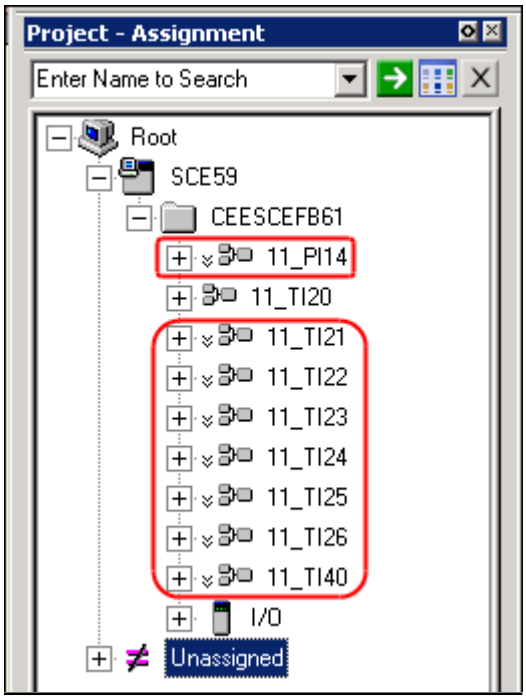
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur le bouton **Importer**. • La boîte de dialogue suivante apparaît:  **ATTENTION** Cette boîte de dialogue se ferme automatiquement après une importation réussie.

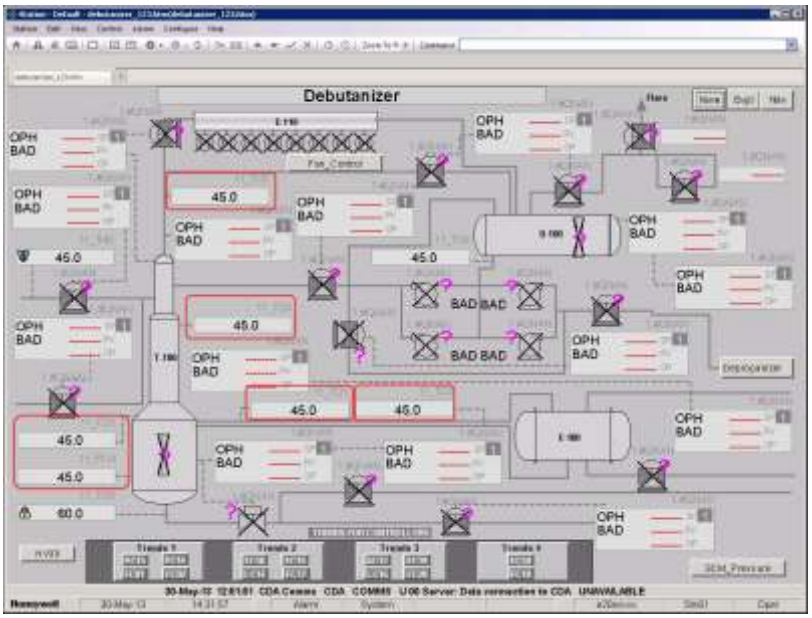
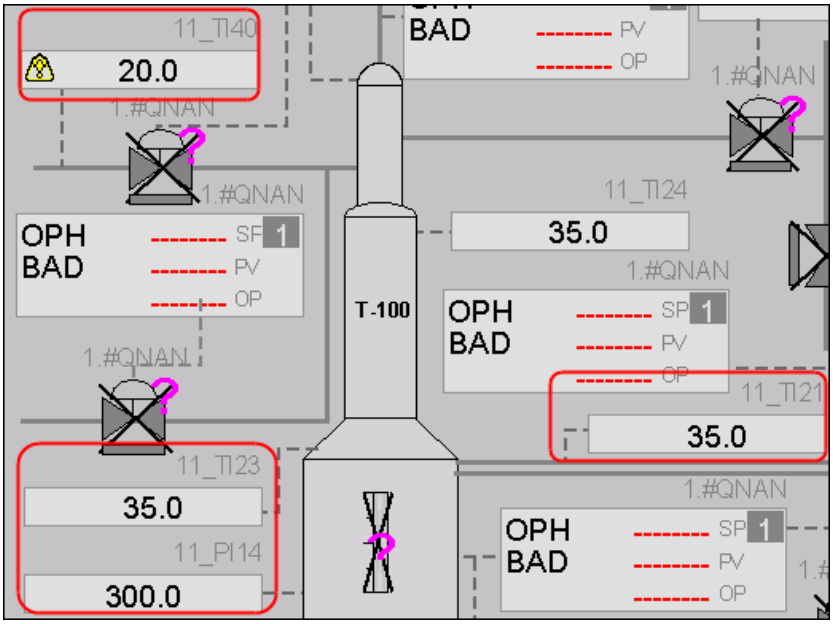
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Ouvrez la fenêtre **Arborescence de projet** et développez le projet. CEESCEFB61 (ou SIM_CEEC300) avec tous les CM importés apparaît, comme indiqué ci-dessous. 

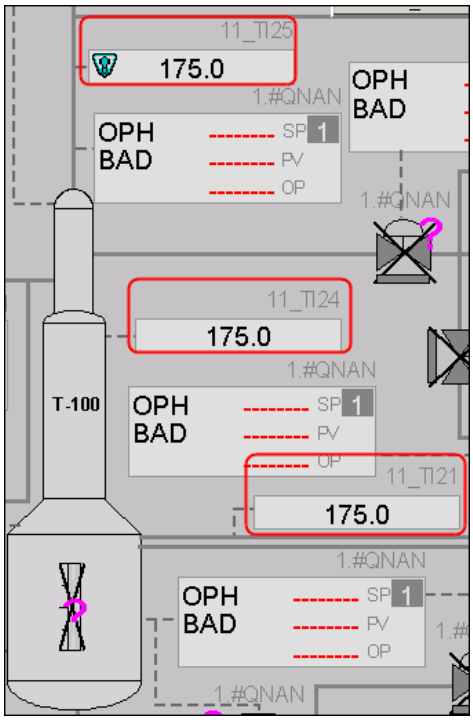
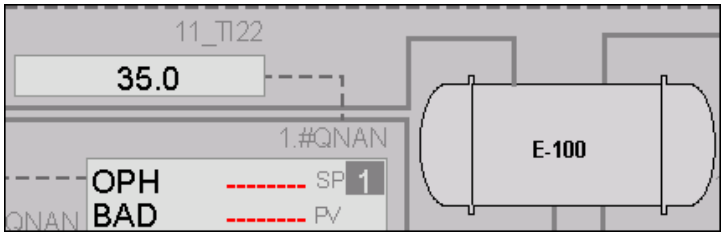
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Sélectionnez les points **11_PI14, 11_TI21, 11_TI22, 11_TI23, 11_TI24, 11_TI25, 11_TI26, et 11_TI40**.  Cliquez sur le bouton Télécharger. Cliquez sur **Continuer** dans la fenêtre de dialogue Charger. Sélectionnez la case à cocher avec **Changer automatiquement…** dans la boîte de dialogue Charger, et cliquez sur **OK** pour commencer le tééchargement. Après un téléchargement réussi, allez à la fenêtre **Arborescence de surveillance**, développez votre SCE / CEE et vérifiez que les CM sont activés (vert). **ATTENTION** Votre écran de projet peut apparaître légèrement différent de l'exemple ci-dessus.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Dans la Station, ouvrez le graphique **Debutanizer_123** et vérifiez que les points téléchargés affichent des valeurs. Si **Debutanizer_123** est déjà affiché, rafraichissez l'écran.  • 11_TI40, 11_TI21, et 11_TI23 sont indiqués ci-dessous 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	• 11_TI25, 11_TI24 et 11_TI21 sont indiqués ci-dessous  • 11_TI22 est indiqué ci-dessous  **ATTENTION** Vos écrans peuvent être différents. Si les valeurs de 11_TI20 ne sont pas mises à jour, fermez et rouvrez Tie_back_new.xls et vérifiez que ce qui suit est sélectionné: Outils > Microsoft Excel Data Exchange > Recalcul toutes les 5 secondes Ce fichier est utilisé à des fins de simulation.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description de l'Administration ERDB

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez la base de données du référentiel d'ingénierie (ERDB) et la façon de l'administrer.
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifier le but et l'emplacement du ERDB
  - Ouvrez l'outil d'administration de base de données (dbadmin) pour le ERDB
  - Description des fonctions de DBAdmin pour le ERDB

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

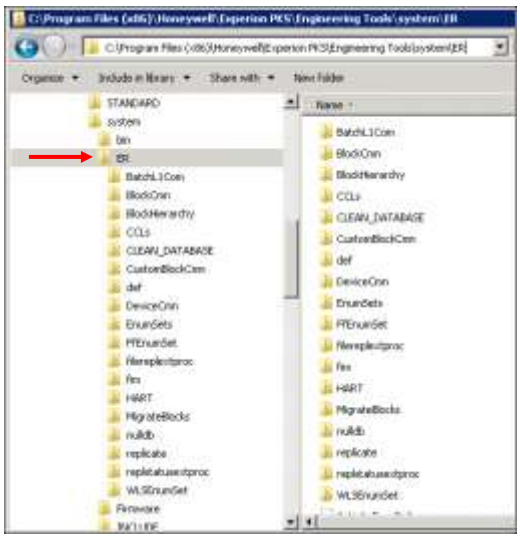
- ✓ Introduction à la ERDB
- ✓ Ouverture et Navigation de l'Outil DBAdmin pour la ERDB

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description ERDB

Honeywell

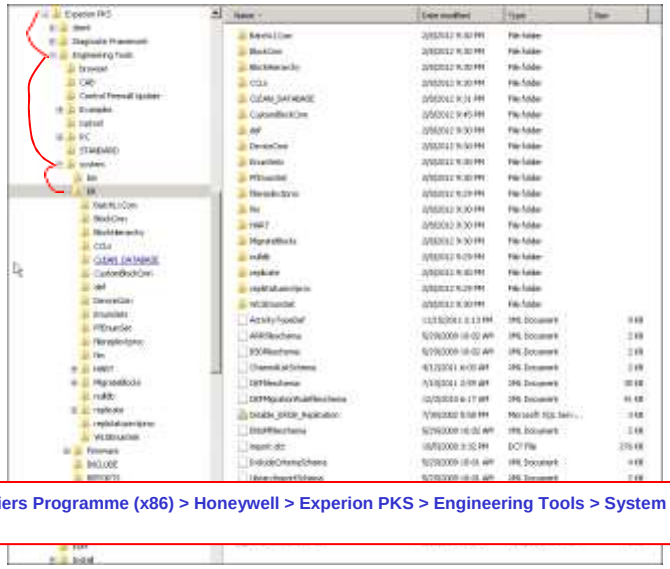
- La ERDB:
  - Contient les CM/SCM logiques depuis les contrôleurs C200E et C300
  - Est créé et référencé via Control Builder et les tâches DBAdmin
  - Est une pure base de données de serveur SQL



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Emplacement ERDB

Honeywell

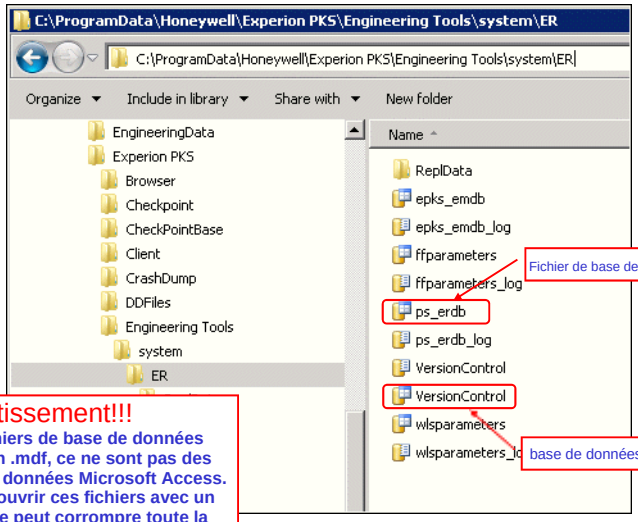


Fichiers Programme (x86) > Honeywell > Experion PKS > Engineering Tools > System > ER

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fichiers ERDB

Honeywell



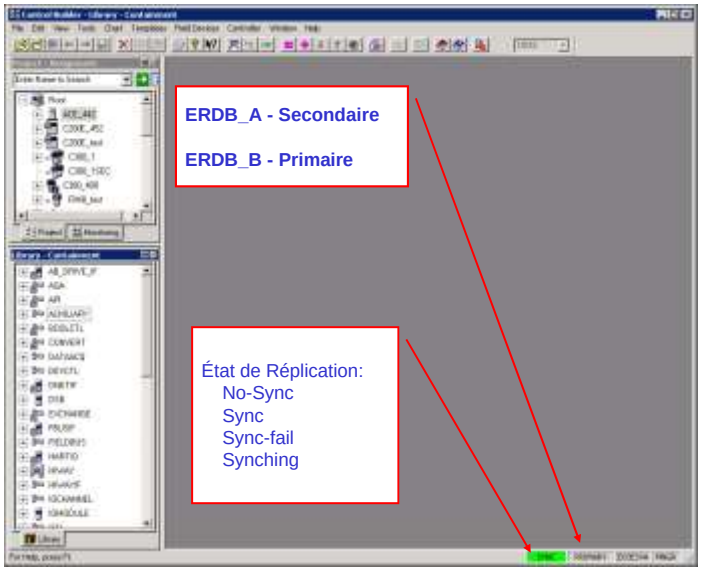
Avertissement!!!

Même si les fichiers de base de données ont une extension .mdf, ce ne sont pas des fichiers de base de données Microsoft Access. Toute tentative d'ouvrir ces fichiers avec un autre programme peut corrompre toute la base de données.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Serveurs ERDB redondants

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Introduction à la ERDB

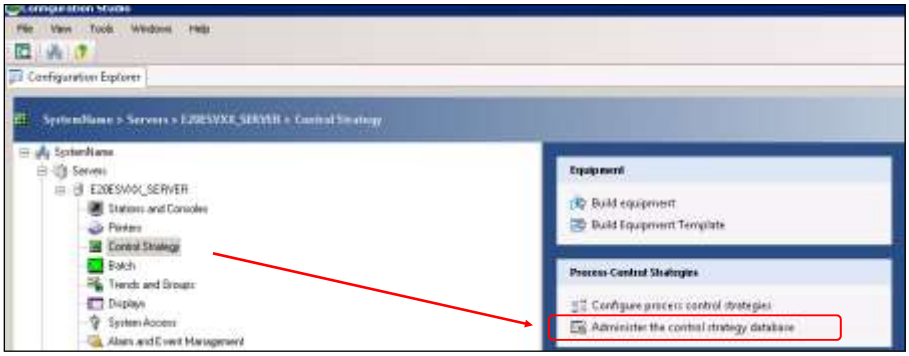
✓ Ouverture et Navigation de l'Outil DBAdmin pour la ERDB

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ouverture de DBAdmin pour la ERDB

Honeywell

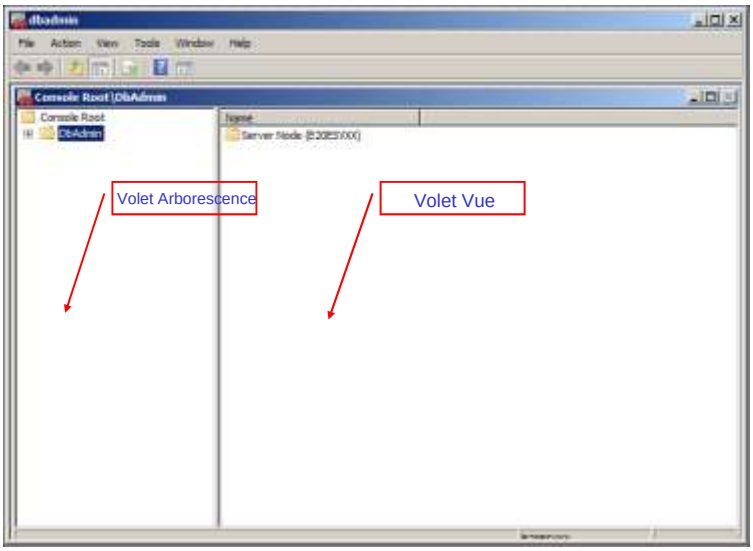
- DBAdmin (ERDB) s'ouvre par Configuration Studio



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Volets Fenêtre DBAdmin

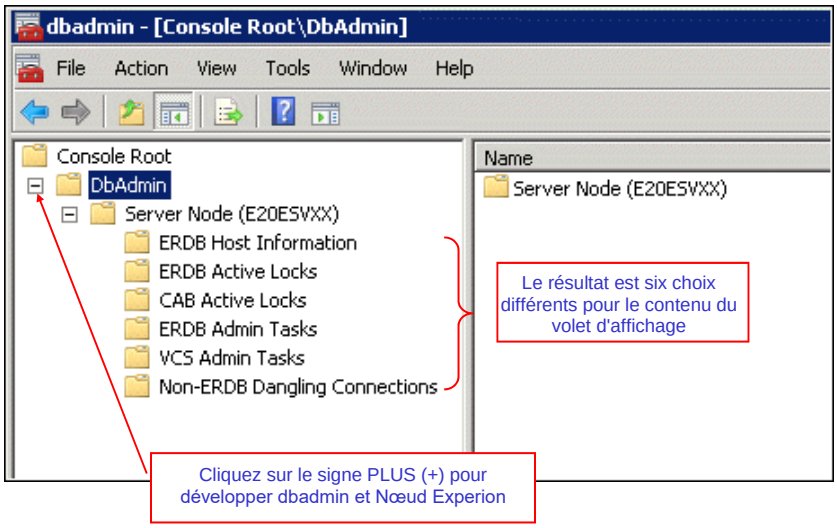
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctions DBAdmin pour la ERDB

Honeywell

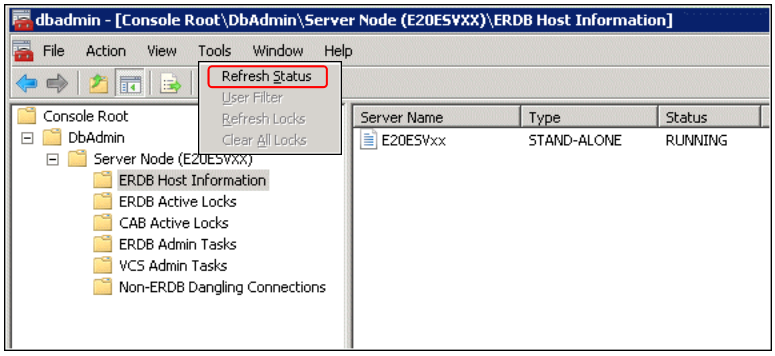


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctions DBAdmin pour la ERDB

Honeywell

- Information d'hôte ERDB
  - Des informations générales sur le serveur apparaissent dans le volet Vue
  - Utilisez le menu Outils pour rafraîchir l'état



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctions DBAdmin pour la ERDB

Honeywell

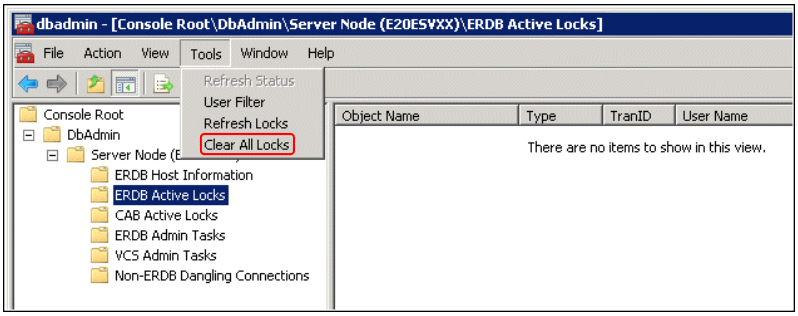
- Une boîte de dialogue de verrouillage apparaît lorsque vous tentez d'ouvrir un CM verrouillé dans Control Builder après un arrêt d'application anormal.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctions DBAdmin pour la ERDB

Honeywell

- Les verrous actifs ERDB vous permettent d'ouvrir un CM verrouillé
  - Les CM dans Control Builder qui sont verrouillés apparaissent dans le volet Vue
  - Utilisez le menu Outils pour effacer tous les verrous

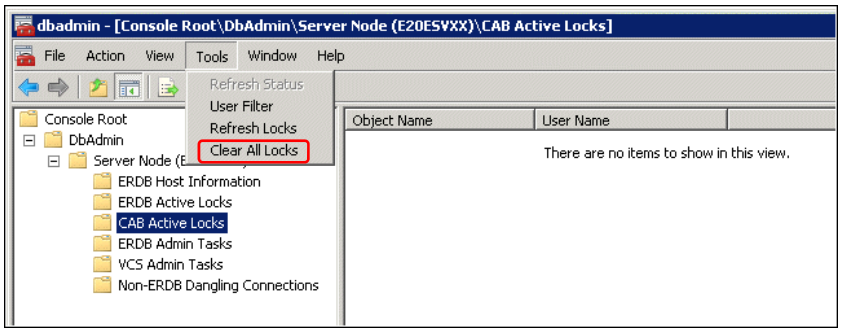


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctions DBAdmin pour la ERDB

Honeywell

- Les verrous actifs CAB vous permettent d'ouvrir un Bloc d'algorithme personnalisé verrouillé

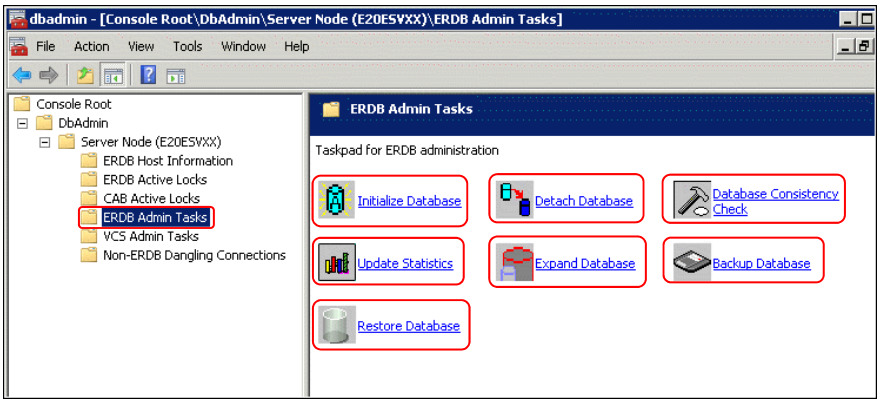


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctions DBAdmin pour la ERDB

Honeywell

- Tâches d'administration ERDB affiche les tâches d'administration ERDB



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Tâches d'administration ERDB pour serveurs redondants

Honeywell

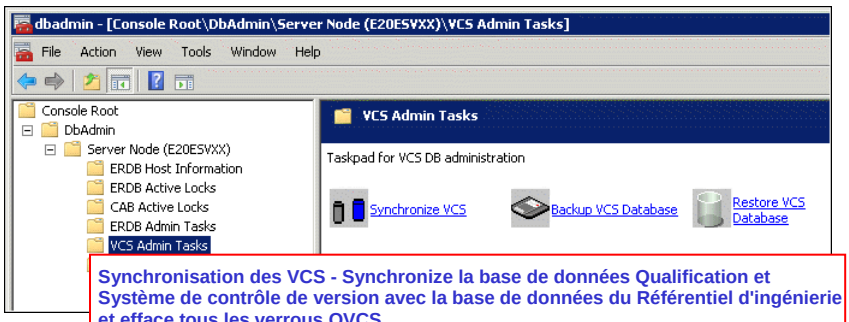
- Les tâches suivantes ne sont disponibles que pour des serveurs redondants

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctions DBAdmin pour la ERDB

Honeywell

- Tâches d'administration de système de contrôle de Version (VCS)



Synchronisation des VCS - Synchronize la base de données Qualification et Système de contrôle de version avec la base de données du Référentiel d'ingénierie et efface tous les verrous QVCS.

Sauvegarde de base de données VCS - Crée une copie de sauvegarde de la base de données QVCS courante comme fichier ".bak" sous le nom spécifié par l'utilisateur et à l'emplacement du répertoire sélectionné par l'utilisateur.

Restauration d'une base de données VCS - Restaure la sauvegarde sélectionnée par l'utilisateur de la base de données QVCS (.bak) dans la ERDB primaire par la boîte de dialogue Restaurer à partir de.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- La base de données de référentiel technique (ERDB):
  - ✓ Contient des stratégies de commande pour les contrôleurs C200, C200E et C300
  - ✓ Est créé par Control Builder
  - ✓ Est situé à Program Files (x86)>Honeywell>Experion PKS>Engineering Tools>System>ER
  - ✓ Est administré par DBAdmin, un utilitaire de Configuration Studio

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description de l'Administration ERDB

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des paramètres de point de contrôle dans Control Builder

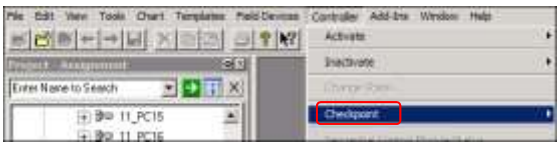
Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon vous apprendrez le but et l'utilisation de la fonction Point de contrôle dans Control Builder
- À la fin de cette leçon, vous saurez:
  - Situer le fichier de Point de contrôle
  - Enregistrer un fichier de Point de contrôle automatiquement ou manuellement
  - Resturer un fichier de Point de contrôle



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- La fonction Point de contrôle:
  - Vous permet de sauvegarder et de restaurer les données d'exploitation et de configuration associées à une stratégie de contrôle
  - C200/C200E, C300, ACE, E/S Series A, E/S Series C & E/S PM (lorsqu'utilisé avec C300)
  - Prise en charge LIOM
  - Prise en charge de la passerelle OPC sur ACE
  - Aide à minimiser les temps d'arrêt causés par un processus ou une anomalie du matériel

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Situer le fichier de Point de contrôle
- ✓ Sauvegarder les fichiers de Point de contrôle
- ✓ Restaurer les fichiers de Point de contrôle
- ✓ Prise en charge du Point de contrôle

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Emplacement du fichier de Point de contrôle

Honeywell

- Le fichier de Point de contrôle est créé sur le chemin serveur local.

C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS

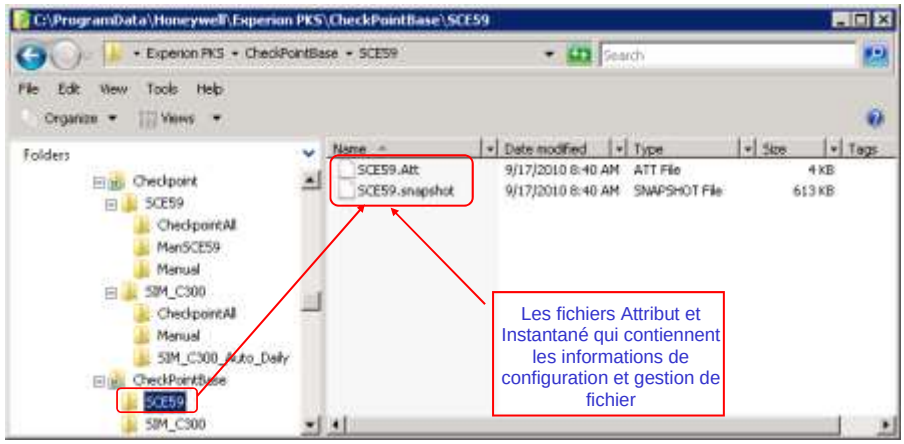
- Checkpoint
  - SCE59
    - CheckpointAll
    - ManSCE59
    - Manual
  - SIM_C300
    - CheckpointAll
    - Manual
    - SIM_C300_Auto_Daily
- CheckPointBase
  - SCE59
  - SIM_C300

- Des dossiers sont créés pour chaque nœud
  - Dans Point de contrôle et dans CheckpointBase
- Les dossiers sous Point de contrôle contiennent les fichiers réels Point de contrôle
  - Le dernier Point de contrôle (le plus récent) est stocké directement dans le dossier du nœud (ex: SIM_C300)
  - Des Points de contrôle manuels sont stockés dans le dossier appelé Manuel
  - Les tâches créées par l'utilisateur (manuel ou automatique) enregistrent les Points de contrôle dans des dossiers dont le nom est le même que celui de la tâche (ex: CheckpointAll)
- Les Dossiers sous CheckpointBase contiennent des informations de configuration et de gestion des fichiers

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Dossier de base de Point de contrôle

Honeywell



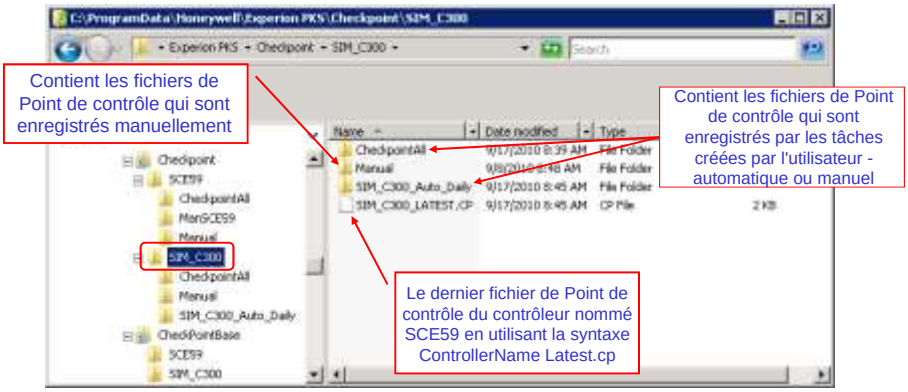
Dossiers séparés pour les contrôleurs

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Dossier de Point de contrôle

Honeywell

- Chmaque fichier.cp (Point de contrôle) contient tous les fichiers du dossier CheckpointBase dans un format comprimé complété par les données enregistrées de temps réel pour cette instance.
- Des sous-répertoires sont créés pour le repérage de tâche automatique et manuelle programmée et l'opération d'enregistrement manuel.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

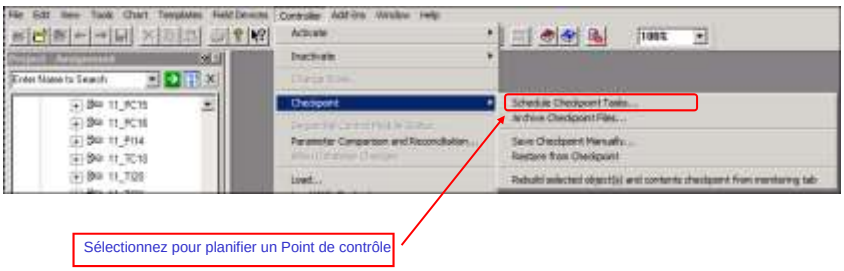
- Localisation du fichier de Point de contrôle
- ✓ Sauvegarde des fichiers de Point de contrôle
- Restauration des fichiers de Point de contrôle
- Prise en charge de Point de contrôle

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Planification de Point de contrôle

Honeywell

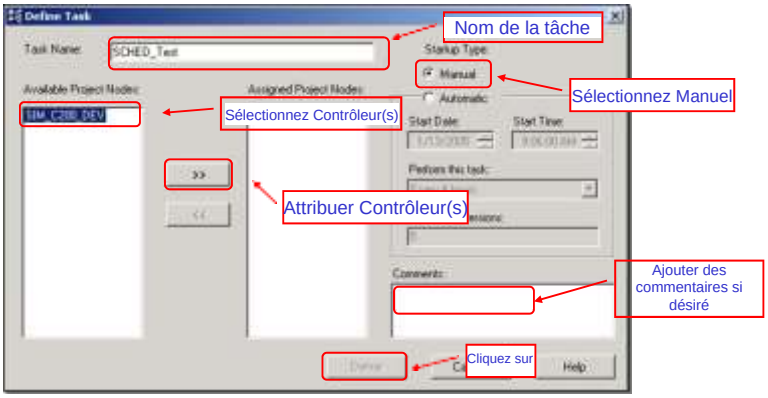
- Contrôleur > Point de contrôle > Tâches de planification de Point de contrôle



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Tâche de Point de contrôle – Manuel

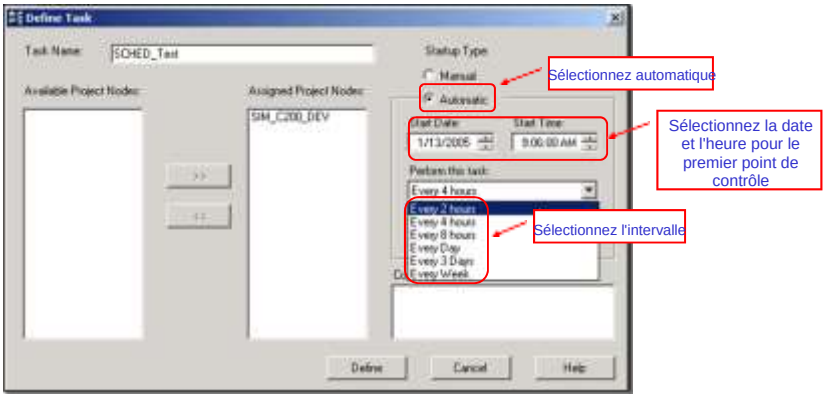
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Tâche de Point de contrôle – Automatique

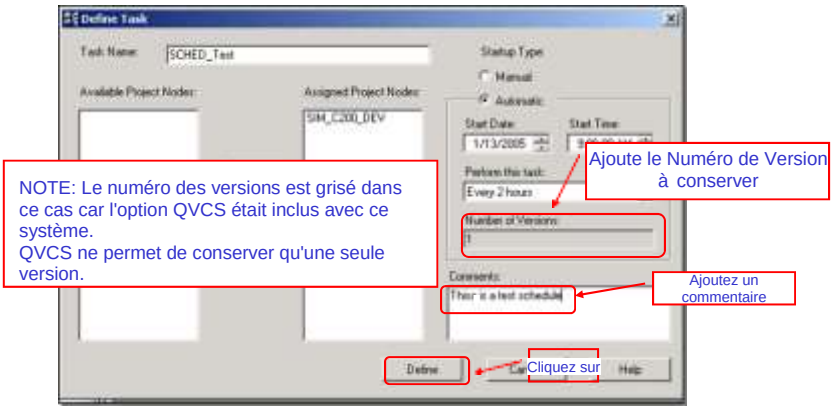
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Version de Point de contrôle

Honeywell

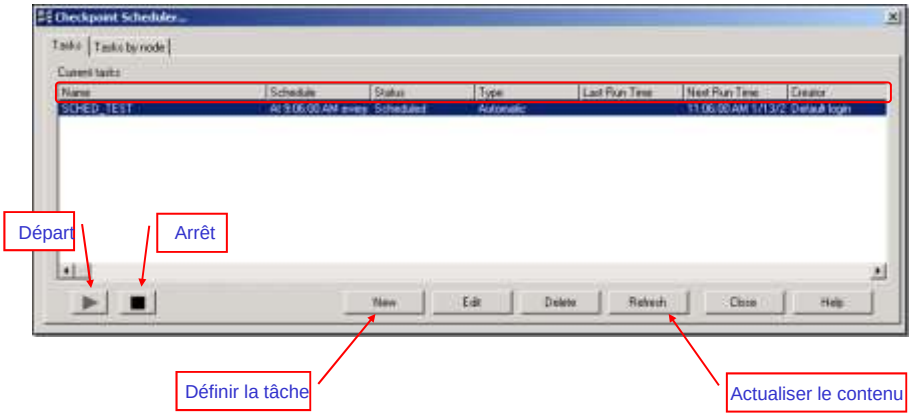


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Planificateur de Point de contrôle

Honeywell

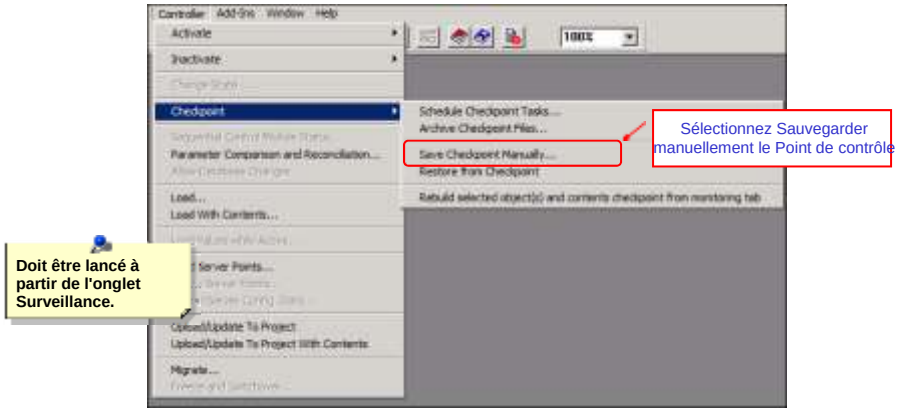
- Planificateur de Point de contrôle



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Repérage manuel

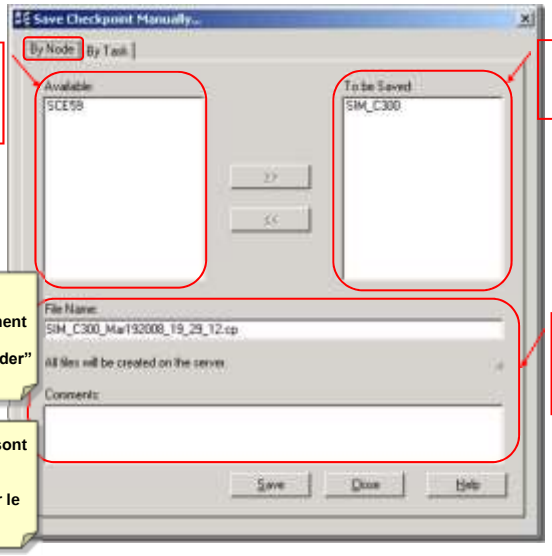
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Repérage Manuel – Par nœud

Honeywell



Liste les Nœuds disponibles - mais contrôle est à non sélectionnés pour la sauvegarde

Liste les nœuds pour lesquels le point de sauvegarder

Le nom du fichier est généré automatiquement Basé sur le:
1. Nœud "A sauvegarder"
2. Date & Heure.

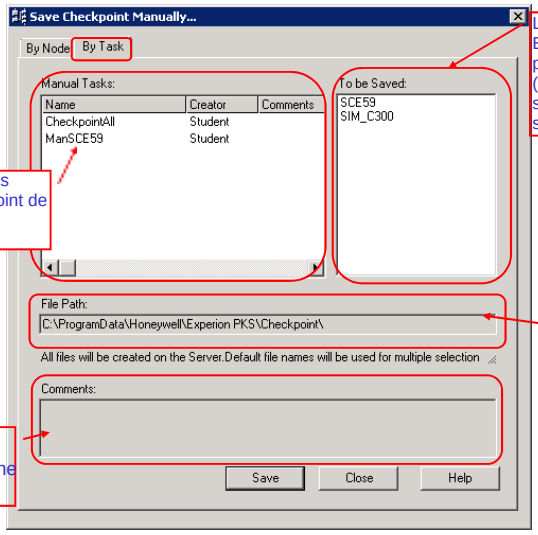
Nom du fichier et Commentaires du Fichier de point de contrôle qui est à créer

Si plusieurs nœuds sont sélectionnés, le port devient « Chemin du fichier » et pointe sur le dossier du Point de contrôle.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Repérage manuel – Par tâche

Honeywell



Liste les noeuds à Enregistrer tel que défini par la tâche sélectionnée (ou la première tâche listée si aucune n'est sélectionnée – comme ici)

Liste toutes les tâches du planificateur de Point de contrôle qui ont le type=Manuel

Nom de fichier (ou chemin) et Commentaires du fichier de Point de contrôle qui est à créer

Les Commentaires saisis lorsque la tâche était définie

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

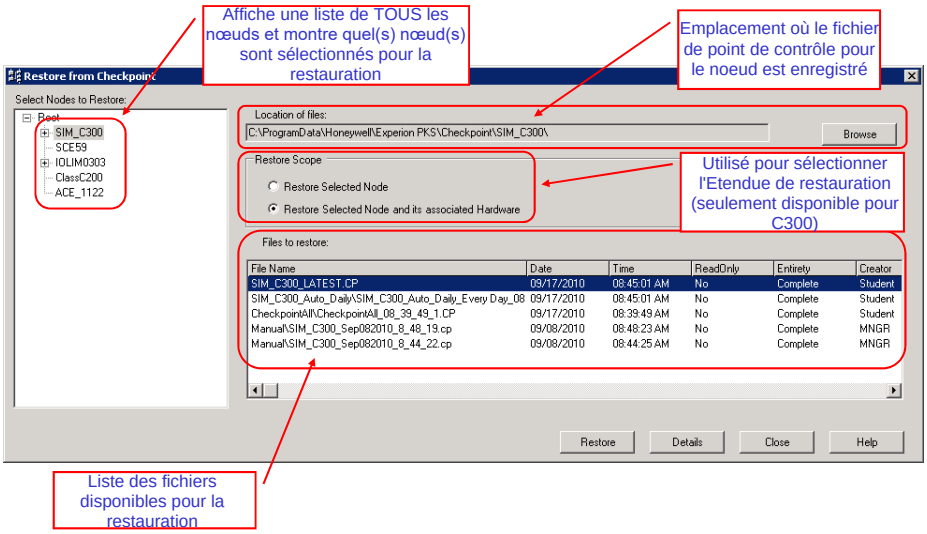
Honeywell

- Situer le fichier de Point de contrôle
- Sauvegarde des fichiers de Point de contrôle
- ✓ Restauration des fichiers de Point de contrôle
- Prise en charge de Point de contrôle

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Restauration depuis un Point de contrôle

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fichiers à restaurer

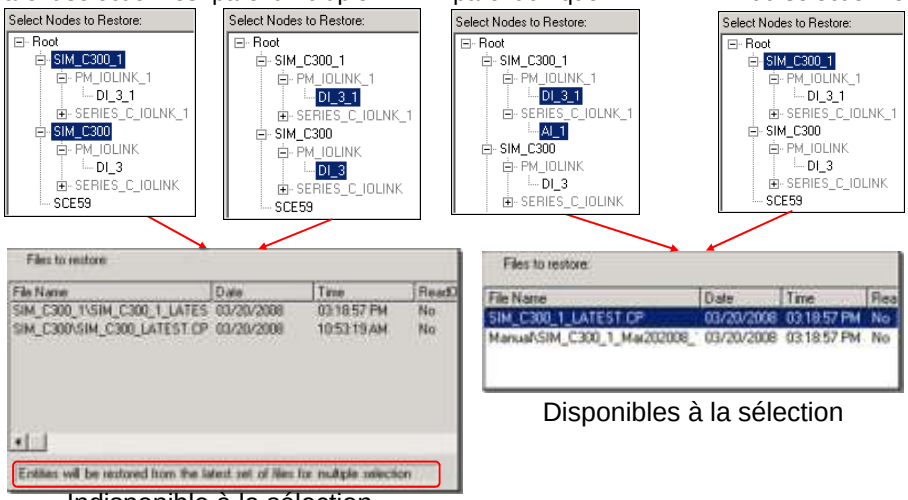
Honeywell

Multiples noeuds parent sélectionnés

Enfants matériel dans parent multiple

Enfants matériel dans parent unique

Parent unique nœud sélectionné



Disponibles à la sélection

Indisponible à la sélection

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

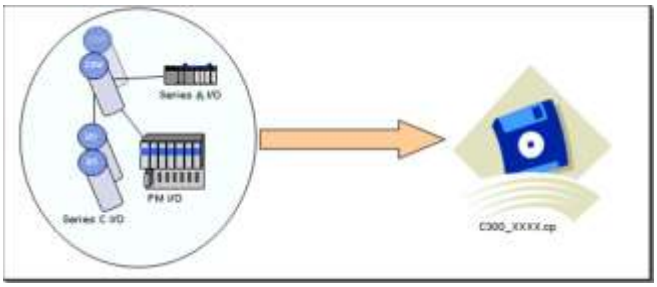
- Situer le fichier de Point de contrôle
- Enregistrer des fichiers de Point de contrôle
- Restauration des fichiers de Point de contrôle

✓ Prise en charge de Point de contrôle

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Prise en charge de Point de contrôle pour C300, E/S Series C, & E/S PM — Honeywell

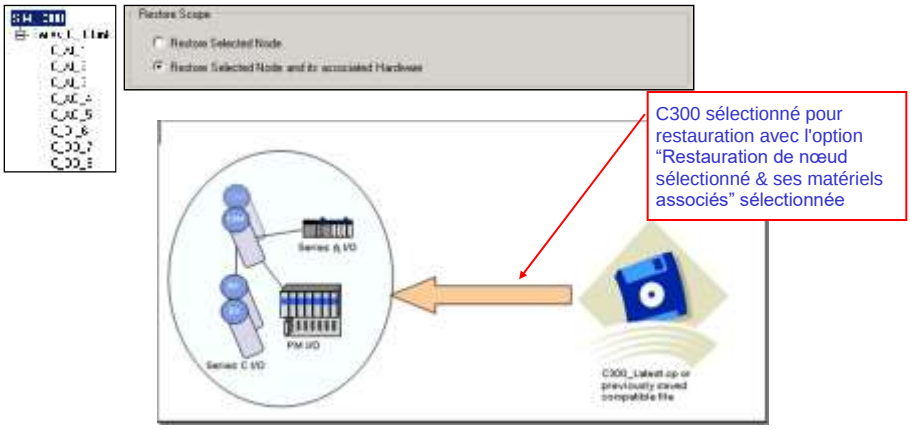
- C300 cible et enregistre la granularité
  - CEE C300 avec modules Series A pris en charge sur C300
  - E/S Series C
  - PMIO pris en charge sur C300



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Restauration C300 — Honeywell

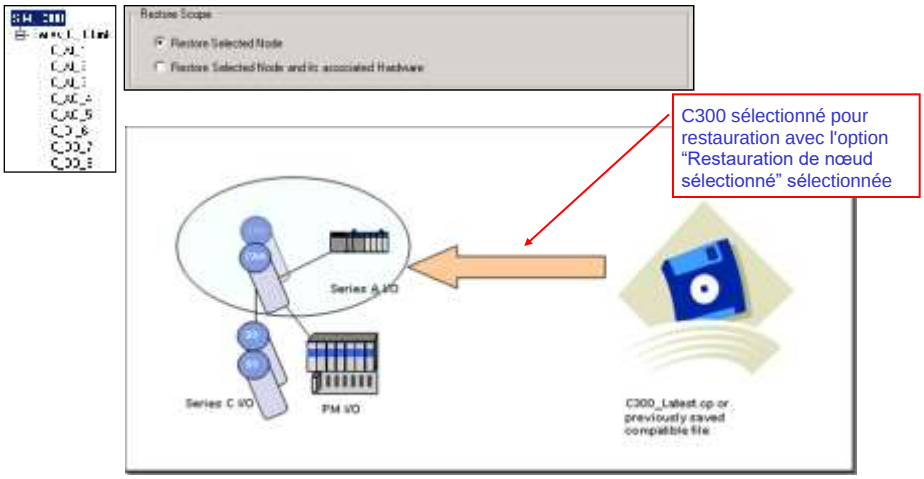
- Restauration depuis un “fichier de Point de contrôle C300” unique



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Restauration des Modules E/S C300 et Series A

Honeywell

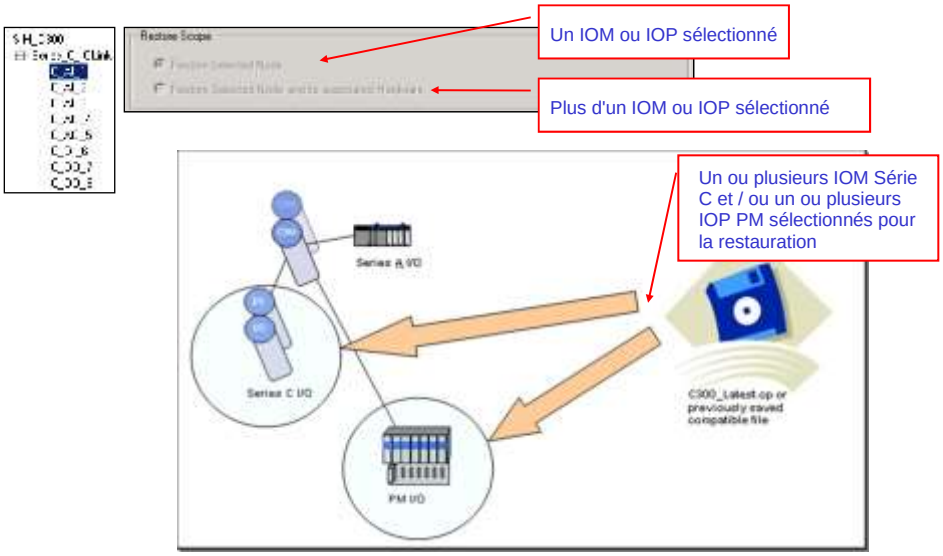


C300 sélectionné pour restauration avec l'option “Restauration de nœud sélectionné” sélectionnée

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Resuration E/S Series C et E/S PM

Honeywell



Un IOM ou IOP sélectionné

Plus d'un IOM ou IOP sélectionné

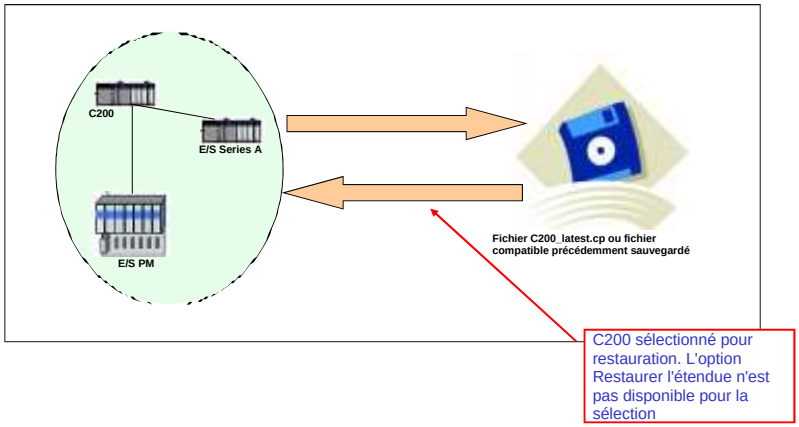
Un ou plusieurs IOM Série C et / ou un ou plusieurs IOP PM sélectionnés pour la restauration

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Restauration des Modules E/S C200 et Series A

Honeywell

- C200 Sauvegarder
  - E/S Series A
  - E/S PM



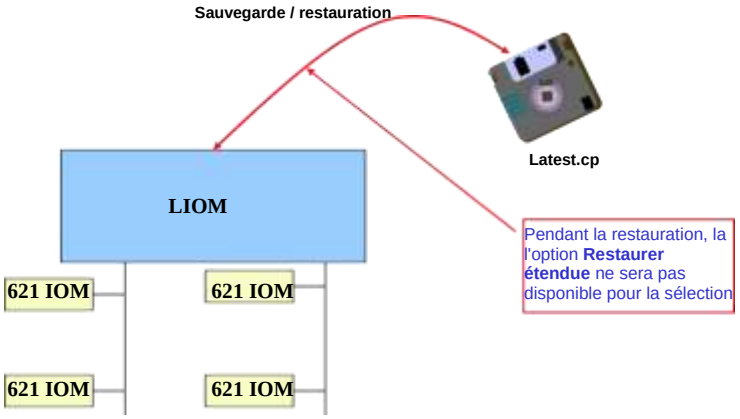
C200 sélectionné pour restauration. L'option Restaurer l'étendue n'est pas disponible pour la sélection

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Prise en charge de Point de contrôle LIOM

Honeywell

- Contrôleur LIOM
  - Configuration Redondante ou non-redondante
    - Bloc LIOM, le CEE LIOM, 621 IOM, et ses CM contenus



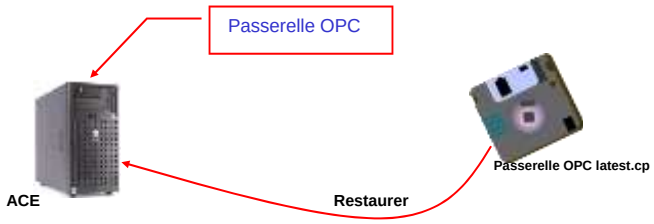
Pendant la restauration, la l'option **Restaurer étendue** ne sera pas disponible pour la sélection

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Prise en charge de Point de contrôle de passerelle OPC

Honeywell

- La passerelle OPC est un bloc de fonction CPM-like qui réside sur un noeud ACE et fournit des paramètres de configuration nécessaires pour les connexions OPC depuis des CEE ACE.
- Si le nœud ACE qui héberge la passerelle OPC échoue, le fichier de point de contrôle de passerelle OPC peut être utilisé pour restaurer ces paramètres de configuration.

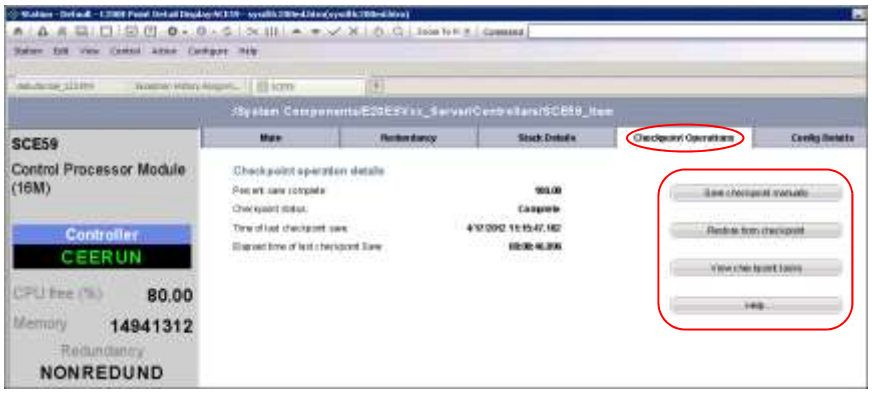


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail

Honeywell

- L'affichage d'état du système prend en charge la navigation directe vers l'affichage de détail pour un nœud sélectionné
  - Les opérations de sauvegarde et restauration de Point de contrôle depuis le point de contrôle TAB dans l'affichage de détail

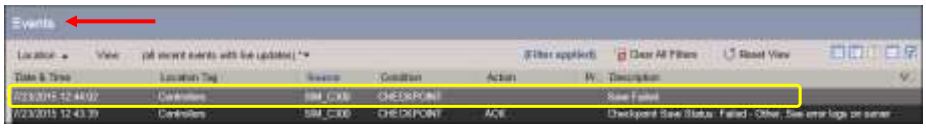


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État échec de sauvegarde

Honeywell

- État d'échec de sauvegarde de Point de contrôle
  - Une alarme est générée pour l'échec de sauvegarde de Point de contrôle (affichage état système)



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Le fichier de Point de contrôle a besoin du ERDB

Honeywell

- Un fichier de Point de contrôle fonctionne avec la ERDB pour restaurer les données
  - Un fichier de point de contrôle par lui-même ne peut pas être utilisé pour restaurer les données
- Un fichier de Point de contrôle (.CP) ne peut être restauré que quand EXACTEMENT la même version du ERDB existe sur le serveur comme lorsque le Point de contrôle a été pris
  - Exemple:
    - Temps 1: Un nouveau CM est téléchargé (et un Point de contrôle est pris)
    - Temps 2: Un Point de contrôle manuel est pris
    - Temps 3: Un point de contrôle automatique est pris
    - Temps 4: Un CM est modifié et téléchargé (et un Point de contrôle est pris)
  - Seul le point de contrôle effectué au Temps 4 est disponible pour restaurer ce contrôleur
- Les fichiers de point de contrôle et la ERDB devraient être sauvegardés ensemble

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Le téléchargement provoque un état de point de contrôle incomplet

Honeywell

- Lors du téléchargement de modules (CM, SCM, etc.), un point de contrôle est pris
  - Les données de contrôleur ne sont pas téléversées pour les modules en cours de téléchargement
  - "Intégralité" de Point de contrôle = Incomplet
    - Montré dans la boîte de dialogue « Restaurer depuis Point de contrôle»
  - État de Point de contrôle = “
    - Affiché à l'écran de détail du contrôleur (onglet Opérations de point de contrôle)
- Les détails de l'état « incomplet » montre quels modules sont incomplets
  - Affiche la boîte de dialogue ‘Restaurer depuis Point de contrôle’
  - Sélectionnez le Point de contrôle dont ‘Intégralité’ = Incomplet
  - Cliquez sur le bouton ‘Détails’
- Si ce CP est utilisé pour restaurer, seules les données de configuration de Point de contrôle (CCD) seront restaurées pour les modules qui ont un état incomplet
  - Les données opérationnelles de Point de contrôle (OCD) ne seront pas restaurées
- Effectuer un point de contrôle séparé après le téléchargement va créer un Point de contrôle « complet »

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- La fonction de Point de contrôle dans Control Builder:
  - ✓ Sauvegarde et restaure les données opérationnelles et de configuration
  - ✓ Accélère la récupération des anomalies de processus ou du matériel
  - ✓ Peut être fait manuellement ou automatiquement à intervalles définis

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des paramètres de point de contrôle dans Control Builder

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: Points de contrôle

Sommaire

Instructions pour Points de contrôle 3

Effectue une sauvegarde de Point de contrôle 5

Effectue une restauration de Point de contrôle 9

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour points de contrôle

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Points de contrôle ».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Effectuer une sauvegarde de point de contrôle »). Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon12**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder. Sélectionnez SEULEMENT le Contrôleur et chargez-le. Activez le CEE en utilisant l'option Démarrage à chaud.
	5	Maintenant, sélectionnez et chargez tous les E/S et modules de commande avec l'option « **Changer automatiquement Tout contrôle ... .. ….** ” sélectionnée.
	6	Assurez-vous que le contrôleur, E/S et modules de commande sont indiqués en couleur verte.
	7	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit de **C:\Users\Étudiant\My Documents\Tie_Back_New.xls *SOIT*** en double cliquant le raccourci sur votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Effectuer Sauvegarde de point de contrôle

Pratique

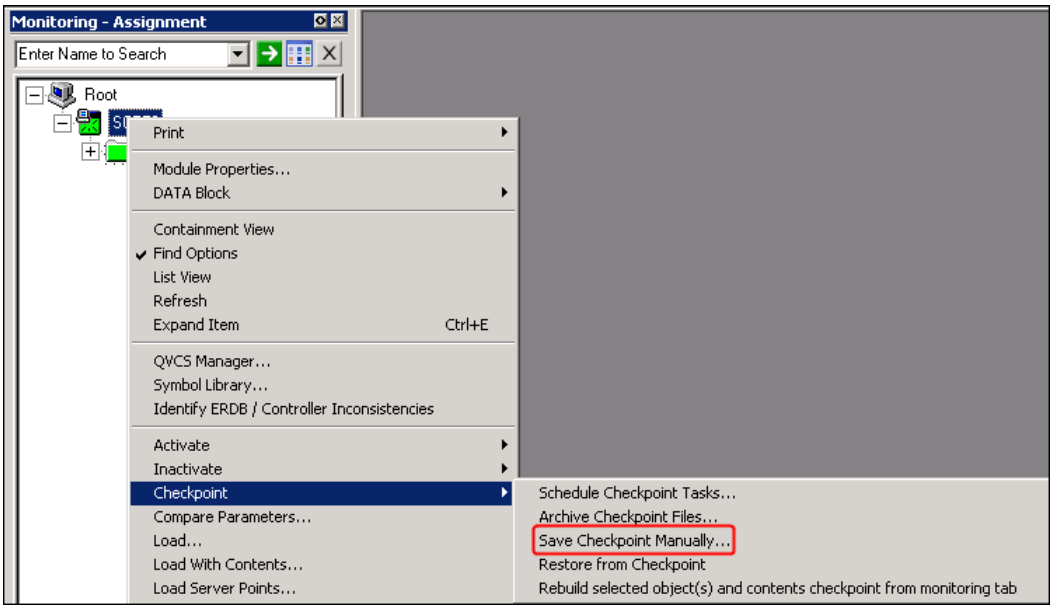
Introduction

Dans ce laboratoire, vous apprendrez l'opération de sauvegarde de point de contrôle.

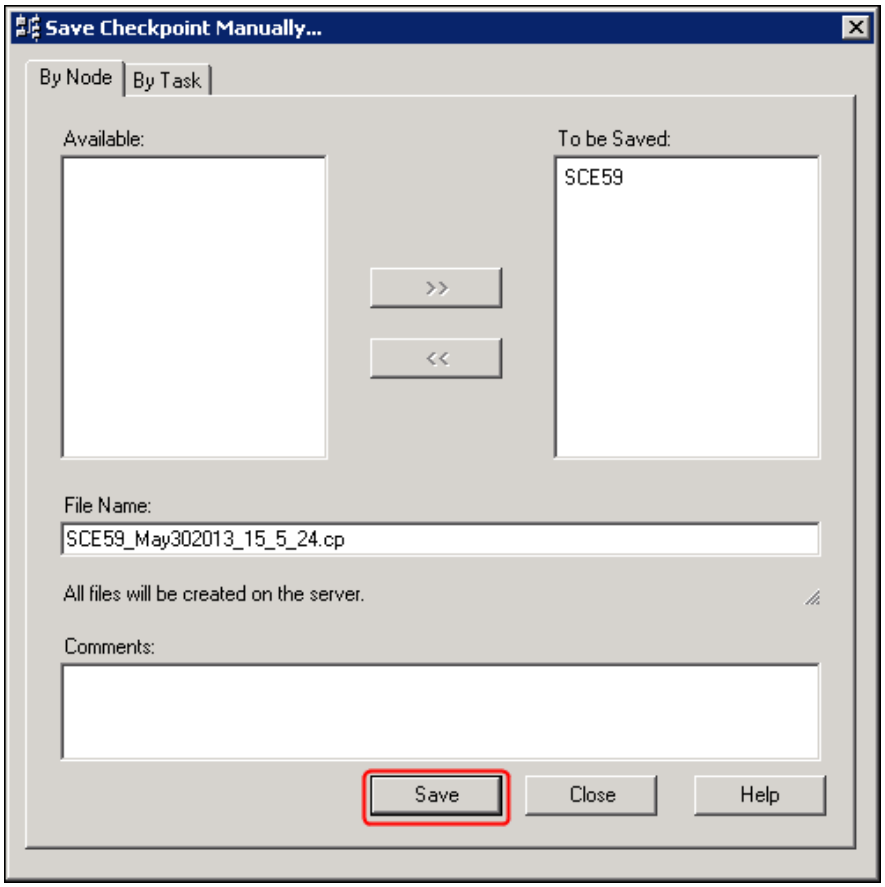
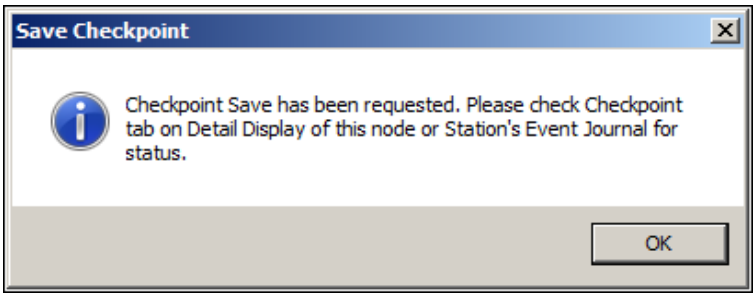
Prérequis

- SIM_C300 / SCE59 doit être configuré et chargé.

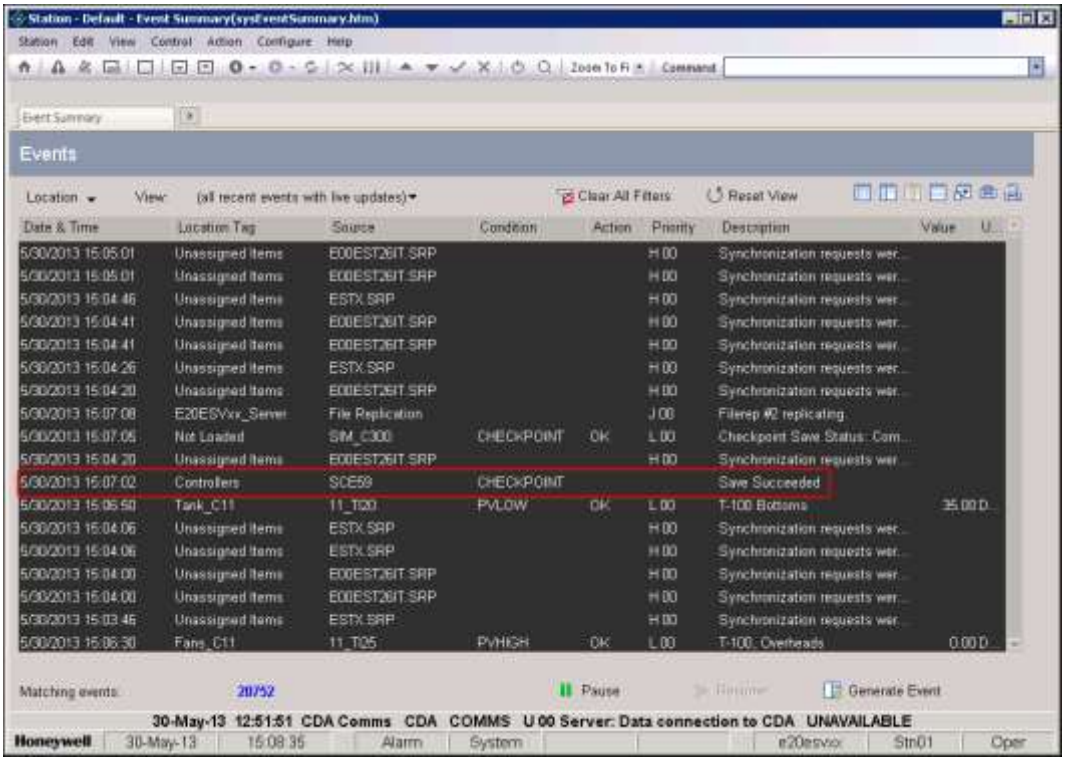
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Sauvegarde de Point de contrôle manuellement		
	8	Dans l'onglet Surveillance, cliquez-droit sur le contrôleur **(SCE59 ou SIM_C300)** et sélectionnez **Point de contrôle > Sauvegarde de Point de contrôle manuellement.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer le fichier de Point de contrôle. 
	10	Sur la fenêtre de message **Sauvegarder Point de contrôle**, cliquez **OK**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Dans la fenêtre **Sauvegarder Point de contrôle manuellement**, cliquez sur **Fermer**. **ATTENTION** L'état de sauvegarde de point de contrôle peut être confirmé à partir de la page Résumé de l'événement dans la station comme indiqué ci-dessous. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Effectuer Restauration de point de contrôle

Pratique

Introduction

Dans ce laboratoire, vous apprendrez l'opération de Restauration de point de contrôle.

- Restauration de Point de contrôle depuis Control Builder
- Restauration de Point de contrôle depuis Station

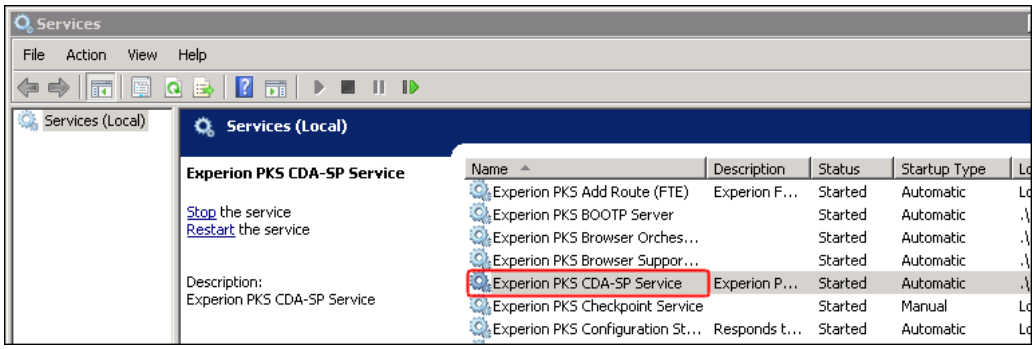
Prérequis

- SIM_C300 / SCE59 doit être configuré et chargé

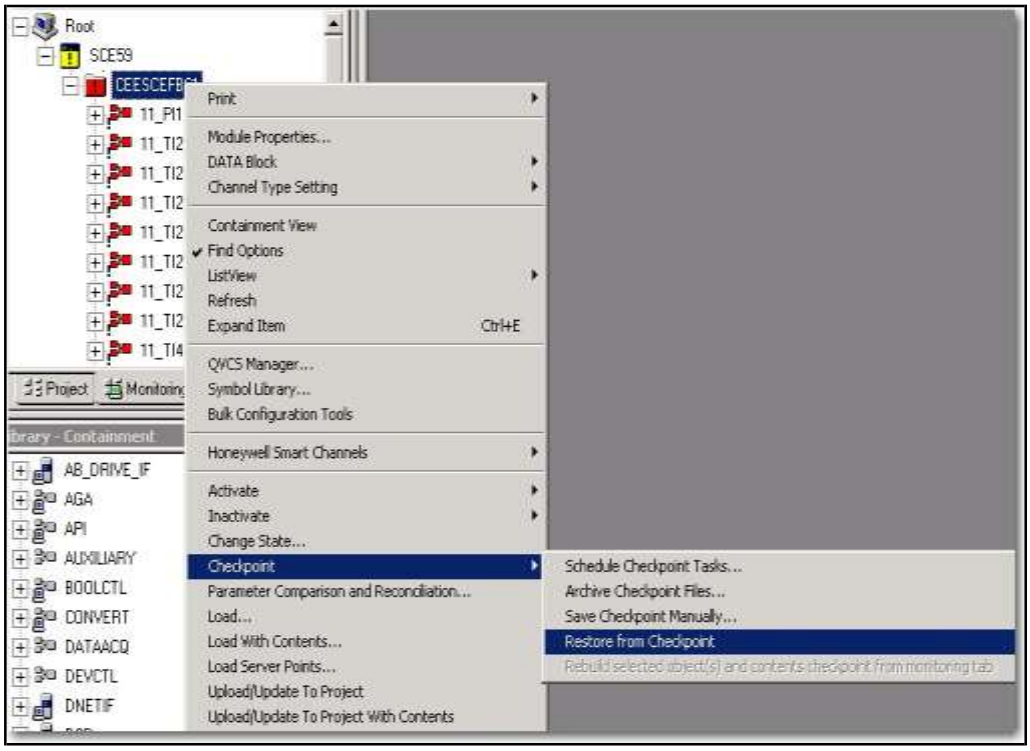
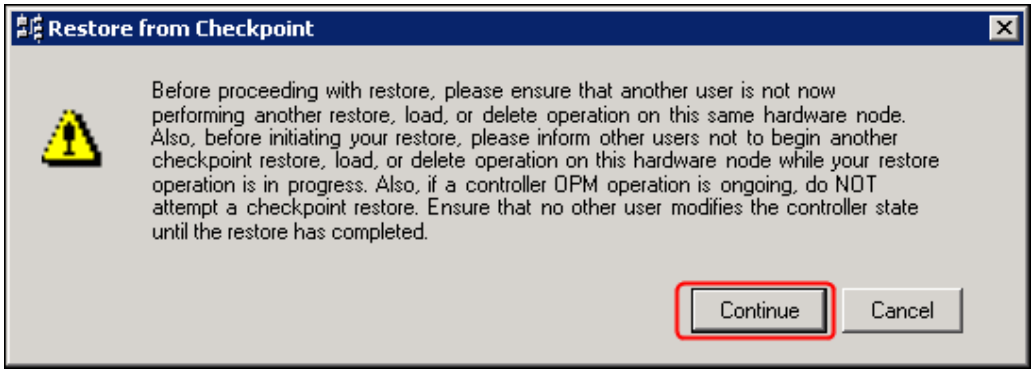
Note:

1. A l'issue de ce laboratoire, le SIM_C300 / C200E et les E / S et stratégies associées seront restaurées.

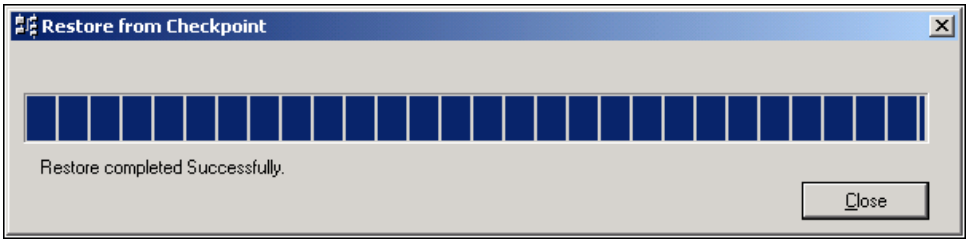
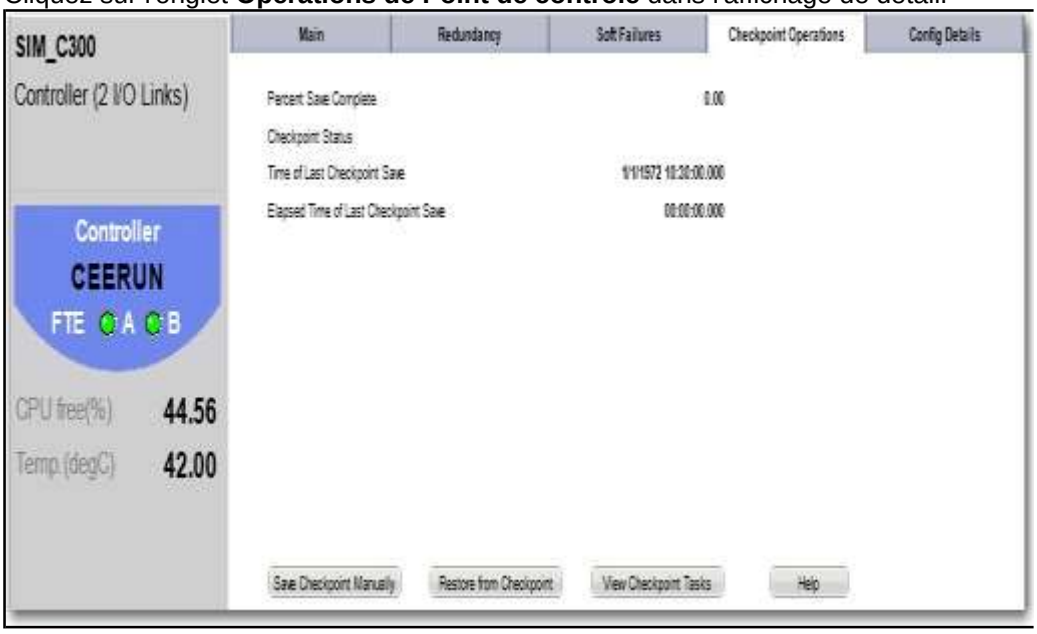
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Restauration depuis un Point de contrôle		
	1	Pour modifier l'état du contrôleur en « échec », ouvrez la fenêtre **Services** et redémarrez le **Service Experion CDA-SP**.  **ATTENTION** Pour ouvrir la fenêtre **Services**, cliquez sur **Démarrer →Exécuter** et tapez **Services.msc** et cliquez sur **OK.** Pour redémarrer le service CDA-SP Experion, faites un clic droit sur le service et sélectionnez **Redémarrer.**
	2	Ouvrez Control Builder si ce n'est déjà fait. Le statut de SIM_C300 / SCE59 est passé en veille et le statut CEE et E / S est passé en échec.

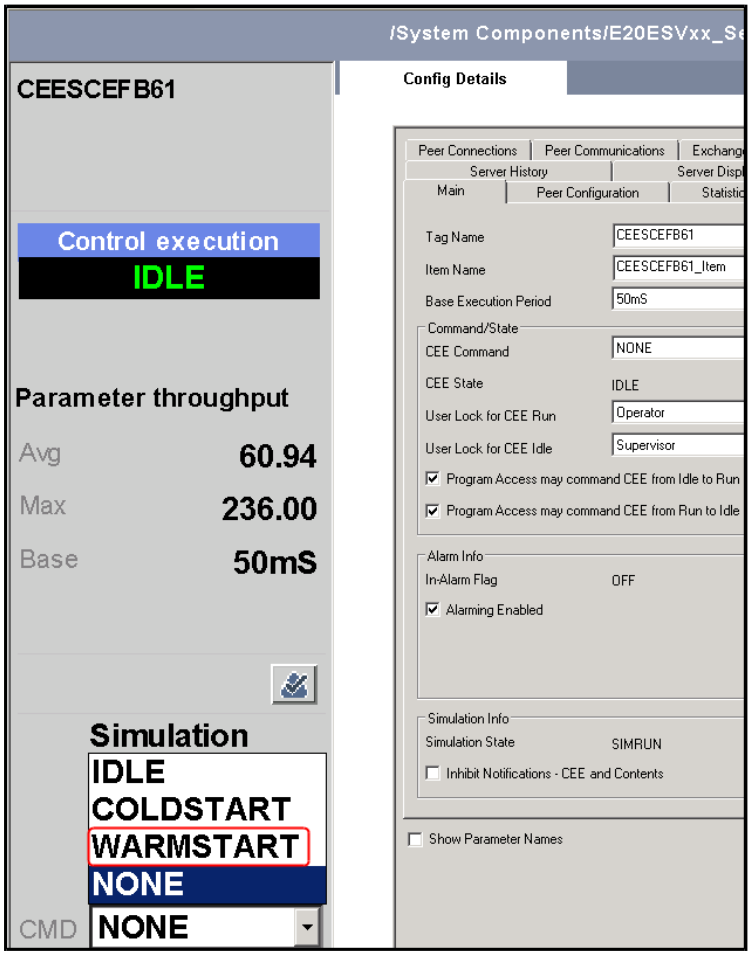
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Cliquez droit sur **SIM_C300 / SCE59** dans l'onglet **Surveillance**. Sélectionnez **Point de contrôle > Restaurer depuis un Point de contrôle**. 
	4	Vérifiez que le dernier état de Point de contrôle est « complet » (dans la colonne « Intégralité »).
	5	Sélectionnez le 'Dernier' fichier de Point de contrôle dans la liste et cliquez sur **Restaurer.**
	6	Cliquez sur **Continuer** dans la fenêtre de message Restaurer depuis Point de contrôle 

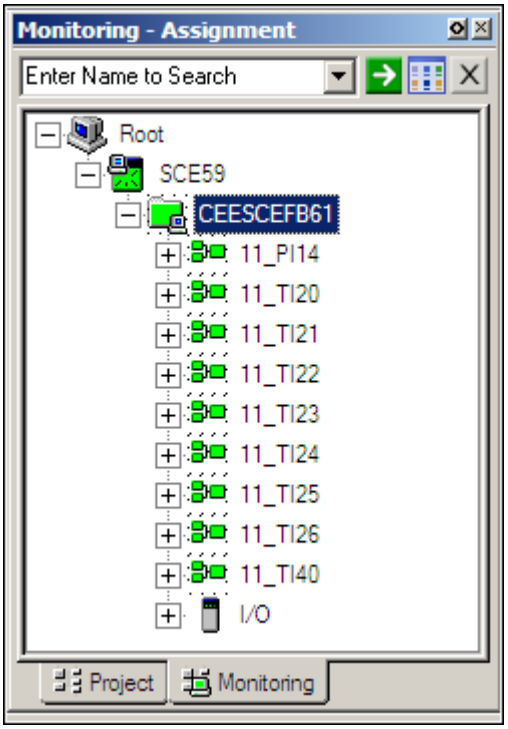
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Vous devriez obtenir un message indiquant que » la restauration est terminée avec succès. » 
	8	Fermez les deux fenêtres « Restaurer depuis Point de contrôle ».
	9	Dans l'onglet **Surveillance**, vérifiez que l'état du contrôleur et de tous les autres éléments sous lui apparaît en état sain (vert ou bleu).
	10	Changez l'état du CEE en WARMSTART.
	11	Vérifiez que tous les modules E/S et modules de commande sont actifs.
Restaurer le Point de contrôle depuis l'affichage de détail		
	1	Répétez l'étape 1 pour changer l'état de SIM_C300 / SCE59 en Échec.
	2	Ouvrez l'application **Station**.
	3	Ouvrez l'**Affichage de détail** pour SIM_C300 / SCE59.
	4	Cliquez sur l'onglet **Opérations de Point de contrôle** dans l'affichage de détail. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Passez le niveau de sécurité en mngr. Cliquez sur **Restaurer depuis un point de contrôle**.
	6	Répétez les étapes précédentes pour restaurer le point de contrôle de SIM_C300 / SCE59.
	7	Ouvrez l'affichage de détail de **SIM_CEEC300 / CEESCEFB61** et passez l'état de CEE en **WARMSTART.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Revenez à l'onglet **Surveillance** de Control Builder et vérifiez que l'état du contrôleur SIM_C300 / SCE59 et de ses E/S est bon. Activer les modules d'E / S et les modules de commande si non actifs.  **ATTENTION** Sauvegarde et Restauration de Point de contrôle pour les E/S Series C, et PMIO, lorsque utillisé avec C300, est pris en charge depuis les affichages de Détail de point de Control Builder et de Station. L'écran peut être différent si vous utilisez SIM-C300.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des principes de base du suivi PV et initialisation

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu

Honeywell

- Sujets
  - Suivi de PV
  - Initialisation
  - Comportement du mode après une erreur de communication IOL / IOP

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

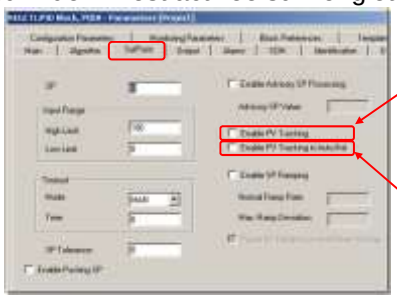
- Le suivi de PV définit le SP égal au PV lorsque le contrôle automatique est désactivé (par ex., une cascade est brisée ou le mode est manuel)
- Le SetPoint (SP) suit la Valeur de procédé (PV) pour éviter des chocs de sortie lorsque le contrôle automatique est ré-établi
- Les limites de SetPoint sont encore renforcée lorsque le contrôle automatique est désactivé et que le suivi de PV est activé
  - Si PV est supérieur à SPHI, SP sera alors défini égal à SPHI
  - Si PV est inférieur à SPLO, alors SP sera défini égal à SPLO

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Suivi de PV

Honeywell

- L'option de suivi de PV est généralement configurée pour des blocs PID dans une configuration en cascade
  - Permet au bloc PID de reprendre le contrôle sans erreur après l'initialisation ou quand il est sorti du mode manuel
  - L'option de suivi PV définit SP égal à PV lorsque la cascade est rompue en raison de l'initialisation du bloc de fonction, une action de l'opérateur, ou une action de programme (tel que le passage du mode en manuel)
- L'option de suivi de PV est activée sur l'onglet SetPoint d'un bloc PID



Suivi de PV

Suivi de PV lorsque le bloc s'initialise et que le mode est auto

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options de suivi de PV

Honeywell

- Si la première option de suivi PV est activée (et Suivi PV Auto / Init n'est pas activé), le bloc de fonction définit le SP égal à PV (sous réserve des limites de SP) lorsque la boucle PID est réglée en mode manuel.
  - **Note 1: Le suivi PV ne se produit pas sur une récupération à partir d'un mauvais PV**
  - **Note 2: Le suivi de PV ne se produit pas si un bloc est en mode automatique. Si un PID est en mode auto, cela signifie que la valeur SP est normalement stockée par l'utilisateur; si le suivi PV était disponible pour le mode auto, le SP utilisateur serait perdu**
  - La première option de suivi de PV ne fonctionne pas lorsque le bloc s'Initialise et que le mode est auto

- Suivi PV en mode Initialiser Auto
  - Lorsque coché, Suivi PV dans Auto / Init est activé et assure le suivi PV lorsque le bloc est en mode automatique et en cours d'initialisation (INITMAN est activé)

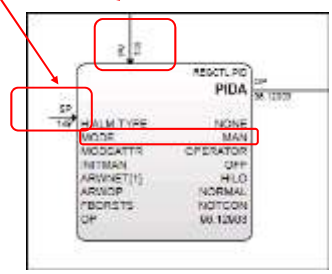
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Suivi de PV

Honeywell

- Après avoir activé l'option de suivi PV

SP est égal à PV lorsque le mode est en MAN

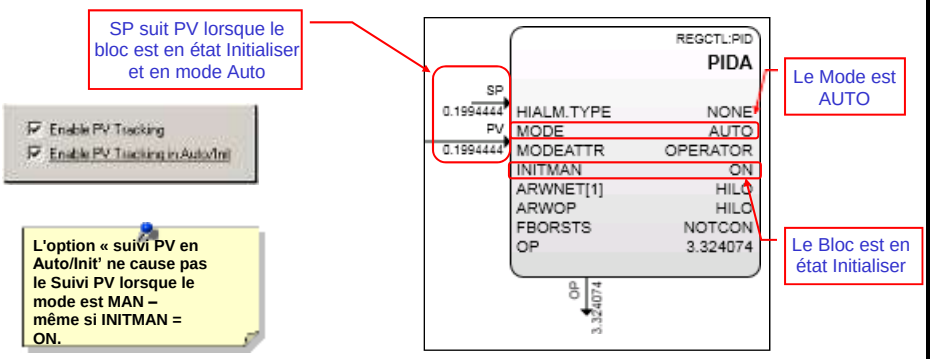


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Suivi PV en Auto/Init

Honeywell

- Lorsque le mode passe de CAS dans un contrôleur secondaire, INITMAN est activé dans le contrôleur principal.
- Si l'option Activer le suivi PV dans Auto / Init est cochée, le SP va suivre le PV si INITMAN est ON, même si le mode du contrôleur principal est automatique.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Propagation d'Initialisation

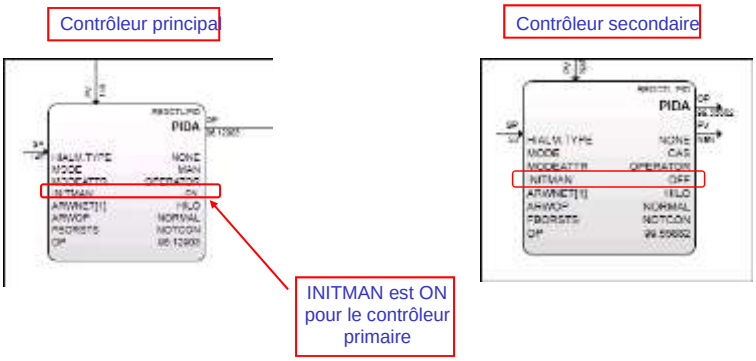
Honeywell

- Propagation d'initialisation
  - Se produit lorsque des blocs de contrôle vérifient les blocs aval pour les boucles cassées
  - Dans le cas d'une boucle brisée, chaque bloc s'initialisera lui-même et fournira une demande d'initialisation et la valeur d'initialisation à son bloc primaire (en amont)
  - L'initialisation commence à l'élément de commande final et se propage en amont
- Dans une boucle de commande en Cascade
  - Le bloc contrôleur secondaire s'initialise lui-même et envoie une demande d'initialisation au contrôleur principal lorsque son MODE passe depuis CAS
  - L'initialisation <u>ne se produit pas</u> lorsque le mode de contrôleur secondaire passe de AUTO / MAN en CAS
- Les demandes d'initialisation sont amenées à partir des blocs aval à l'aide de la connexion BACKCALC implicite pour chaque sortie
- Le bloc aval peut propager des demandes d'initialisation d'une fois vers un bloc amont
  - Se produit lorsqu'un bloc est activé ou revient d'une mauvaise commande

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Initialisation (boucle de commande en cascade) Honeywell

- Lorsque le mode d'un contrôleur secondaire passe de CAS, INITMAN est activé dans le contrôleur principal.
- Le paramètre INITMAN indique l'état d'initialisation



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

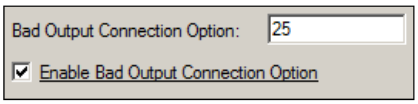
Paramètres d'initialisation Honeywell

- Lorsque INITMAN est ON
  - Le bloc de fonction est en initialisation *Manuel*
  - Soit une cascade est rompue (c'est-à-dire mode contrôleur secondaire n'est pas en cascade), ou l'initialisation est demandée par un bloc secondaire en aval
- INITMAN est disponible dans les blocs suivants
  - Tous les blocs RegCtl, DevCtl, Contrôle de compte d'impulsion, Contrôle de longueur d'impulsion, HTmotor, LTmotor, Solénoide, ValveDamper
- Option d'initialisation secondaire
  - Lorsque activé, un bloc de fonction de contrôle réglementaire accepte les demandes d'initialisation depuis le secondaire
  - Il y a un paramètre SECINITOPT pour chaque secondaire
    - Le Nombre de connexion secondaire dépend du type de bloc de fonction

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option Activer mauvaise sortie de connexion de sortie (BADOCOPTENB) Honeywell

- Lorsque la communication vers le processeur sortie entrée (PIO) est perdu:
  - Mode est réglé sur MAN
  - L'Attribut de mode est réglé sur OPERATOR
  - Initialisation (ce bloc & amont)
- Disponible dans tous les blocs de contrôle réglementaire
- Applicable pour les E/S suivants:
  - E/S PM
  - E/S Series C
  - Series A et H (sauf Fieldbus, Profibus, et DeviceNet sur E/S Series A)
- Désactivé par défaut

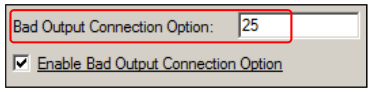


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option Mauvaise connexion de sortie (BADOCOPT) Honeywell

- BADOCOPT = NaN
  - Demande d'initialisation (ce bloc et en amont) se produit immédiatement
  - Aucune remise de mode se produit
- BADOCOPT = 0 sec (pareil que BADOCOPTENB = Désactivé)
  - Demande d'initialisation (ce bloc et en amont) se produit immédiatement
  - Mode & ModeAttr = MAN & OPERATOR immédiatement
  - L'utilisateur doit rétablir le mode après le rétablissement de la communication avec l'E/S
- BADOCOPT = 1 à 60 sec
  - Demande d'initialisation (ce bloc et en amont) se produit immédiatement
  - Mode & ModeAttr = MAN & OPERATOR après BADOCOPT secondes
    - Ou lors de la prochaine exécution CM après BADOCOPT secondes
  - Communication rétablie dans BADOCOPT secondes:
    - Le fonctionnement normal est rétabli automatiquement sans intervention de l'utilisateur
  - Communication NON restaurée dans BADOCOPT secondes:
    - L'utilisateur doit rétablir le mode après le rétablissement de la communication avec l'E/S

Option Mauvaise Connextion de sortie
Nan, 0, 1-60

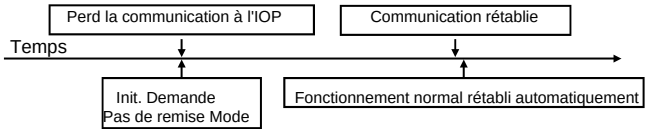


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

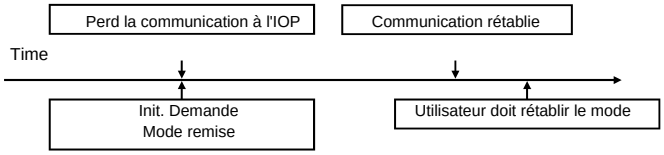
Option Mauvaise connexion de sortie (BADOCOPT) Diagrammes

Honeywell

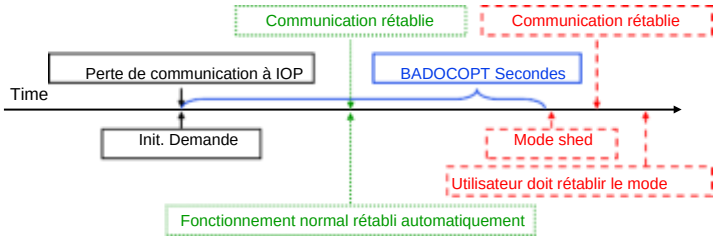
- BADOCOPT = NaN



- BADOCOPT = 0 sec (comme BADOCOPTENB = Désactivé)



- BADOCOPT = 1 à 60 sec



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Affichage de détail bloc RegCtl

Honeywell

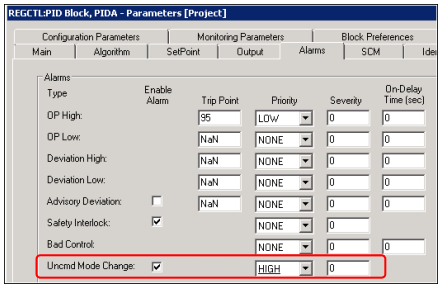
- Option Mauvaise connexion de sortie (BADOCOPT) est disponible sur l'onglet Principal de l'affichage de détail

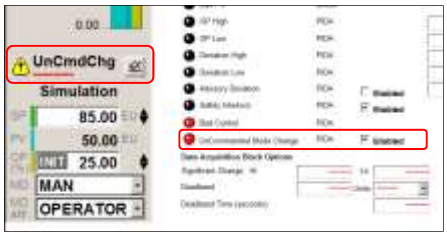
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Alarme de cangement de mode non commandé

Honeywell

- L'alarme indique un changement de mode dû à l'« Option mauvaise Connextion de sortie»
  - Uniquement disponible lorsque BADOCOPTENB est activé
- L'Alarme retourne à la normale lorsque l'utilisateur restaure (modifie) tout mode





Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority
7/16/2009 21:35:01	A1	CM_R1303	UNCMDCHG	H 10

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Quelles sont les causes d'une panne de communication E/S?

Honeywell

- Ce qui suit provoquera une panne de communication E/S:
  - Retrait de la carte physique du rack
  - Perte de communication sur le lien E/S
  - Cycle d'alimentation du châssis à distance qui a une carte AO ou DO
  - L'échec de diagnostic d'un slot individuel
  - Panne du processeur E/S
  - Retrait de la carte CNI local ou distant ou retirer le câble ControlNet ou le câble FTE se connectant au IOLIM
- Les éléments qui NE causent pas le bloc RegCtl en mode Shed:
  - Activation ou désactivation d'un bloc de fonction IOM
  - Activation ou désactivation d'un CEE qui contient un bloc IOM
  - Activation ou désactivation d'un CM qui a un canal AO ou DO associé à un bloc de fonction IOM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- ✓ Suivi de PV
  - Suivi PV (lorsque activé) verrouille SP à PV - SP reste égal à PV (sous réserve des limites SP) tant que le mode est manuel
  - Suivi PV en Auto/Init - lorsque le mode d'un contrôleur secondaire n'est pas en CAS, le paramètre INITMAN est ON dans le contrôleur primaire. Si l'option Activer suivi PV dans Auto / Init est coché, le SP va suivre le PV même si le mode du contrôleur principal est automatique.
- ✓ Initialisation
  - L'initialisation se produit dans une boucle en cascade lorsque le mode d'un contrôleur secondaire n'est pas dans CAS, qui provoque l'activation du paramètre INITMAN dans le contrôleur primaire. Dans une boucle unique, l'initialisation peut être due à un problème avec un bloc aval secondaire. Tout bloc qui peut être initialisé a une variable BACKCALC associée.
  - ✓ Les demandes d'initialisation depuis un bloc secondaire ou aval du point sont amenés à travers la connexion BACKCALC implicite pour chaque sortie.
- Comportement du mode après une erreur de communication IOL ou IOP
  - Elimine l'intervention de l'utilisateur pour restaurer le mode bloc de contrôle réglementaire, lorsque la panne de communication est rétablie très rapidement
  - Fournit une nouvelle option de paramètre (BADOCOPT) dans le bloc de contrôle réglementaire pour permettre aux utilisateurs de sélectionner le comportement de mode
  - Fournit un Verrou d'accès aux paramètres de configuration pour empêcher l'accès utilisateur non autorisé à la fonctionnalité

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description des principes de base du suivi PV et initialisation

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: Module de commande PID

Sommaire

Instructions pour le module de commande PID 3

Configuration d'un module de commande PID.....5

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour module de commande PID

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Module de commande PID».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Configurer un module de commande PID »). Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon13**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder. Sélectionnez SEULEMENT le Contrôleur et chargez-le. Activez le CEE en utilisant l'option **Warmstart**.
	5	Maintenant, sélectionnez et chargez tous les E/S et modules de commande avec l'option« **Changer automatiquement Tout contrôle ... .. ….** ” sélectionnée.
	6	Assurez-vous que le contrôleur, E/S et modules de commande sont indiqués en couleur verte.
	7	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit depuis: **C:\Utilisateurs\Etudiant\Mes Documents\Tie_back_NEW.xls** OU en double cliquant sur le raccourci de votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer un Module de commande PID

Pratique

Objectif

- Configuration d'un Module de commande
- Utilisez les conventions de nommage pour le Module de commande et les blocs de fonction dans le module de commande
- Configuration d'un Module de commande avec une simple boucle PID

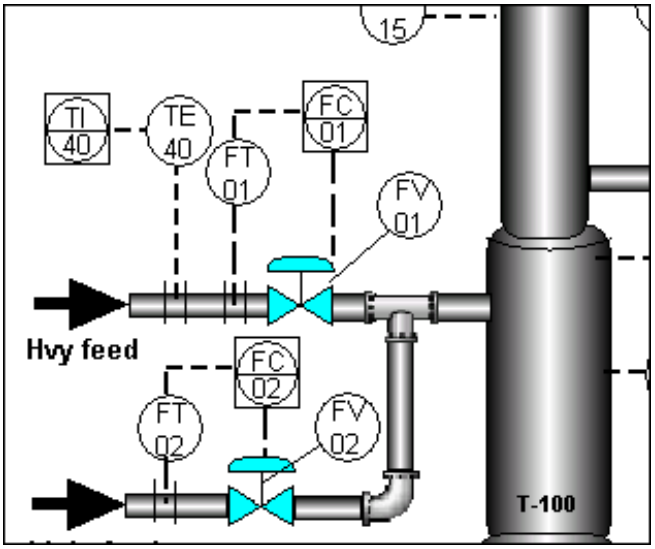
Prérequis

- Machine Serveur ou Client Experion PKS chargée avec les Outils d'ingénierie Experion PKS
- Graphique Debutanizer_123 chargé sur le Serveur (Cela sera nécessaire ultérieurement pour vérifier la stratégie de commande.)
- Control Builder fonctionnant avec les fenêtres d'arborescence Projet et Surveillance ouvertes
- Contrôleur et IOM SIM-C200E/C200E, ou SIM-C300/C300 configurés
- Excel Data Exchange s'ouvre chargé avec la feuille de calcul de simulation

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

Le Heavy Feed Flow FC01 est construit dans ce labo. Cette boucle PID nécessite le transfert Auto - Manuel sans à-coups avec des alarmes, des groupes et historisation activés.



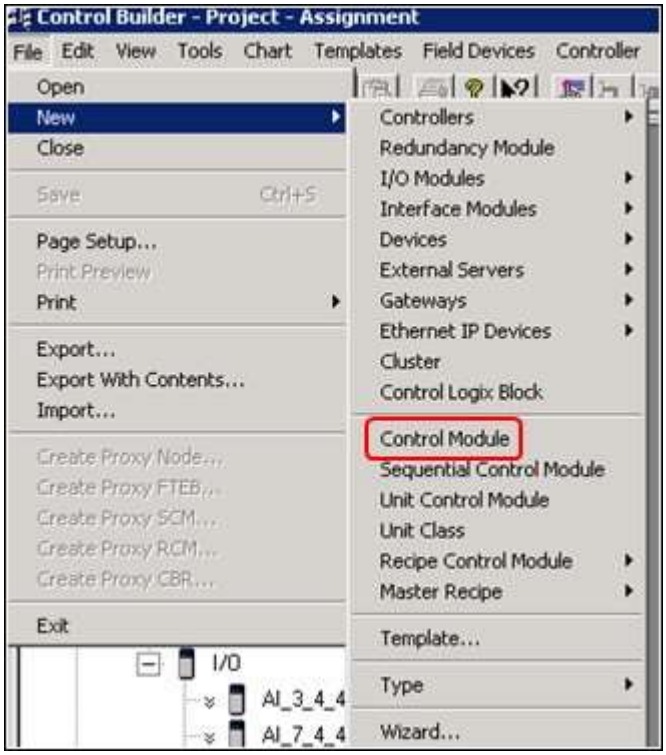
La boucle PID sera construite, chargée et activée. Les modules de commande restants, d'un type similaire, sont importés dans le projet.

Pour créer une stratégie de commande, un module de commande 11_FC01 doit être créé et des blocs de fonction insérés et connectés. Une fois que les modules de commande sont construits ou importés, vous pouvez les tester avec la simulation.

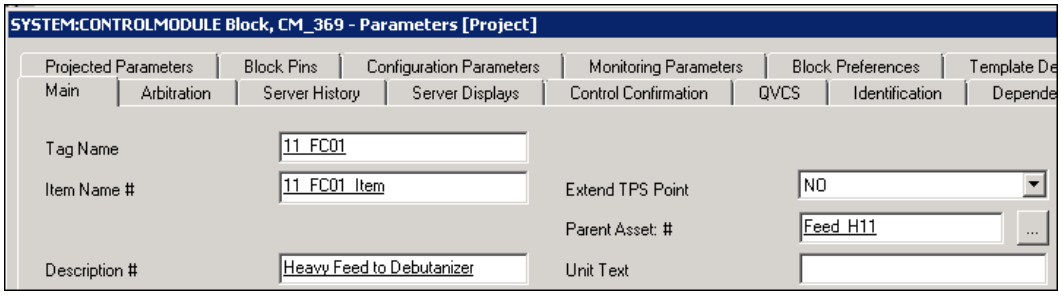
Dans ce laboratoire, vous allez construire un module de commande pour une simple boucle PID 11_FC01 pour l'alimentation lourde de la tour de débutaniseur T-100.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

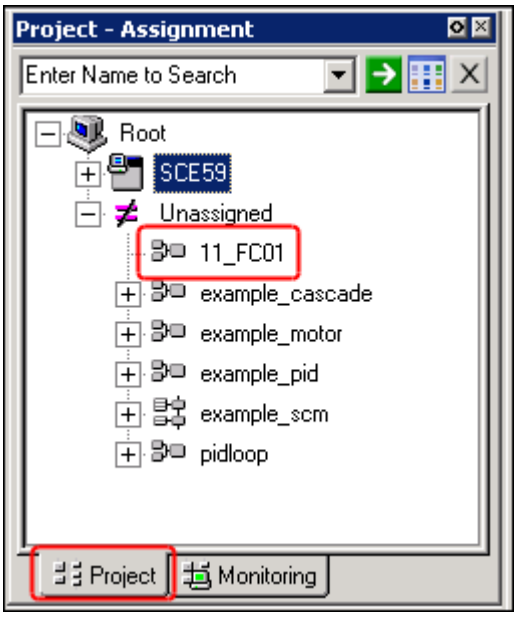
Créer un Module de commande (CM)

✓	Étape	Action
	8	Ouvrez **Control Builder** par **Configuration Studio.** Ouvrez une ou deux fenêtres d'arborescence du projet / moniteur comme désiré.
	9	Sélectionnez **Fichier > Nouveau > Module de commande**. 
	10	Double cliquez sur le fond du graphique vide.

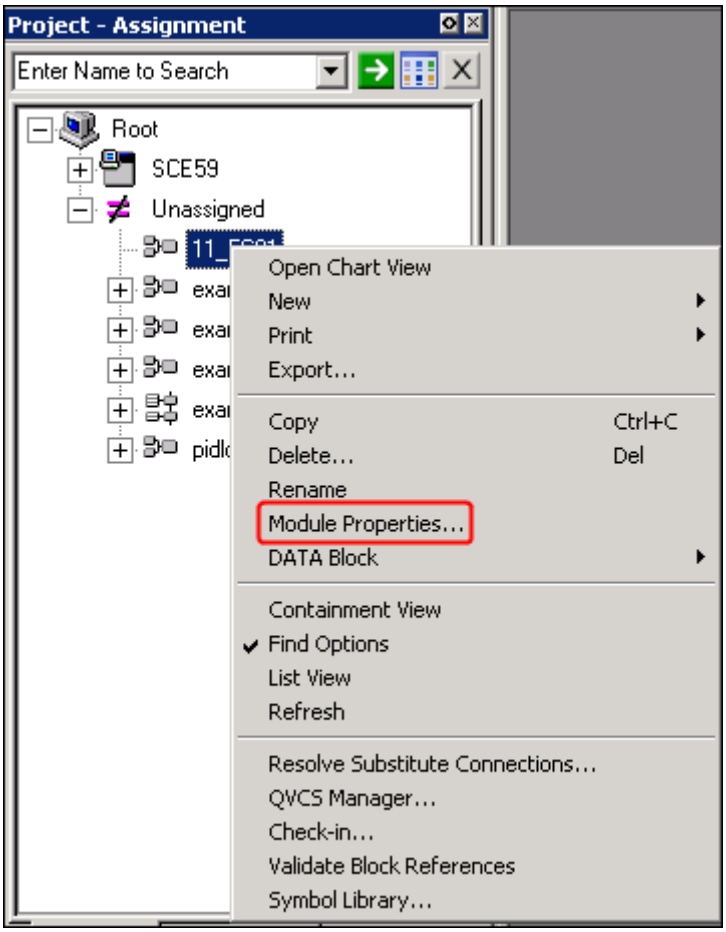
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Dans l'onglet propriétés **Principale**, entrez ce qui suit: • **Nom:** **11_FC01** • **Nom d'article:** **11_FC01_item** • **Actif parent:** **Feed_H11** • **Description:** **Alimentation lourde au débutaniseur** (maximum 120 caractères) • Cliquez sur le bouton **OK**. • Enregistrez et fermez **11_FC01**.  **ATTENTION** Control Builder numérote tous les nouveaux CM en séquence. Vous pouvez utiliser un nom unique de 16 caractères pour le CM dans le projet.

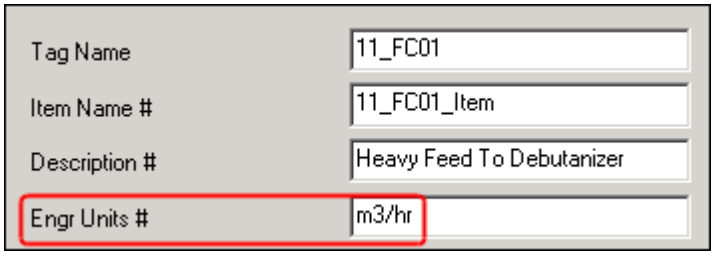
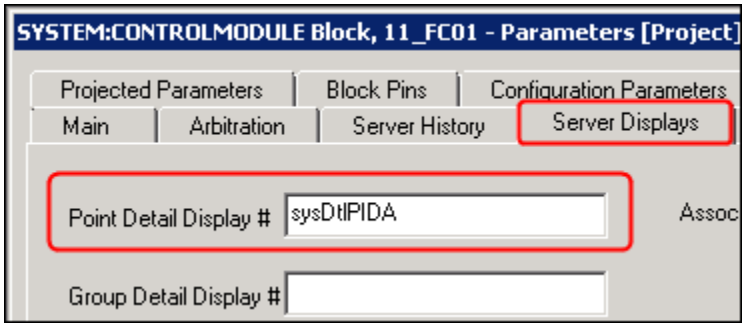
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Pour ce laboratoire, utilisez les noms CM spécifiés, parce que cela vous permet de tester les CM avec la feuille de calcul Excel préconfigurée, utilisée pour la simulation. • **CM 11_FC01 est ajouté au nœud non attribué dans la fenêtre Projet.**  **ATTENTION** La fenêtre de votre projet peut différer. Vérifiez que 11_FC01 est dans le nœud **Non attribué**.

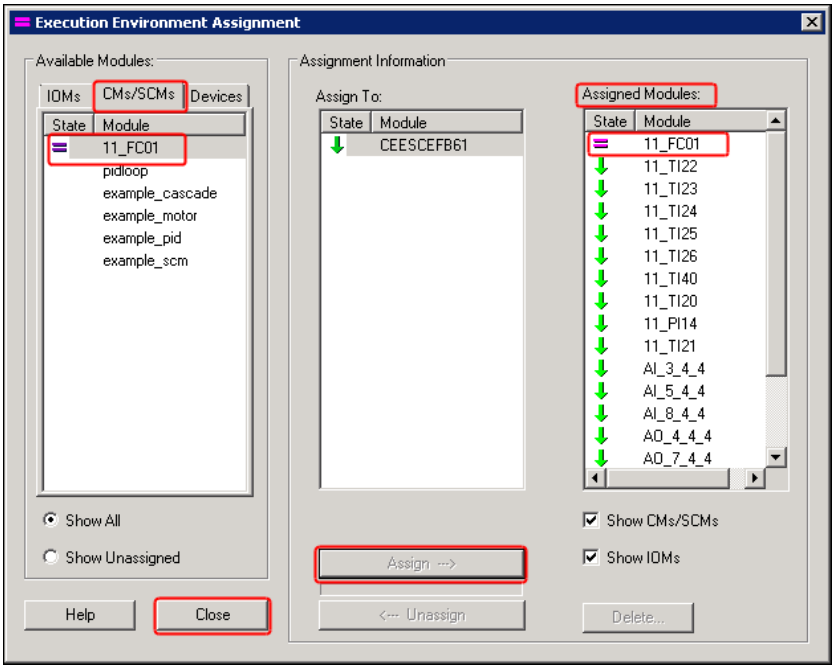
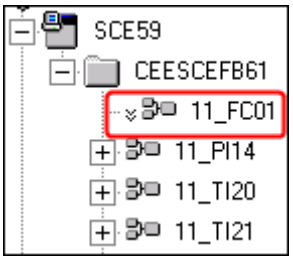
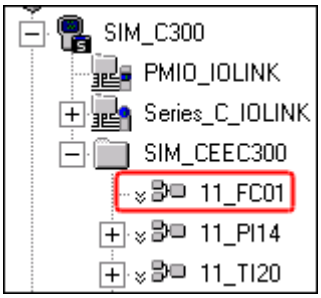
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	**Configuration des paramètres pour 11_FC01.** • Si la page Propriété principale n'est pas ouverte, cliquez droit sur **11_FC01.** • Sélectionnez **Propriétés de module.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Entrez les détails des paramètres suivants dans l'onglet **Principal**. • **Unités d'ingénierie:** **m3/h** (Maximum 16 caractères autorisés) • Accepte les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur l'onglet Principal  **ATTENTION** Le nom de chaque CM doit être unique au niveau serveur.
	15	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur**. Entrez les détails d'affichage suivants: Affichage de détail de Point: **sysDtlPIDA** Cliquez sur le bouton **OK**.  **ATTENTION** L'affichage de détail Groupe pour 11_FC01 dans la Station sera choisi directement à partir de l'affichage de détail de point spécifié. Vous pouvez ajouter directement un CM, à une Tendance et un Groupe en entrant des numéros de tendance/groupe et la plume/position dans les fenêtres Tendances et Groupes, ici ou après avoir créé la stratégie de commande dans le CM.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

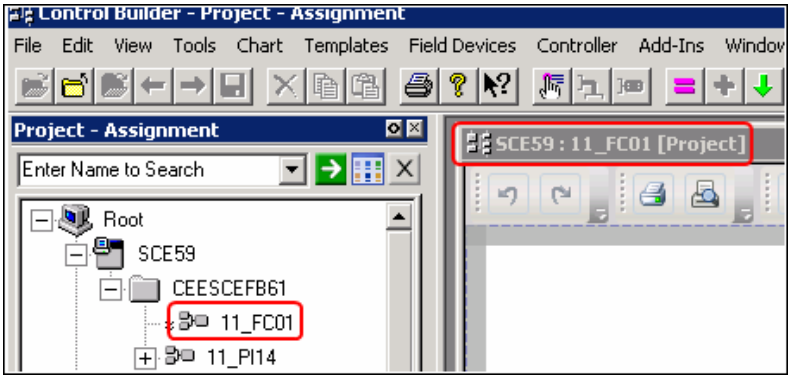
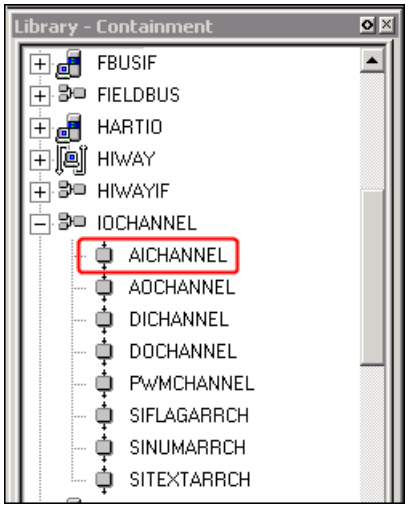
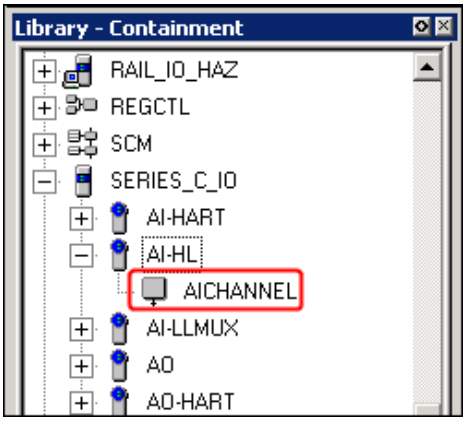
✓	Étape	Action
	16	**Affecter le CM au contrôleur CEESCEFB61** (pour SIM C200E) ou **SIM_CEEC300** (pour SIM C300). • Avec le CM **11_FC01** sélectionné, cliquez sur le bouton (Attribuer**)** de la barre d'outils pour ouvrir la boîte de dialogue Attribution d'Environnement d'Exécution. • Sélectionnez **11_FC01** dans l'onglet **CM/SCM** dans la boîte de liste Modules disponibles. • Sélectionnez **CEESCEFB61** ou **SIM_CEEC300** dans la boîte de liste Attribuer à. • Cliquez sur le bouton **Attribuer**. • 11_FC01 est ajouté à la boîte de liste Modules Attribués. • Cliquez sur le bouton **Fermer**.  • **11_FC01** est maintenant attribué à **CEESCEFB61** ou **SIM_CEEC300** comme indiqué ci-dessous.  **Pour SIM-C200E**  **Pour SIM C300**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

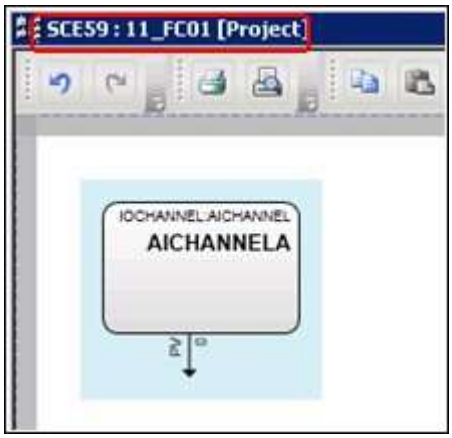
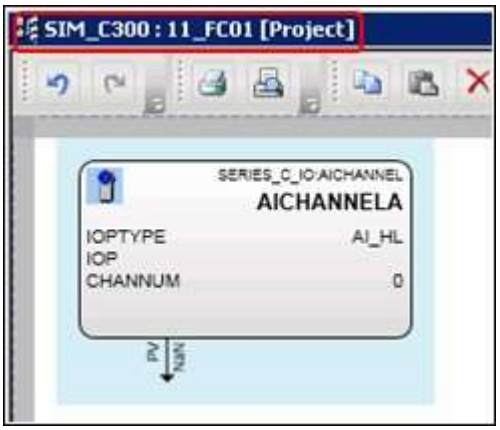
Ajouter des blocs de fonction à un CM

Après avoir créé un CM, vous devez concevoir la stratégie de commande en ajoutant les blocs pertinents d'entrée/sortie et des blocs de contrôle tels que PID, contrôle de périphériques ou blocs logiques.

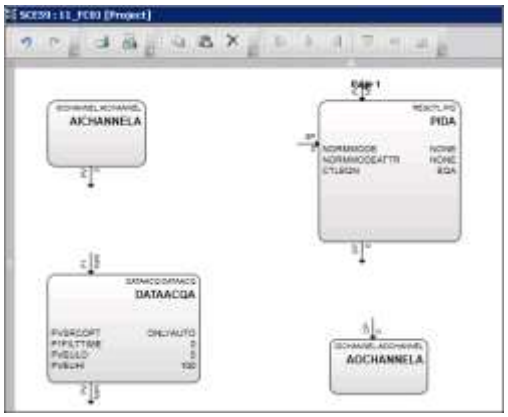
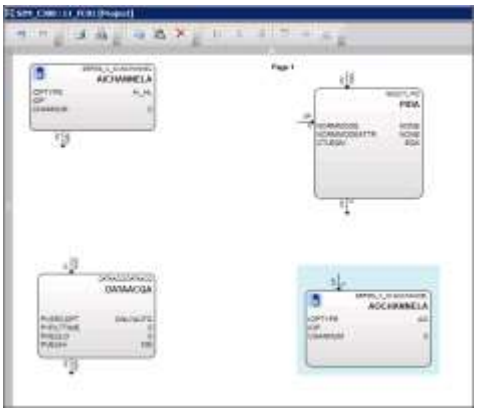
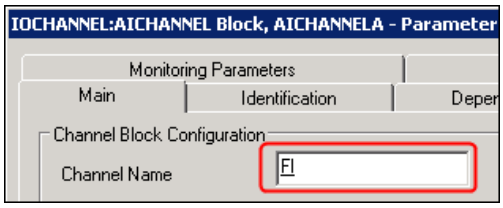
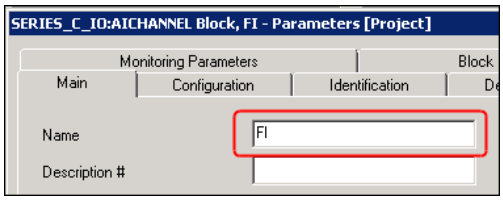
Les IOM configurés dans le laboratoire *Configuration matérielle de C200E et IOM Série A/ Configurer matériel C300 et IOM Série C* sont utilisés ici.

✓	Étape	Action
	1	Double-cliquez sur **11_FC01** dans la fenêtre Projet pour ouvrir la vue graphique, puis agrandissez la vue. 
	2	**Ajouter des blocs de fonction au CM** • Depuis l'onglet Bibliothèque, développez **IOCHANNEL** (Pour la série AI / O) ou **Series_C_IO → AI-HL** (pour E/S Series C). • Sélectionnez **AICHANNEL.**  **Pour E/S Series A**  **Pour E/S Séries C**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Glissez **AICHANNEL** dans la vue graphique Projet 11_FC01.  
	4	Glissez les Blocs de fonction suivantes depuis leurs bibliothèques de bloc respectives et ajoutez au CM. **Famille de bloc** — **Bloc** DATAACQ — DATAACQ REGCTL — PID IOCHANNEL (pour E/S Series A) **ou** SERIES_C_IO → AO (pour E/S Series C) — AOCHANNEL **ATTENTION** Pour plus d'informations sur l'ajout de blocs de fonction à un CM, allez effectuer les étapes suivantes **1.** Aller vers **Démarrer → Tous les programmes → Honeywell Experion PKS → Documentation → Experion R431 PDF Collection** **2.** Dans DocumentsList.pdf Sélectionnez l'onglet **Configuration** puis sélectionnez l'option **Guide de l'utilisateur Control Builder** **3.** Voir la section **16.1.9**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Après avoir ajouté tous les blocs, disposez-les comme indiqué ci-dessous.  **Pour SIM-C200E**  **Pour SIM-C300**
	6	**Configuration des paramètres AIChannel** : • Double cliquez sur le bloc **AICHANNEL** pour ouvrir le formulaire de configuration de paramètre AI. • Entrez le nom de canal sous **FI**  **Pour E/S Series A**  **Pour E/S Series** **CONSEIL (Seulement pour canaux E/S Series C)** Les paramètres **Plkage de canal PV** peuvent être configurés dans le bloc de canal AI Series C. Par conséquent, les plages PV pour les entrées analogiques doivent être configurés pour le bloc de canal AI série C et le bloc DACA.
	7	**<u>Pour C300 SEULEMENT:</u>** Changez les plages du bloc FI comme suit: PV étendu plage haute 600.9 PV plage haute 600 PV plage basse 0 PV étendu plage basse -6.9

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Attribuer le canal AI à un Module AI.

Pour C200E:

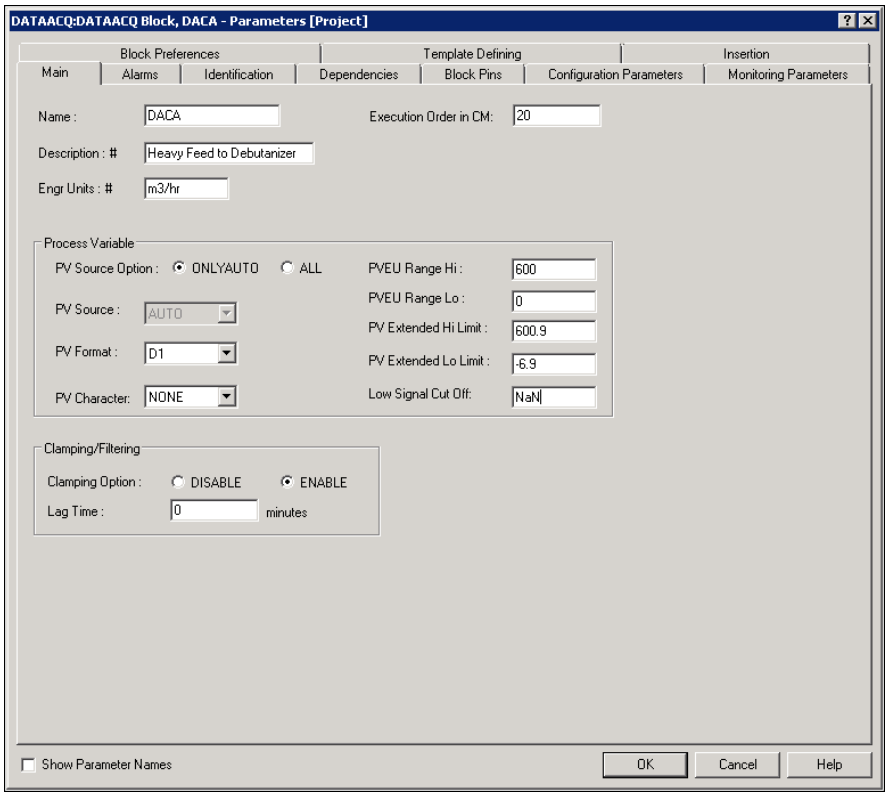
✓	Étape	Action
	1	Voir **Annexe 1 – Attribution de liste E/S C200E** à la fin de l'**Annexe (**ou Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_FC01.FI: Nom de module: Numéro de canal:
	2	Dans les propriétés du canal AI (bloc FI), utilisez la liste déroulante pour sélectionner le nom du module.
	3	Sélectionnez le numéro de canal.
	4	Cliquez sur le bouton '**Attribuer un bloc de canal**'.
	5	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés FI.

Pour C300:

✓	Étape	Action
	1	Voir **Annexe 1 – Attribution de liste E/S C300** à la fin de l'**Annexe (**ou Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_FC01.FI: Nom de module: Numéro de canal:
	2	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés FI.
	3	Cliquez droit sur le canal AI (bloc FI) et sélectionnez **Attribuer Bloc de Fonction**.
	4	Dans la « boîte de dialogue Attribution de bloc de fonction », sélectionnez le canal approprié (utilisez le nom du module (Nom IOM), et le numéro de canal de ci-dessus), puis cliquez sur le bouton **Attribuer**.

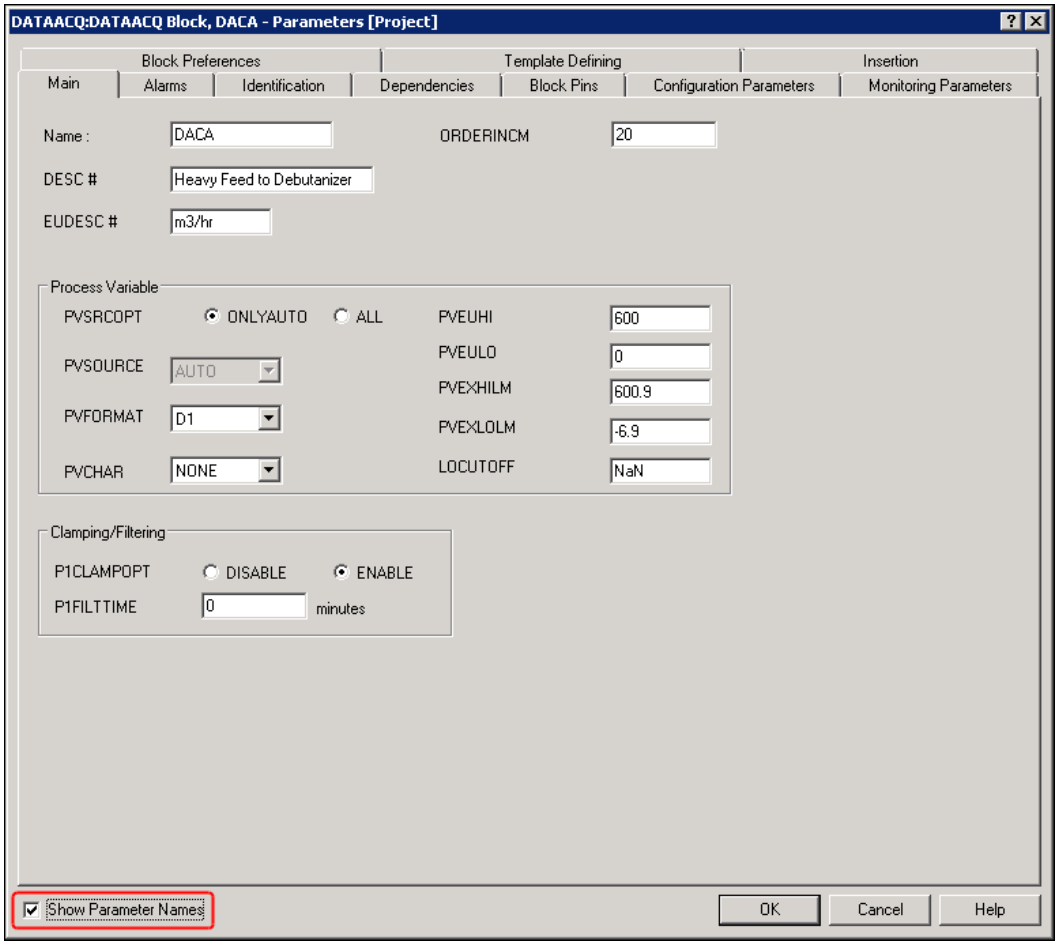
ATTENTION
Pour C300, assurez-vous que les canaux Spare sont convertis en type de canal correspondant avant l'affectation

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Configuration d'un bloc d'Acquisition de donnée. Double-cliquez sur le **Bloc d'acquisition de données,** pour ouvrir le formulaire de configuration et entrez les informations suivantes: Nom: **DACA** Description: **Alimentation lourde vers Débutaniseur** Unité d'ingénierie: **m3/hr** PVEU Plage Haute: **600** PVEU Plage bas: **0** PV Limite Hi étendue: **600,9** PV Limite Lo étendue: **-6,9** Option de serrage: **ENABLE** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet  **ATTENTION** Ce bloc doit être nommé DACA afin que l'affichage de détail de point analogique fourni par Honeywell fonctionne correctement lorsqu'il est appelé depuis la Station.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

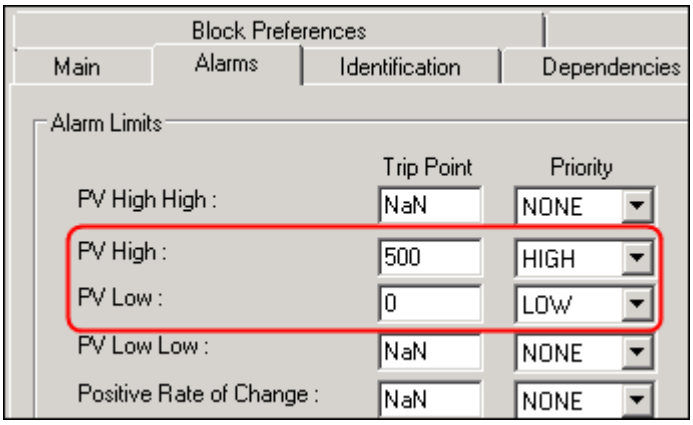
✓	Étape	Action
	10	Sélectionnez la case **Afficher noms de paramètres** située dans le coin inférieur gauche. Notez que les noms de paramètres apparaissent maintenant à la place des descriptions de paramètres.
	11	Décochez la case **Afficher les noms des paramètres**.



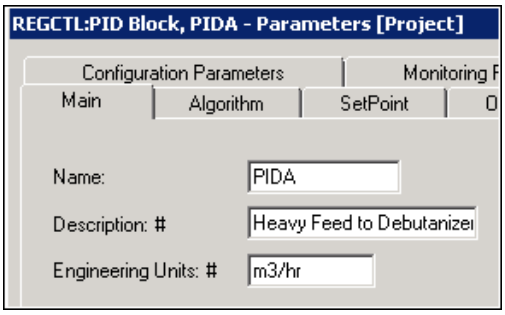
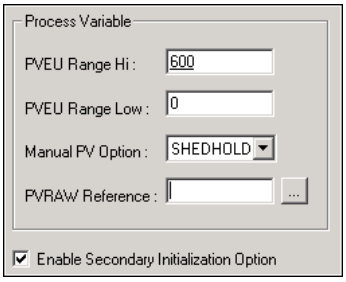
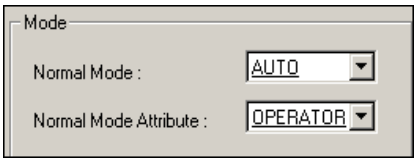
ATTENTION

Cela affiche les noms de paramètres au lieu des descriptions de paramètres.

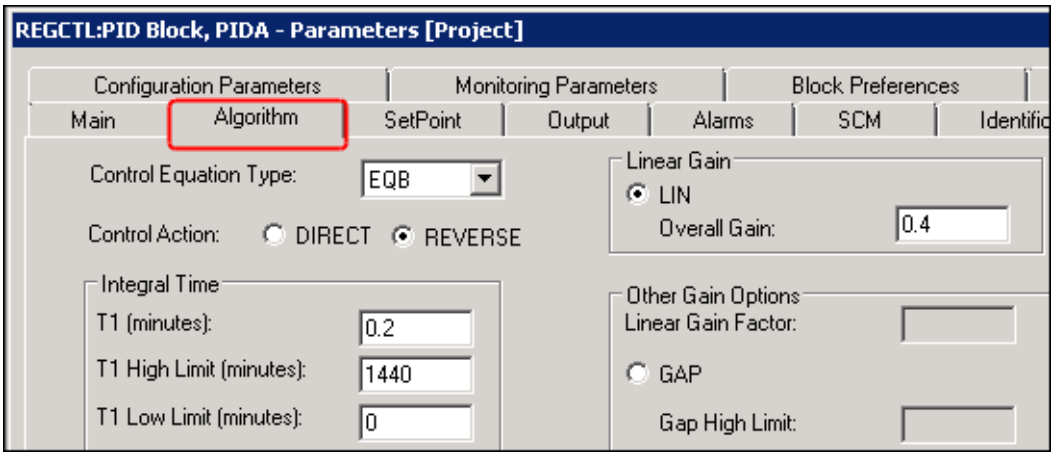
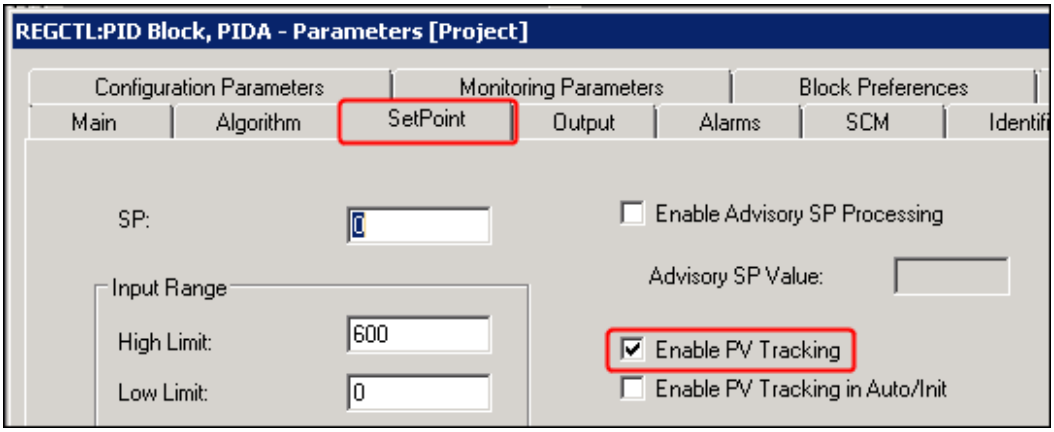
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Pour configurer les alarmes, sélectionnez l'onglet **Alarmes**. Entrez ce qui suit: PV Haut: **500** Priorité: **HAUT** PV Bas: **0** Priorité: **Faible** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants. 
	13	Cliquez sur **OK**.

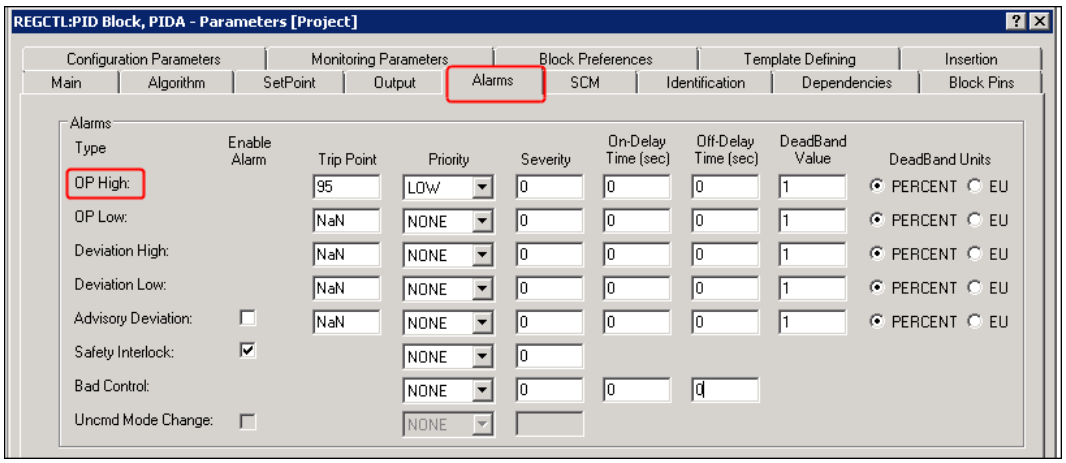
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	**Pour configurer un bloc PID** : Double cliquez sur PIDA. Entrez ce qui suit: Nom: **PIDA** Description: **Alimentation lourde vers Débutaniseur** Unités d'ingénierie: **m3/hr**  PVEU Plage Hi: **600** PVEU Plage Bas: **0** Sélectionnez la case **Activer l'option d'initialisation secondaire** si pas déjà cochée.  Mode Normal: **AUTO** Attribut de mode normal: **OPERATEUR** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet  **ATTENTION** Ce bloc doit être nommé PIDA pour l'affichage de détail de point standard PID fourni par Honeywell pour fonctionner correctement.

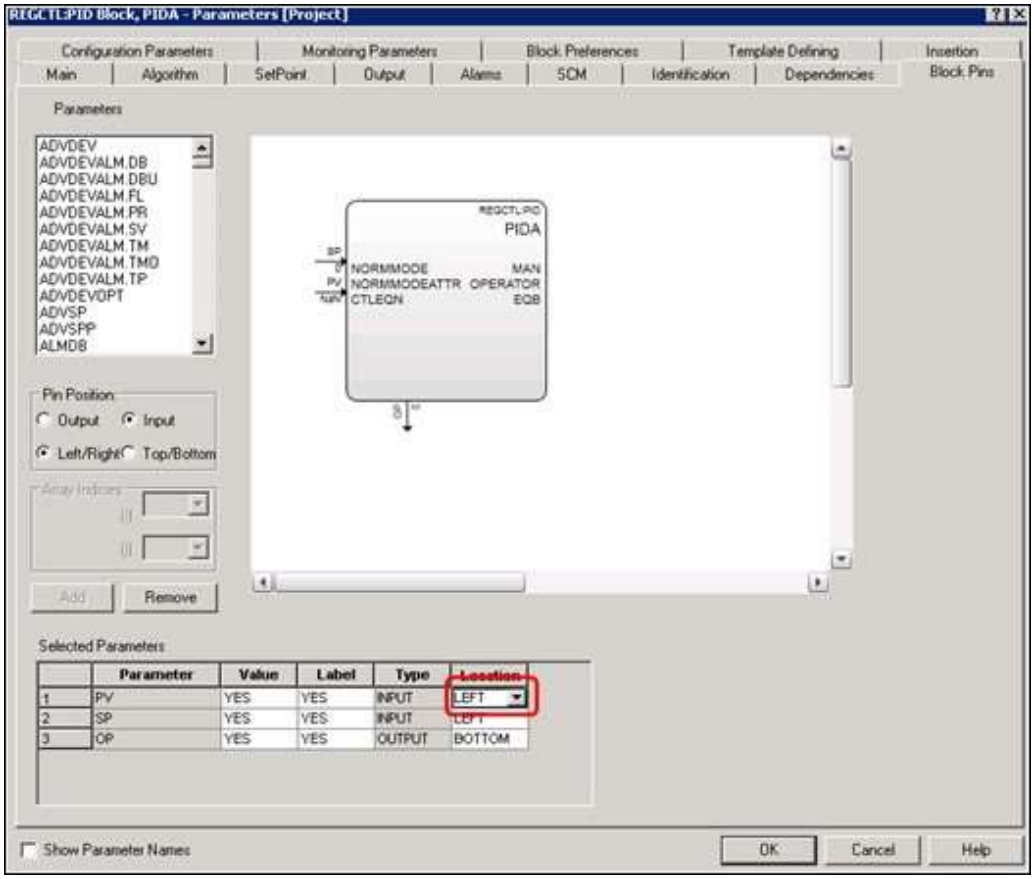
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Cliquez sur l'onglet **Algorithme** dans le formulaire de configuration PID et entrer ce qui suit: Type d'équation de contrôle : **EQB** Durée intégrale (T1): **0,2** Options de gain linéaire: **LIN** Gain global: **0,40**  **ATTENTION** Le formulaire Algorithme vous permet de configurer les types d'équations de contrôle PID, les paramètres d'équation de PID associé et les options de gain pour le bloc PID.
	16	Cliquez sur l'onglet **Points de consigne** et entrez les informations suivantes. Limite supérieure: **600** Limite inférieure: **0** Vérifiez que **Activer le suivi PV** est sélectionné. 

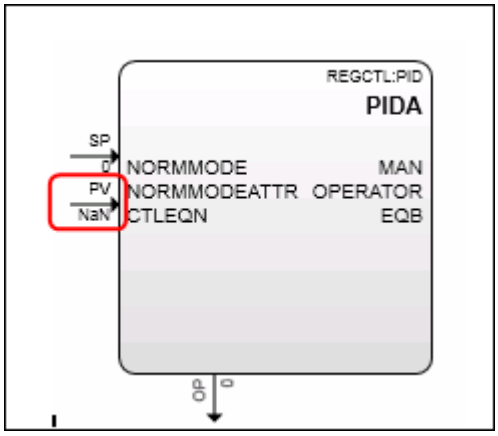
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Cliquez sur l'onglet **Alarmes** du PID et entrez ce qui suit: Type: **OP Elevé** Point de déclenchement: **95** Priorité: **FAIBLE** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	18	**Pour ajouter ou supprimer des Epingles de bloc dans un bloc de fonction** : Cliquez sur l'onglet **Broches de Bloc**. Dans la partie "Paramètres sélectionnés" de la fenêtre, pour le paramètre PV, changer l'emplacement en « gauche » par: Cliquez sur la valeur "**HAUT"** de la colonne **Emplacement** du paramètre PV. Sélectionnez **GAUCHE** dans la boïte de liste déroulante. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	À la suite de la modification précédente dans un emplacement de broche, la broche de PV est décalée vers le côté gauche de la face avant du bloc PID, comme indiqué ci-dessous.  Cliquez sur **OK.**
	20	**Configuration du bloc AO**. Double cliquez sur le bloc AOChannelA et entrez ce qui suit: Nom de canal: **FV**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	21	Attribuez le bloc AO à un canal AO.

Pour C200E:

✓	Étape	Action
	1	Voir **Annexe 1 – Attribution de liste E/S C200E** à la fin de l'**Annexe (**ou Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_FC01.FV: Nom de module: Numéro de canal:
	2	Dans les propriétés du canal AO (bloc FI), utilisez la liste déroulante pour sélectionner le nom du module.
	3	Sélectionnez le numéro de canal.
	4	Cliquez sur le bouton '**Attribuer un bloc de canal**'.
	5	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés FV.

Pour C300:

✓	Étape	Action
	1	Voir **Annexe 1 – Attribution de liste E/S C300** à la fin de l'**Annexe (**ou Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_FC01.FV: Nom de module: Numéro de canal:
	2	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés FV.
	3	Cliquez droit sur le canal AO (bloc FV) et sélectionnez **Attribuer Bloc de Fonction**.
	4	Dans la « boîte de dialogue Attribution de bloc de fonction », sélectionnez le canal approprié (utilisez le nom du module (Nom IOM), et le numéro de canal de ci-dessus), puis cliquez sur le bouton **Attribuer**.

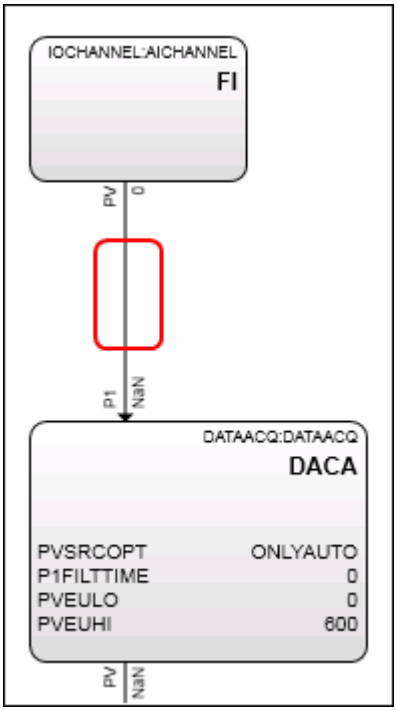
ATTENTION

Pour le C300, vérifiez que les canaux de réserve sont convertis dans le type de canal correspondant avant attribution.

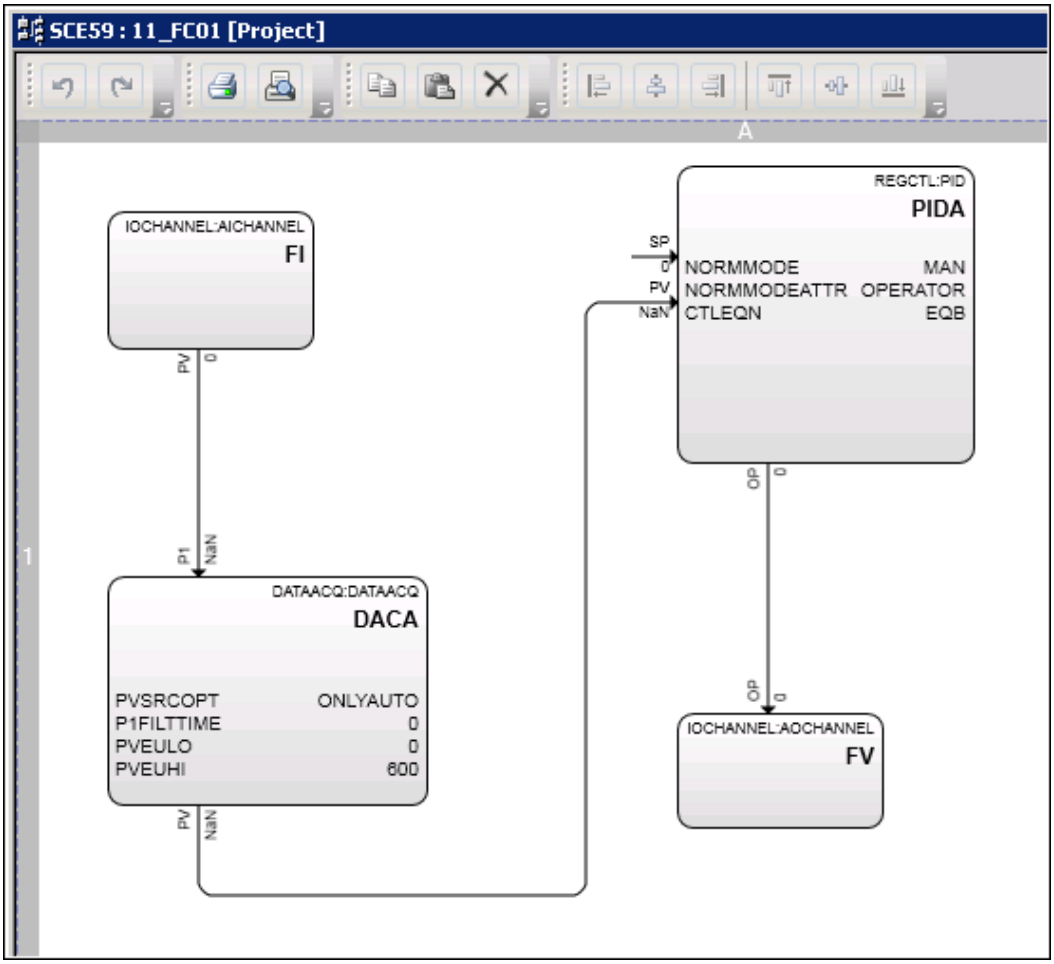
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Connexion des blocs de fonction

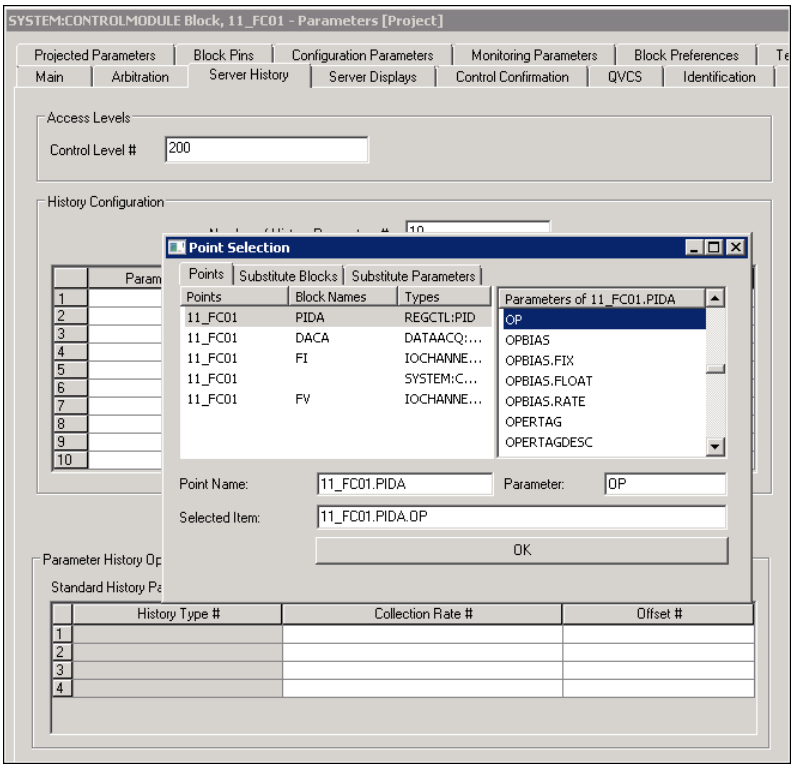
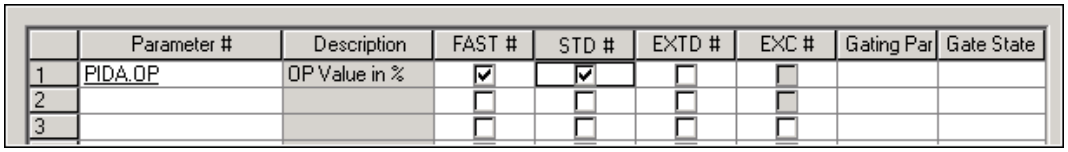
Après avoir ajouté les blocs de fonction, connectez-les ensemble pour former une stratégie de commande. Vous pouvez connecter les blocs ensemble à tout moment, avant ou après la configuration des paramètres de bloc.

✓	Étape	Action
	1	Dans le menu principal, sélectionnez **Graphique** > **Insérer> Fil,** OU cliquez sur le bouton dans la barre d'outils. • Le curseur se transforme en signe plus (+) dans la fenêtre de graphique du projet. • Cliquez sur la broche **PV** affichée dans le bloc AICHANNEL (**FI**) puis cliquez sur la broche **P1** dans le bloc DATAACQ (**DACA**). • Ces blocs de fonction sont maintenant connectés. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Répétez les étapes ci-dessus pour connecter la broche **PV** de DATAACQ (**DACA**) au **PV** de **PIDA.**
	3	Connectez la broche **OP PIDA** à la broche **OP** de **AO.** • Votre CM devrait être similaire à celui indiqué ci-dessous. 
	4	Sélectionnez **Fichier > Enregistrer**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	**Configuration de Collection Historique, Tendances et Groupes**. Double-cliquez dans l'espace blanc de la vue graphique de **11_FC01** pour ouvrir son formulaire de configuration. Sélectionnez l'onglet **Historique Serveur**. Dans la section Configuration d'historique, dans la colonne Paramètre, ligne 1, cliquez sur le bouton (Sélection de point) pour ouvrir le formulaire de sélection de point. Sélectionnez la ligne Nom de point **11_FC01** et Nom de bloc **PIDA**, comme indiqué sur la capture d'écran. Sélectionnez **OP** pour le Paramètre. Cliquez sur **OK** pour fermer le formulaire de sélection de Point. 
	6	11_FC01.PIDA.OP apparaît dans le tableau **Configuration Historique**. • Cliquez pour sélectionner les options **RAPIDE** (Historique rapide) et **STD** (Historique Standard). • **11_FC01.PIDA.OP** sera maintenant historisé. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Répétez les étapes ci-dessus pour configurer Collection d'Historique pour **11_FC01.PIDA.PV** à la ligne 2 de la colonne Paramètre.

History Configuration

Number of History Parameters # 10

	Parameter #	Description	FAST #	STD #	EXTD #	EXC #
1	11_FC01.PIDA.OP	OP Value in %	☑	☑	☐	☐
2	11_FC01.PIDA.PV	PV Value in EUs	☑	☑	☐	☐
3			☐	☐	☐	☐

8

Ajouter des paramètres de point aux Tendances.

Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur** dans le Formulaire de Configuration.

Dans la section **Tendances**, à la ligne **1**, spécifiez Tendance # **1** comme numéro de tendance.

À la ligne **1**, colonne Plume, cliquez pour sélectionner **1** dans le menu déroulant.

À la ligne **1**, entrez **11_FC01.PIDA.PV** comme paramètre de tendance.

- Vous pouvez également sélectionner le paramètre à l'aide de la liste de sélection Point, comme indiqué dans une étape antérieure.

Dans la section **Groupes**, ligne 1, spécifiez Groupe # **1**1, Position # **1** et paramètre de groupe **11_FC01.PIDA.PV**.

Cliquez sur **OK**.

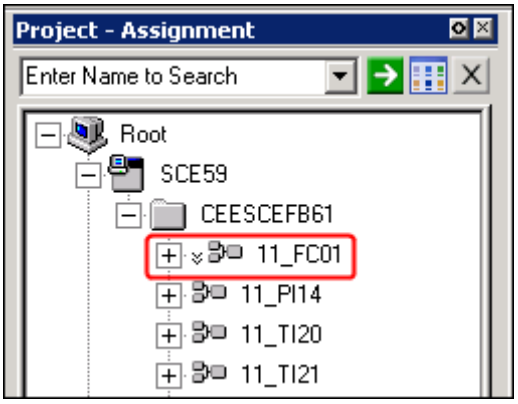
	Trend #	Trend Position #	Trend Parameter #	Description
1	1	1	11_FC01.PIDA.PV	PV Value in EUs
2	0	None		
3	0	None		
4	0	None		
5	0	None		

Groups

Number of Groups # 5

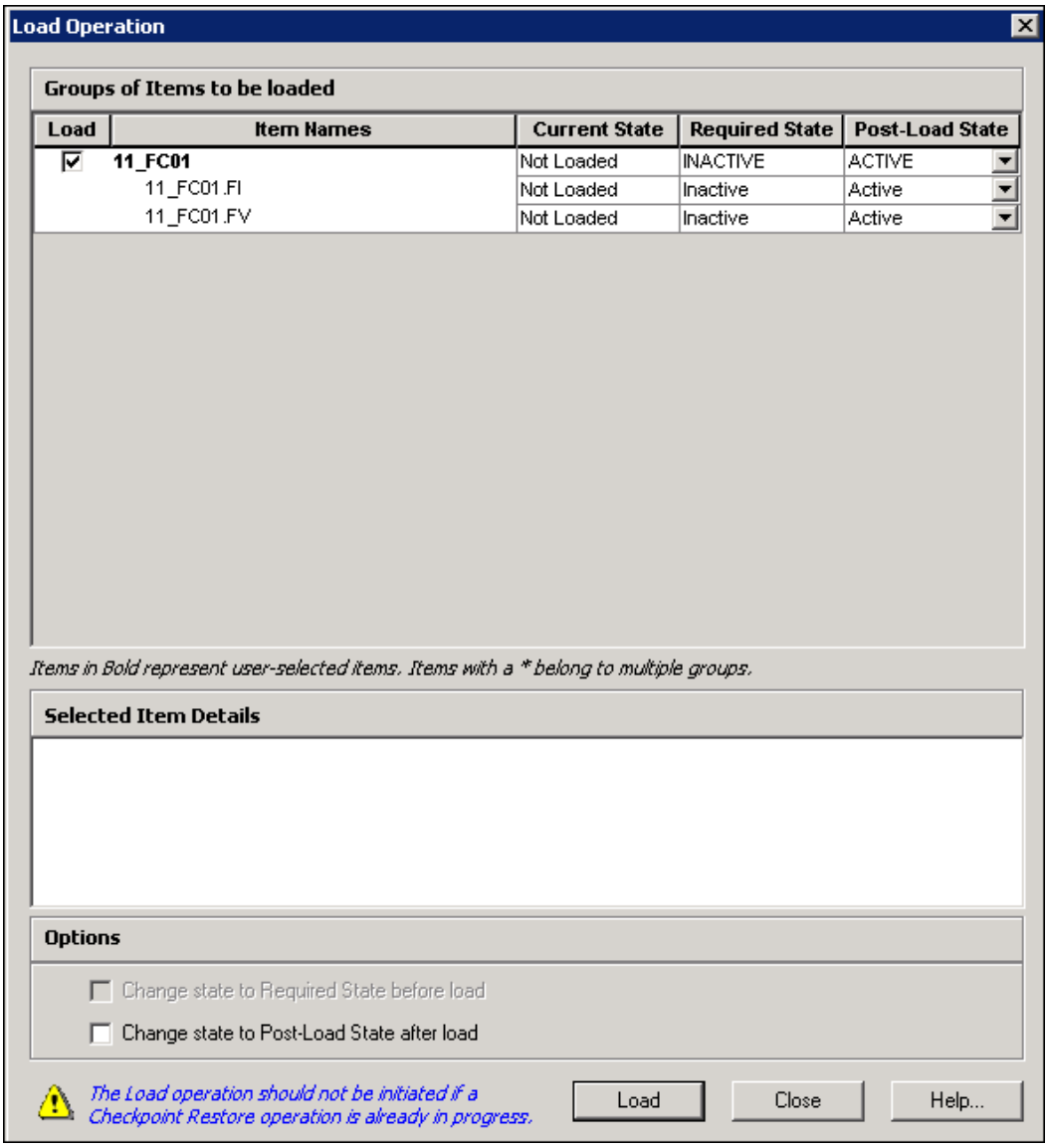
	Group #	Pos #	Group Parameter #	Description
1	11	1	11_FC01.PIDA.PV	PV Value in EUs
2	0	1		
3	0	1		
4	0	1		
5	0	1		

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

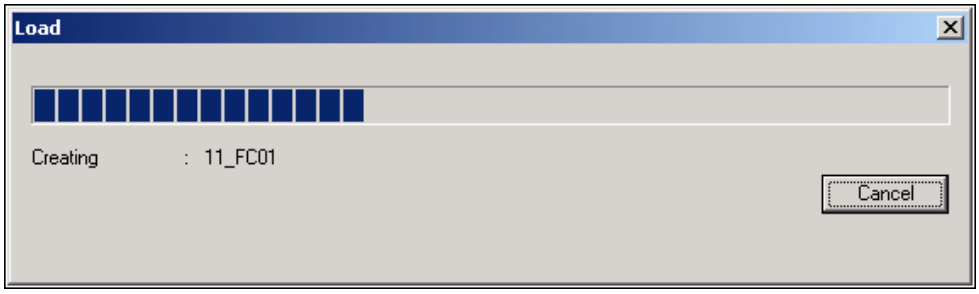
✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur **Fichier > Enregistrer**.
	10	Fermez la fenêtre graphique de Projet **11_FC01**. • Ce CM se trouve sous CEESCEFB61 ou SIM_CEEC300, ce qui signifie qu'il est affecté à cet environnement d'exécution. • Le symbole “ ⁒ “ indique que le CM n'a pas encore été téléchargé sur le contrôleur.  • La couleur grise de l'icône de connexion indique que le CM est en mode projet. **ATTENTION** La capture écran peut sembler différente si vous utilisez SIM-C300.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Télécharger ce CM. • Sélectionnez **11_FC01.** • Cliquez sur sur la barre d'outils. • Sélectionnez la case **Changer l'état en état Post-Charge après chargement**. Cela garantit que l'état post-charge est automatiquement défini comme **ACTIF.**

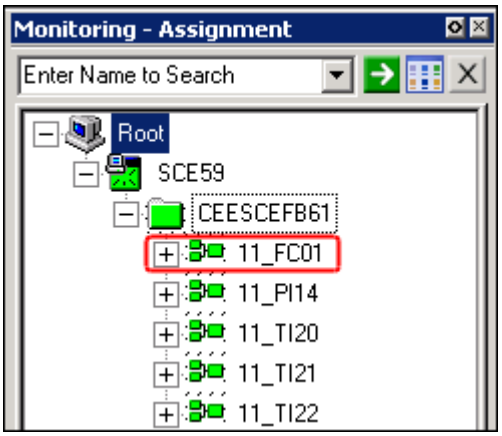


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Cliquez sur **Charger**. • Une boîte de dialogue Charger apparaît et se ferme lors d'un téléchargement réussi.  • Dans Projet, notez qu'il n'y a pas de symbole « » « devant 11_FC01.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	Cliquez sur l'onglet **Surveillance** pour vérifier que #11_FC01 est actif (vert).



- Si le CM est actif (vert), passez à l'étape suivante
- Si le CM est inactif (bleu), effectuez l'étape suivante

ATTENTION

La capture écran peut sembler différente si vous utilisez SIM-C300.

CONSEIL

Pour C300 étudiants seulement

Le module E/S Series C montrera un triangle jaune, qui indique la différence dans les données côté Projet et côté Surveillance. L'utilisateur peut utiliser l'une des deux méthodes mentionnées ci-dessous pour éviter ce triangle.

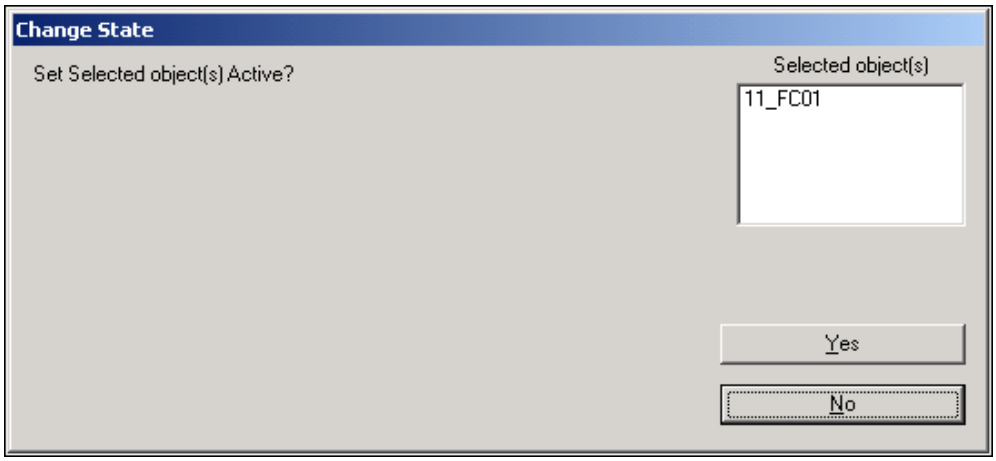
Côté Projet: L'utilisateur peut sélectionner le module E/S Série C respectif du côté Projet et le télécharger.

Effets: Tous les canaux de cet IOM, qui peut être utilisé dans les modules de commande, seront inactivés pour le temps de téléchargement. Ainsi, le téléchargement de l'IOM peut avoir des conséquences graves pour le processus.

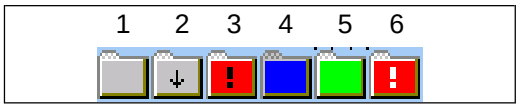
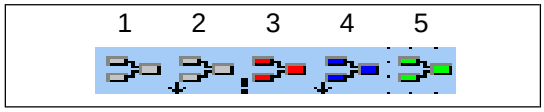
Côté surveillance : L'utilisateur peut cliquer droit sur le module E/S Series C respectif depuis le côté Surveillance et sélectionner **Téléversement/Mise à jour vers Projet**

Effets: Le module E/S Series C sélectionné sera téléversé et mis à jour depuis le côté Surveillance vers le côté Projet et les canaux présents dans les modules E/S ne seront pas inactivés

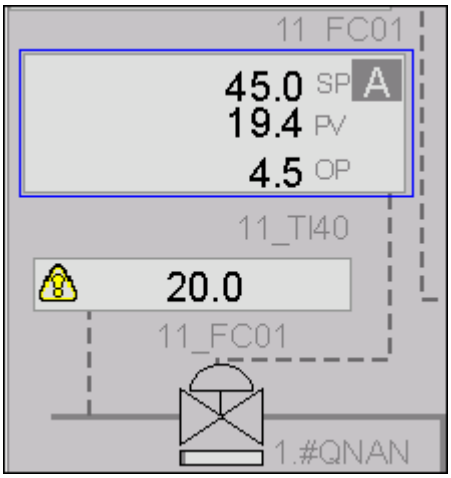
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Activez le CM (clic droit 11_FC01 et sélectionnez « Activer ») ou sélectionnez **11_FC01** et cliquez sur le bouton (Basculement d'état) de la barre d'outils, pour ouvrir ce qui suit.  Cliquez sur **Oui**. • Notez que le 11_FC01 devient vert indiquant qu'il est maintenant actif. La surveillance des informations d'état d'arborescence est indiquée par différents symboles et couleurs, comme indiqué ci-dessous: Symboles CPM/SCE 1 2 3 4 5 6 7 8 1 Gris – Arborescence de Projet 2 Gris - Chargé non surveillé 3 Rouge - Panne de Communication 4 Jaune - Non utilisé 5 Vert - Actif 6 Rouge - Echec 7 Jaune - Non chargé 8 Bleu – Chargé

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
		Symboles CEE/ CEESCE  1 Gris - Comme vu dans l'arborescence de projet 2 Gris - Chargé non surveillé 3 Rouge - Panne de Communication 4 Bleu - Inactif 5 Vert - Actif 6 Red - Configuration Error CM Symbols  1 Gris - Comme vu dans l'arborescence de projet 2 Gris - Chargé non surveillé 3 Rouge - Panne de Communication 4 Blue - Inactive 5 Green – Active

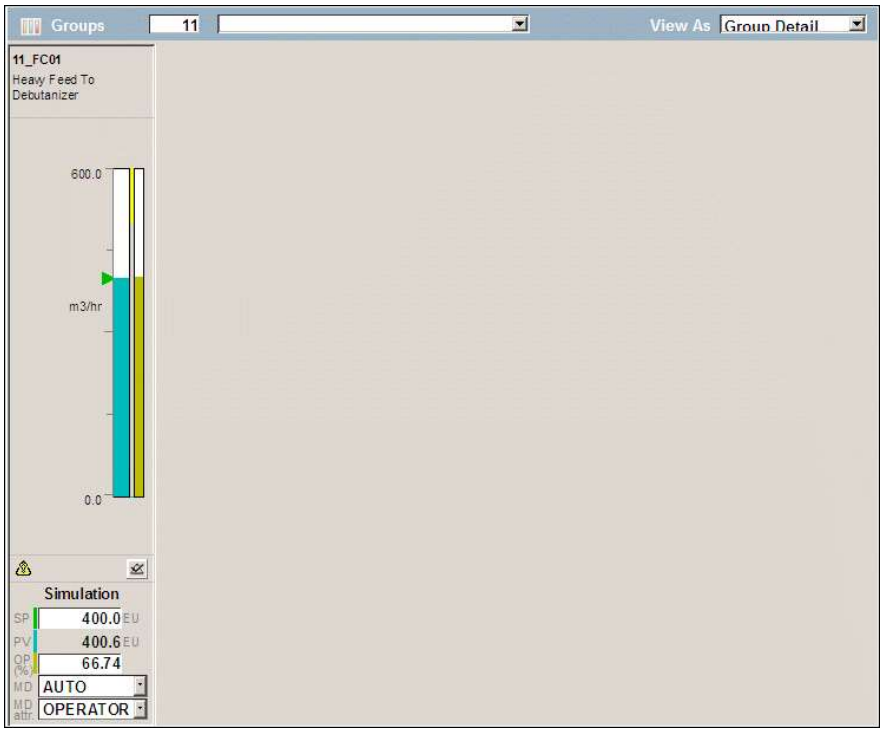
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Ouvrez la Station, accédez et rafraichissez le graphique **Debutanizer_123**. • Passez le contrôleur 11_FC01 en mode **AUTO**. • Cliquez sur la valeur SP et entrez **400** dans le placard **11_FC01**.  **ATTENTION** Ouvrez la feuille de calcul Excel Tie_Back_New pour observer les valeurs de PV et OP. Si la valeur PV pour le point ne se met pas à jour, redémarrez alors la feuille de calcul Excel Tie_Back_New. Cette feuille de calcul est utilisée à des fins de simulation.

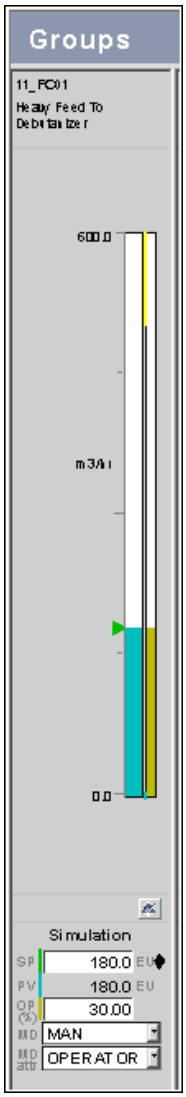
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Pour observer la tendance dans la Station: Cliquez sur le bouton dans la Station. Entrez **1** à la ligne de commande. Changez l'intervalle de tendance, le cas échéant. Zoomez sur la tendance de ligne pour obtenir un affichage plus proche.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Pour voir le CM dans l'affichage Groupe: • Cliquez sur le bouton sur la Station. • Tapez **11** et appuyez sur la touche **Entrée**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

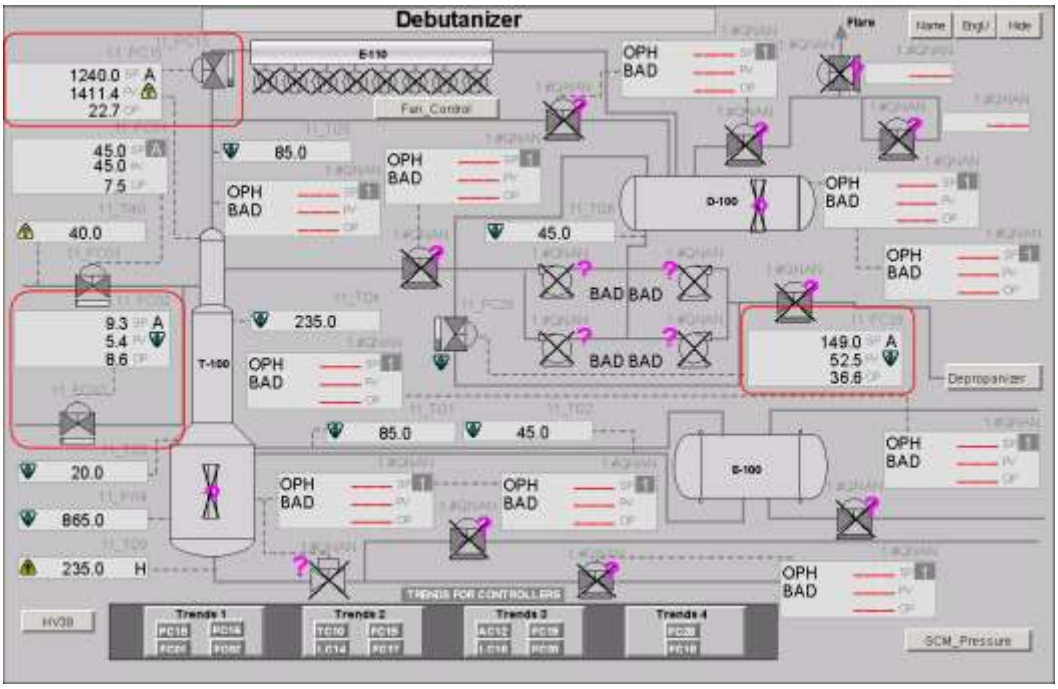
✓	Étape	Action
	18	Depuis l'affichage de groupe, passez le MD en **MAN**. Passez l'OP à **30**. • Le PV va changer parce que l'OP a changé. Le SP suit le PV parce que le suivi de PV est activé. • Cela teste votre CM 11_FC01. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Dans Control Builder, importez (avec affectation CEE) **11_FC02**, **11_FC28** et **11_PC15** depuis l'emplacement suivant: **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\ Ixport\C200E(ou C300)\L13_PID Module de commande** **ATTENTION** Si nécessaire, suivez les étapes du laboratoire importation / exportation pour l'importation des CM ci-dessus. Si vous utilisez SIMC200E / C200E, le chemin de la base de données est: **C:\ Users\Public\Public Documents\ Honeywell\Experion PKS\Ixport\C200E\L13_PID Module de commande** Si vous utilisez SIMC300 / C300, le chemin de la base de données est: **C:\ Users\Public\Public Documents\ Honeywell\Experion PKS\Ixport\C300\L13_PID Module de commande**
	20	Depuis Projet, télécharger (avec activation) les CM importés à l'étape précédente.
	21	Vérifiez que les trois CM sont actifs (vert) dans l'onglet **Surveillance**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	Ouvrez la Station, et accédez au graphique Debutanizer_123.



ATTENTION

Vérifiez que les CM importés ont des valeurs. (Si nécessaire, placer les boucles importées en mode AUTO et fournir des valeurs SP convenables pour voir une réponse PV).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: PID avec module de commande de plage fractionnée

Sommaire

Instructions pour PID avec Module de commande à Plage fractionnée 3

Configuration d'un Module de commande PID avec sorties à Plage fractionnée 7

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour PID avec module de commande de plage fractionnée

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Module de commande PID à plage fractionnée».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux. _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Configurer un module de commande PID avec sorties à plage fractionnée »). Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon14**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**. **ATTENTION** Dans le R431, l'option "CHARGER AVEC CONTENU" ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé.
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder. Sélectionnez SEULEMENT le Contrôleur et chargez-le. Activez le CEE en utilisant l'option **Warmstart**.
	5	Maintenant, sélectionnez et chargez tous les E/S et modules de commande avec l'option« **Changer automatiquement Tout contrôle ... .. ….** " sélectionnée.
	6	Assurez-vous que contrôleur, E/S et modules de commande sont indiqués en couleur verte.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit de **C:\Users\Étudiant\My Documents\Tie_back_NEW.xls** **OU** en double cliquant sur le raccourci de votre bureau.. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: Module de commande PID en cascade

Sommaire

Instructions pour Module de commande PID en Cascade 3

Configuration d'un Module de commande PID en cascade 7

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour Module de commande PID en cascade

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Module de commande à PID en Cascade ».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Configurer un module de commande à PID en Cascade »). Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon15**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**. **ATTENTION** Dans le R431, l'option "CHARGER AVEC CONTENU" ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé.
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder. Sélectionnez SEULEMENT le Contrôleur et chargez-le. Activez le CEE en utilisant l'option **Warmstart**.
	5	Maintenant, sélectionnez et chargez tous les E/S et modules de commande avec l'option« **Changer automatiquement Tout contrôle ... .. ….** " sélectionnée.
	6	Assurez-vous que le contrôleur, E/S et modules de commande sont indiqués en couleur verte.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit de **C:\Utilisateurs\Etudiant\Mes Documents\Tie_back_NEW.xls** OU en double cliquant sur le raccourci de votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer un Module de commande PID en cascade

Pratique

Objectif

Configurer un contrôleur en cascade pour la commande de niveau bas T-100.

Prérequis

- Machine Experion PKS serveur ou Client avec des outils d’ingénierie Experion PKS chargés
- Le graphique Debutanizer_123 chargé sur le serveur (Ceci est nécessaire ensuite pour vérifier la stratégie de contrôle.)
- Control Builder en cours d'exécution avec deux fenêtres de l'arborescence projet / Moniteur ouvertes
- Contrôleur et IOM SIM-C200E/C200E, ou SIM-C300/C300 configurés
- Excel Data Exchange s'ouvre avec la feuille de calcul de simulation chargée

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

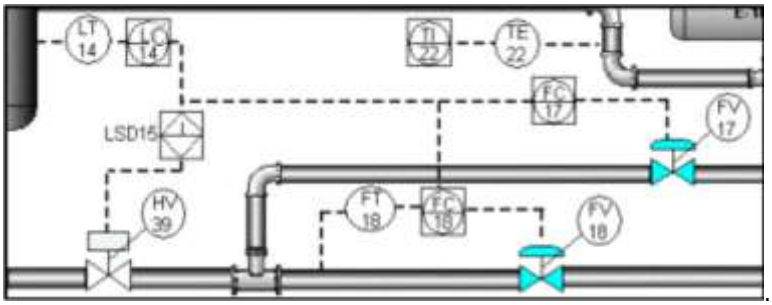
Introduction

La première boucle en cascade construite est 11_LC14, la commande de niveau bas T-100. Bien que la boucle a deux secondaires, 11_FC17 et 11_FC18, dans ce laboratoire la cascade est construite avec juste 11_FC17. 11_ FC18 est configuré dans le laboratoire suivant.

Le P & ID montre que cette boucle a un dispositif de verrouillage avec la vanne de sécurité de fond et est le premier des deux flux de sortie (11_FC17 et 11_FC18).

LSD15 est entraîné par la logique de verrouillage. Le verrouillage (11_LSD15) sera fourni par l'étudiant manuellement dans une étape ultérieure.

La boucle en cascade, avec 11_LC14 comme primaire et 11_FC17 comme secondaire, sera construit et téléchargé dans ce laboratoire. Cependant, la fonctionnalité sera testée après le laboratoire suivant quand 11_FC18 est ajouté au projet. Les boucles nécessitent un transfert sans à-coups de MAN à AUTO vers CAS.



Les CM suivants seront configurés:

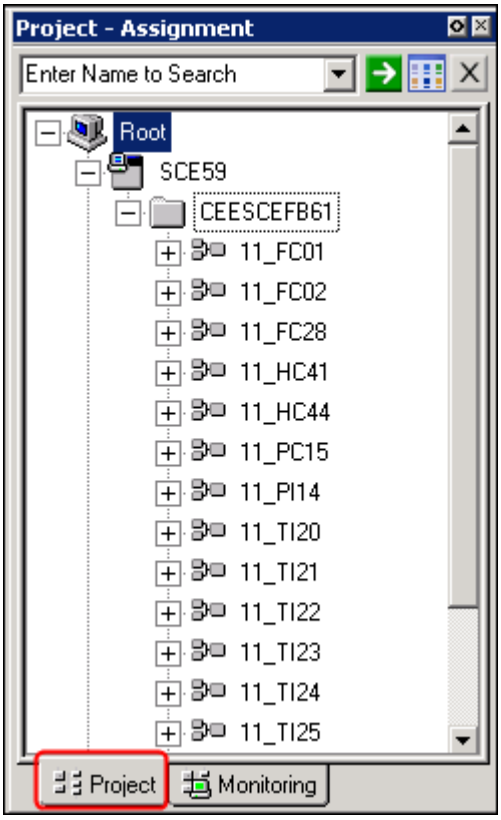
Nom CM	Action à entreprendre
11_LC14 & 11_FC17	Configuration comme une simple boucle en cascade.
11_LSD15	Importé depuis: **C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\ Experion PKS\IXPORT\CONTROLBUILDER_DB\C200E(ou C300)\ L15_Cascade PID Module de commande**
Modifiez 11_LC14	Ajouter une logique pour vérifier si le niveau passe au-dessus de 8%.

Exécutez les procédures suivantes dans Control Builder.

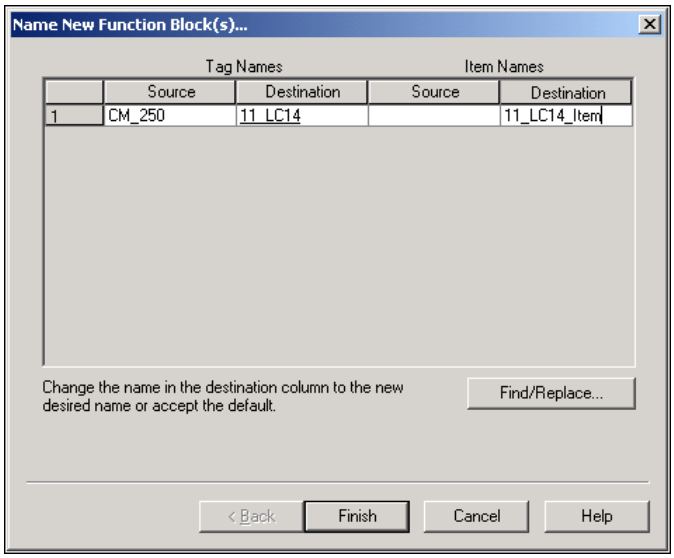
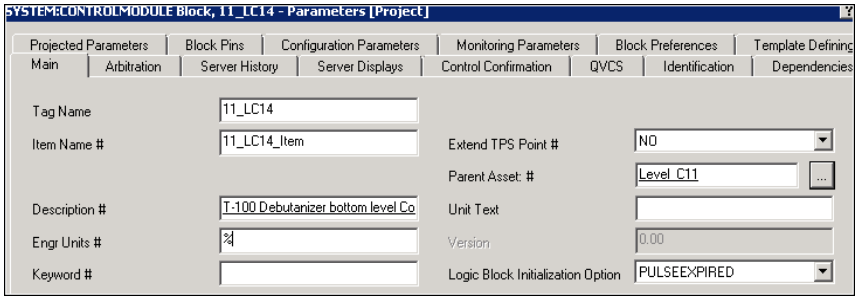
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

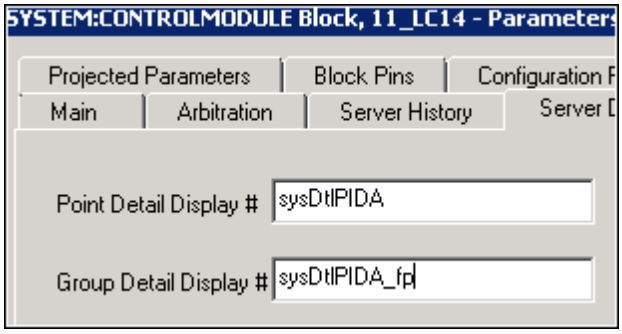
Créer un Module de commande (CM)

✓	Étape	Action
	8	Ouvrez Control Builder depuis Configuration Studio, s'il n'est pas déjà ouvert.
	9	Ouvrez la fenêtre d'arborescence **Projet** dans le coin supérieur gauche et la fenêtre d'arborescence **Bibliothèque** dans le coin inférieur gauche. 
	10	**Construire un nouveau CM.** Faites glisser un module de commande depuis l'onglet **Bibliothèque** vers le CEE dans la fenêtre Projet **ATTENTION** Cela crée un nouveau module de commande et également attribue le CM au CEE.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Entrez **11_LC14** dans la boîte de texte Noms de balise de destination et **11_LC14_Item** dans la boîte texte Noms d'élément de Destination. Cliquez sur **Terminer**. 
	12	**Configuration des paramètres pour 11_LC14.** Ouvrez **11_LC14** en Vue graphique. Double-cliquez sur la Vue Graphique pour ouvrir le formulaire de configuration. Entrez les détails suivants sous l'onglet **Principal**. Nom: **11_LC14** Nom d'article: **11_LC14_item** Actif parent: **Level_C11** Description **Contrôleur de niveau bas de débutaniseur T-100** Unités d'ingénierie: **%** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

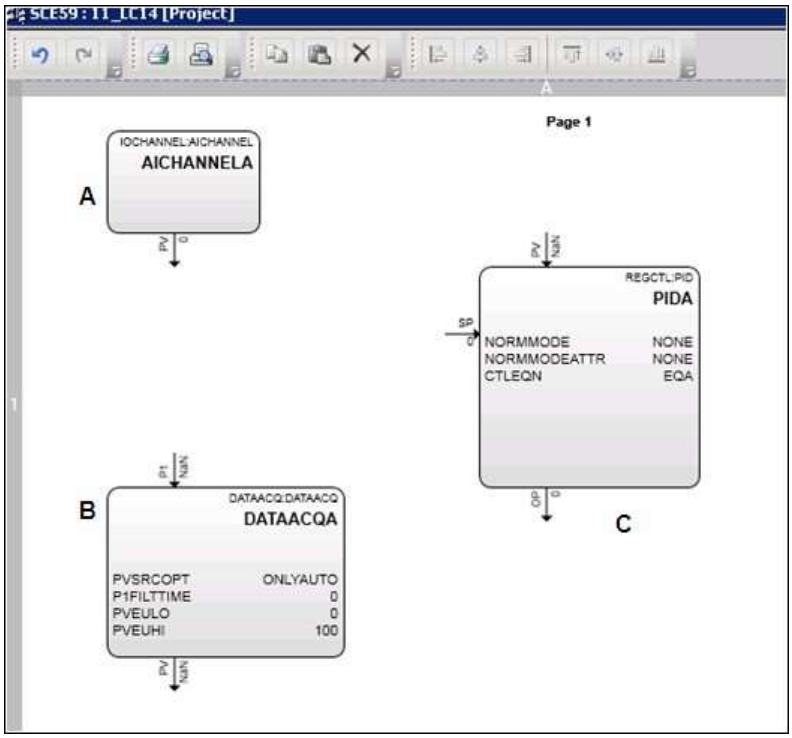
✓	Étape	Action
	13	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur** et entrez les détails d'affichage suivants: Affichage détail de Point: **sysDtlPIDA** Affichage détail de Groupe: **sysDtlPIDA_fp** Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** L'affichage de détail Groupe pour 11_LC14 dans la Station sera choisi directement à partir de l'affichage de détail de point spécifié.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Ajouter des blocs de fonction à un CM

Après avoir créé le CM, vous devez concevoir une stratégie de commande en ajoutant les blocs pertinents d'entrée/sortie et les blocs de contrôle (tel que PID, contrôle de périphérique ou blocs logiques).

Les IOM configurés dans le laboratoire *Configuration du matériel C200E et IOM Série A/ Configuration du matériel C300 et IOM Série C* sont utilisés ici.

✓	Étape	Action
	1	Ajouter les blocs de fonction suivants depuis l'onglet Bibliothèque de Control Builder selon la séquence illustrée ci-dessous. **Bloc** — **Bloc Famille** IOCHANNEL **ou** SERIES_C_IO → AI-HL — AICHANNELA **(A)** DATAACQ — DATAACQ **(B)** REGCTL — PID **(C)** • CM 11_LC14 devrait ressembler au schéma suivant:  **ATTENTION** La capture écran peut sembler différente si vous utilisez E/S Series C.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

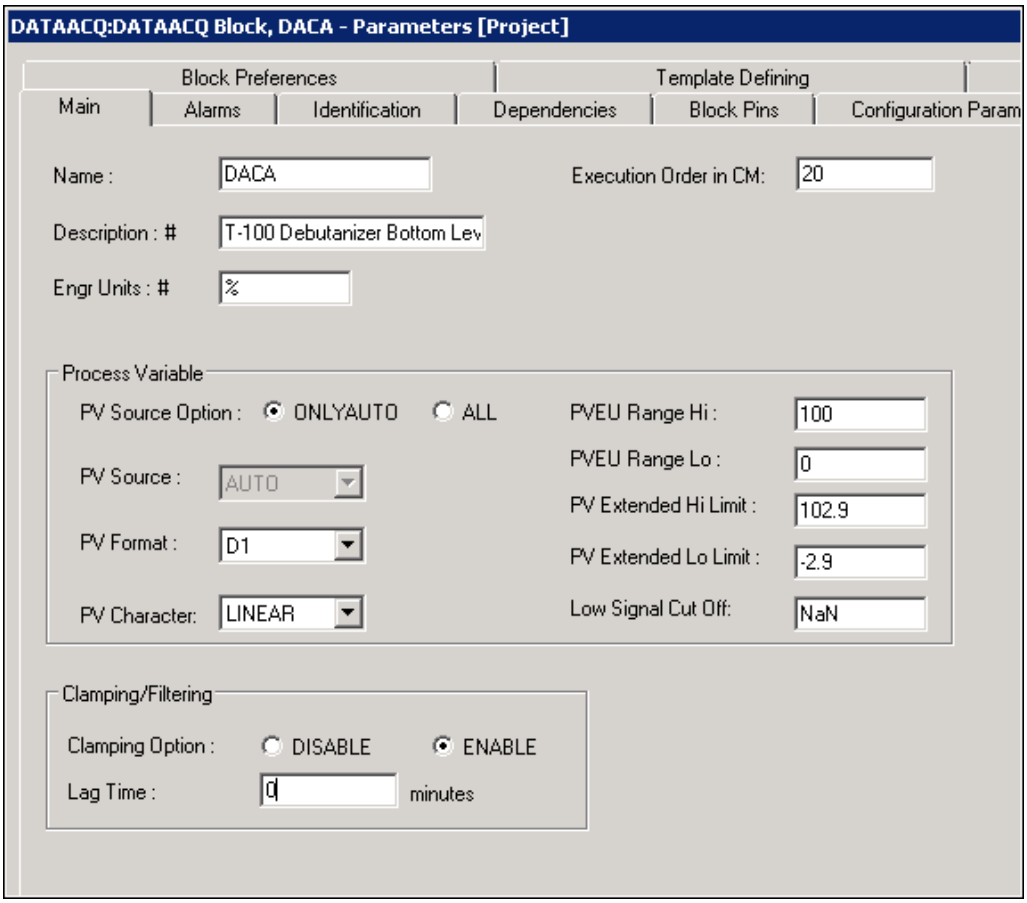
✓	Étape	Action
	2	**Configuration du canal AI.** Double-cliquez sur le bloc de **canal AI** pour ouvrir son formulaire de configuration. Entrez les détails suivants. Nom: **LI**
	3	Attribuer le canal AI au Module AI. **Pour C200E:**

✓	Étape	Action
	1	Reportez-vous au « Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 1 - affectations de la liste E/S C200E » à la fin du **Guide de débutaniseur Modèle pour labos C200E / C300 (**Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_LC14.LI: Nom de module: Numéro de canal:
	2	Dans les propriétés du canal AI (bloc LI), utilisez la liste déroulante pour sélectionner le nom du module.
	3	Sélectionnez le numéro de canal.
	4	Cliquez sur le bouton '**Attribuer un bloc de canal**'.
	5	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés LI.

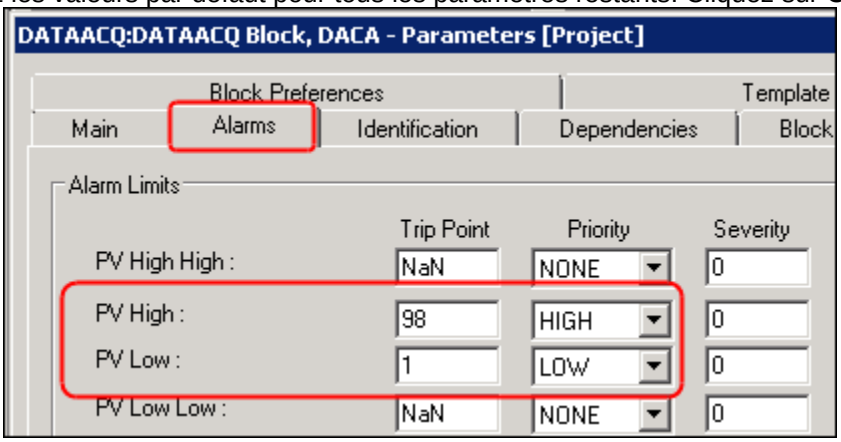
Pour C300:

✓	Étape	Action
	1	Reportez-vous au « Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 1 - affectations de liste E/S C300 » à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 (**Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_LC14.LI: Nom de module: Numéro de canal:
	2	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés LI.
	3	Cliquez droit sur le canal AI (bloc LI) et sélectionnez **Attribuer Bloc de Fonction**.
	4	Dans la « boîte de dialogue Attribution de bloc de fonction », sélectionnez le canal approprié (utilisez le nom du module (Nom IOM), et le numéro de canal de ci-dessus), puis cliquez sur le bouton **Attribuer**.

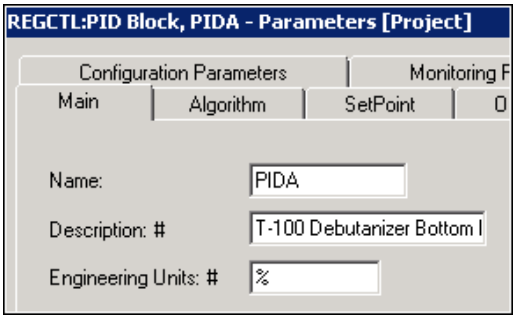
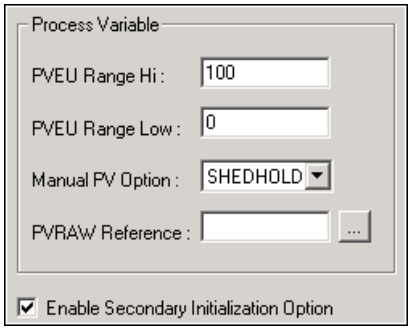
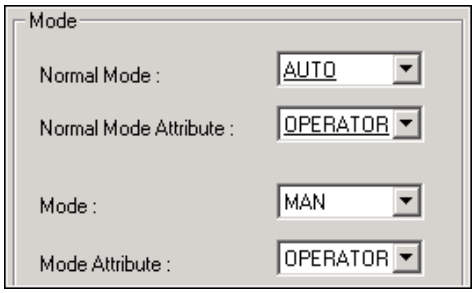
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	**Configuration d'un bloc d'Acquisition de donnée (B).** Double-cliquez sur le **Bloc d'acquisition de données,** pour ouvrir le formulaire de configuration Entrez les informations suivantes: Nom: **DACA** Description: **Niveau inférieur débutaniseur T-100** Unités d'ingénierie: **%)** Caractère PV **LINÉAIRE** PVEU Plage Hi: **100** PVEU Plage Bas: **0** PV Limite Hi étendue: **102,9** PV Limite Lo étendue: **-2,9** Option de serrage: **ENABLE** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

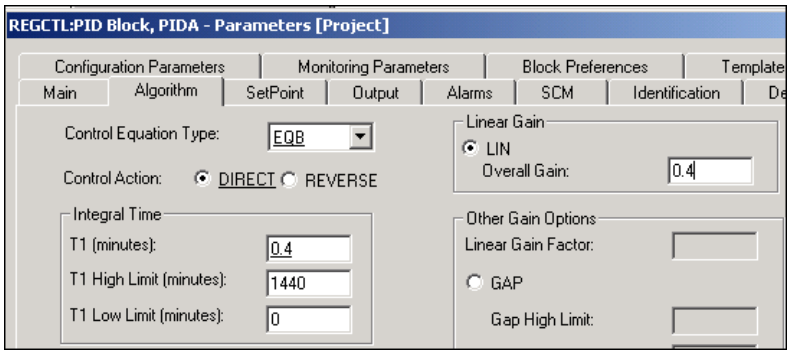
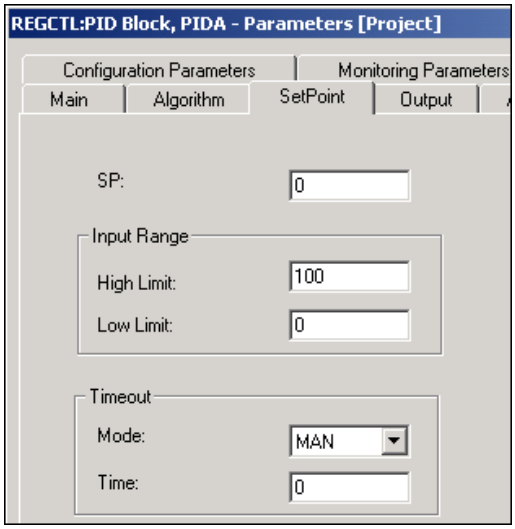
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	**Configuration des Alarmes pour le bloc DACA.** Cliquez sur l'onglet **Alarmes**. Entrez ce qui suit: PV Haut Point de déclenchement: **98** Priorité: **HAUT** PV Bas Point de déclenchement: **1** Priorité: **FAIBLE** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants. Cliquez sur **OK**. 

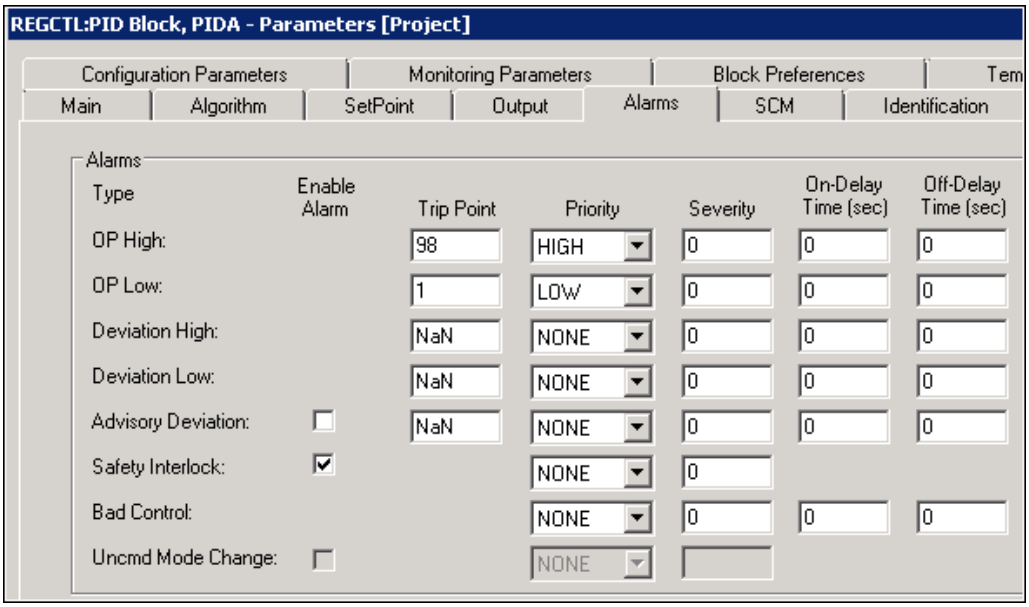
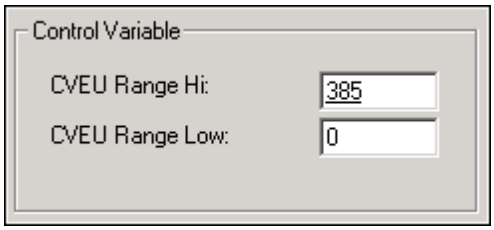
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	**Configuration d'un Bloc PID (C).** Double-cliquez sur **PIDA**. Entrez les détails suivants: Nom: **PIDA** Description: **Niveau inférieur débutaniseur T-100** Unités d'ingénierie: **%)**  PVEU Plage Hi: **100** PVEU Plage Bas: **0** Activer la case Option d'Initialisation secondaire: **Contrôle**  Mode Normal: **AUTO** Attribut de mode normal: **OPERATEUR** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

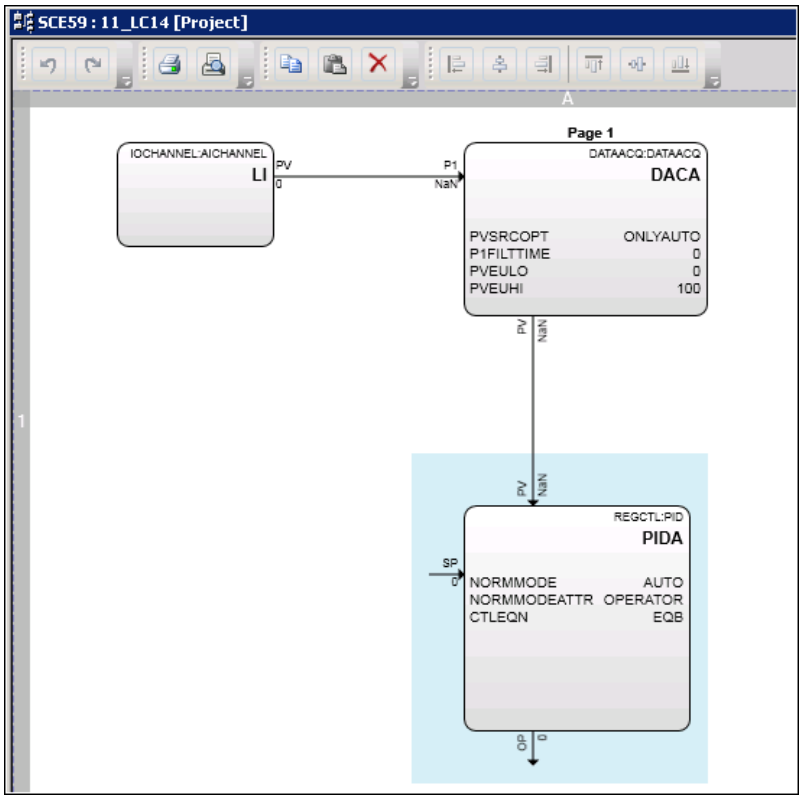
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur l'onglet **Algorithme** dans le formulaire de configuration PID: Entrez les détails suivants: Type d'équation de contrôle : **EQB** Action de contrôle: **DIRECT** Durée intégrale (T1): **0,4** Options de gain linéaire: **LIN** Gain global: **0,4** 
	8	Cliquez sur l'onglet **Point de consigne.** Entrez les détails suivants: Limite supérieure: **100** Limite inférieure: **0** 

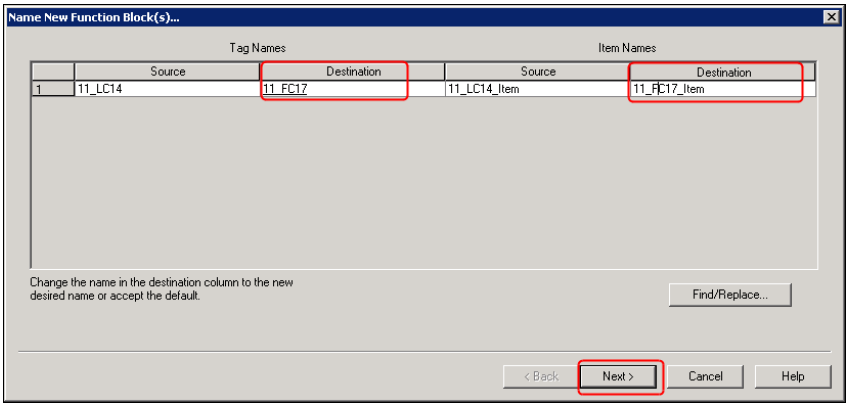
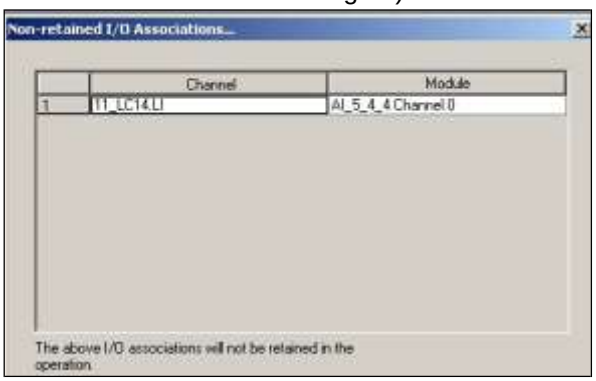
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur l'onglet **Alarmes**. Entrez les détails suivants: OP Haut Point de déclenchement: **98** Priorité: **HAUT** OP Bas Point de déclenchement: **1** Priorité: **FAIBLE** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 
	10	Cliquez sur l'onglet **Sortie**. Dans la section Variable de contrôle entrez les informations suivantes: CVEU Plage Haut: **385** CVEU Plage Bas: **0** – Pour une boucle primaire, les limites de CVEU sont les limites de plage du contrôleur secondaire PV. Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants. Cliquez sur **OK.** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Disposer les blocs de fonction comme illustré. Le cas échéant, modifier les positions des broches du bloc de l'onglet Broche Bloc dans le formulaire de détail de Configuration de chaque bloc. Connectez les broches de bloc comme indiqué. **Enregistrez** et **fermez** 11_LC14.  **ATTENTION** La capture écran peut sembler différente si vous utilisez E/S Series C.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	**Configuration de 11_FC17.** La procédure suivante configure 11_FC17 en copiant puis en modifiant 11_LC14. Cliquez droit **11_LC14** dans l'arborescence de Projet. Sélectionnez l'option **Copier** . Entrez: Noms de balise de Destination: **11_FC17** Noms d'élément de Destination: **11_FC17_item**  Cliquez sur **Suivant (ou Terminer)**.
	13	Un message s'ouvre indiquant que l'attribution de canal ne sera pas retenue. (Vous pouvez ou non obtenir cette boîte de dialogue.)  Cliquez sur **Terminer**. **ATTENTION** La Copie d'un CM conserve tous les blocs et connexions à l'exception des affectations de canaux.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Attribuez **11_FC17** à **CEESCEFB61** (ou **SIM_CEEC300)**. Astuce: Utilisez le bouton (Attribuer).
	15	Double-cliquez sur **11_FC17** sous **CEESCEFB61** (pour SIM-C200E) ou **SIM_CEEC300** (pour SIM-C300) pour ouvrir la vue graphique.
	16	Double-cliquez sur le bloc **AICHANNEL (LI)**. Entrez ce qui suit: Nom: **FT**
	17	**Pour C300 SEULEMENT:** Changez les plages du bloc FT comme suit: PV étendu plage haute 390 PV plage haute 385 PV plage basse 0 PV étendu plage basse -9.6

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	18	Attribuez le canal AI à un Module AI.

Pour C200E:

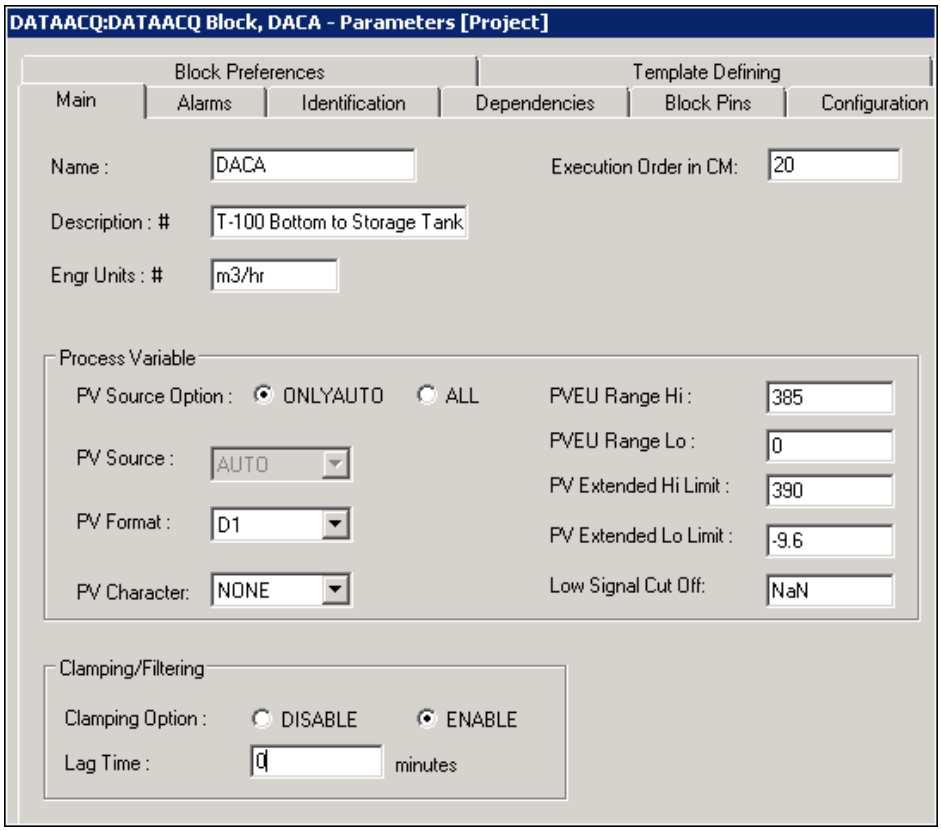
✓	Étape	Action
	1	Reportez-vous au « Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 1 - affectations de la liste E/S C200E » à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 (**Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_FC17.FT: Nom de module: Numéro de canal:
	2	Dans les propriétés du canal AI (bloc FT), utilisez la liste déroulante pour sélectionner le nom du module.
	3	Sélectionnez le numéro de canal.
	4	Cliquez sur le bouton '**Attribuer un bloc de canal**'.
	5	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés FT.

Pour C300:

✓	Étape	Action
	1	Reportez-vous au « Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 1 - affectations de liste E/S C300 » à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 (**Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_FC17.FT: Nom de module: Numéro de canal:
	2	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés FT.
	3	Cliquez droit sur le canal AI (bloc FT) et sélectionnez **Attribuer Bloc de Fonction**.
	4	Dans la « boîte de dialogue Attribution de bloc de fonction », sélectionnez le canal approprié (utilisez le nom du module (Nom IOM), et le numéro de canal de ci-dessus), puis cliquez sur le bouton **Attribuer**.

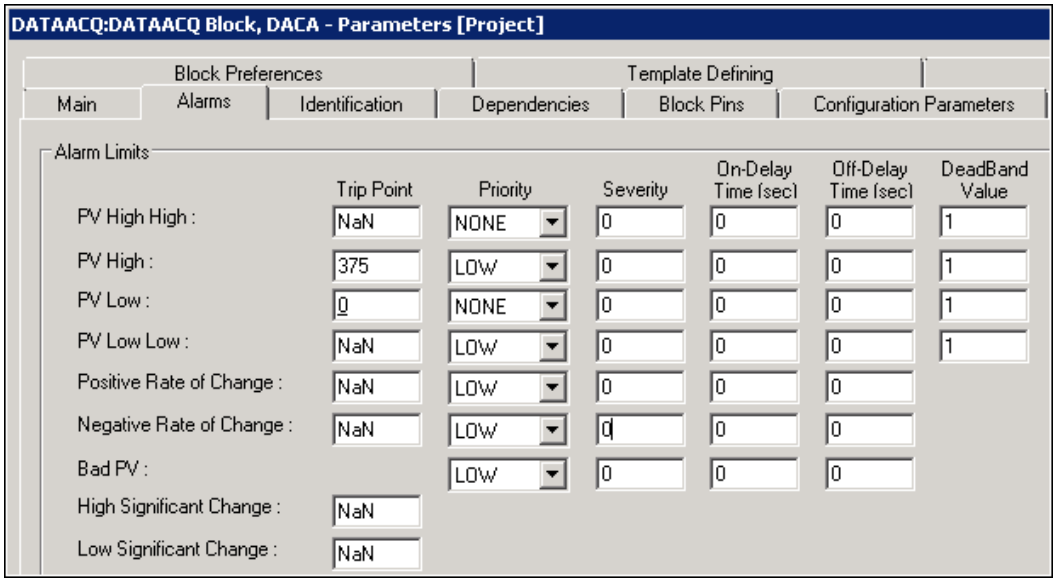
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	**Configuration du bloc DACA.** Double-cliquez sur le bloc DACA. Entrez ce qui suit: Nom: **DACA** Description: **Fond T-100 vers réservoir de stockage** Unités d'ingénierie: **m3/hr** Caractère PV : **Aucun** PVEU Plage Haut: **385** PVEU Plage Bas: **0** PV limites étendues Haut: **390** PV limites étendues Bas: **-9,6** Option de serrage: **ENABLE** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet

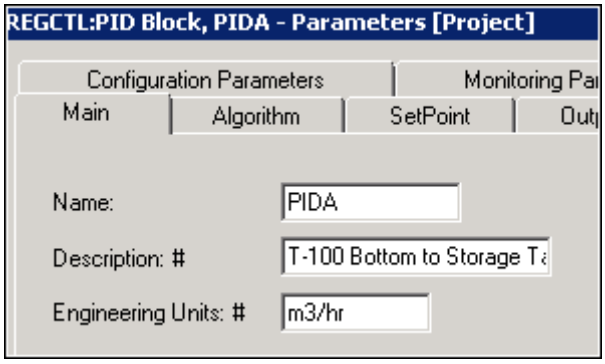
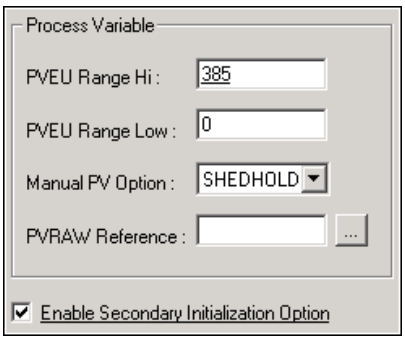
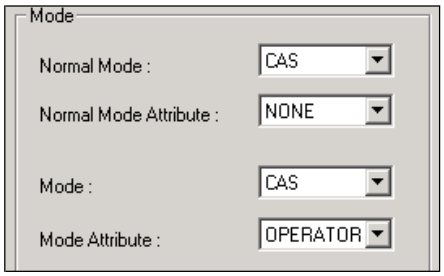


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

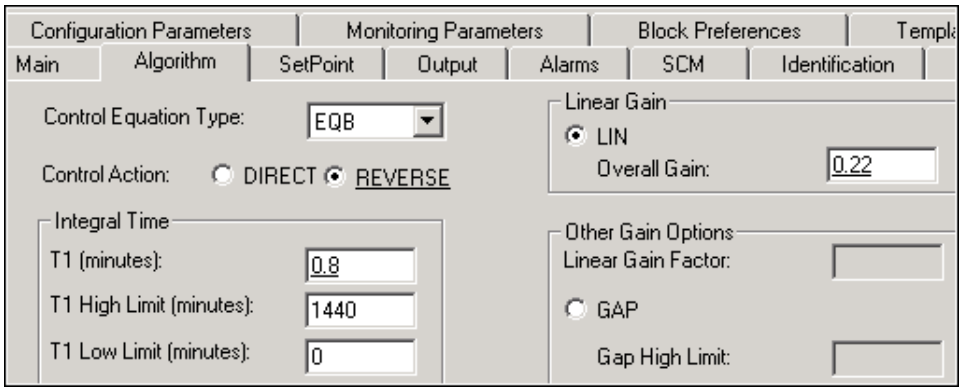
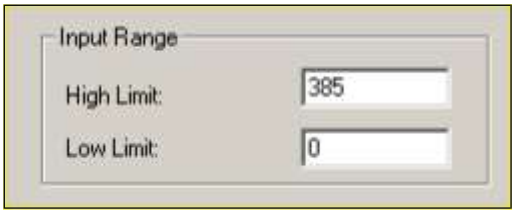
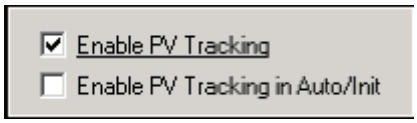
✓	Étape	Action
	20	Cliquez sur l'onglet **Alarmes**. Modifiez le réglage de l'alarme comme indiqué ci-dessous: PV Haut Point de déclenchement: **375** Priorité: **FAIBLE** Cliquez sur **OK**.



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	21	**Configuration d'un bloc de fonction PID.** Double-cliquez sur **PIDA**. Entrez les informations suivantes: Nom: **PIDA** Description: **Fond T-100 vers flux de réservoir de stockage** Unités d'ingénierie: **m3/hr**  PVEU Plage Hi: **385** PVEU Plage Bas: **0** Activer l'initialisation Secondaire Case Option: **Contrôle**  Mode Normal et Mode: **CAS** Attribut de mode normal: **AUCUN** Attribut de Mode : **OPERATEUR** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	Cliquez sur l'onglet **Algorithme** dans le formulaire de configuration PID: Entrez les informations suivantes: Type d'équation de contrôle : **EQB** Action de contrôle: **REVERSE** Durée intégrale (T1): **0,8** Options de gain linéaire: **LIN** Gain global: **0,22** 
	23	Cliquez sur l'onglet **Point de consigne.** Entrez les informations suivantes: Limite supérieure: **385** Limite inférieure: **0**  Sélectionnez l'option **Activer le suivi PV** 
	24	Cliquez sur l'onglet **Alarmes**. Entrez les détails suivants: OP Haut: **98** OP Bas: **0** Laissez les paramètres de priorité inchangés. Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	25	ADD un canal AO depuis l'onglet Bibliothèque IOCHANNEL > AOCHANNEL (Series A) ou SERIES_C_IO → AO (Series C) Double-cliquez sur **AOCHANNELA**. Entrez ce qui suit: Nom de canal: **FY**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	26	Attribuez le bloc AO à un canal AO. **<u>Pour C200E:</u>**

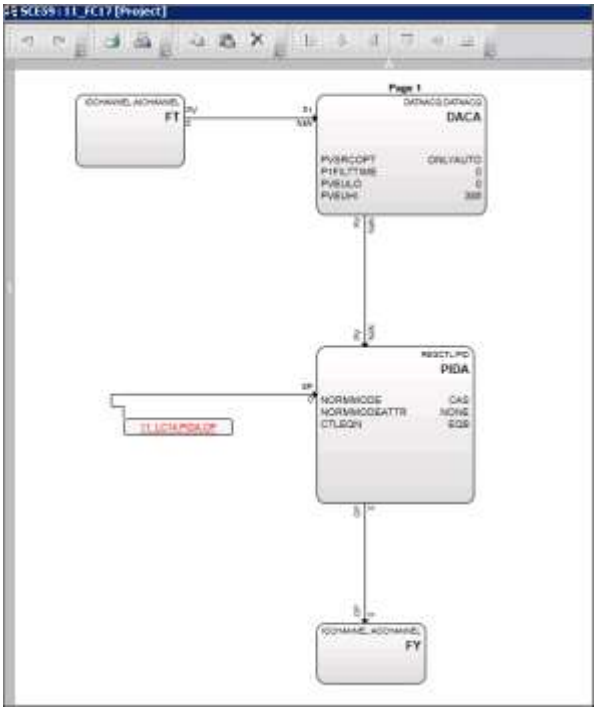
✓	Étape	Action
	1	Reportez-vous au « Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 1 - affectations de la liste E/S C200E » à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 (**Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_FC17.FY: <u>Nom de module:</u> <u>Numéro de canal:</u>
	2	Dans les propriétés du canal AO (bloc FY), utilisez la liste déroulante pour sélectionner le nom du module.
	3	Sélectionnez le numéro de canal.
	4	Cliquez sur le bouton '**Attribuer un bloc de canal**'.
	5	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés FY.

<u>Pour C300:</u>

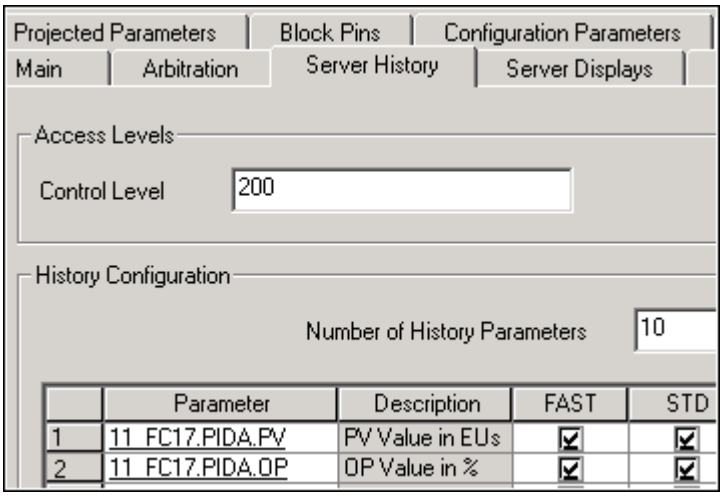
✓	Étape	Action
	1	Reportez-vous au « Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 1 - affectations de liste E/S C300 » à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300 (**Document disponible sur le bureau**)** pour les informations suivantes sur 11_FC17.FY: <u>Nom de module:</u> <u>Numéro de canal:</u>
	2	Cliquez sur le bouton **OK** pour fermer les Propriétés FY.
	3	Cliquez droit sur le canal AO (bloc FY) et sélectionnez **Attribuer Bloc de Fonction**.
	4	Dans la « boîte de dialogue Attribution de bloc de fonction », sélectionnez le canal approprié (utilisez le nom du module (Nom IOM), et le numéro de canal de ci-dessus), puis cliquez sur le bouton **Attribuer**.

	27	Câblez **11_FC17.PIDA.OP** à **11_FC17.FY.OP**.

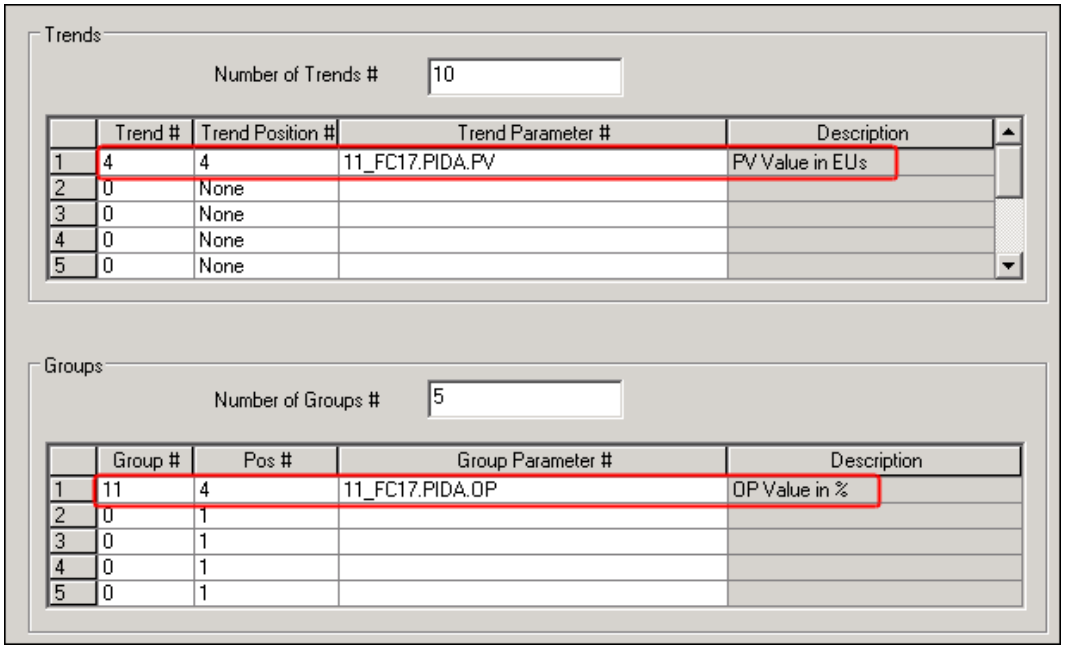
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	28	Sélectionnez **Graphique > Insérer > Connecteur Paramètre** ou cliquez sur le bouton de la barre d'outils. Ajoutez **11_LC14.PIDA.OP** à **11_FC17.PIDA.SP** avec une connexion de paramètres comme indiqué ci-dessous. Pour plus d'informations sur le Connecteur de paramètre, procédez comme suit **1.** Aller vers **Démarrer → Tous les programmes → Honeywell Experion PKS → Documentation → Experion R431 PDF Collection** **2.** Dans DocumentsList.pdf Sélectionnez l'onglet **Configuration** puis sélectionnez l'option **Guide de l'utilisateur Control Builder** **3.** Voir la section **16.3.6** • Cette connexion configure le contrôleur **11_FC17** comme contrôleur secondaire recevant le point de consigne depuis le contrôleur principal, **11_LC14**. Voilà pourquoi le mode normal du bloc PID **11_FC17** est défini comme cascade.  **ATTENTION** La capture écran peut sembler différente si vous utilisez E/S Series C.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	29	**Enregistrez** 11_FC17.
	30	**Configuration d'archivage d'historique** Double-cliquez dans l'espace vide de la vue graphique de Projet **11_FC01** pour ouvrir son formulaire de configuration. Cliquez sur l'onglet **Historique serveur**. Historisez les paramètres suivants: **11_FC17.PIDA.PV** **11_FC17.PIDA.OP** Cochez les cases historique **FAST** et **STD** pour les paramètres de point. 

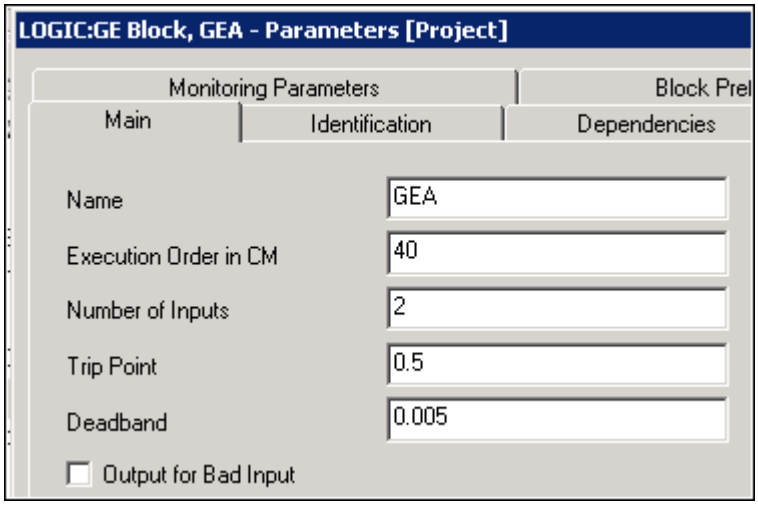
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	31	**Configuration des Tendances et Groupes.** Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur**. Configurez ce qui suit: Tendance # **4**, Pos # **4,** Ajouter paramètre **11_FC17.PIDA.PV** Groupe # **11,** Pos # **4,** Ajouter paramètre **11_FC17.PIDA.OP** Cliquez sur **OK**. 
	32	**Enregistrez** et **fermez** 11_FC17.

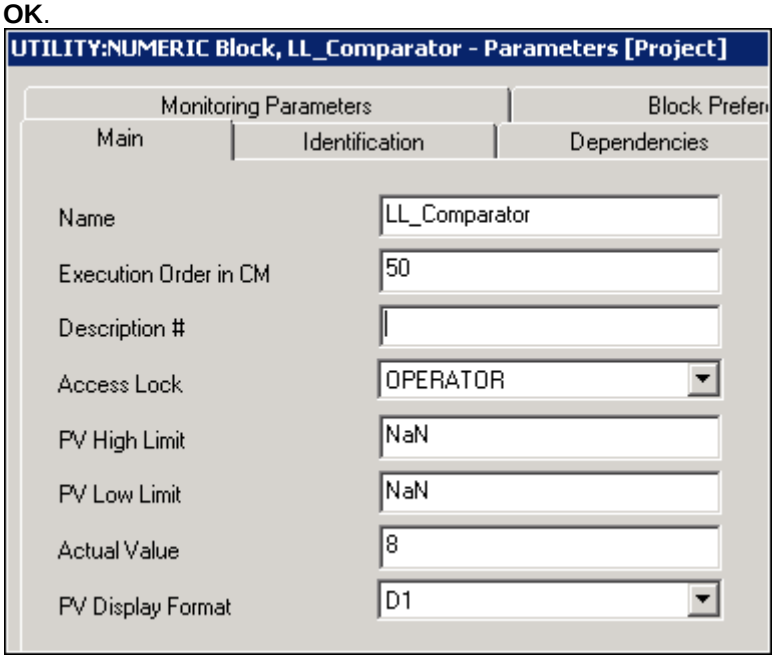
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Ajouter Logique à 11_LC14 pour vérifier si le niveau est supérieur à 8%

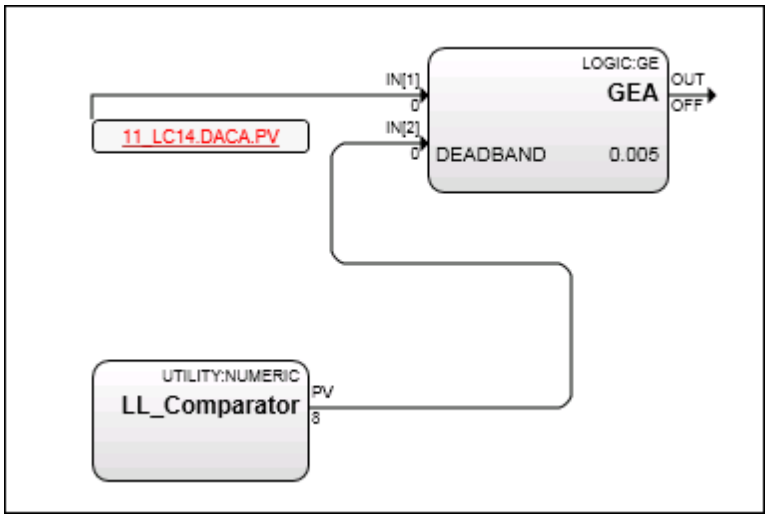
Les blocs logiques sont ajoutés à 11_LC14 pour vérifier si le niveau dans T-100 est supérieur à 8%.

✓	Étape	Action
	1	Ouvrez **11_LC14** en Vue graphique.
	2	Ajouter les blocs de fonction suivants depuis l'onglet **Bibliothèque** de Control Builder selon la séquence suivante: **Famille Bloc** — **Bloc** LOGIC — GE — **(D)** UTILITY — NUMERIC — **(E)** • **(D)** = **GE**: Ce bloc Plus grand que ou Egal à vérifie si l'entrée désignée (IN [1]) est supérieure ou égale à une seconde entrée (IN [2]) – Utilisez le **GE** pour vérifier si le niveau T-100 est supérieur ou égal à 8% en vérifiant le niveau avec une valeur fixe de 8 donnée dans le bloc numérique – La sortie de **GE** est en outre utilisée dans la logique de verrouillage de 11_LSD15, qui est configuré par l'étudiant à l'étape ultérieure. • **(E)** = **NUMERIC**: Ce bloc NUMERIC stocke jusqu'à 8 octets de valeurs de point flottant dans une limite supérieure et inférieure définies pour utilisation dans une stratégie de commande. Nous allons utiliser le numérique pour maintenir une valeur fixe pour le bloc GE à utiliser comme une entrée
	3	**Configuration du bloc GE.** Double-cliquez sur le bloc de fonction **GE**. Vérifiez les paramètres comme indiqué ci-dessous. Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants. Cliquez sur **OK**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

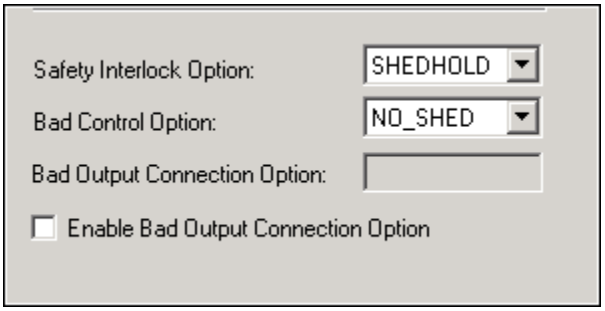
✓	Étape	Action
	4	Double-cliquez sur le bloc de fonction **NUMERIC**. Entrez ce qui suit: Nom: **LL_Comparator** Valeur actuelle: **8** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants. Cliquez sur **OK**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Disposez le fil de connecteur de paramètre, **11_LC14.DACA.PV**, vers **IN[1]** dans le bloc GEA Disposez le fil de broche PV du bloc **NUMERICA** vers le **IN[2]** du bloc GEA. • Lorsque 11_LC14.DACA.PV est> = 8, la broche OUT du bloc GEA est activée. Cette broche est utilisée dans la logique de 11_LSD15 pour réinitialiser un drapeau ouvert / fermé. 
	6	Double-cliquez sur le Bloc PID de 11_LC14. Allez à l'onglet Broches de Bloc et ajoutez la broche SIFL comme entrée. **CONSEIL** Lorsque SIFL est ON, le bloc de contrôle réglementaire effectue ce qui suit: • Vérifie si une alarme de verrouillage de sécurité devrait être émise. • Définit MODE et OP selon l'option de verrouillage de sécurité spécifiée par l'utilisateur.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Sur l'onglet **Principal** de PID de 11_LC14, définissez l'option verrouillage de sécurité (SIOPT) sur **SHEDHOLD**.



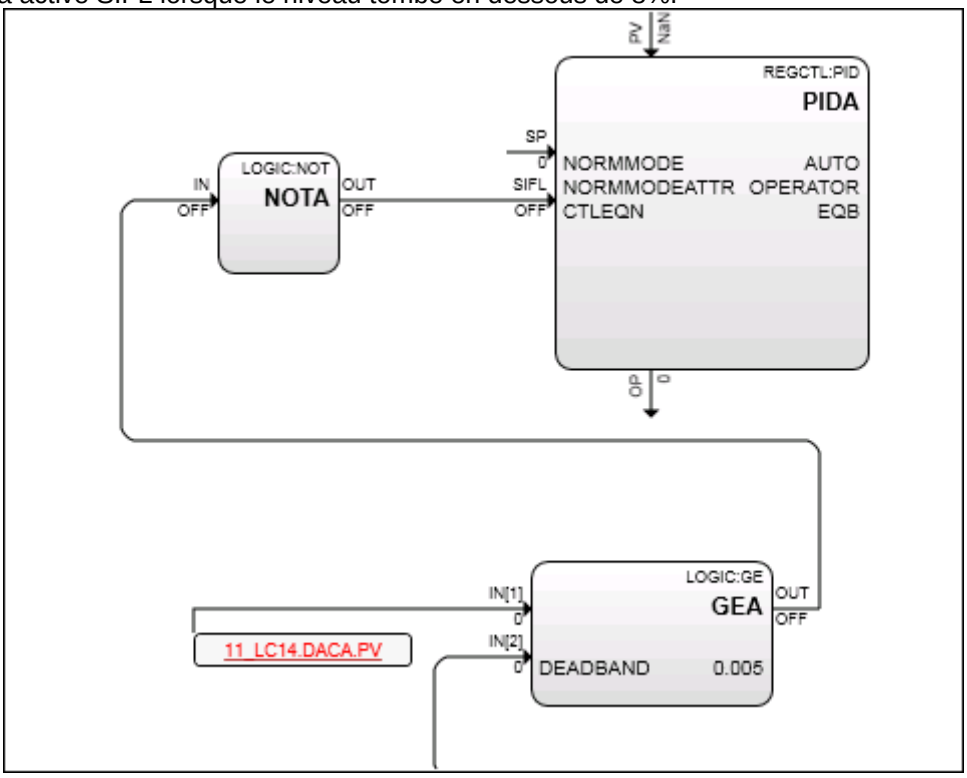
CONSEIL

SHEDHOLD définit le MODE en Manuel et MODEATTR sur Opérateur, désactive le Basculement de mode Externe, et maintient OP à la dernière bonne valeur. C'est le réglage par défaut.

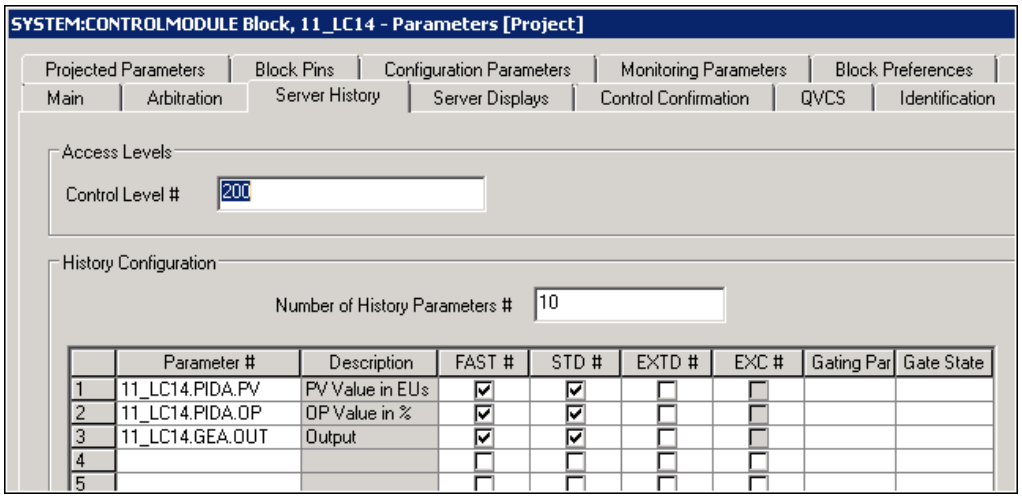
Pour plus d'informations sur SIOPT (option de verrouillage de sécurité), procédez comme suit

1. Aller vers **Démarrer → Tous les programmes → Honeywell Experion PKS → Documentation → Experion R431 PDF Collection**
2. Dans DocumentsList.pdf Sélectionnez l'onglet **Référence** puis sélectionnez l'option **Théorie du composant Control Builder**
3. Voir la section **19.2**

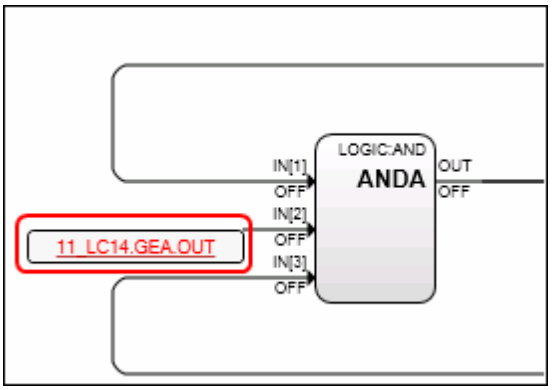
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Connectez OP de GEA à SIFL par porte NON comme indiqué. Cela active SIFL lorsque le niveau tombe en dessous de 8%. 
	9	**Enregistrez** le CM.

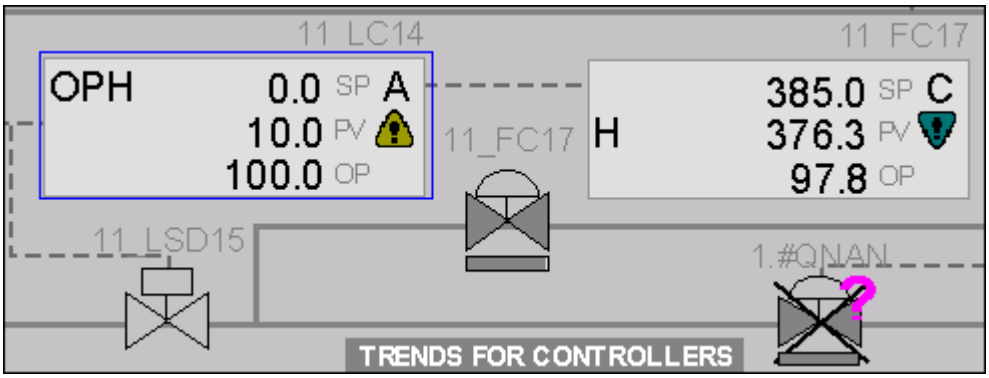
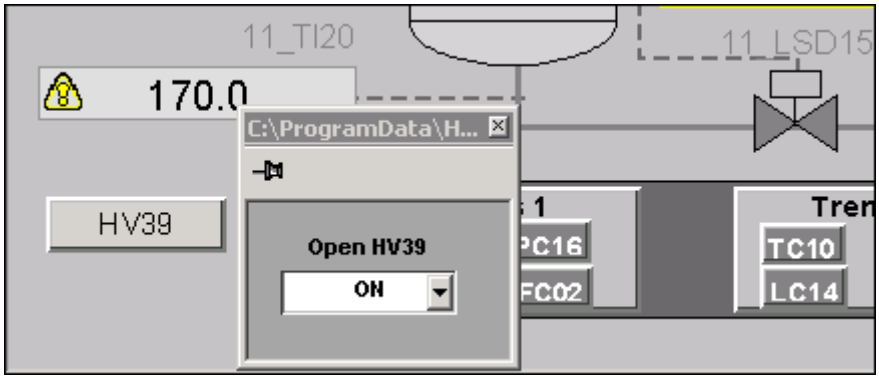
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	**Configuration d'archivage d'historique** Double-cliquez dans l'espace vide de la vue graphique de Projet 11_FC01 pour ouvrir son formulaire de configuration. Cliquez sur l'onglet **Historique serveur**. Historisez les paramètres suivants: 11_LC14.PIDA.PV 11_LC14.PIDA.OP 11_LC14.GEA.OUT 
	11	**Configuration Tendances et Groupes** Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur.** Section **Tendances** Tendance # **1**, Plume **3,** Ajouter paramètre **11_LC14.PIDA.PV** Section **Groupes** Groupe # **11,** Pos # **3,** Ajouter paramètre **11_LC14.PIDA.OP** Cliquez sur **OK**.

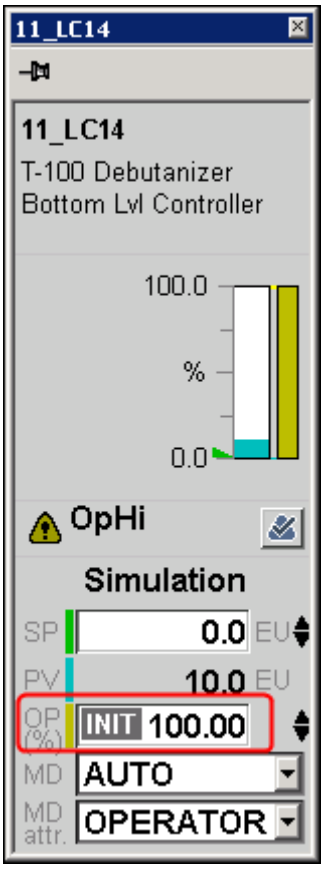
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	**Enregistrez** et **fermez** 11_LC14.
	13	Importez (avec attribution CEE) CM **11_LSD15** depuis: **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS \IXPORT\CONTROLBUILDER_DB\C200E(ou C300)\ L15_Cascade PID Module de commande** **ATTENTION** Dans le laboratoire suivant, vous importerez un module de commande de calcul qui fournira des connexions de procédé supplémentaires et la simulation requise pour 11_LC14. Si vous utilisez SIMC200E / C200E, le chemin de la base de données est **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\ Experion PKS\IXPORT\CONTROLBUILDER_DB\C200E\ L15_Cascade PID Module de commande** Si vous utilisez SIMC300 / C300 le chemin de la base de données est **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\ Experion PKS\IXPORT\CONTROLBUILDER_DB\C300\ L15_Cascade PID Module de commande**
	14	Ouvrez **11_LSD15**, connectez **11_LC14.GEA.OUT** à la broche **IN [2]** en utilisant le connecteur de paramètre comme indiqué. Cela déclenche la vanne **11_LSD15** une fois que le niveau passe sous 8%. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Enregistrez et fermez **11_LSD15**. Remarque - La Logique sera vérifiée après la fin du laboratoire suivant.
	16	Ouvrez l'arborescence de Projet, sélectionnez **11_FC17, 11_LC14,** et **11_LSD15** avec la touche <CTRL> et cliquez sur dans la barre d'outils pour télécharger les trois CM. • Cliquez sur **Continuer** dans la fenêtre Charger • Sélectionnez la case **changer automatiquement…….** et cliquez sur **OK**. • Après le téléchargement, sélectionnez l'onglet **Surveillance** et vérifiez que tous les CM sont actifs (vert).
	17	Ouvrez le graphique **Debutanizer_123** dans la Station et observez les points de niveau de fond T-100. • Appelez le placard pour 11_LC14. Changer le mode de 11_LC14 en Normal, puis observez le PV changé. 
	18	Cliquez sur le bouton HV39. En utilisant lpa liste déroulante 'Ouvrir HV39', sélectionnez ON. Cela permettra à la vanne 11_LSD15 de s'ouvrir <u>lorsque le niveau est supérieur à 8%</u>. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Passez le contrôleur de débit **11_FC17** en mode **MAN** depuis le placard. Appelez le placard de 11_LC14. Observez que le contrôleur principal **11_LC14** est maintenant passé en **INIT** (l'indication apparaît à côté de la valeur OP, comme indiqué ci-dessous). Chaque fois que le contrôleur secondaire n'est pas en mode Cascade, l'initialisation sera indiquée comme indiqué sur le contrôleur principal. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: PID en cascade avec deux secondaires

Sommaire

Instructions pour PID en cascade avec deux secondaires.....3

Configurer un CM PID en cascade avec deux secondaires.....7

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour PID en cascade avec deux secondaires

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Module de commande PID en Cascade avec deux secondaires ».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Configurer un CM PID en Cascade avec deux secondaires »). Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon16**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**. **ATTENTION** Dans le R431, l'option "CHARGER AVEC CONTENU" ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé.
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder. Sélectionnez SEULEMENT le Contrôleur et chargez-le. Activez le CEE en utilisant l'option **Warmstart**.
	5	Maintenant, sélectionnez et chargez tous les E/S et modules de commande avec l'option« **Changer automatiquement Tout contrôle ... .. ….** " sélectionnée.
	6	Assurez-vous que le contrôleur, E/S et modules de commande sont indiqués en couleur verte.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit de **C:\Users\Étudiant\My Documents\Tie_Back_New.xls** ***SOIT*** en double cliquant le raccourci sur votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer un CM PID en cascade avec deux secondaires

Pratique

Objectif

- Configurer une boucle en cascade avec un primaire et deux secondaires pour contrôle de niveau de fond T-100
- Configurer d'un bloc FANOUT pour connecter la sortie de l'unité de contrôleur primaire au point de consigne des deux contrôleurs secondaires
- Configurer un bloc de fonction Auxcalc pour calculer le débit à la sortie du T-100
- Vérifiez le déclenchement 11_LSD15 lorsque le niveau tombe en dessous de 8%

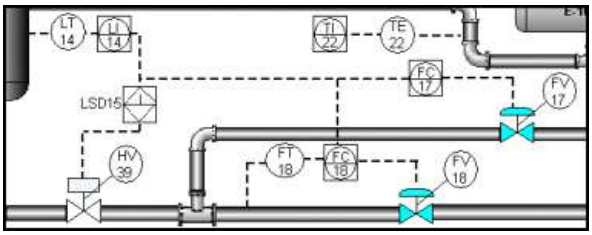
Prérequis

- Machine Experion PKS serveur ou Client avec des outils d’ingénierie Experion PKS chargés
- Graphique Debutanizer_123 chargé sur le serveur (Ceci est nécessaire ensuite pour vérifier la stratégie de contrôle.)
- Control Builder en cours d'exécution avec deux fenêtres de l'arborescence projet / Moniteur ouvertes
- Contrôleur SIM-C200E/C200E ou SIM-C300/C300 et IOM configurés
- Excel Data Exchange s'ouvre avec la feuille de calcul de simulation chargée

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

Dans ce laboratoire, la boucle 11_FC18 est ajoutée comme secondaire à la boucle 11_LC14 construite au laboratoire précédent. Des considérations similaires de fonctionnement s'appliquent; les boucles nécessitent un transfert sans à-coups de MAN à AUTO ou CAS.



- En outre, le rapport du débit de 11_FC17 et 11_FC18 est de 70:30.
- Le module de commande construit dans le laboratoire précédent sera modifié, téléchargé et testé.
- Les modules de commande restants seront alors importés dans le Projet, téléchargé et activé.

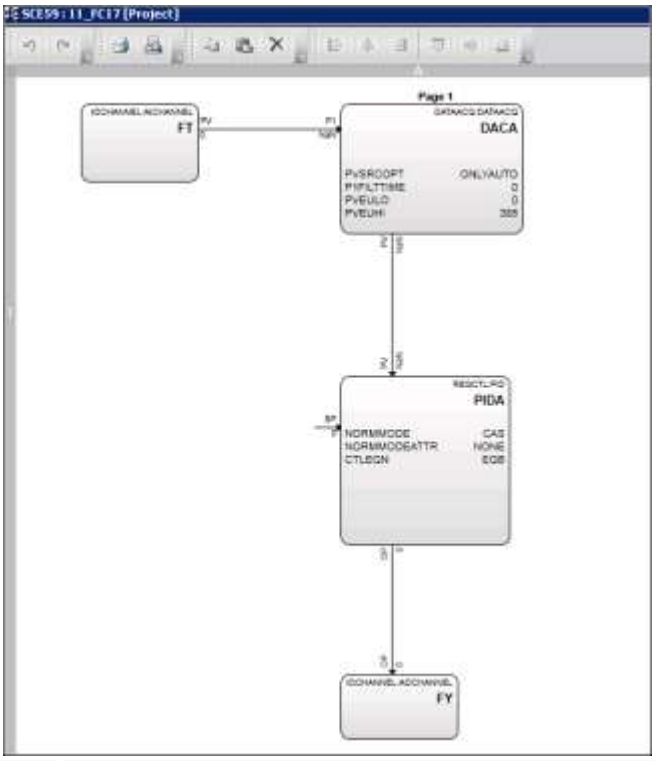
Les CM suivants seront configurés:

Nom CM	Action à entreprendre
11_LC14	Modifier ce CM pour ajouter un bloc FANOUT, utilisé pour connecter la sortie vers deux contrôleurs secondaires et maintenir un rapport de débit fixe entre les deux sorties du contrôleur.
11_FC17	Connecter le paramètre 11_LC14.FANOUTA.OP (1) au 11_FC17.PIDA.SP.
11_FC18	Copiez et modifiez 11_FC17 sous 11_FC18 et connectez 11_LC14.FANOUTA.OP (2) à 11_FC18.PIDA.SP. Ajoutez un bloc Auxcalc pour ajouter le débit par 11_FC17 et 11_FC18.
11_AC12; 11_FC15; 11_FC19; 11_FC20; 11_LC16; 11_TC10	Importez ces CM depuis: **C:\Users\Public\Public Documents\Honeywell\ Experion PKS\IXPORT\ControlBuilder_DB\C200E(ou C300)\ L16_Cascade PID with Two Secondaries**

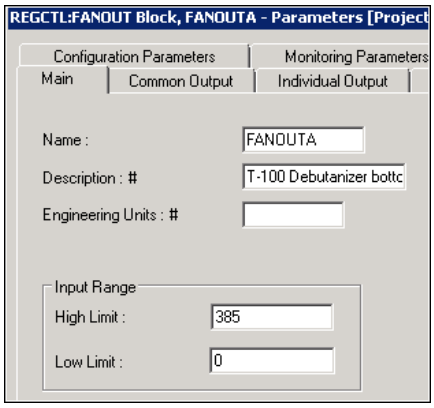
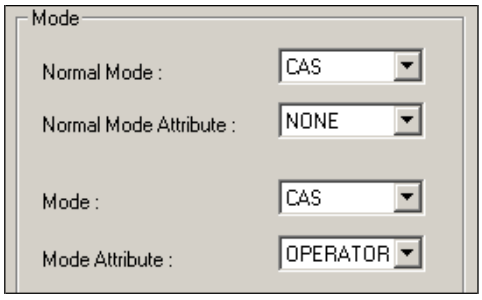
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Exécutez les procédures suivantes dans Control Builder.

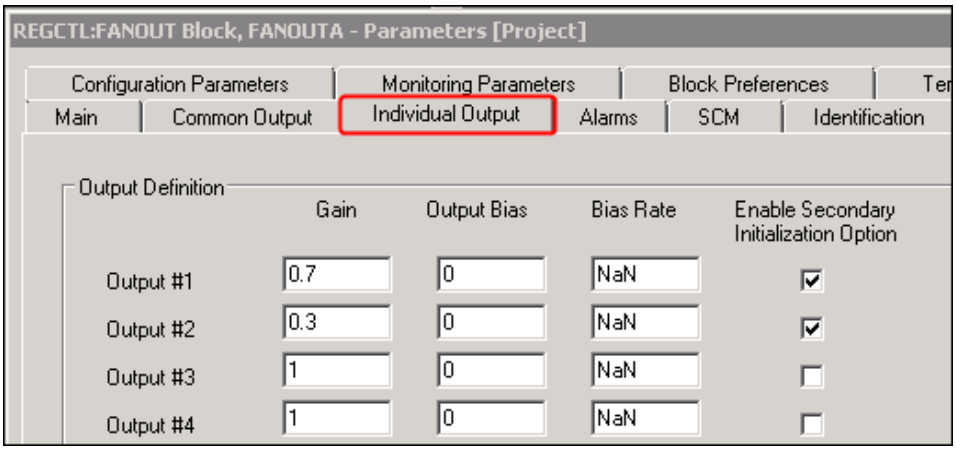
Créer un Module de commande (CM)

✓	Étape	Action
	1	Ouvrez **Control Builder** depuis **Configuration Studio**, s'il n'est pas déjà ouvert.
	2	Double-cliquez sur CM **11_FC17** pour ouvrir la vue graphique dans la fenêtre Projet.
	3	Supprimez le câblage qui relie **11_LC14.PIDA.OP** (Connecteur de Paramètre) à **11_FC17.PIDA.SP**. 11_FC17 sera comme suit: Note: Vérifiez que l'option option « Autoriser uniquement les modifications des paramètres chargeables actifs » est désactivé dans l'option « Préférences utilisateur ».  **ATTENTION** Ceci pour faciliter la connexion du bloc FANOUT à **11_LC14.PIDA.OP**. Le bloc canal AI et AO peut sembler différent si vous utilisez une E/S Series C.

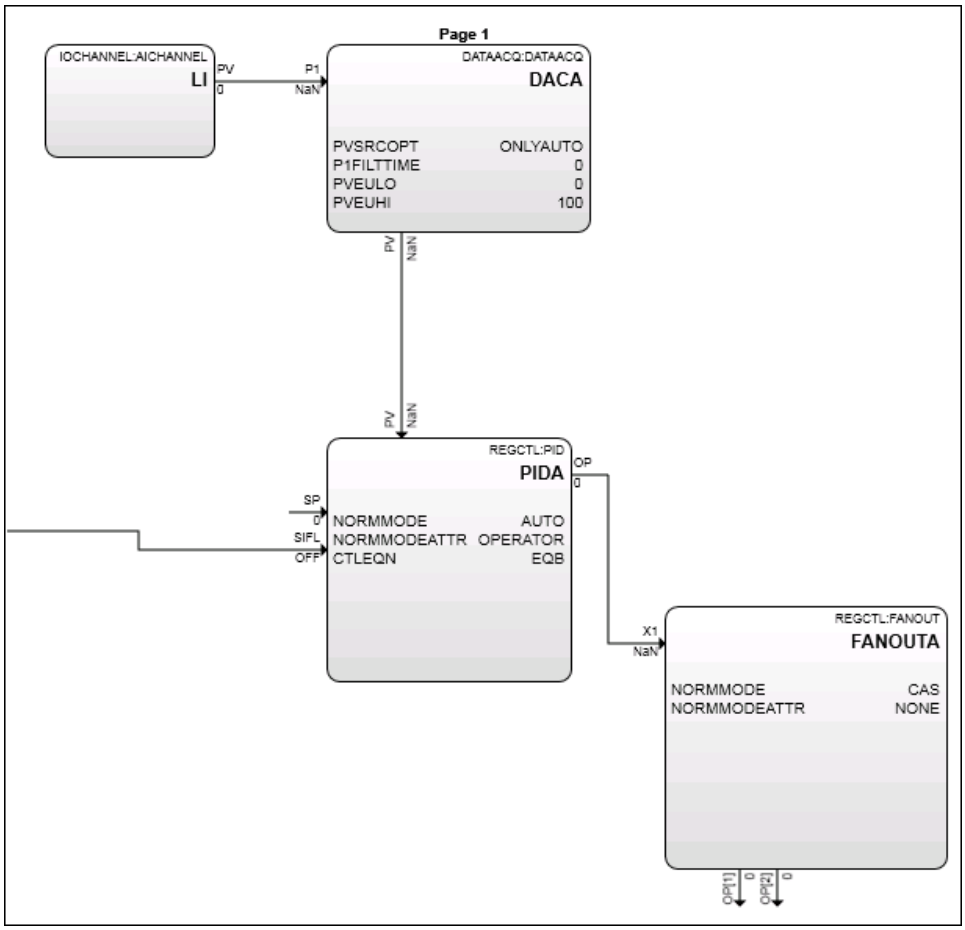
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	**Enregistrez** et **fermez** 11_FC17.
	5	Dans l'onglet Projet, double-cliquez sur **11_LC14** pour ouvrir la vue graphique.
	6	Sélectionnez la fenêtre **Arborescence de bibliothèque**.
	7	Ajoutez le bloc suivant à CM 11_LC14: **Famille de bloc** **Bloc** REGCTL FANOUT
	8	Double-cliquez sur le bloc **FANOUTA**. entrez les détails suivants dans l'onglet **Principal**: Nom: **FANOUTA** Description: **Fonds débutaniseur T-100** Limite supérieure: **385**  Mode Normal: **CAS** Mode: **CAS** Attribut de Mode : **OPERATEUR** 

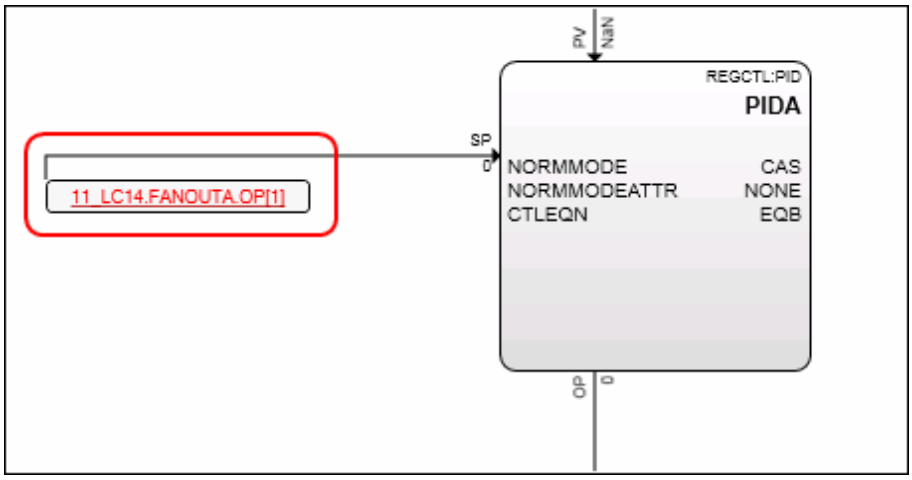
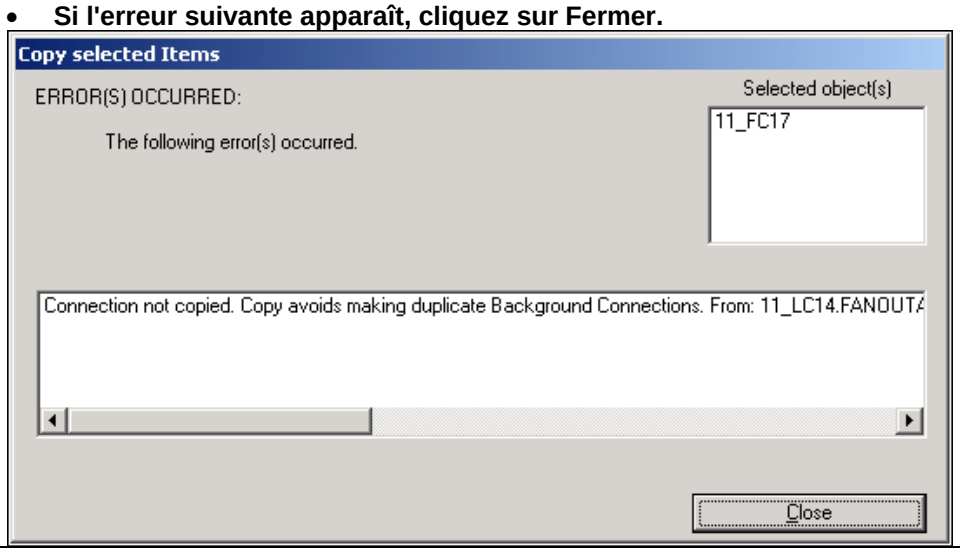
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur l'onglet **Sortie individuelle**. Entrez les détails suivants: Sortie #1 Gain: **0.7** (Op1 sera de 70% du signal d'entrée.) Sortie #2 Gain: **0.3** (Op2 sera de 30% du signal d'entrée.) Vérifiez que les cases **Activer l'option d'initialisation secondaire** sont sélectionnés pour Sortie #1 et Sortie #2. Décochez les cases pour toutes les autres sorties. Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** Les valeurs de gain de Sortie ne sont pas accessibles par les graphiques. S'ils ont besoin d'un changement en ligne, utilisez le mode Surveillance dans Control Builder. Ceci est expliqué plus loin dans ce module.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Câblez **11_LC14.PIDA.OP** à **11_LC14.FANOUTA.X1**. • CM **11_LC14** doit apparaître semblable à celui montré ci-dessous. • Changez les positions de broche de Bloc si nécessaire.  **ATTENTION** Dans cette image le GEA et le bloc numérique ne sont pas représentés.
	11	**Enregistrez** et **fermez** le CM.
	12	Double cliquez sur **11_FC17** pour ouvrir la vue Graphique.

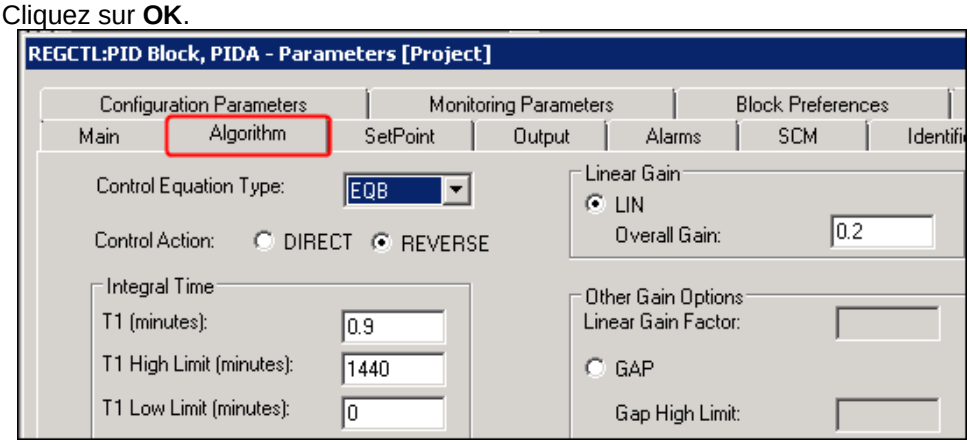
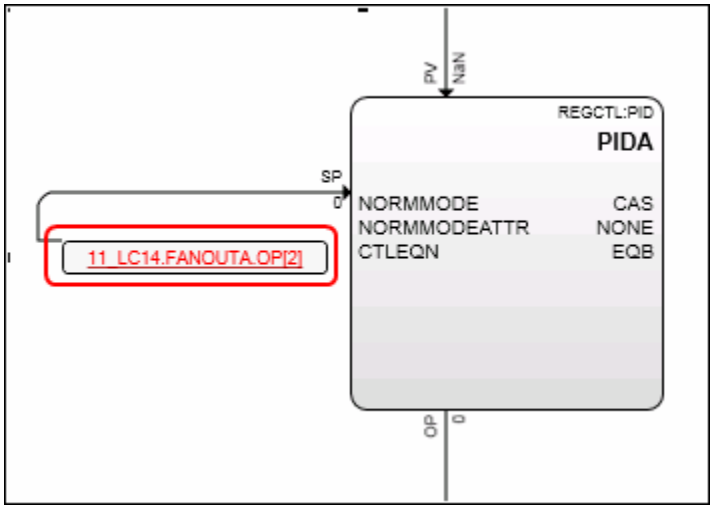
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	Câblez le paramètre **11_LC14.FANOUTA.OP[1]** à **11_FC17.PIDA.SP** avec le connecteur de paramètre, comme indiqué ci-dessous: 
	14	**Enregistrez** et **fermez** 11_FC17.
	15	Cliquez droit sur **11_FC17** dans l'onglet Projet et sélectionnez **copier**. • **Entrez le nom de baliser Destination 11_FC18 et Noms d'éléments Destination 11_FC18_Item.** • **Cliquez sur le bouton Suivant.** • **La Copie conserve tous les blocs de fonction et paramètres à l'exception des affectations de canaux d'entrée et de sortie (vous pouvez obtenir une boîte de dialogue indiquant les « éléments non retenus »).** • **Si l'erreur suivante apparaît, cliquez sur Fermer.** 

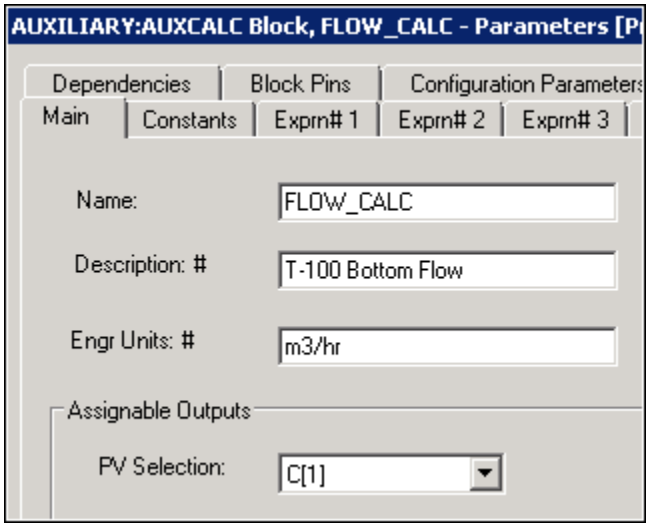
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Attribuez 11_FC18 à CEESCEFB61 (ou SIM_CEEC300). **ATTENTION** Lors de la copie d'un CM, le nouveau CM se met en « Non attribué».
	17	Ouvrez la vue graphique pour **11_FC18**.
	18	**Configuration du bloc AIChannel.** Double cliquez sur AIChannel nommé **FT** Entrez les détails suivants: Nom de canal: **FI**
	19	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** (Document disponible sur le bureau**)** pour déterminer les bons module et canal pour 11_FC18.FI. **Pour C200E:** Attribuer 11_FC18.FI au module et au canal appropriés. Fermez les propriétés du bloc FI. **Pour C300:** Fermez les propriétés du bloc FI. Attribuer 11_FC18.FI au module et au canal appropriés.
	20	**Configuration du bloc canal AO.** Double cliquez sur le canal AO nommé **FY.** Entrez les informations suivantes: Nom de canal: **FV**
	21	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** (Document disponible sur le bureau**)** pour déterminer les bons module et canal pour 11_FC18.FV. **Pour C200E:** Attribuer 11_FC18.FV au module et au canal appropriés. Fermez les propriétés du bloc FV. **Pour C300:** Fermez les propriétés du bloc FV. Attribuer 11_FC18.FV au module et au canal appropriés.

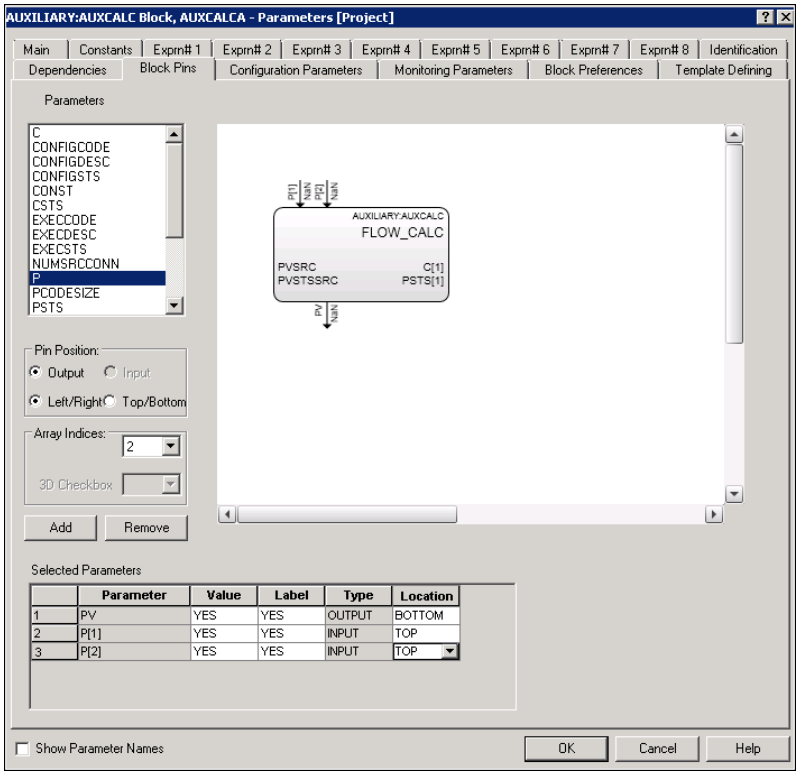
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	**Modifiez le bloc PID.** Dans l'onglet **Algorithme**, passez **T1** à **0.9** et le **Gain global** à **0.2.** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants. Cliquez sur **OK**. 
	23	Câblez le paramètre **11_LC14.FANOUTA.OP[2]** à **11_FC18.PIDA.SP** avec le connecteur de paramètre, comme indiqué ci-dessous: 
	24	Cliquez sur l'icône pour **Enregistrer** 11_FC18 CM.
	25	**Ajoutez un bloc AUXCALC à 11_FC18.** Sélectionnez l'onglet **Bibliothèque** et ajoutez le bloc de fonction suivant. **Famille de bloc** **Bloc** AUXILIARY AUXCALC

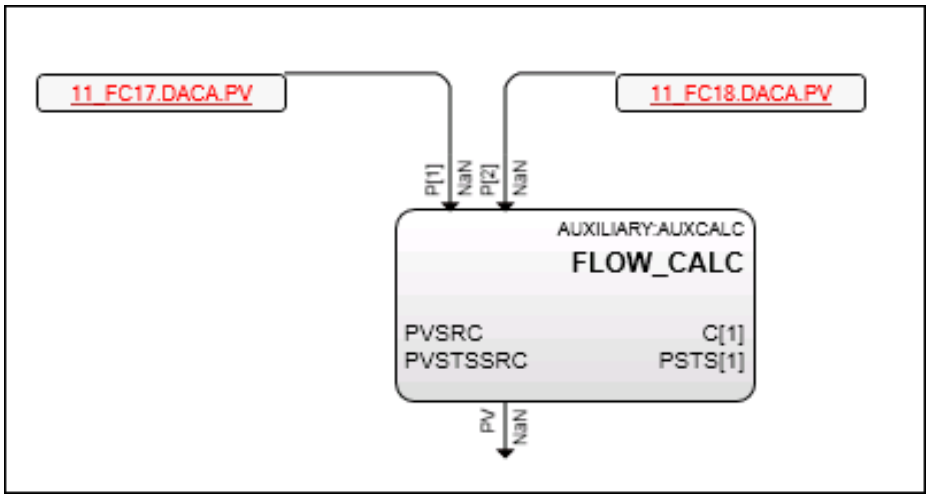
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	26	Double cliquez sur le bloc **AUXCALCA**. Entrez les informations suivantes: Nom: **FLOW_CALC** Description: **Débit de fond T-100** Unités d'ingénierie: **m3/hr** Sélection PV de sorties attribuables: **C[1]** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	27	**Ajouter de nouvelles broches au bloc FLOW_CALC.** Cliquez sur l'onglet **Broches de bloc**. Sélectionnez **P** depuis la fenêtre paramètres. Sélectionnez la Position de broche comme **Entrée**. Sélectionnez les Indices de tableau comme **1** pour **P[1]** puis **Ajoutez** le paramètre **P[1],** comme indiqué ci-dessous. Sélectionnez les Indices de tableau comme **2** pour **P[2]** puis **Ajoutez** le paramètre **P[2],** comme indiqué ci-dessous. Changez l'emplacement des Broches, comme indiqué à l'écran. Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** Le bloc AUXCALC évalue les expressions définies par l'utilisateur et les conditions pour les calculs. Vous pouvez écrire jusqu'à huit expressions. Chaque expression peut contenir toute combinaison valide d'entrées, d'opérateurs et de fonctions, et peut effectuer des opérations arithmétiques ou logiques. En option, AUXCALC peut accepter jusqu'à six entrées. Dans ce laboratoire, le bloc fournit une valeur de débit total.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	28	Ajoutez les connecteurs de paramètres suivants au bloc Flow_Calc. **11_FC17.DACA.PV** à broche **P[1]**. **11_FC18.DACA.PV** à broche **P[2]**.  **ATTENTION** Le bloc AUXCALC a accès à tous les paramètres pour tous les points, de sorte que les deux paramètres ci-dessus n'étaient pas nécessaires comme entrées au bloc AUXCALC. Les paramètres auraient pu être directement référencés par l'expression. Les entrées ont été ajoutées seulement pour qu'elles soient visibles sur le graphique.

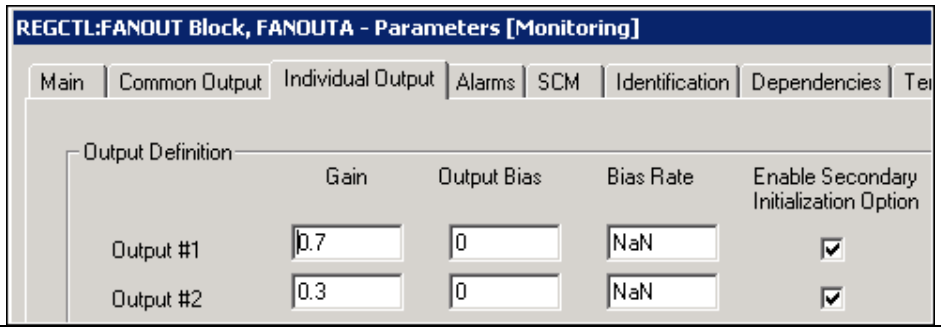
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	29	**Ajouter des expressions au bloc.** Double cliquez sur **Flow_CALC**. Sélectionnez l'onglet **EXPRN #1**. Entrez l'expression suivante, en utilisant le bouton Points, pour ouvrir la boîte de dialogue de sélection de points: **11_FC17.DACA.PV + 11_FC18.DACA.PV** Cliquez sur **OK**.

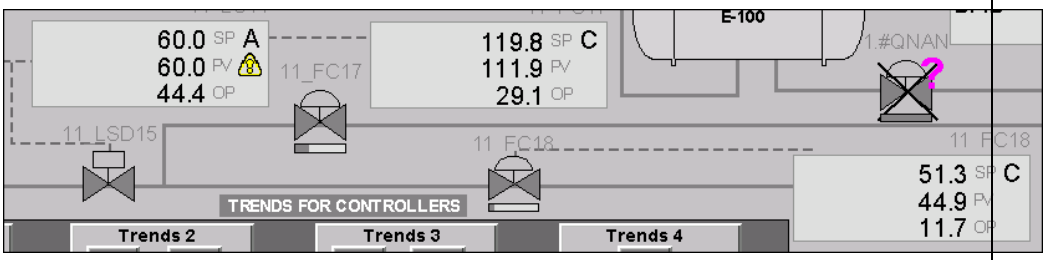
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	30	**Enregistrez** et **fermez** le CM.
	31	Téléchargez et activez **11_FC17**, **11_FC18** et **11_LC14**. **CONSEIL** Pour C300 étudiants seulement Le module E/S Series C montrera un triangle jaune, qui indique la différence dans les données côté Projet et côté Surveillance. L'utilisateur peut utiliser l'une des deux méthodes mentionnées ci-dessous pour éviter ce triangle. Côté Projet: L'utilisateur peut sélectionner le module E/S Série C respectif du côté Projet et le télécharger. Effets: Tous les canaux de cet IOM, qui peut être utilisé dans les modules de commande, seront inactivés pour le temps de téléchargement. Ainsi, le téléchargement de l'IOM peut avoir des conséquences graves pour le processus. Côté surveillance: L'utilisateur peut cliquer droit sur le module E/S Series C respectif depuis le côté Surveillance et sélectionner **Téléversement/Mise à jour vers Projet** Effets: Le module E/S Series C sélectionné sera téléversé et mis à jour depuis le côté Surveillance vers le côté Projet et les canaux présents dans les modules E/S ne seront pas inactivés Si le triangle jaune n'est pas supprimé alors décochez l'option **« paramètres seulement »** et essayez de télécharger à nouveau du côté surveillance.
	32	Dans l'onglet **Surveillance**, ouvrez la vue graphique pour **11_LC14**.

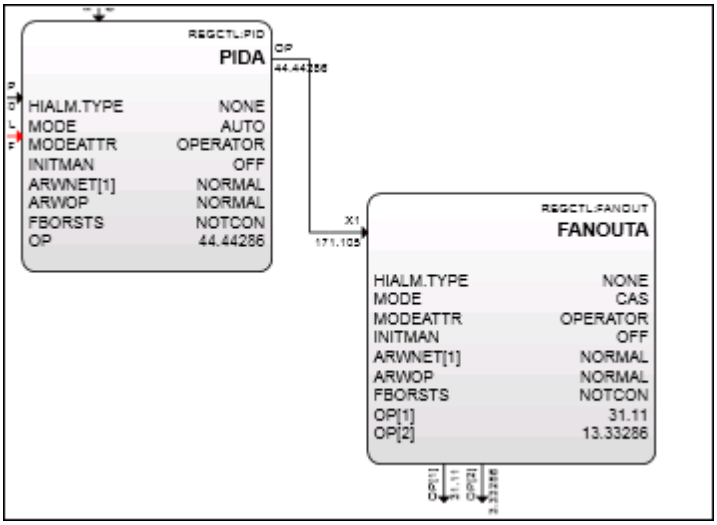
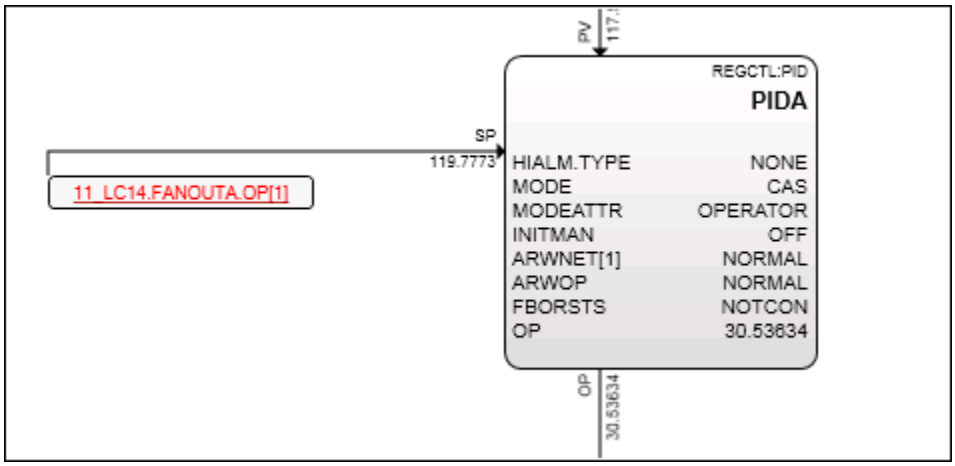
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	33	Double-cliquez sur le bloc **FANOUTA** pour ouvrir le formulaire de configuration des paramètres et vérifiez que les valeurs de gain sous l'onglet **Sortie individuelle** sont comme indiqué: Output#1 = **0.7** Output#2 = **0.3** Sinon, changez les valeurs comme ci-dessus. Cliquez sur **OK**. 

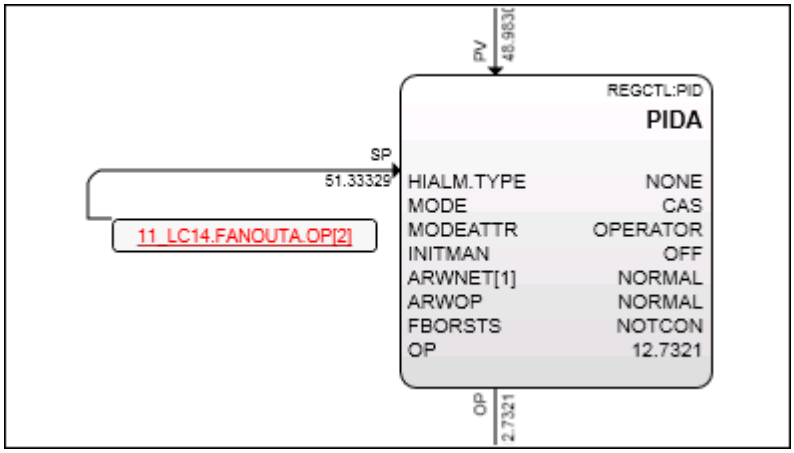
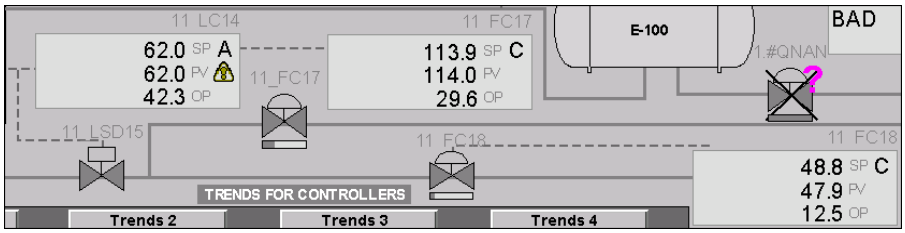
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	34	Ouvrez le graphique **Debutanizer_123** sur la station. Si déjà ouvert, rafraîchissez l'écran en cliquant sur le bouton **Rafraîchir la page** en haut de la fenêtre d'application Station. Trouvez la boucle de commande de niveau de fond T-100 et les vannes.  • Passez le contrôleur 11_LC14 en mode NORMAL. • Définissez 11_LC14 SP = **60**. Après stabilisation (environ 5 minutes), 11_LC14 contrôle le niveau de T-100. • Dans l'exemple ci-dessus, le SP de 11_FC17 est 119.78 et la valeur SP de 11_FC18 est 51.33. 119.78 + 51.33 = 171.11 119.78 / 171.11 = 0.7 51.33 / 171.11 = 0.3 Cliquez sur la valeur SP de **11_LC14** pour appeler le placard. Double cliquez sur le placard 11_LC14 pour ouvrir l'affichage de détail. Cliquez sur l'onglet **Graphique** pour voir la logique CM. Observez la valeur PIDA.OP. **ATTENTION** La feuille Excel Tie_Back_New doit être ouverte pour observer les valeurs de PV, SP. Si les valeurs ne sont pas mises à jour, redémarrez alors la feuille Excel Tie_Back_New. Cette feuille est utilisée aux fins de simulation.

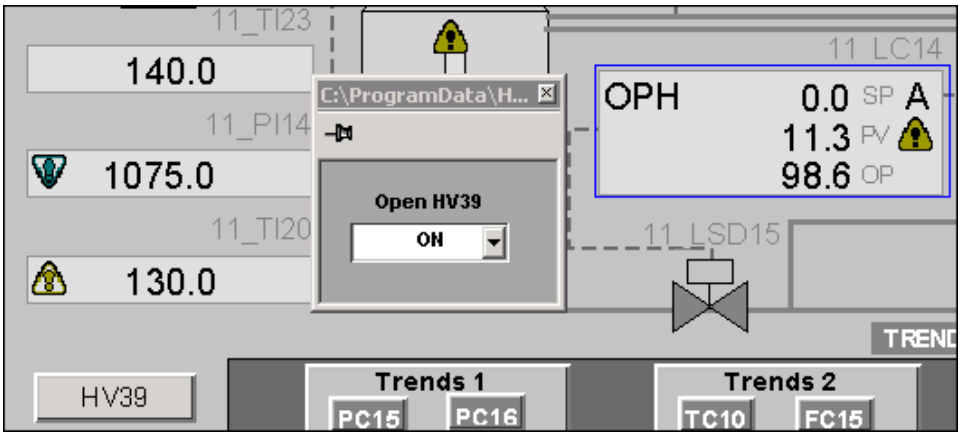
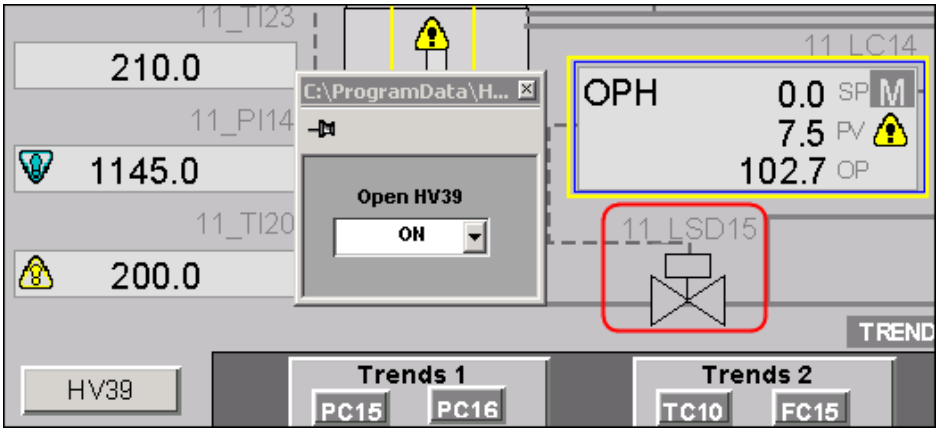
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	35	• Le 11_LC14.PIDA.OP est divisé dans un ratio de 70:30 entre OP[1] et OP[2] du bloc FANOUT • Dans l'écran représenté ci-dessous, la sortie de 11_LC14.PIDA.OP est 44,4356 et OP [1] est 31,1204 et OP [2] est 12,2368. 
	36	• Dans l'onglet Station (affichage de détail) ou Surveillance Control Builder, ouvrez la vue graphique pour **11_FC17** et observez le SP comme indiqué ci-dessous:  • Dans l'exemple ci-dessus, le SP est 119,7773, qui est **70%** du débit requis 169,0143.

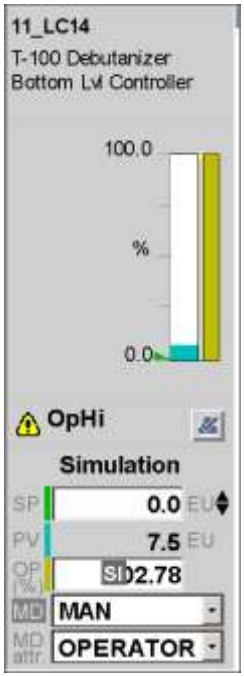
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	37	• De même, observez les détails du contrôleur **11_FC18** comme indiqué ci-dessous.  • Dans cet exemple, le SP est 51,3332, ce qui est environ = **30%** du débit requis 169,0143.
	38	Modifier le SP de **11_LC14** à 62 et observez les effets sur les trois contrôleurs comme indiqué ci-dessous. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	39	Passez le SP de **11_LC14** à 0 et vérifiez que **HV39** est **Ouvert**. 
	40	Observez que le niveau passe en dessous de 8%, **11_LSD15** est déclenché. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	41	Ouvrez l'affichage de détail de **11_LC14**. Observez que **SI** apparaît sur OP et Mode défini en mode **Manuel** et MODEATTR en **Opérateur**. Comme **SIOPT** est **SHEDHOLD**, vous ne pouvez pas changer le mode.  **CONSEIL** SHEDHOLD définit le MODE en **Manuel** et MODEATTR en **Opérateur**, désactivez le Basculement de mode externe, et maintenez OP à la dernière bonne valeur.
	42	Lorsque vous êtes satisfait de votre programme: Depuis le graphique Debutanizer_123, mettez HV39 sur OFF depuis le pop up. Dans l'onglet **Surveillance**, ouvrez le 11_LC14. Double cliquez sur PID**.** Changez **Option de verrouillage de sécurité** (**SIOPT**) en **NO_SHED**. Passez le mode en **Auto**. Passez SP à 62.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	43	**Importez** (avec attribution CEE), **téléchargez**, et **activez** les CM suivants: 11_AC12 11_FC15 11_FC19 11_FC20 11_LC16 11_TC10 Ces CM sont les Boucles en cascade “pré-construites” restantes visibles sur le graphique du Debutanizer_123. Ils peuvent être importés depuis l'emplacement suivant: **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\ IXPORT\ControlBuilder_DB\C200E(ou C300)\ L16_Cascade PID with Two Secondaries** **ATTENTION** Suivez les procédures du laboratoire Import/Export, si vous avez besoin d'un rafraichissement. Le chemin de la base de données est **C: \ Users\Public\Public Documents\Honeywell\ Experion PKS\IXPORT\CONTROLBUILDER_DB\C200E ou C300\L16_Cascade PID with Two Secondaries** **ASTUCE** <u>Pour C300 étudiants seulement</u> Le module E/S Series C montrera un triangle jaune, qui indique la différence dans les données côté Projet et côté Surveillance. L'utilisateur peut utiliser l'une des deux méthodes mentionnées ci-dessous pour éviter ce triangle. <u>Côté Projet</u>: L'utilisateur peut sélectionner le module E/S Série C respectif du côté Projet et le télécharger. <u>Effets</u>: Tous les canaux de cet IOM, qui peut être utilisé dans les modules de commande, seront inactivés pour le temps de téléchargement. Ainsi, le téléchargement de l'IOM peut avoir des conséquences graves pour le processus. <u>Côté surveillance</u>: L'utilisateur peut cliquer droit sur le module E/S Series C respectif depuis le côté Surveillance et sélectionner **Téléversement/Mise à jour vers Projet** <u>Effets</u>: Le module E/S Series C sélectionné sera téléversé et mis à jour depuis le côté Surveillance vers le côté Projet et les canaux présents dans les modules E/S ne seront pas inactivés Si le triangle jaune n'est pas supprimé alors décochez l'option **« paramètres seulement »** et essayez de télécharger à nouveau du côté surveillance.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

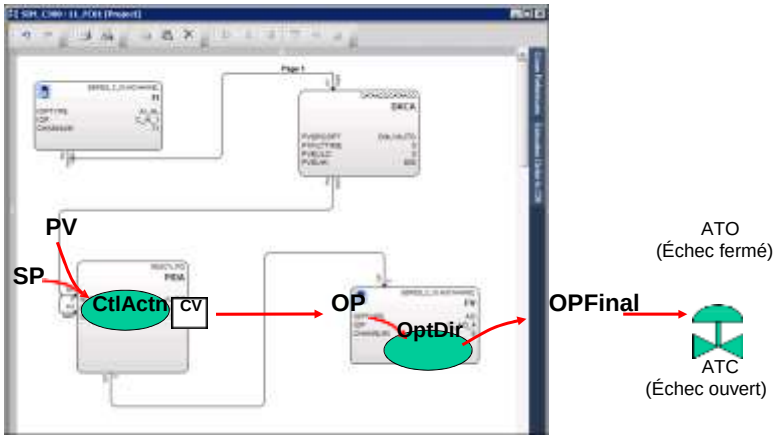
Description des options d'inversion de sortie et d'indication RedTag

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue d'ensemble – CTLACTN et OPTDIR

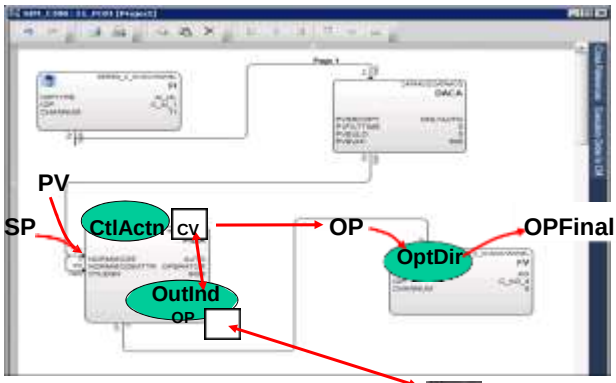
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue d'ensemble - OUTIND

Honeywell



ATO
(Échec fermé)

ATC
(Echec ouvert)

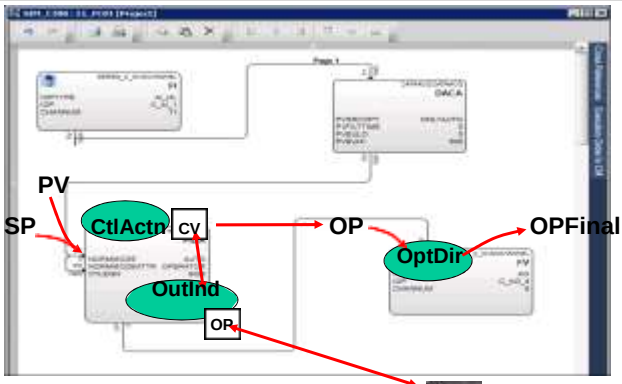
	DirectDispInd	ReverseDispInd	Direct		Inverse
	OP = 100%	OP = 100%	OP = 100%	CV = 100%	CV = 0%	OP = 100%
	OP = 0%	OP = 0%	OP = 0%	CV = 0%	CV = 100%	OP = 0%

Opérateur SCM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue d'ensemble - OUTIND

Honeywell



ATO
(Échec fermé)

ATC
(Echec ouvert)

	DirectDispInd	ReverseDispInd	Direct		Inverse
	OP = 100%	OP = 100%	OP = 100%	CV = 100%	CV = 0%	OP = 100%
	OP = 0%	OP = 0%	OP = 0%	CV = 0%	CV = 100%	OP = 0%

Opérateur SCM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sélections de Paramètre de Sortie dépendent de

Honeywell

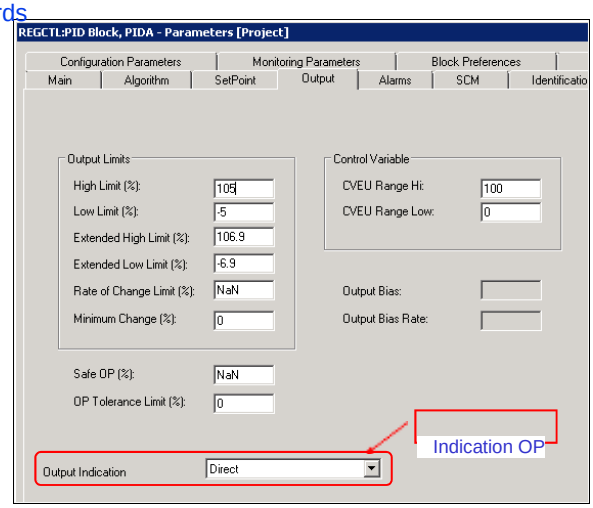
- Processus
  - Ex: contrôle de niveau en contrôlant le débit d'alimentation ou le débit d'évacuation?
- Type d'élément de contrôle final
  - Ex: ATO ou ATC? Quelle position est « sûre »?
- Représentation souhaitée de vanne à l'écran
  - Ex: Vanne OUVERTE vue comme 0% ou 100% ?

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Paramètre OUTIND pour blocs RegCtl
  - une indication OP peut être visible sur les pages d'affichage de détail et sur les placards



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Valeurs OUTIND

Honeywell

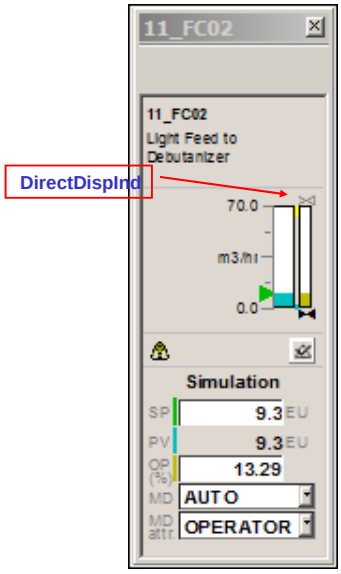
- Le tableau suivant présente les valeurs possibles de OUTIND

Direct	Aucune inversion de valeur ; Aucun indicateur d'affichage
Inverse	Inversion de valeur ; Aucun indicateur d'affichage
DirectDispInd	Aucune inversion de valeur ; affiche les indicateurs d'affichage avec 0 % pour « fermé » et 100 % pour « ouvert »
ReverseDispInd	Aucune inversion de valeur ; affiche les indicateurs d'affichage inverse avec 0 % pour « ouvert » et 100 % pour « fermé »

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

DirectDispInd

Honeywell

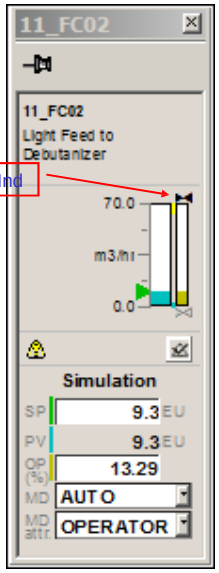


- OUTIND = DIRECTDISPIND
  - Aucun renversement de valeur
  - Indicateurs d'affichage affichés
  - 100% indique → Ouvert (creux)
  - 0% indique → Fermé (rempli)
- Exemple:
  - PID OUTIND: DirectDispInd
  - Canal AO OPTDIR: Direct
  - PID OP 100% (20 mA) → vanne ouverte
  - PID OP 0% (4 mA) → vanne fermée
  - Un État non alimenté de AO résulte en 0 mA et la vanne sera fermée

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

ReverseDispInd

Honeywell



- OUTIND = REVERSEDISPIND
  - Aucune inversion de valeur sur la barre
  - Indicateurs d'affichage affichés
  - 100% indique → Fermé (rempli)
  - 0% indique → Ouvert (creux)
- Exemple:
  - PID OUTIND: ReverseDispInd
  - Canal AO OPTDIR: Direct
  - PID OP 100% (20 mA) → vanne fermée
  - PID OP 0% (4 mA) → vanne ouverte
  - Un état non alimenté de AO résulte en 0 mA et la vanne sera ouverte

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Blocs de contrôle réglementaires concernés

Honeywell

- OUTIND est spécifique aux blocs représentés

Blocs affectés	AUTOMAN, FANOUT, ENHREGCALC, OVRDSEL, PID, PID-PL, PIDER, PIDFF, RAMPSOAK, RATIOBIAS, RATIOCTL, REGCALC, RGSUMMER, REMCAS, SWITCH
L'option OUTIND inverse n'est **PAS** prise en charge par	RAMPSOAK, PIDER

- OUTIND n'a aucun effet sur l'opération de contrôle du bloc
  - CTLACTN: Action de contrôle spécifie encore la direction de sortie d'un bloc de fonction PID
  - OPDIR: Définit l'action de sortie à appliquer à la conversion de OP en OPFINAL

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètres concernés

Honeywell

- OUTIND = Inverse

OUTIND = Inverse, affecte les paramètres liés à OP	OP, OPEU, OPHILM, OPEXHILM, OPLOLM, OPEXLOLM, OPHIALM.TP, OPLOALM.TP, OPHIALM.PR, OPLOALM.PR, OPHIALM.FL, OPEXHIFL, OPLOALM.FL, OPEXLOFL, OPHIFL, OPLOFL, OPHIALM.SV, OPLOALM.SV, OPHIALM.TM, OPHIALM.DB, OPHIALM.DBU, OPLOALM.TM, OPLOALM.DB et OPLOALM.DBU
Inversion prise en charge pour paramètres supplémentaires	SAFEOP, OPROCPOSFL, OPROCNNEGFL STARTVAL (seulement quand STARTOPT est FixedOp) STOPVAL (seulement quand STOPOPT est FixedOp) HOLDVAL (seulement quand HOLDOPT est FixedOp)

- **Paramètres NON affectés quand OUTIND = Inverse**
  - État d'enroulement Anti-Réinitialisation sur Sortie (ARWOP)
  - Paramètres de liquidation (ARWNET/ARWNETIN/ARWOPIN)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limites OP - Direct

Honeywell

Main | Loop Tune | Set Point | PV and OP | Alarms | Connections | Chart

Indication OP: Direct

Process variable		Output	
PV high range (EU):PIDA.	70.0	Extended high limit(%):	102.90
PV low range (EU):PIDA.	0.0	High limit(%):	102.00
PV characterization:DACA.	NONE	Low limit(%):	-3.00
PV status:DACA.	BAD	Extended low limit(%):	-5.90
PV source option:DACA.	ONLYAUTO	Rate of change limit(%):	NaN
PV source:DACA.	AUTO	Minimum change(%):	0.00
Manual PV option:PIDA.	SHEDHOLD	Safe output(%):	NaN
Manual PV value:DACA.	NaN	OP tolerance(%):	0.00
PV high limit (EU):DACA.	70.0	Output indication:	Direct
PV high range (EU):DACA.	70.0		

- Lorsque OUTIND = Direct
  - OPEXHILM = 102.90
  - OPHILM = 102.00
  - OPLOLM = -3.00
  - OPEXLOLM = -5.90

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limites OP - Inverse

Honeywell

Main | Loop Tune | Set Point | PV and OP | Alarms | Connections | Chart

Indication OP: Inverse

Process variable		Output	
PV high range (EU):PIDA.	70.0	Extended high limit(%):	105.90
PV low range (EU):PIDA.	0.0	High limit(%):	103.00
PV characterization:DACA.	NONE	Low limit(%):	-2.00
PV status:DACA.	NORMAL	Extended low limit(%):	-2.90
PV source option:DACA.	ONLYAUTO	Rate of change limit(%):	NaN
PV source:DACA.	AUTO	Minimum change(%):	0.00
Manual PV option:PIDA.	SHEDHOLD	Safe output(%):	NaN
Manual PV value:DACA.	9.30	OP tolerance(%):	0.00
PV high limit (EU):DACA.	70.0	Output indication:	Reverse

- Lorsque OUTIND = Inverse
  - OPEXHILM = 100.00 – OPEXLOLM réel → [100.00 – (-5.90) = 105.90]
  - OPHILM = 100.00 – OPLOLM réel → [100.00 – (-3.00) = 103.00]
  - OPLOLM = 100.00 – OPHILM réel → [100.00 – (102.00) = -2.00]
  - OPEXLOLM = 100.00 – OPEXHILM réel → [100.00 – (102.90) = -2.90]

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limites d'alarme OP - Direct

Honeywell

Main | Loop Tune | Set Point | PV and OP | Alarms | Connections | Chart

Alarm configuration

Type	Status	Block	Enable	Trip Point	Priority	Severity	On-Delay time(Sec)	Off-Delay time(Sec)
PV high-high:	OFF	DACA		NaN	LOW	0	0	0
PV high:	OFF	DACA		63.0	HIGH	0	0	0
PV low:	OFF	DACA		3.5	LOW	0	0	0
PV low-low:	OFF	DACA		NaN	LOW	0	0	0
Positive rate of change:	OFF	DACA		NaN	LOW	0	0	0
Negative rate of change:	OFF	DACA				0	0	0
Bad PV:	OFF	DACA				0	0	0
OP high:	OFF	PIDA		63.00	HIGH	0	0	0
OP low:	OFF	PIDA		3.50	LOW	0	0	0
Deviation high:	OFF	PIDA		NaN	LOW	0	0	0
Deviation low:	OFF	PIDA		NaN	LOW	0	0	0
Advisory deviation:	OFF	PIDA	☐	NaN	LOW	0	0	0
Safety interlock:	OFF	PIDA	☑		LOW	0		
Bad control:	OFF	PIDA			LOW	0	0	0

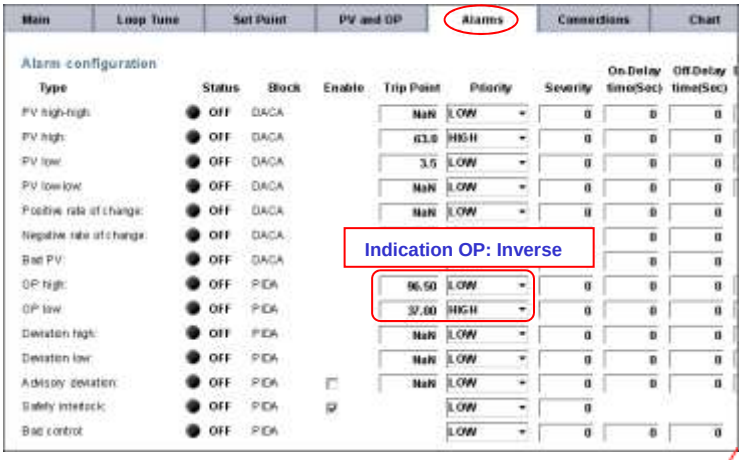
Indication OP: Direct

- Lorsque OUTIND = Direct
  - OPHIALM.TP = 98.00 — OPHIALM.PR = BAS
  - OPLOALM.TP = 12.00 — OPLOALM.PR = ELEVE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Limites d'alarme OP - Inverse

Honeywell



- Lorsque OUTIND = Inverse
  - OPHIALM.TP = 100.00 – OPLOALM.TP réel → [100.00 – 3.50 = 96.50]
  - OPLOALM.TP = 100.00 – OPHIALM.TP réel → [100.00 – 63.0 = 37.00]

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Autres paramètres affectés quand OUTIND=Inverse

Honeywell

Paramètre	Valeur quand OUTIND = Inverse
OPHIFL & OPLOFL	Inverse de OPHIFL & OPLOFL réel
OPHIALM.PR; OPHIALM.SV	Inverse de OPHIALM.PR réel; OPHIALM.SV
OPLOALM.PR; OPLOALM.SV	Inverse de OPLOALM.PR réel; OPLOALM.SV
OPHIALM.FL	Inverse de OPHIALM.FL réel
OPLOALM.FL	Inverse de OPLOALM.FL réel
OPHIALM.DB/DBU/TM	Inverse de OPHIALM.DB/DBU/TM réel
OPLOALM.DB/DBU/TM	Inverse de OPLOALM.DB/DBU/TM réel
OPROCPOSFL	Inverse de OPROCPOSFL réel
OPROCNNEGFL	Inverse de OPROCNNEGFL réel
STOPVAL (seulement quand STOPOPT est FixedOp)	100 – STOPVAL réel
STARTVAL (seulement quand STARTOPT est FixedOp)	100 – STARTVAL réel

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Alarmes OP Experion

Honeywell

- OUTIND = Direct

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description	Trip Value	Live Value	Units
4/23/2012 17:22:52	Analyser_C11	11_TI40	PVLOW	L 00	Heavy Feed Temperature	0.00	85.00	DegC
4/23/2012 17:22:49	Analyser_C11	11_FC02	OPHIGH	H 00	Light Feed To Debutanizer	53.18	70.88	%
4/23/2012 17:22:33	Analyser_C11	11_TI40	PVHIGH	H 00	Heavy Feed Temperature	125.00	85.00	DegC

- OUTIND = Inverse

Date & Time	Location Tag	Source	Condition	Priority	Description	Trip Value	Live Value	Units
4/23/2012 17:27:53	Analyser_C11	11_TI40	PVLOW	L 00	Heavy Feed Temperature	0.00	85.00	DegC
4/23/2012 17:27:38	Analyser_C11	11_TI40	PVHIGH	H 00	Heavy Feed Temperature	125.00	85.00	DegC
4/23/2012 17:27:01	Analyser_C11	11_FC02	OPLOW	H 00	Light Feed To Debutanizer	39.58	39.57	%

  - Le Résumé d'alarme indique la limite et la valeur qui ont été inversées
  - Les valeurs OP sont inversées lors de l'affichage
  - Les valeurs d'alarmes hautes et basses sont permutées

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Applications affectées quand OUTIND = Inverse

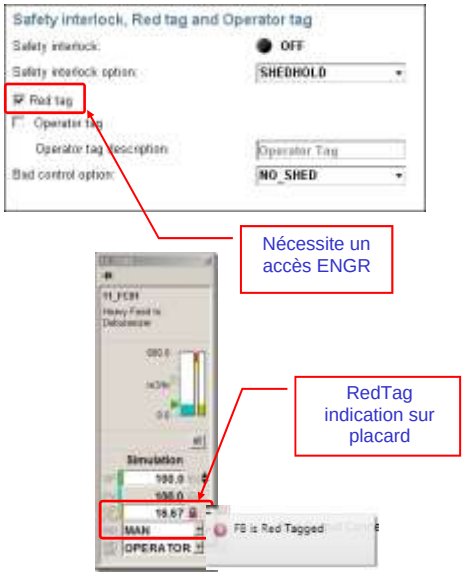
Honeywell

- Les applications suivantes sont affectées lorsque OUTIND = inverse
  - Modules de commande séquentielle (SCM)
  - Blocs d'algorithme personnalisés (CAB)
  - Affichages HMIWeb
  - Scripts Serveur
- Les applications suivantes nécessitent une modification car elles obtiennent des valeurs OP inversées ou échangées lorsque OUTIND = Inverse
  - Les SCM, programmes CAB, Schémas, et Scripts obtiennent des données du CEE
  - Les applications et schémas qui utilisent les paramètres d'alarme OP
  - Interfaces d'application utilisant une bande morte d'alarme OP d'environnement de commande et des valeurs de temporisateur
  - Communication Peer to peer
- Les applications et schémas qui n'utilisent que ARWOP <u>n'ont pas besoin</u> d'être modifiés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

RedTag

Honeywell



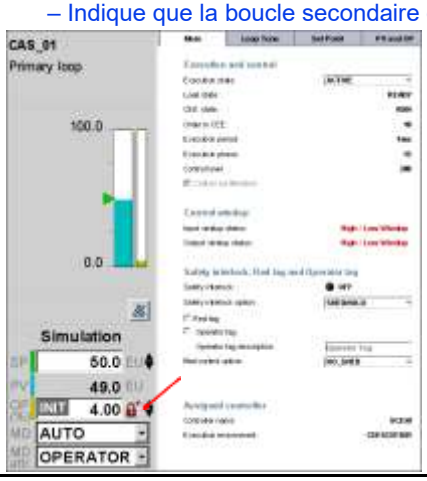
- RedTag:
  - Défini depuis l'affichage de détail de point
  - Montre que le bloc de fonction est “hors service”
  - Indique que le FB ou la stratégie de commande associée a besoin de réparation ou de maintenance
  - Gèle la sortie et le mode depuis l'accès opérateur
  - Zone de message d'appel affiche **“FB est balisé en rouge”** si l'utilisateur essaie de modifier la sortie
  - Pris en charge dans CEE et EHG

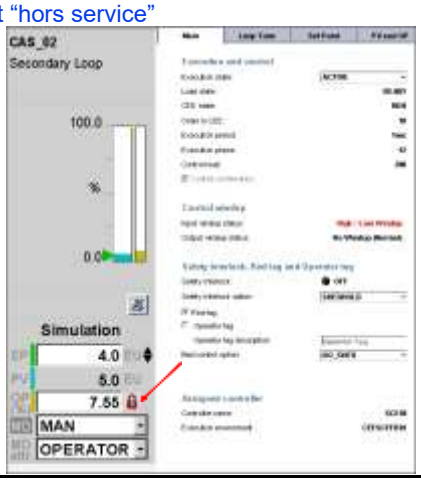
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Indication primaire de RedTag sur secondaire

Honeywell

- Si une boucle primaire est en cascade et la boucle secondaire est RedTagged, la boucle primaire indique un symbole de verrouillage rouge avec un signe plus
  - Indique que la boucle secondaire est “hors service”

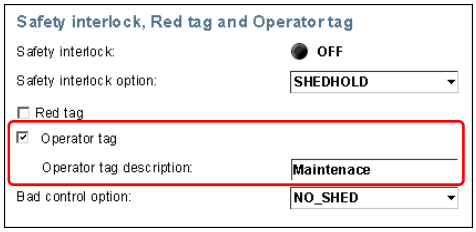


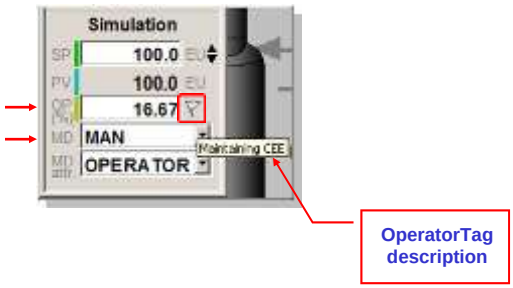


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

OperatorTag

Honeywell





- OperatorTag:
  - Permet à un opérateur d'indiquer que la boucle est en cours de réparation ou d'entretien
  - Ne gèle pas la sortie ou le mode depus une action opérateur
  - Donne une description de 15 caractères maximum tandis que la boucle est balisée
  - Est indiqué par un symbole graphique adjacent à OP
  - Pris en charge dans CEE

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- L'indication OP peut être visible sur les affichages de détail et placards
  - OUTIND (Indication de sortie) ajouté aux Points de contrôle réglementaire pour indiquer la direction de vanne. Indique comment on accède au paramètre OP et si les indications d'affichage seront affichés sur le placard de bloc (DirectDispInd ou ReverseDispInd)
  - OUTIND peut inverser les valeurs liées à OP lues et affichées lorsque réglé sur Inverser
- La fonctionnalité RedTag est prise en charge dans les blocs EHG et CEE
  - L'indication RedTag apparaît lorsque le bloc de fonction est « hors service » et gèle la sortie et le mode depuis l'accès Opérateur
- La fonctionnalité OperatorTag est prise en charge dans les blocs CEE
  - OperatorTag peut être réglé par un opérateur pour indiquer qu'il y a un entretien en cours pour une boucle, mais ne gèle pas la sortie ou mode

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des options d'inversion de sortie et d'indication RedTag

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Indication Inversion de sortie et RedTag

Sommaire

Instructions pour inversion de sortie et Indication Red Tag 3

Configuration d'une boucle de commande pour indications d'inversion OP 7

Configuration d'une boucle de commande pour indication Red Tag.....15

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour Inversion de sortie et Indication RedTag

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Inversion de sortie et Indication RedTag».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Configurer une boucle de contrôle pour indications d'inversion OP») . Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon17**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**. **ATTENTION** Dans le R431, l'option "CHARGER AVEC CONTENU" ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé.
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder. Sélectionnez SEULEMENT le Contrôleur et chargez-le. Activez le CEE en utilisant l'option **Warmstart**.
	5	Maintenant, sélectionnez et chargez tous les E/S et modules de commande avec l'option« **Changer automatiquement Tout contrôle ... .. …** " sélectionnée.
	6	Assurez-vous que le contrôleur, E/S et modules de commande sont indiqués en couleur verte.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez depuis **C:\Users\Étudiant\ My Documents\Tie_Back_New.xls *OU*** en double cliquant sur le raccourci sur le bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer une boucle de contrôle des indications d'inversion OP

Pratique

Le but de ce laboratoire est de voir les résultats de la configuration du paramètre Indication de sortie (OUTIND) pour blocs RegCtl.

Prérequis

- Ingénierie Experion et nœud serveur
- Contrôleur SIM-C200E/C200E ou SIM-C300/C300 et IOM configurés

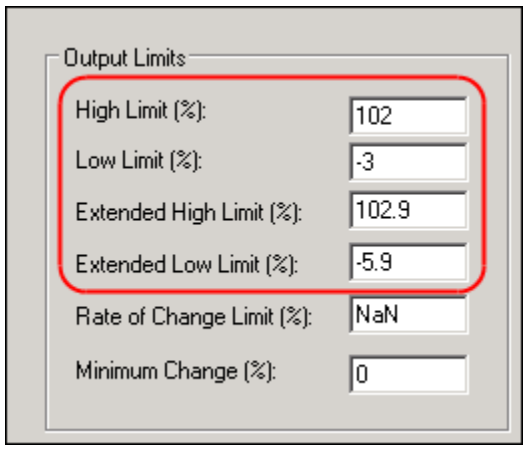
Introduction

Un paramètre d'indication de sortie (OUTIND) est ajouté à RegCtl pour indiquer l'affichage de placard comme Direct, Inverse ou non indiqué de quelque manière. Il assure la cohérence avec le paramètre de sortie inverse.

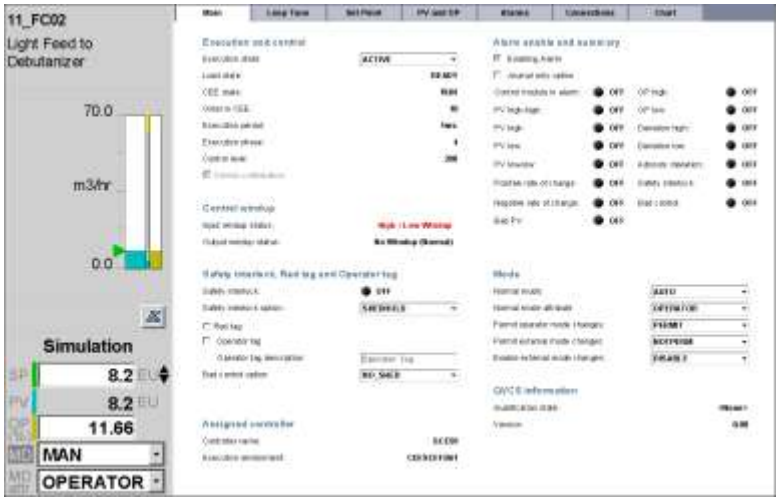
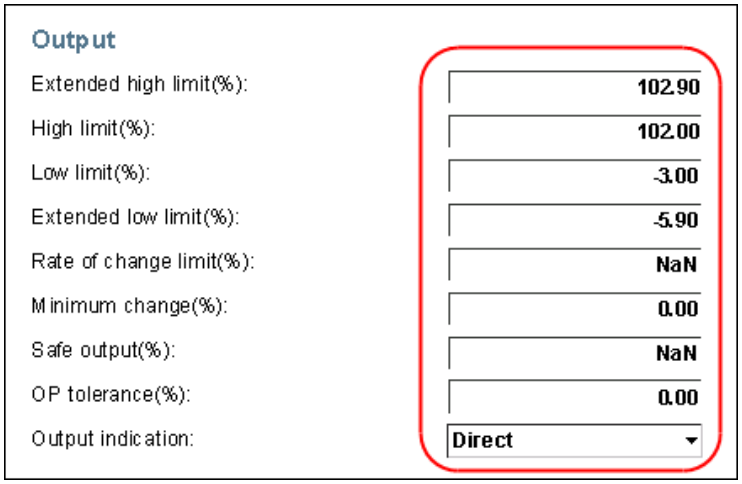
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

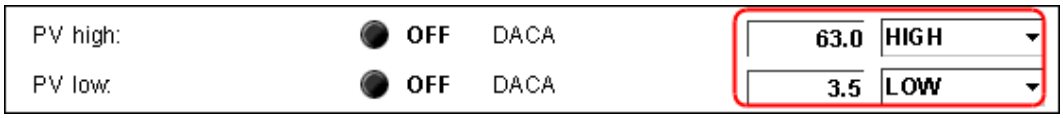
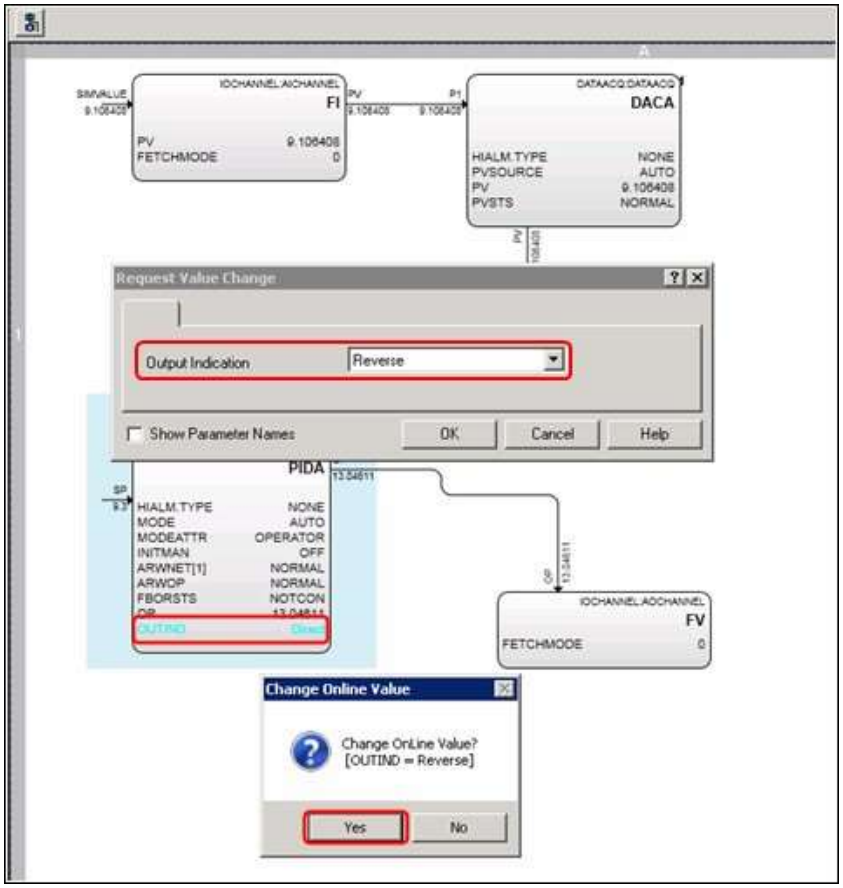
Créer une configuration pour l'entrée inverse

✓	Étape	Action
	8	Pour que ce laboratoire fonctionne, le fichier Tie_Back_New.xls devra être modifié comme suit: La cellule qui lit (obtient) 11_FC02.PIDA.OP (Cellule D9) doit être modifiée pour obtenir FV.OPFINAL (il obtient en fait OP) comme indiqué ci-dessous: =getpointvalarray(1,G4,B9,"**FV.OPFINAL**","V")
	9	Ouvrez **Control Builder** (si ce n'est déjà fait).
	10	Depuis l'onglet Projet, ouvrez la vue graphique pour 11_FC02.
	11	Double cliquez sur le bloc PIDA pour ouvrir la fenêtre propriétés. Allez à l'onglet **Sortie** et entrez **Limites de sortie** comme indiqué ci-dessous:  **ATTENTION** Assurez-vous que le module de commande 11_FC02 est supprimé du côté Surveillance.
	12	Allez à l'onglet **Alarmes**; noter le Point de déclenchement haut OP et la priorité. Point de déclenchement — Priorité OP Haut: 63 — Haut
	13	Allez aux **paramètres Surveillance**, ajoutez **OUTIND** comme paramètre de surveillance.
	14	Cliquez sur **OK** pour fermer la fenêtre des Propriétés PIDA.
	15	Enregistrez et fermez 11_FC02.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Téléchargez **11_FC02**. Dans la fenêtre de chargement, veillez à cocher la case pour activer automatiquement le module de commande. Note: Pour étudiants C300 seulement Téléchargez les modules E/S respectifs (affichée avec le triangle jaune)
	17	Après le téléchargement, cliquez sur l'onglet **Surveillance** et vérifiez que **11_FC02** apparaît en vert. Si vous utilisez l'E/S série C, assurez-vous les canaux E/S sont également actifs.
	18	Ouvrez **Station** si ce n'est déjà fait. Allez à l'écran Détail de **11_FC02**. 
	19	Passez le niveau de sécurité de station en MNGR.
	20	Passez le mode en **Auto** et changez le SP à **9,3**.
	21	Allez à l'onglet **PV & OP** et vérifiez que les valeurs de configuration de sortie correspondent aux valeurs indiquées ici. 

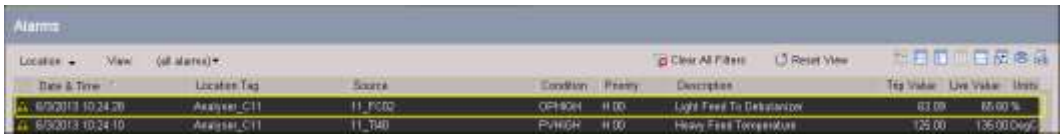
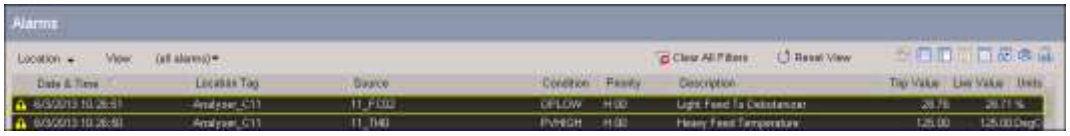
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	Allez à l'onglet **Alarmes** et vérifiez que le **Point de déclenchement** et les valeurs de configuration de **Priorité** correspondent aux valeurs indiquées ici. 
	23	Allez à l'onglet **Graphique**. Sur le **bloc PIDA**, double-cliquez sur **OUTIND** et changer la valeur en **REVERSE.**  **ATTENTION** L'indication de sortie peut être modifiée à partir de l'onglet PV & OP.

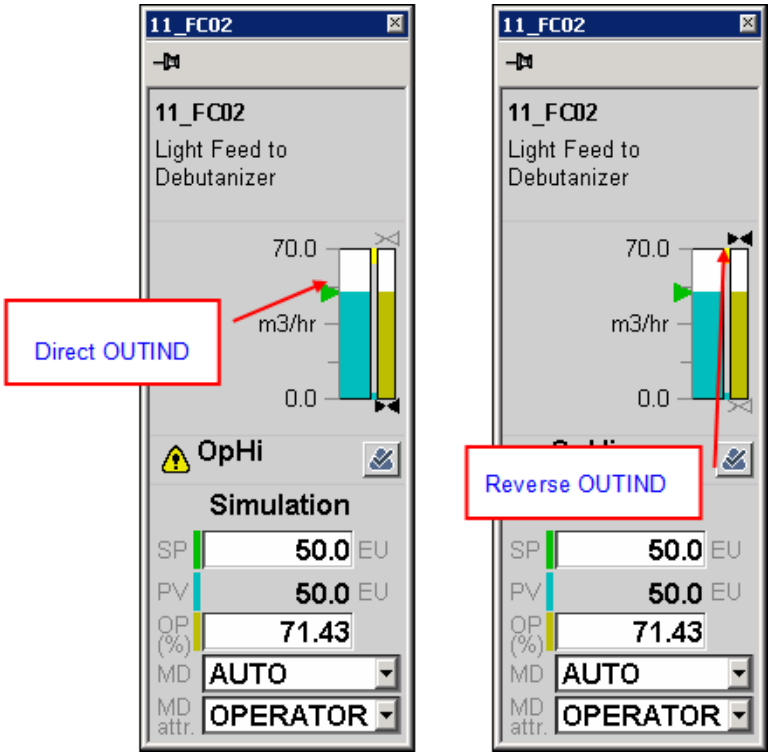
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	24	Retournez à l'onglet **PV & OP** et observez que les valeurs de configuration de sortie ont été "inversées" comme indiqué ici. **Output** Extended high limit(%): 105.90 High limit(%): 103.00 Low limit(%): -2.00 Extended low limit(%): -2.90 Rate of change limit(%): NaN Minimum change(%): 0.00 Safe output(%): NaN OP tolerance(%): 0.00 Output indication: Reverse **ATTENTION** Les limites de sortie sont différentes pour Direct et inverse. Cependant, si OUTIND = DIRECTIND ou OUTIND = REVERSEIND, alors les limites de sortie restent pareilles que lorsque OUTIND = Direct. En d'autres termes, les limites de sortie ne changent pas lorsque OUTIND = Direct, DirectInd ou ReverseInd. Les limites de sortie changent uniquement lorsque OUTIND = inverse.
	25	Depuis l'onglet Surveillance de Control Builder (vue graphique), ou de l'affichage de détail de 11_FC02 (onglet graphique), changez 11_FC02.PIDA.OUTIND en Direct.
	26	Observez que le point n'a pas d'alarme OP. Prenez note de ce qui suit: OP Haut: 63 OP: 13,29 OP Bas:3.5
	27	Depuis l'onglet Surveillance de Control Builder (vue graphique), ou de l'affichage de détail de 11_FC02 (onglet graphique), changez 11_FC02.PIDA.OUTIND en Inverse.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	28	Observez que le point n'a toujours pas d'alarme OP. Lorsque OP est inversé, les limites d'alarme OP sont également inversées. Si les limites d'alarme OP ne sont pas inversées, le point serait allé en alarme. Prenez note de ce qui suit: OP Haut: 96,5 OP: 86.71 OP Bas:37.0
	29	Passez 11_FC02.PIDA.OUTIND en Direct.
	30	Avec 11_FC02 en Auto, changez le SP à 50 pour générer un alarme OP haute. N'acquittez pas l'alarme, mais observez l'indication d'alarme dans le résumé d'alarme. Prenez note de ce qui suit: Condition: Valeur de déclenchement: 63 Valeur dynamique:63.18 
	31	Passez 11_FC02.PIDA.OUTIND en Inverse.
	32	Observez le changement de condition sur la page Résumé d'alarme. Notez ce qui suit pour la **<u>nouvelle</u>** alarme: Condition: Valeur de déclenchement: 37,0 Valeur dynamique: 28,80 Assurez-vous également de ce qui suit pour l'alarme précédente: État de l'Alarme haute OP:  **ATTENTION** L'alarme haute OP est toujours affichée (parce qu'elle n'a pas été acquittée), mais elle est affichée comme revenue à la normale. Une alarme basse OP est générée avec une nouvelle valeur de déclenchement, et une nouvelle valeur dynamique.
	33	Acquitter toutes les alarmes.
	34	Passez le SP de 11_FC02 à 30 pour supprimer toutes les alarmes.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	35	**ATTENTION** Les captures écran ci-dessous sont pour démonstration seulement. Notez les indications graphiques sur le placard lorsque OUTIND = DIRECTDSPIND ou OUTIND = REVERSEDISPIND. 
	36	Repassez OUTIND en Direct avant de commencer le laboratoire prochain.
	37	Dans Control Builder, dans l'onglet Projet, pour 11_F02.PIDA, restaurez les limites de sortie comme indiqué ci-dessous: **OPHILM = 105** **OPLOLM = -5** **OPEXHILM = 106.9** **OPEXLOLM= -6.9**
	38	Enregistrez et téléchargez 11_FC02 (avec activation). Note: Pour étudiants C300 seulement Téléchargez les modules E/S respectifs (affichée avec le triangle jaune)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer une boucle de contrôle pour indication d'étiquette rouge

Pratique

Le but de cette leçon est de voir les effets de l'activation de Red Tag et Balise Opérateur. Une fois que vous aurez terminé cette leçon, vous pourrez vérifier:

- Red Tag et Balise Opérateur

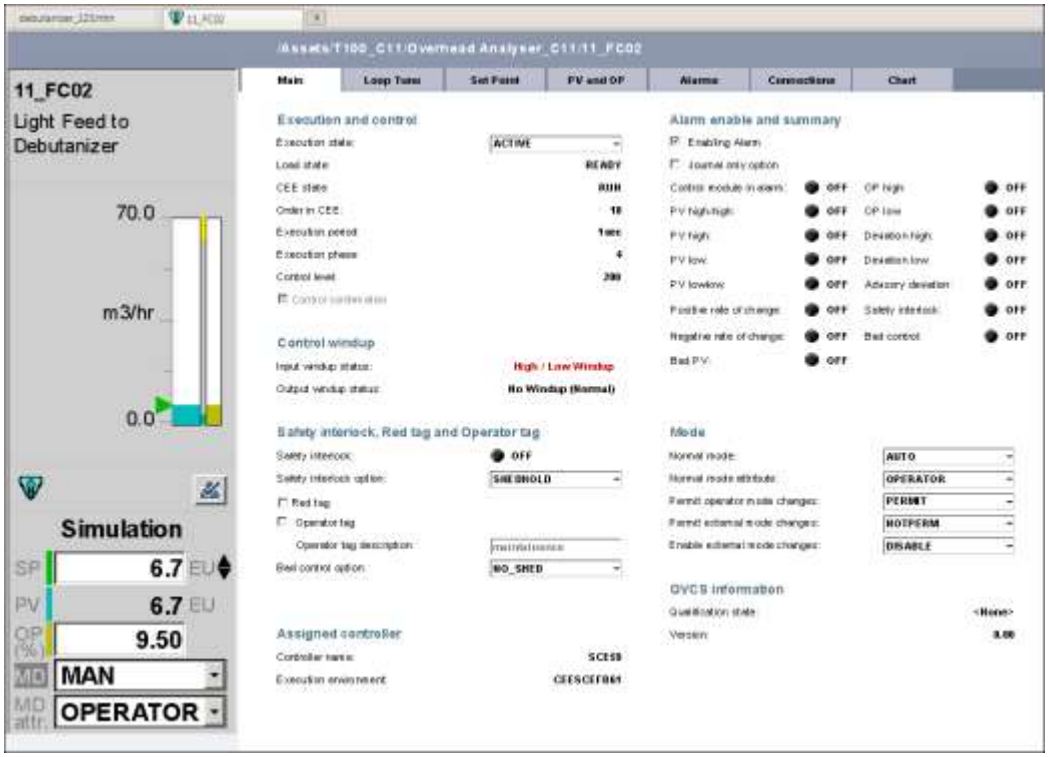
Prérequis

- Serveur Experion en cours d'exécution
- Base de données Control Builder chargée et en cours d'exécution

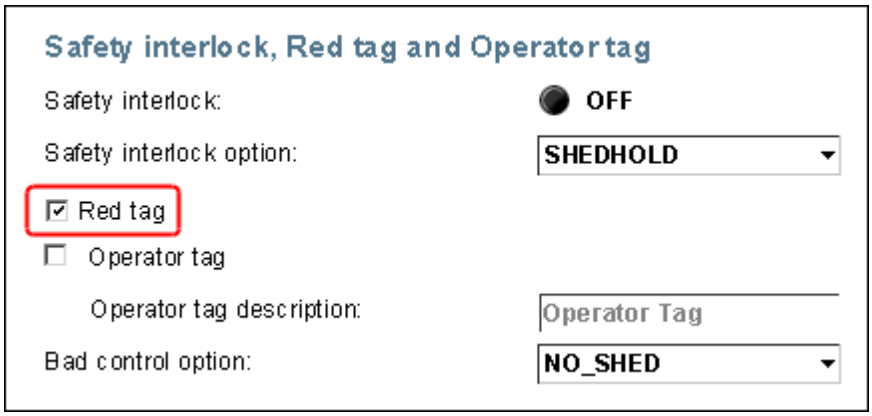
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

Effectuer des tâches dans la station

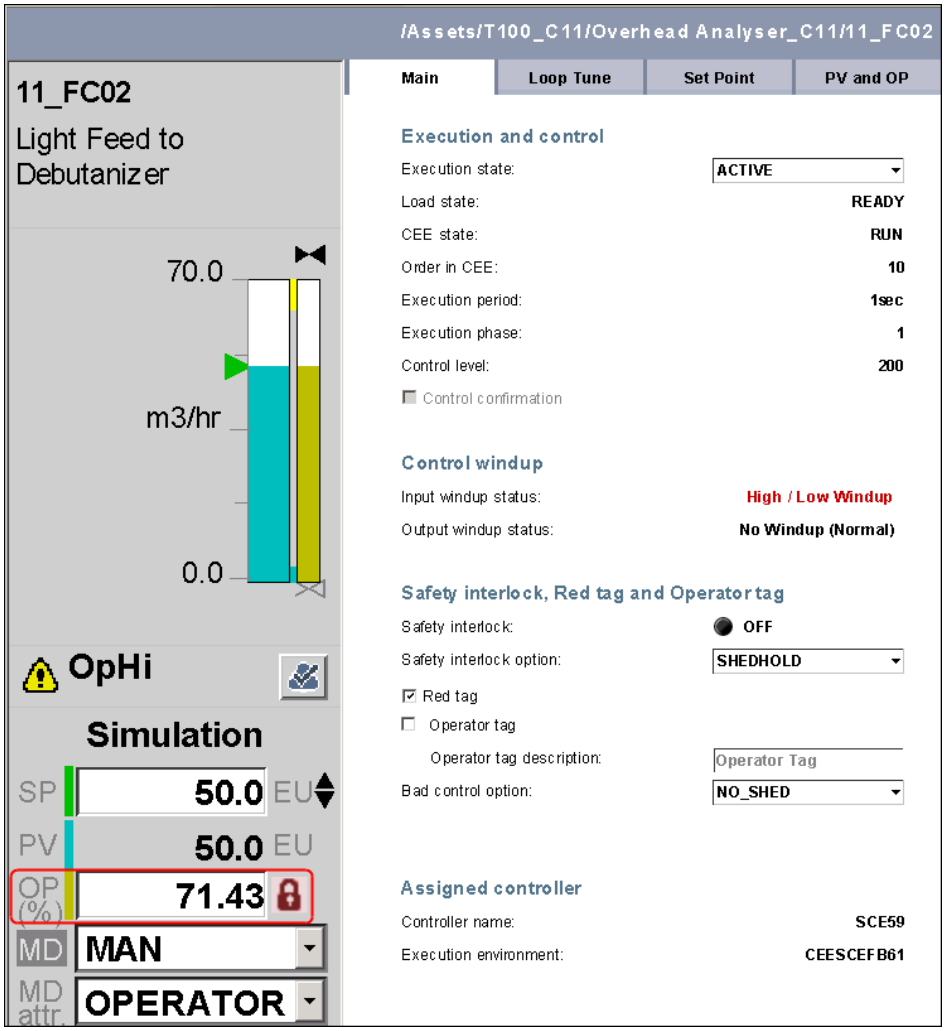
✓	Étape	Action
	1	Dans la station, appelez l'affichage du détail de 11_FC02. 
	2	Pässez le mode de 11_FC02 en MAN.
	3	Passez le niveau de sécurité de station en MNGR.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Dans l'onglet principal, cochez la case « Red Tag ».  **ATTENTION** Lorsque l'option Red Tag est activée, un verrou de couleur rouge apparaît à droite de l'OP.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

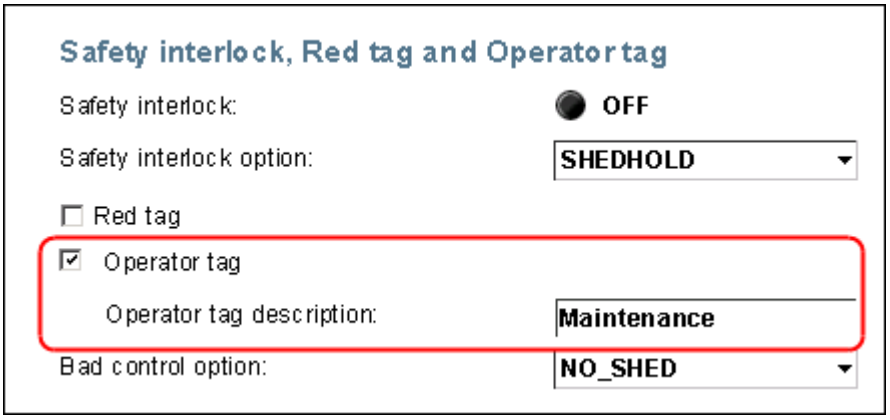
✓	Étape	Action
	5	Essayez de changer à la fois la sortie et le mode. Observez les informations affichées dans l'infobulle.
	6	Décochez la case « Red Tag ».



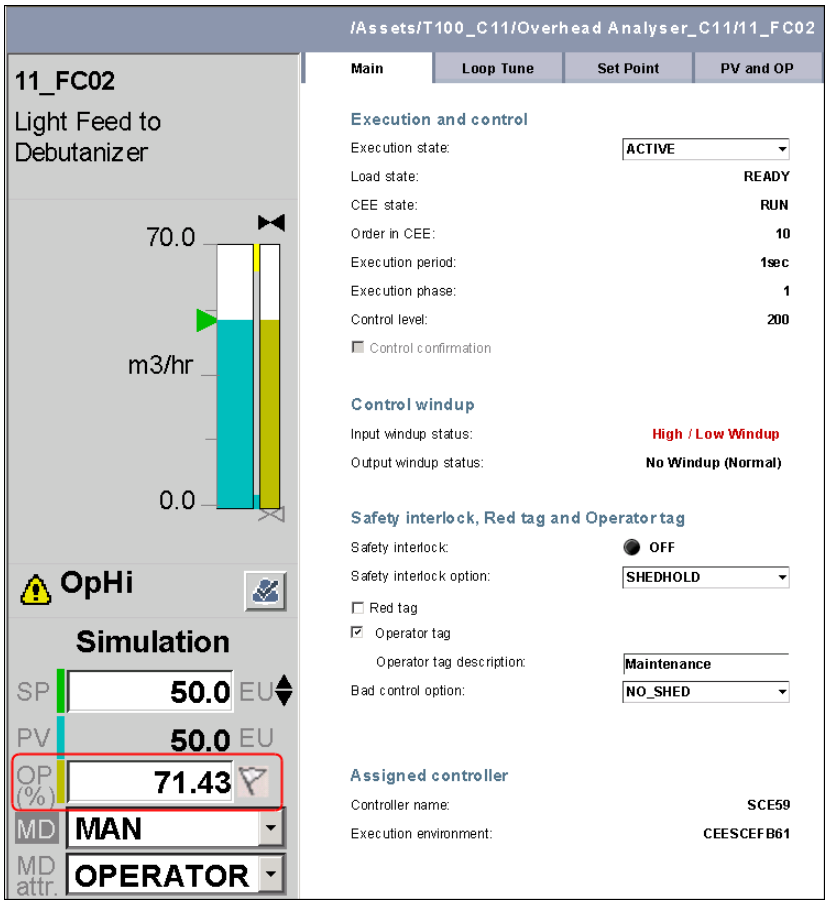
ATTENTION

L'info-bulle indique que le bloc de fonction est balisé rouge. Par conséquent, l'opérateur ne peut pas modifier OP ou MODE.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Vérifiez la case '**Balise opérateur**' pour activer la balise opérateur. Entrez la description de la balise opérateur comme « **Maintenance** » et appuyez sur **Entrrée.**  **ATTENTION** L'option Balise opérateur permet à un opérateur de baliser le bloc pour « maintenance opérateur » ou une condition similaire. L'activation de l'option Balise opérateur ne verrouille pas les paramètres de point OP et MODE.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Lorsque l'option Balise Opérateur est activée, un drapeau apparaît à droite de l'OP. 
	9	Déplacez la souris sur le drapeau qui est affichée à droite de l'OP, et lisez l'infobulle.
	10	Décochez la case ‘Balise Opérateur’.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des modèles et de la liste des noms de remplacement

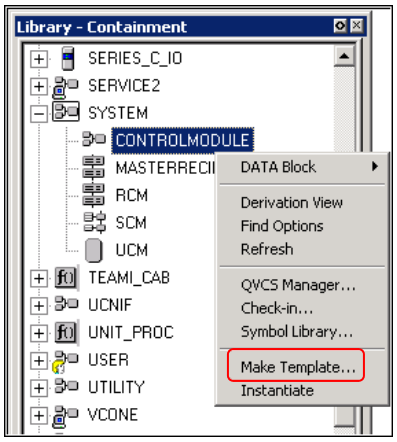
Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez à utiliser des modèles définis par l'utilisateur (UDT) et la liste des noms de substitution pour rationaliser la production des modules de commande.
- À la fin de cette leçon, vous saurez:
  - Les types de UDT qui sont disponibles
  - Comment construire des modules de commande à l'aide des UDT
  - Comment charger et vérifier les UDT
  - Comment construire des modules de commande en utilisant la liste des noms de substitution



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Vue d'ensemble des modèles définis par l'utilisateur
- Construire des modules de commande à l'aide de modèles
- Chargement et vérification d'un modèle
- Construire des modules de commande en utilisant une liste des noms de substitution

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modèles définis par l'utilisateur

Honeywell

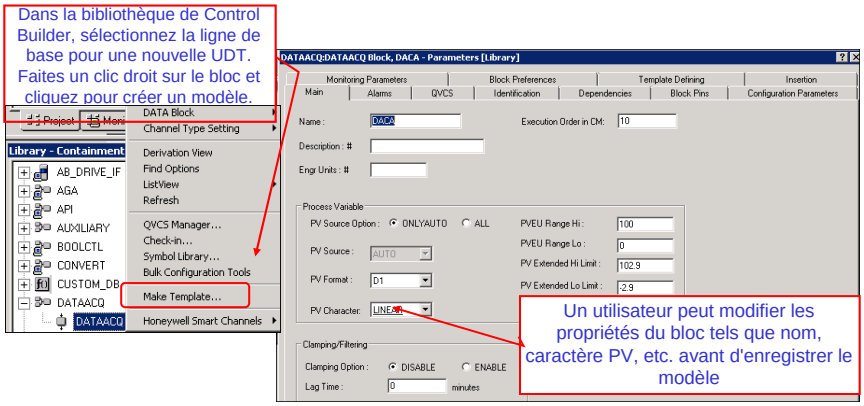
- Modèles définis par l'utilisateur (UDT) est une méthodologie de mise en œuvre dans Control Builder EPKS
- Les éléments de la bibliothèque dans Control Builder sont appelés modèles de base
  - La plupart de ces modèles de base pourraient devenir des UDT
  - Deux types de base de UDT sont disponibles
    - UDT autonome
      - Par exemple, des blocs standard et des blocs personnalisés comme CAB, PEH, PHASE personnalisés avec paramètres spécifiques prédéfinis et valeurs par défaut de projet ou d'application
    - UDT conteneur
      - Par exemple, un CM, SCM, RCM contenant des fonctionnalités typiques pour le projet

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

UDT autonome

Honeywell

- Les modèles autonomes sont des UDT directs créés à partir de blocs de fonction de base comme ET, OU, DATAACQ, DEVCTL etc.
- Les modèles autonomes ne peuvent pas contenir d'autres blocs de fonction ou modèles

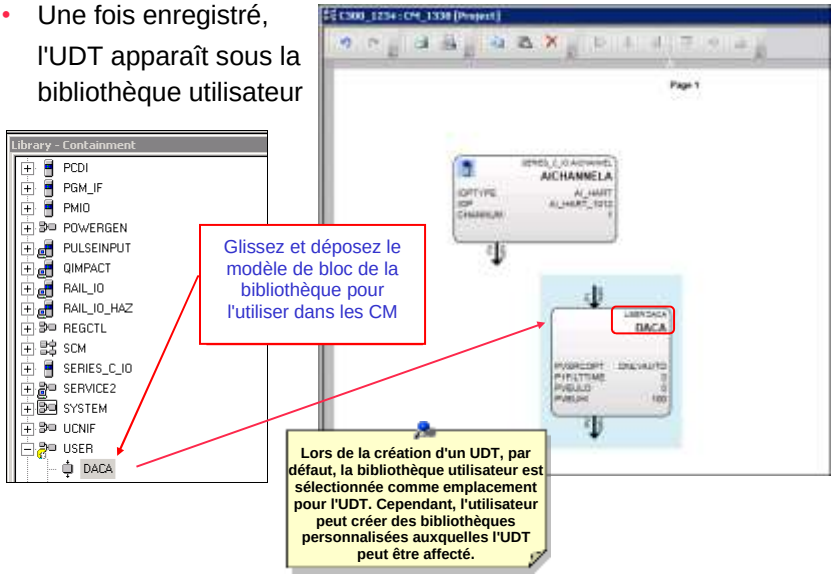


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple: UDT autonome

Honeywell

- Une fois enregistré, l'UDT apparaît sous la bibliothèque utilisateur

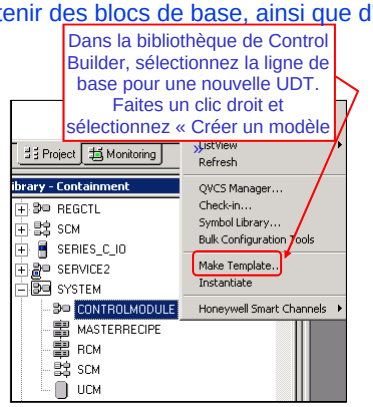


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

UDT Conteneur

Honeywell

- Les conteneurs UDT sont un sous-ensemble spécial des UDT, parce que leur modèle de base est un bloc de fonction conteneur comme CM, SCM, RCM.
  - Peut contenir des blocs de base, ainsi que d'autres modèles



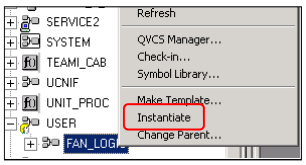
- Après la création, cet UDT peut être modifié et configuré
  - Ajout de la fonction et de la logique à l'UDT conteneur

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

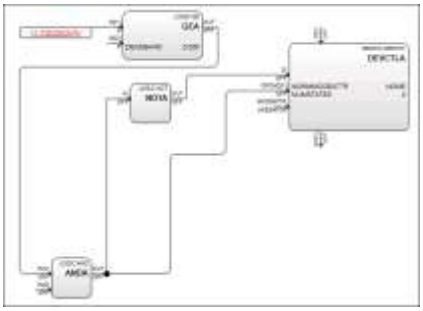
Instancier l'UDT

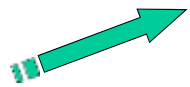
Honeywell

- Créer des instances d'un UDT
  - Pour créer une instance d'un UDT, cliquez droit sur l'UDT et sélectionnez instancier
  - Cette approche fournit un point d'administration unique
  - Cela réduit également les efforts de test

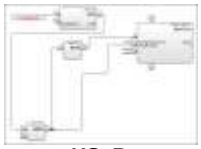


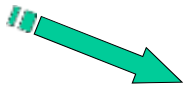
FAN_LOGIC



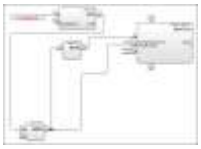


HS_A





HS_B



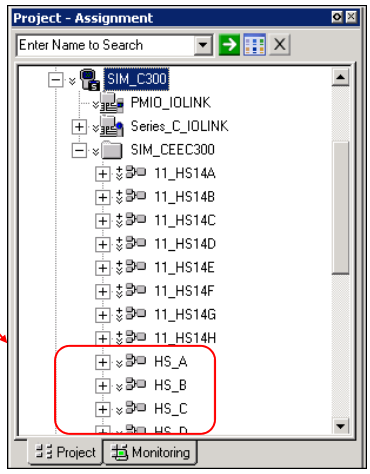
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utilisez les instances UDT comme CMS

Honeywell

- Les instances d'un UDT peuvent être utilisés comme des CM
  - Possibilité d'ajouter d'autres connexions ou blocs de fonction après instanciation
  - L'utilisateur ne peut rien supprimer d'une instance
  - Fonctionne comme tout autre module de commande

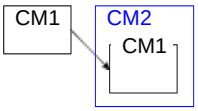
Les instances créées peuvent être consultés sous « Eléments non attribués » et peuvent être affectés au CEE préféré



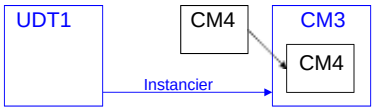
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Différentes approches pour intégrer un CM ou SCM

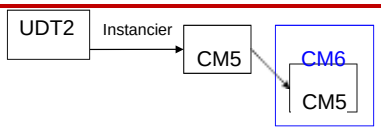
Honeywell



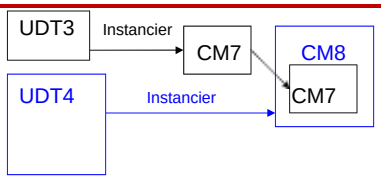
Vous pouvez intégrer un CM ou SCM dans un autre CM.



Vous pouvez intégrer un CM ou SCM dans un autre CM qui est une instance d'un UDT.



Vous pouvez intégrer un CM ou SCM qui est une instance d'un UDT dans un autre CM.



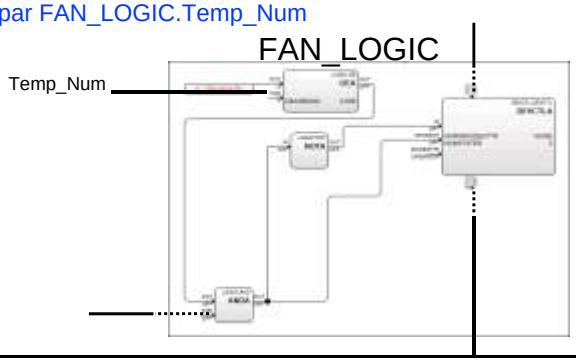
Vous pouvez intégrer un CM ou SCM qui est une instance d'un UDT dans un autre CM qui est une instance d'un UDT.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Projection de paramètre lors de l'intégration d'un CM

Honeywell

- La fonction de projection de paramètre permet de référencer un paramètre sur un bloc, en utilisant un nom d'alias
- Exemple: CM FAN_Logic
  - Sélectionnez les paramètres de chaque bloc qui sera disponible en dehors du modèle (ex: FAN_LOGIC.GEA.IN[2])
  - Donnez à chaque paramètre projeté un nom d'alias (ex: Temp_Num)
    - Ce sera accessible par FAN_LOGIC.Temp_Num

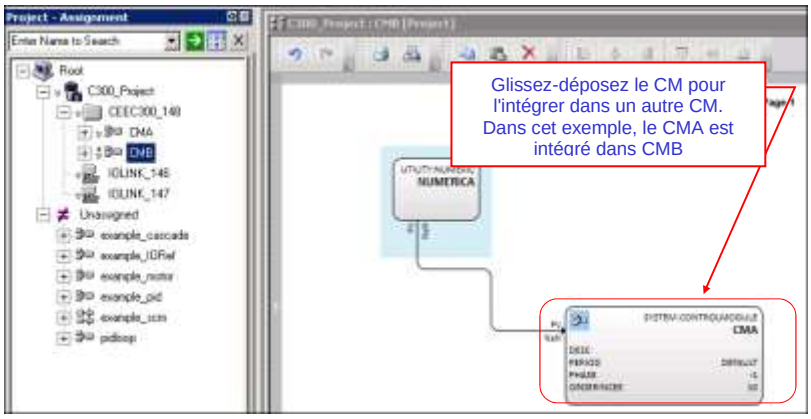


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple: Intégrer un CM simple dans un CM

Honeywell

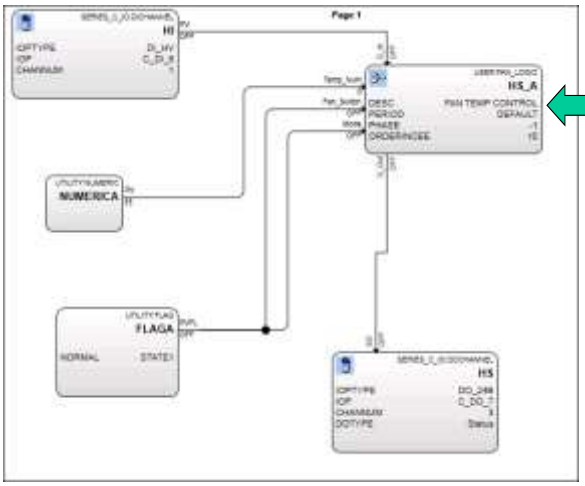
- La relation de confinement ne nécessite pas que les blocs contenus soient affectés au même environnement d'exécution



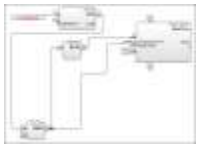
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple:UDT conteneur intégré dans un CM

Honeywell



HS_A



Instance d'un UDT conteneur

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Avantages des UDT

Honeywell

- Fournir une approche structurée pour mettre en œuvre des fonctions types au sein d'un projet
- Fournit un point d'administration unique pour la mise en œuvre et la maintenance des objets dans Control Builder
- Facilement transférés d'un projet à un autre afin de maintenir la cohérence
- Réduit les efforts de test car cela garantit un fonctionnement identique et prévisible de toutes les instances de l'UDT
- Les modèles permettent aux changements de se propager d'un parent à l'enfant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue d'ensemble – Point de contrôle de péripérique

Honeywell

Table de vérité d'entrée et noms d'état

État	État Nom	DI
État 1	START	1
État 0	STOP	0

Table de véritié de sortie et noms d'état

État	Nom d'état	DO
État 1	START	1
État 0	STOP	0

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration de bloc de commande de certains périphériques

Honeywell

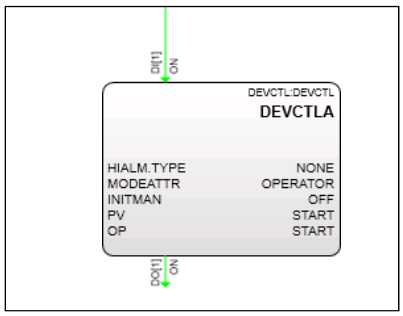
- Voir Annexe (dernier livre) pour plus de détails

- Jusqu'à 3 états
- Jusqu'à 4 entrées
- Jusqu'à 3 sorties

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc de commande de périphérique unique avec une entrée, une sortie

Honeywell

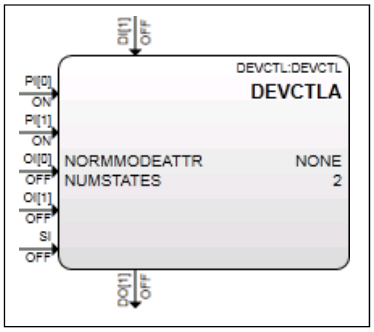


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Verrouillages de contrôle de périphérique

Honeywell

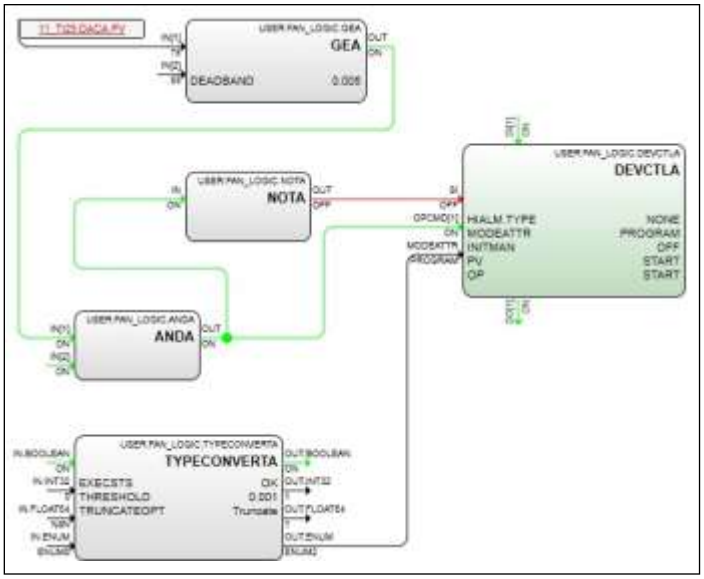
- Les stratégies de verrouillage sont mises en œuvre à l'aide de Verrouillage permissif, Verrouillage Outrepassé, et Verrouillage de sécurité
- Permissif PI(0-2)
  - Il y a un permissif pour chaque état
  - Normalement ON
  - L'opérateur peut sélectionner l'état si son permissif est affirmé (ON)
  - Peut être contourné
- Verrouillage prioritaire OI(0-2)
  - Il y a un verrouillage outrepassé pour chaque état
  - Normalement OFF
  - Lorsqu'un Verrouillage outrepassé est affirmé (ON), la sortie est forcée à son état
  - Peut être contourné
- Verrouillage de sécurité SI
  - Normalement OFF
  - Définit la sortie à l'état sûr lorsque affirmé (ON)
  - Ne peut pas être contourné



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

UDT- Bloc de contrôle de périphérique avec Logique

Honeywell

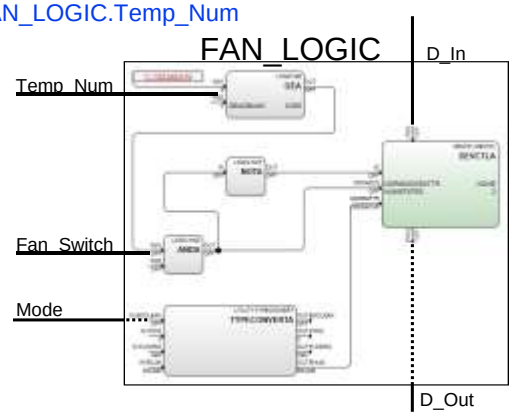


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

UDT – Paramètres de Projet et ajout de broches de bloc

Honeywell

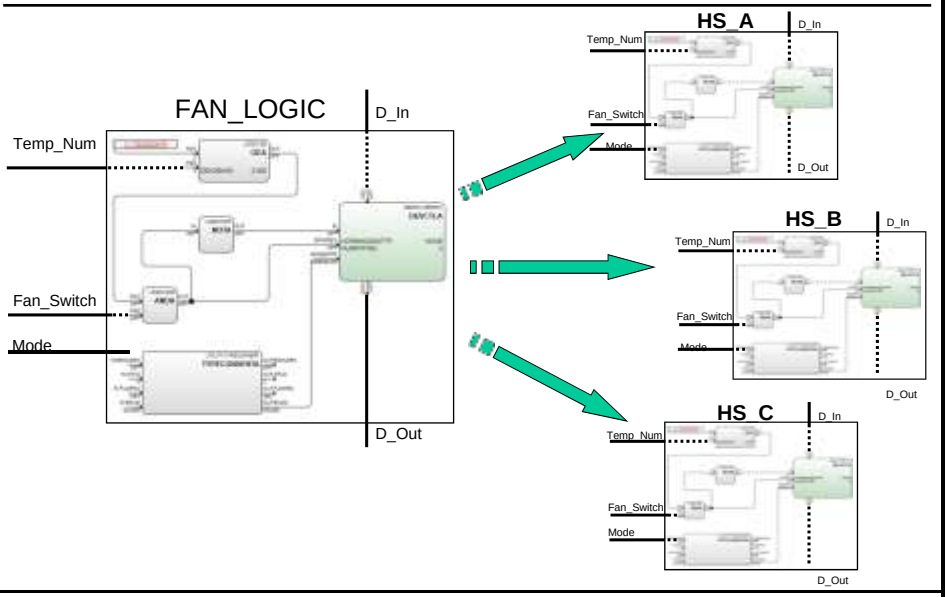
- Paramètres de Projet
  - Sélectionnez les paramètres de chaque bloc qui sera disponible en dehors du modèle (ex: FAN_LOGIC.GEA.IN[2])
  - Donnez à chaque paramètre projeté un nom (ex: Temp_Num)
    - Ce sera accessible par FAN_LOGIC.Temp_Num
- Ajouter des broches de Bloc pour les paramètres projetés



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Instancier le modèle (Créer des Instances)

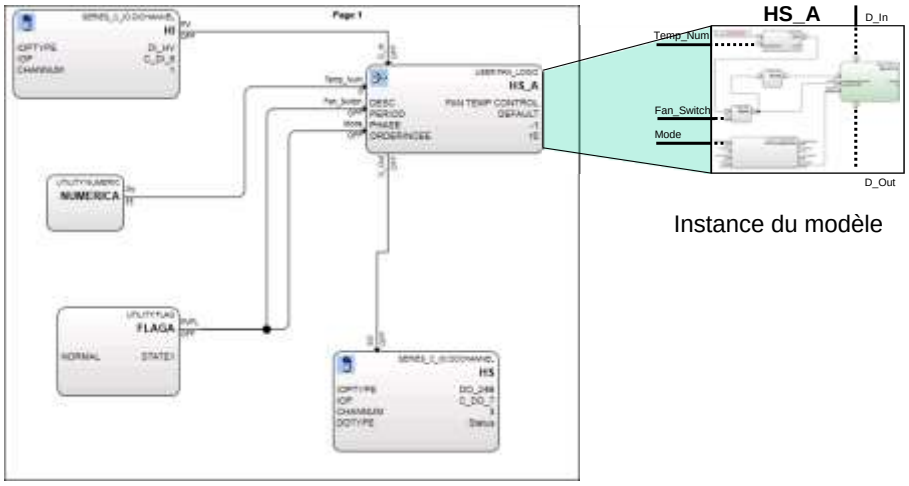
Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Module de commande with Instance of the Template Added

Honeywell



Instance du modèle

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

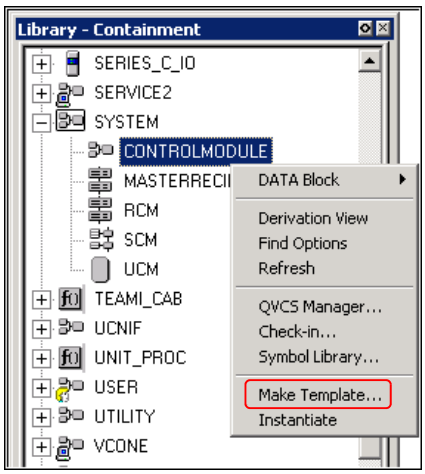
Honeywell

- Vue d'ensemble des modèles définis par l'utilisateur
- ✓ Construire des Modules de commande à l'aide d'un modèle
- Chargement et vérification d'un modèle
- Construire des modules de commande en utilisant une liste des noms de substitution

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Faire un modèle

Honeywell



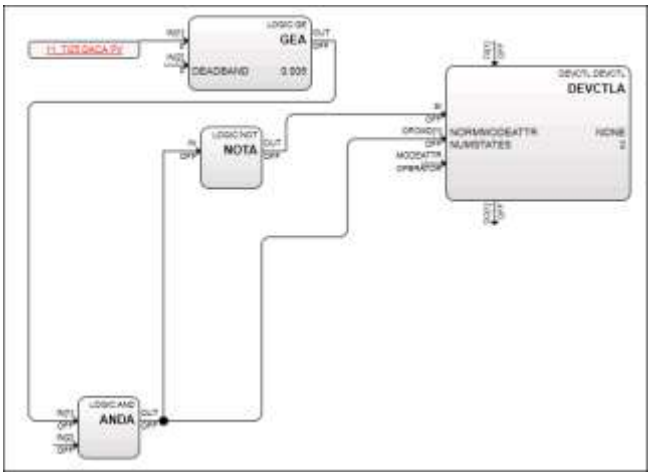
- Dans l'onglet Bibliothèque, sous Système, cliquez droit sur le module de commande
- Sélectionnez **Faire un modèle**

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Construire la stratégie de contrôle

Honeywell

- Construire la stratégie de contrôle et configurer les paramètres

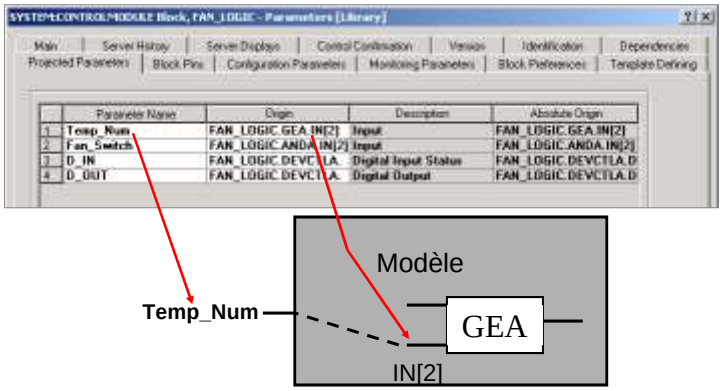


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identifier les paramètres projetés

Honeywell

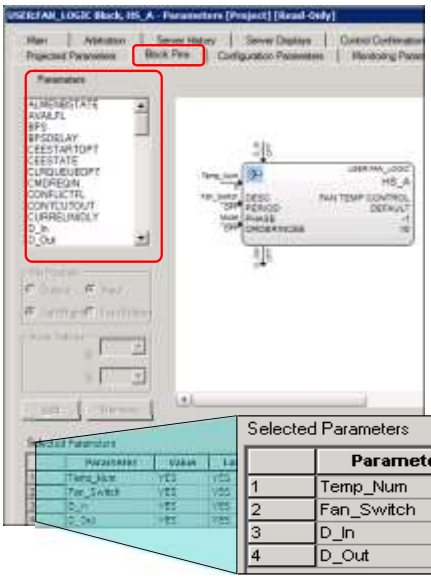
- Définir les paramètres personnalisés pour votre module de commande
- Connectez vos paramètres personnalisés aux broches exposées



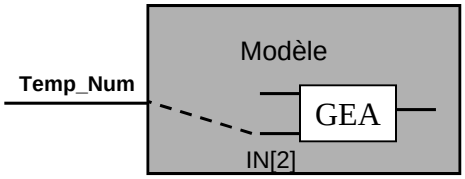
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajouter des broches de bloc pour les paramètres projetés

Honeywell



- **Ajouter une broche de bloc pour chaque paramètre projeté qui sera câblé**



Selected Parameters

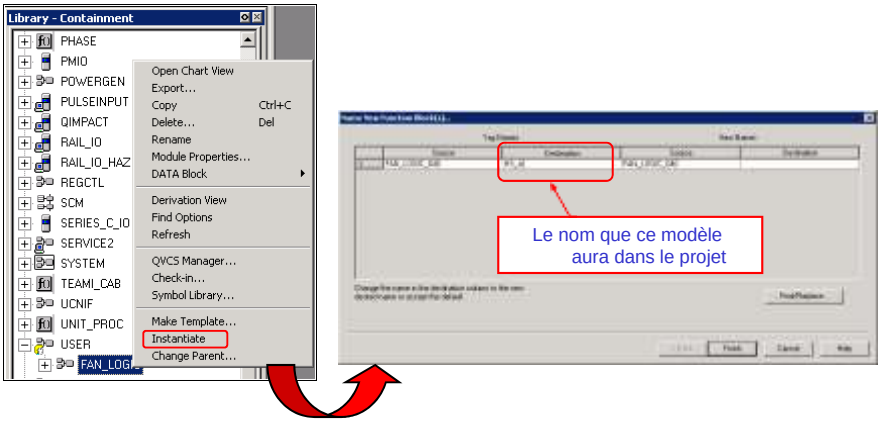
	Parameter	Value	Label	Type	Location
1	Temp_Num	YES	YES	INPUT	LEFT
2	Fan_Switch	YES	YES	INPUT	LEFT
3	D_In	YES	YES	INPUT	TOP
4	D_Out	YES	YES	OUTPUT	BOTTOM

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utiliser un modèle

Honeywell

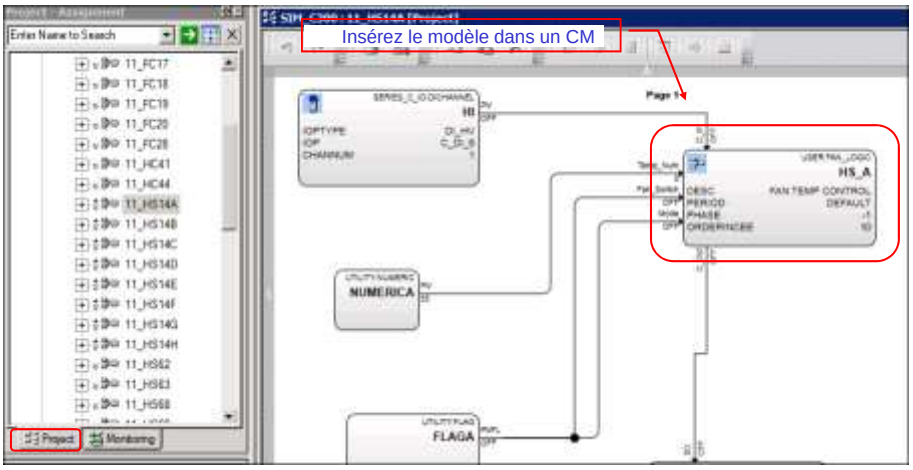
- Instancier fait une version utilisable du modèle pour le projet
- Faire un modèle fait un nouveau modèle dans la bibliothèque (enfant de l'original)



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Insérer un modèle

Honeywell

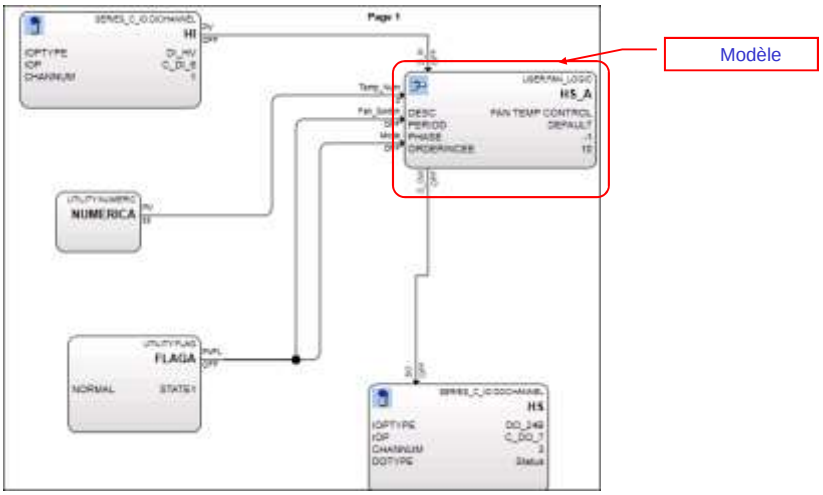


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Compléter un CM avec modèle

Honeywell

- Compléter le CM avec un modèle



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

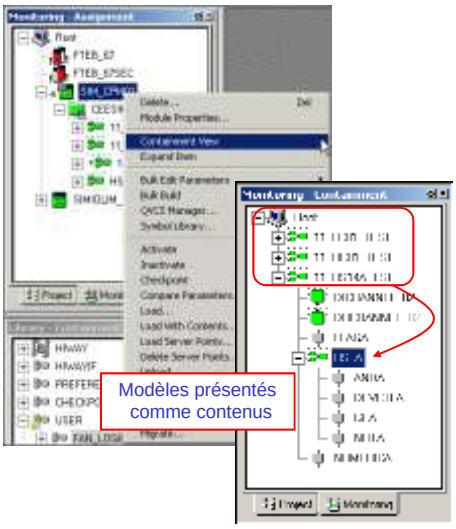
- Vue d'ensemble des modèles définis par l'utilisateur
- Construire des Modules de commande à l'aide d'un modèle
- ✓ Chargement et Vérification d'un modèle
- Construire des modules de commande en utilisant une liste des noms de substitution

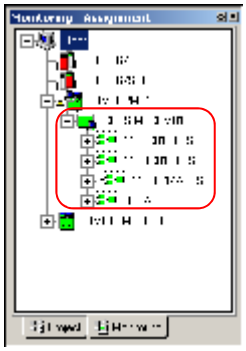
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modèles dans l'onglet Surveillance

Honeywell

- Vue confinement / vue Affectation

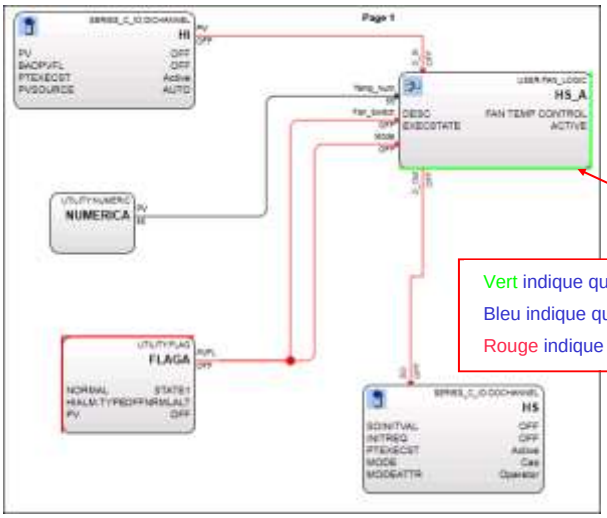




Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue Graphique d'un CM avec un modèle

Honeywell



Vert indique que le modèle est actif

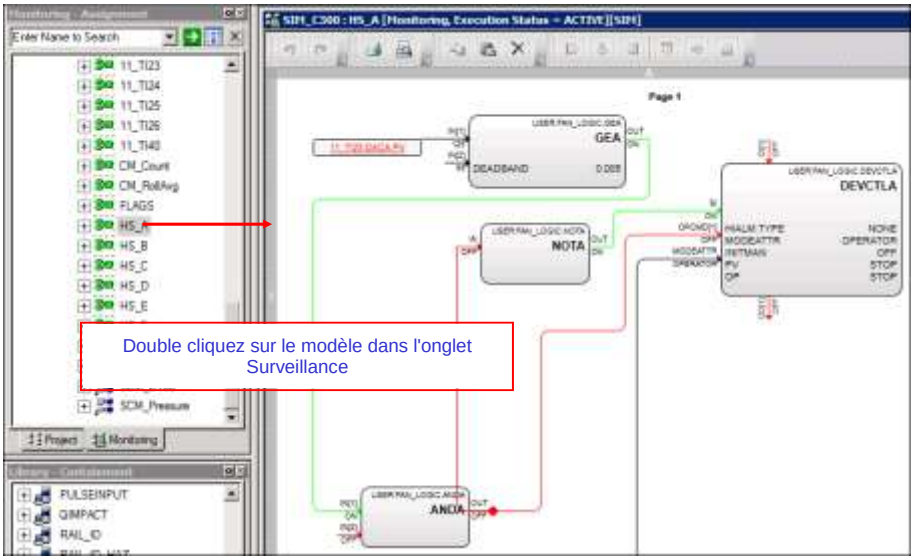
Bleu indique que le modèle est inactif

Rouge indique que le modèle a échoué

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modèle dans la vue graphique

Honeywell



Double cliquez sur le modèle dans l'onglet Surveillance

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

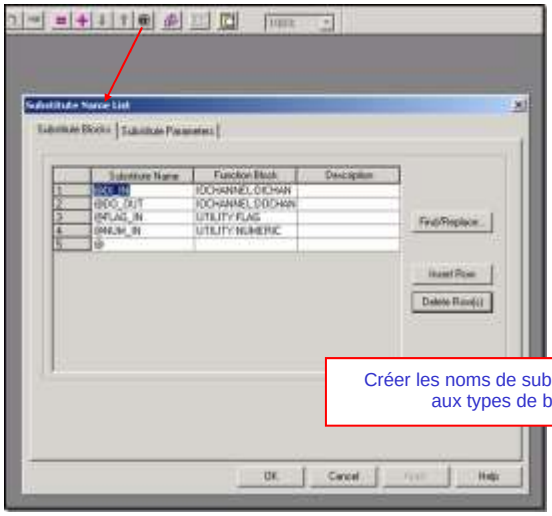
- Vue d'ensemble des modèles définis par l'utilisateur
- Construire des modules de commande à l'aide de modèles
- Chargement et vérification d'un modèle

✓ Construire de Modules de Commande à l'aide d'une liste de nom de substitution

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Créer des modèles en utilisant la liste de Nom de substitution

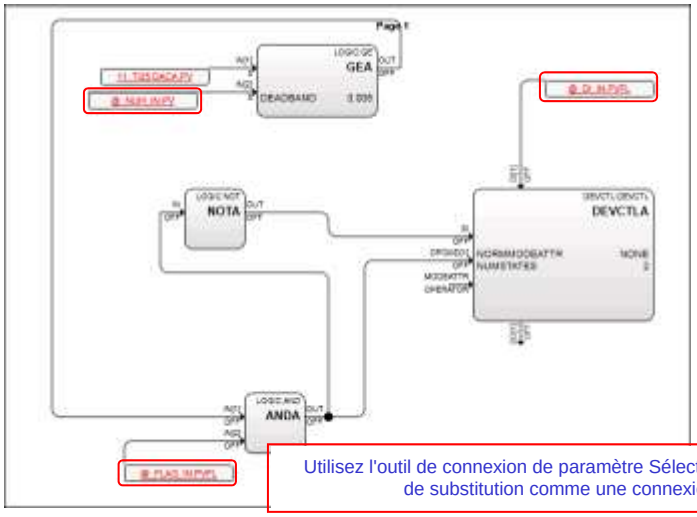
Honeywell



Créer les noms de substitution Connectez-les aux types de bloc de fonction

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Créer des modèles en utilisant la liste de Nom de substitution Honeywell

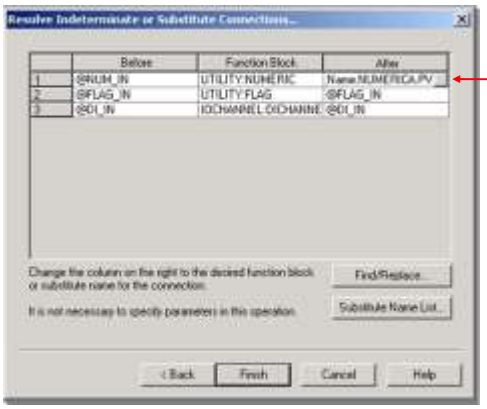


Utilisez l'outil de connexion de paramètre Sélectionnez le nom de substitution comme une connexion

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Créer des modèles en utilisant la liste de Nom de substitution Honeywell

- Les noms substitués peuvent être résolus à un paramètre de bloc de fonction lorsque le modèle est instancié.



Résolu

Lorsque vous utilisez la liste des noms de remplacement, assurez-vous que tous les paramètres sont résolus dans les instances.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Lors de l'utilisation des modèles définis par l'utilisateur, souvenez-vous:
  - ✓ Les UDT sont construits dans Control Builder.
  - ✓ Autonome et conteneurs sont les types des UDT.
  - ✓ Les modèles permettent aux changements de se propager d'un parent à l'enfant
  - ✓ Vous pouvez créer des modèles à instancier sous forme de modules de contrôle autonomes en utilisant votre liste de noms de remplacement ou modules de contrôle intégrés utilisant des paramètres projetés et des broches de bloc.

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description des modèles et de la liste des noms de remplacement

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Module de commande de dispositif

Sommaire

Instructions pour Module de commande de périphérique 3

Configuration d'un Module de commande de périphérique - avec Logique 7

Configuration d'un Module de commande de périphérique - avec verrouillage 47

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour Module de commande de dispositif

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Module de commande de périphérique ».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Configurer un module de commande de périphérique - avec logique »). Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon18**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**. **ATTENTION** Dans le R431, l'option "CHARGER AVEC CONTENU" ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé.
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder. Sélectionnez SEULEMENT le Contrôleur et chargez-le. Activez le CEE en utilisant l'option **Warmstart**.
	5	Maintenant, sélectionnez et chargez tous les E/S et modules de commande avec l'option« **Changer automatiquement Tout contrôle ... .. ….** " sélectionnée.
	6	Assurez-vous que le contrôleur, E/S et modules de commande sont indiqués en couleur verte.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit de **C:\Users\Étudiant\My Documents\Tie_Back_New.xls** ***SOIT*** en double cliquant le raccourci sur votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer un Module de commande de dispositif - avec Logique

Objectif

- Créer un UDT autonome et conteneur
- Configuration d'un module de commande pour ventilateurs sur l'échangeur de chaleur E-110 du modèle débutaniseur en utilisant l'UDT conteneur
- Configuration des blocs logiques de base: NOT, AND, GE (plus grand ou égal à)
- Configurer une alerte pour bloc FLAGA.

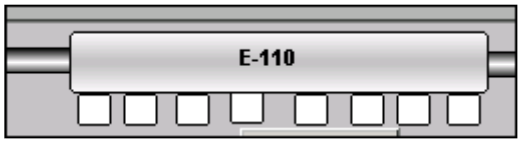
Prérequis

- Machine Experion PKS serveur ou Client avec des outils d’ingénierie Experion PKS chargés
- Graphique débutaniseur (Debutanizer_123.htm) chargé sur le serveur. (Ceci est nécessaire plus tard pour vérifier la stratégie de contrôle intégrée dans ce laboratoire.)
- Control Builder en cours d'exécution avec deux fenêtres de l'arborescence projet / Moniteur ouvertes
- Contrôleur SCE et IOM configurés
- Les laboratoires Configuration du Module de commande d'Acquisition de données et configuration du Module de commande PID sont terminés

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

La logique de commande pour commuter les ventilateurs de condenseur E-110 est développée dans ce laboratoire.



Opérationnellement, les ventilateurs de refroidissement sont activés dans le cas où la température supérieure de 11_TI25 est supérieure à une valeur spécifiée. L'opérateur déclenche la commande de démarrage et chaque ventilateur supplémentaire démarre quand la température augmente. Lorsque la température atteint 260 °C, alors 11_TI25 se remet à zéro et les ventilateurs s'éteignent automatiquement.

- Le module sera construit, chargé et testé
- L'implémentation est comme suit.

Le bloc DEVCTL (Device Control) est une fonction multi-entrée, multi-sortie qui fournit une interface vers des dispositifs uniques tels que moteurs, électrovannes et vannes actionnées par moteur. Ce bloc fournit des structures intégrées pour la gestion des verrouillages et prend en charge l'affichage des conditions de verrouillage dans le groupe, les détails et les affichages graphiques.

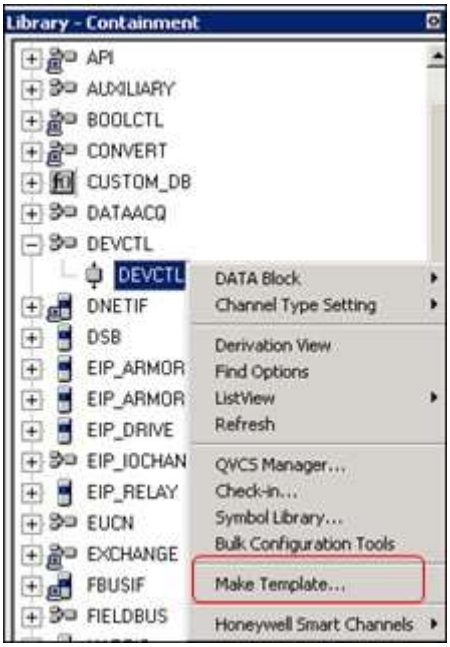
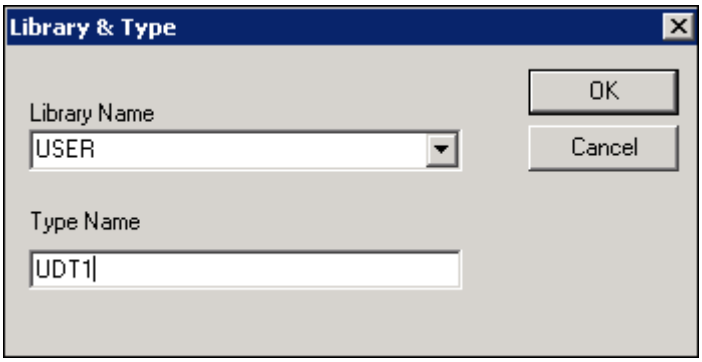
Dans ce laboratoire, les points de contrôle des dispositifs sont utilisés pour contrôler les ventilateurs de refroidissement de l'échangeur de chaleur E-110. Lorsque la température de tête de T-100 (11_TI25) passe au-dessus de 55 °C, alors **FAN A** (11_HS14A) est démarré.

De même, **FAN B** (11_HS14B) est démarré uniquement si la température dépasse 60 °C et les autres ventilateurs sont démarrés séquentiellement en fonction de la température du sommet de la tour (11_TI25).

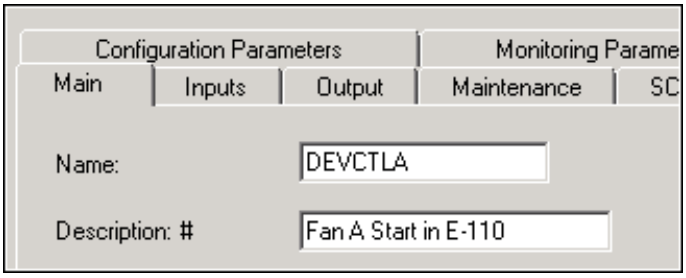
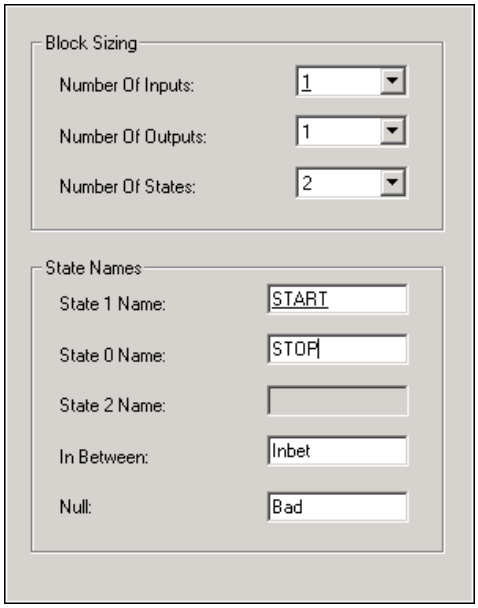
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

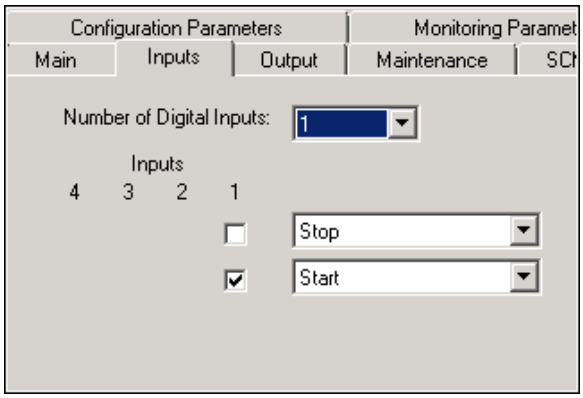
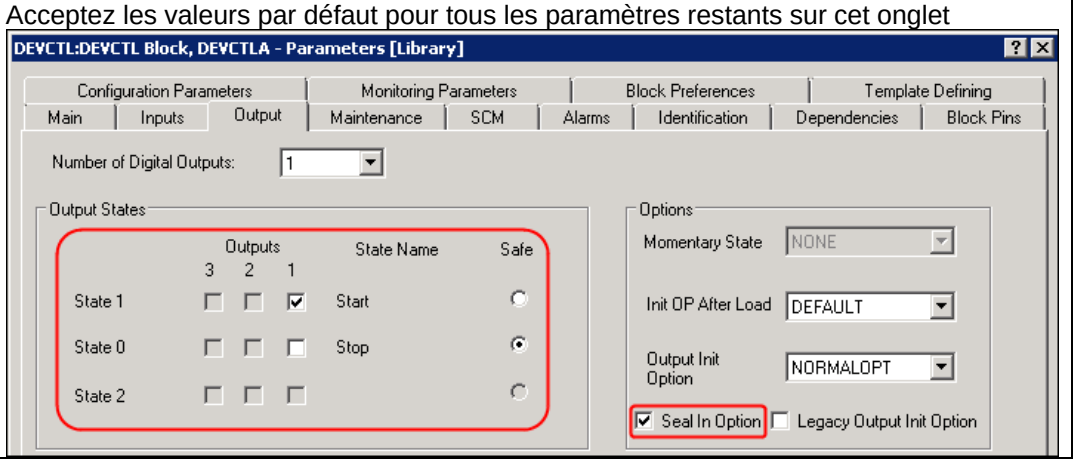
Création d'un modèle Autonome

✓	Étape	Action
	8	Lancez Control Builder depuis Configuration Studio, si ce n'est déjà fait
	9	**Créer un UDT autonome. Dans ce laboratoire, nous allons créer un UDT du bloc DEVCTL qui sera utilisé aux étapes ultérieures** • Cliquez sur l'icône « + » à côté de **DEVCTL** dans la bibliothèque • Cliquez droit sur le bloc **DEVCTL** • Sélectionnez **Faire un modèle** 
	10	Sélectionnez le Nom de la bibliothèque comme Utilisateur et entrez le nom du type comme UDT1 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Entrez le nom suivant dans l'onglet Principal: Nom: **DEVCTLA** Description: **Ventilateur A démarre en E-110** 
	12	Entrez les paramètres de Dimensionnement de bloc **dans** l'onglet **Principal** comme suit: Nombre d'entrées: **1** Nombre de sorties: **1** Nombre d'états: **2** Entrez les noms d'État comme suit: Nom État 1: **START** Nom État 0: **STOP** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

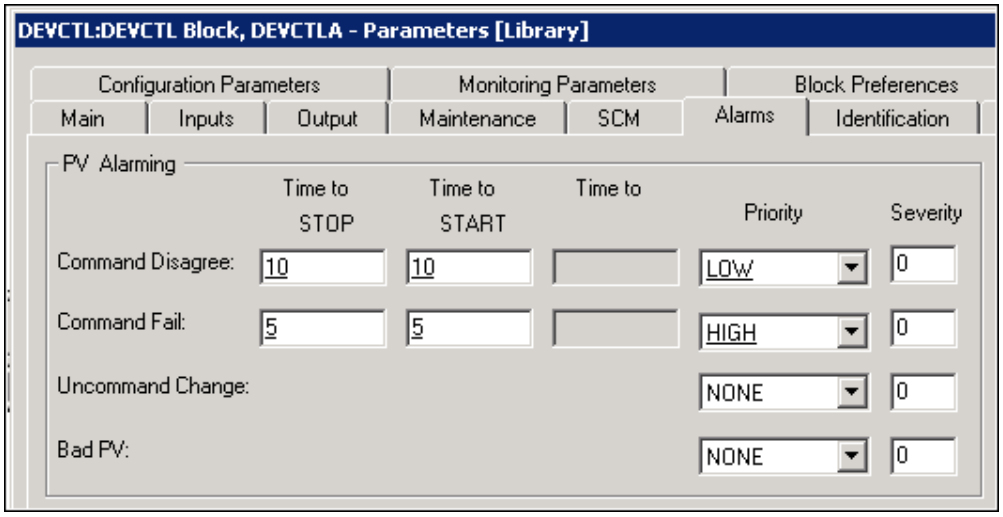
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	Dans l'onglet **Entrée,** saisissez les détails suivants: Nombre d'entrées numériques: **1** (par défaut) Entrée 1 case non cochée: **STOP** Entrée 1 case cochée: **START** • Une case cochée signifie que l'Entrée 1 est en état ON • L'entrée 1 est le retour d'information à partir du dispositif de champ (FANA) • Les entrées ci-dessus (illustrées ci-dessous) indiquent que lorsque le dispositif est en état de démarrage, l'entrée 1 est activée. • Lorsque le dispositif est en état arrêté, l'entrée 1 est OFF. 
	14	Dans l'onglet **Sortie**, entrez les données suivantes: Nombre de Sorties numériques: **1** (par défaut) Sortie Etat cases à cocher: État 1 START: **Sélectionné** État 0 STOP: **Non Sélectionné** Sélectionnez le **Option Maintien**. • Voir la Collection PDF Experion R431 pour plus d'informations sur l'Option Maintien. Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

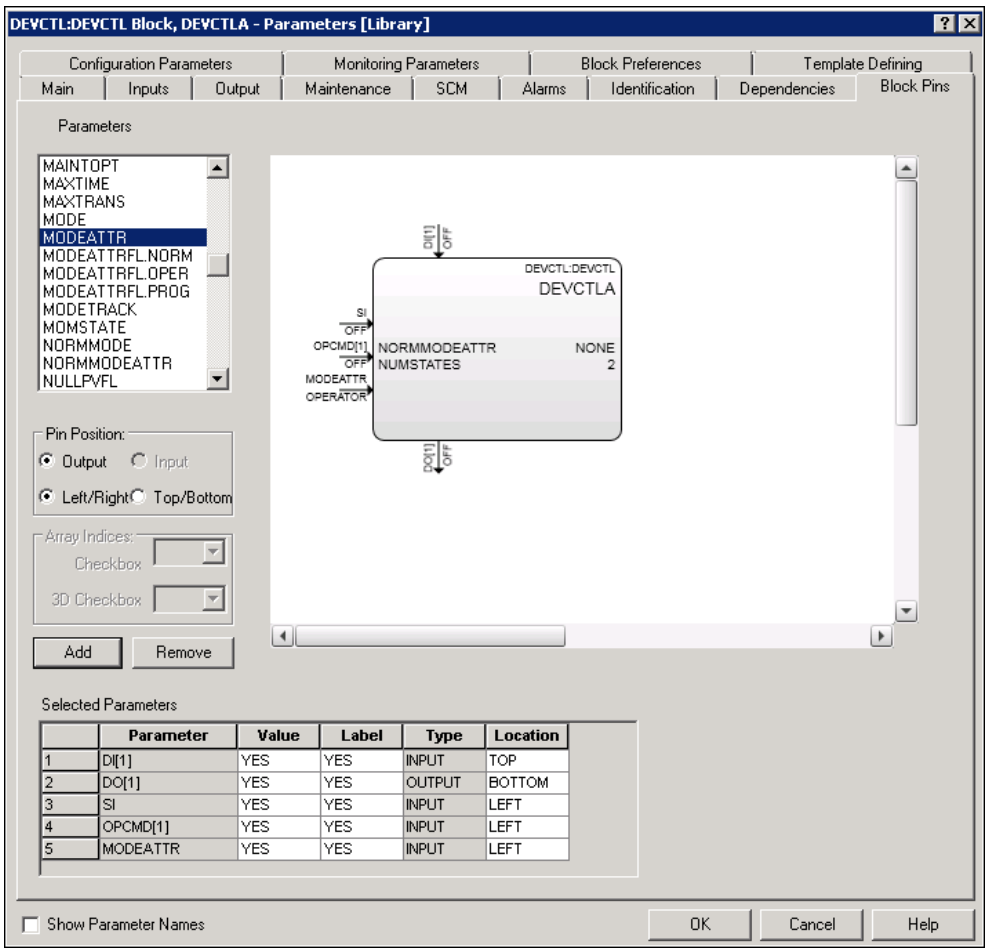
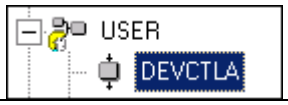
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Dans l'onglet **Alarmes**, entrez les données suivantes:

	Heure pour STOP	**Heure pour START**	**Priorité**	**Gravité**
Commande en désaccord	10	10	FAIBLE	0
Échec de commande	5	5	HAUT	0

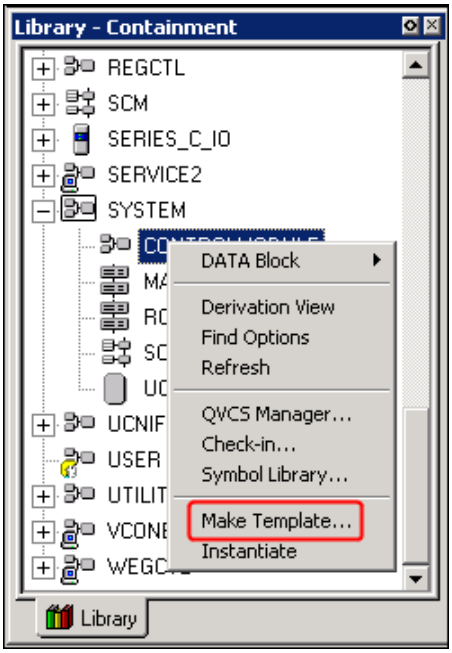
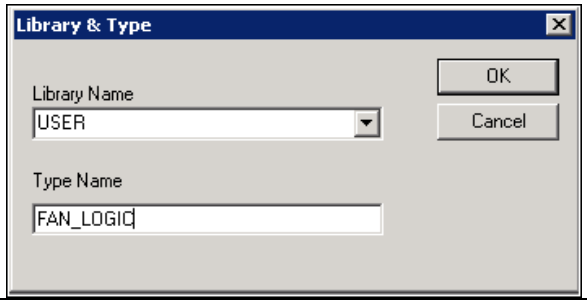


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

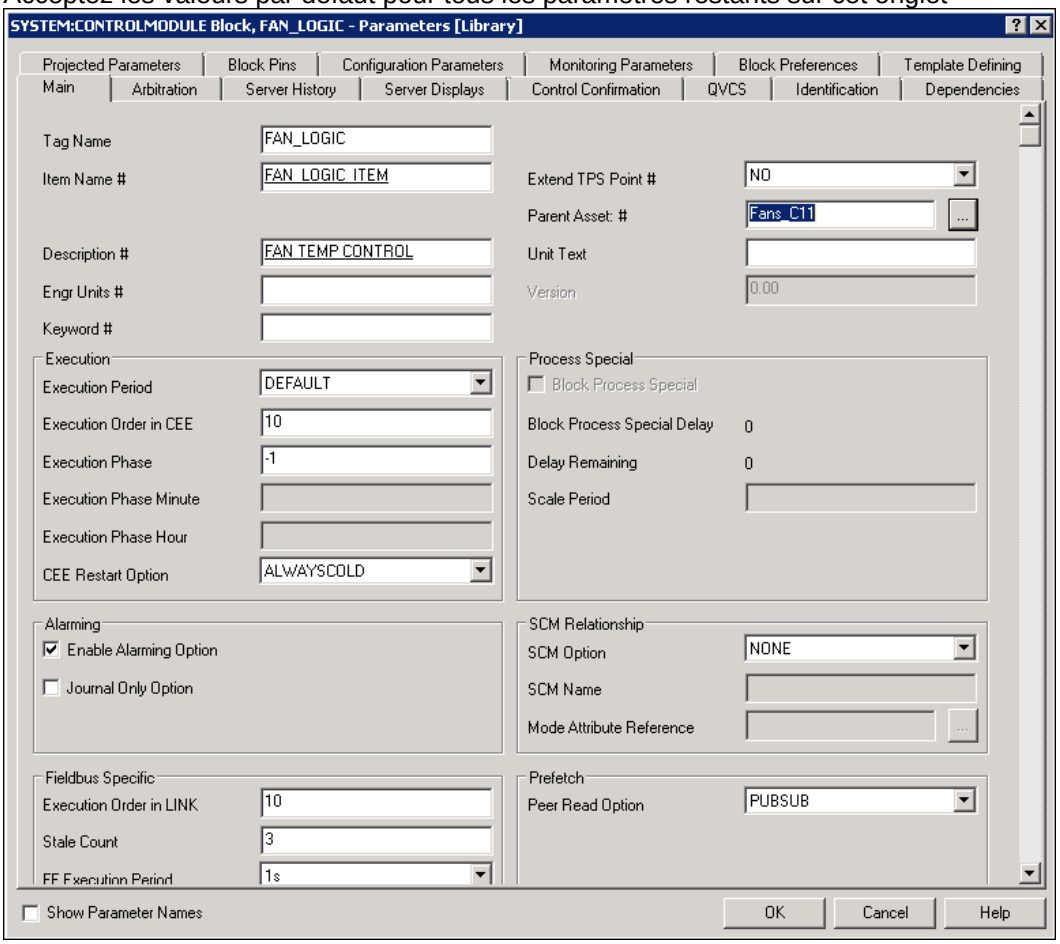
✓	Étape	Action
	16	Sur l'onglet **Broches de bloc**. Ajouter des broches **OPCMD (1) et MODEATTR** comment entrées sur la gauche. • Sélectionnez **Entrée** et **Gauche/Droite** • Cliquez sur le bouton **Ajouter** Cliquez sur **OK**. 
	17	Cliquez sur OK. Notez que UDT est enregistré dans la catégorie utilisateur dans la bibliothèque. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

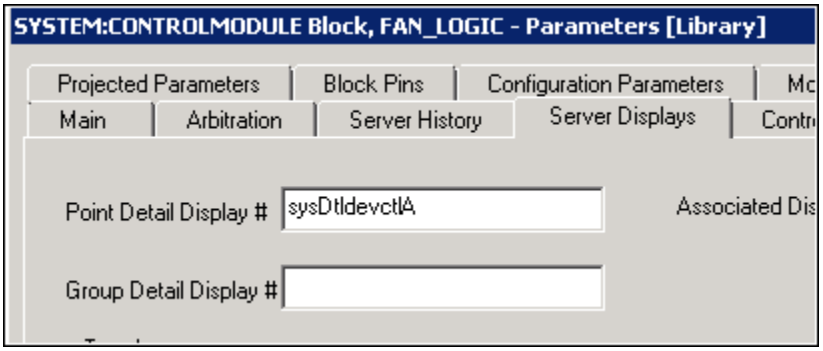
Créer un UDT conteneur

✓	Étape	Action
	1	**Créer un modèle**. • Cliquez sur l'icône « + » à côté de **Système** dans la bibliothèque • Clic-droit sur **CONTROLMODULE** • Sélectionnez **Faire un modèle** 
	2	Sélectionnez **Nom de biblothèque** comme **Utilisateur** et **Nom de Type** comme **FAN_LOGIC**. Sélectionnez **OK**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	**Configuration des paramètres CM.** Double-cliquez sur l'espace vide dans la vue graphique du formulaire de nouveau modèle. Entrez **FAN_LOGIC** dans le champ Nom. Entrez **FAN_LOGIC_ITEM** dans le champ Nom d'élément. Entrez **FAN TEMP CONTROL** dans le champ Description. Entrez **FANS_C11** dans le champ Actif Parent (utilisez le navigateur pour sélectionner l'actif parent). Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

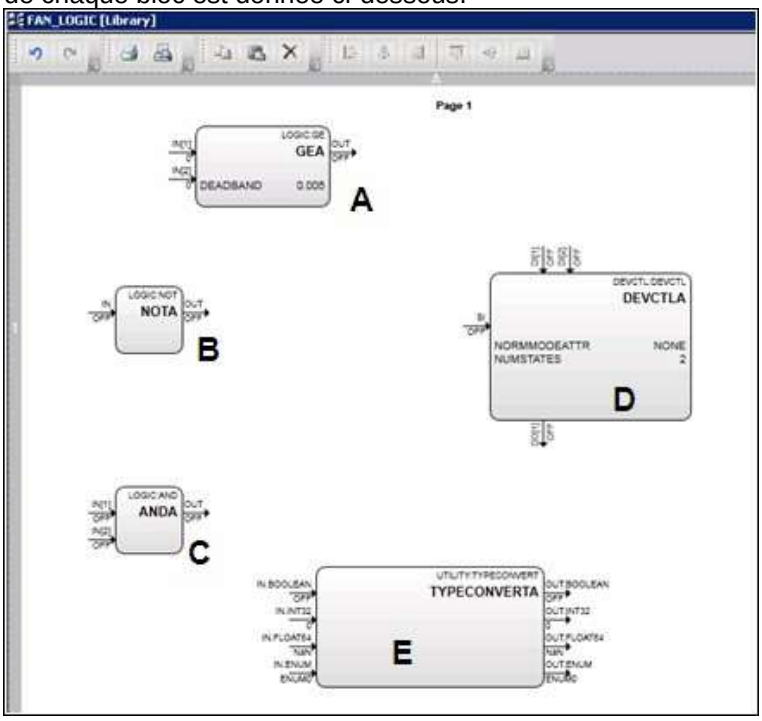
✓	Étape	Action
	4	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur**. Entrez les détails d'affichage suivants: Affichage de détail de Point: **sysDtldevctlA**  **ATTENTION** L'affichage de détail de Groupe sera choisi en fonction du type d'affichage de détail de point spécifié. Ce sont Détailde point de contrôle de périphériques et Affichages de Détail de Groupe standard Honeywell.
	5	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

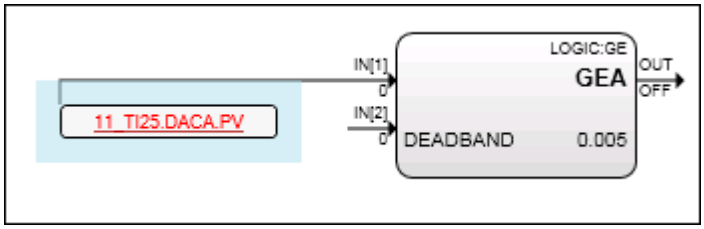
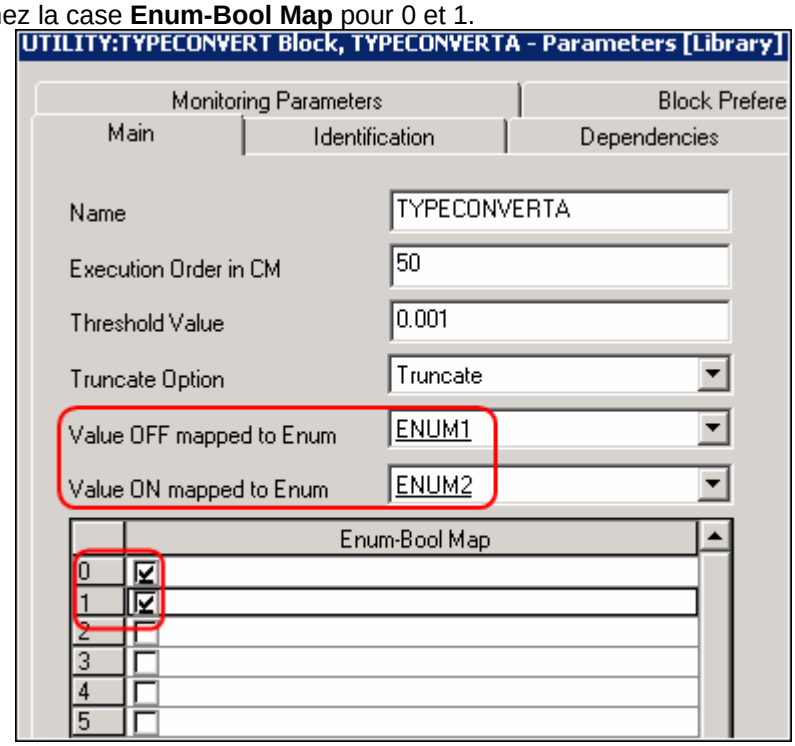
Ajout de blocs de fonction à un modèle

✓	Étape	Action
	1	Dans la vue graphique de FAN_LOGIC, ajoutez des blocs de fonction depuis les familles de Bibliothèque respectives selon la séquence ci-dessous et le schéma affiché à l'étape 2. **Famille de bloc** **Bloc** LOGIQUE GE (A) LOGIQUE NOT (B) LOGIQUE AND (C) UTILISATEUR DEVCTLA (D) UTILITAIRE TYPECONVERT (E) **ATTENTION** Lorsque les blocs sont insérés selon la séquence ci-dessus, chacun d'eux est associé à un ordre d'exécution (ORDERINCM) automatiquement, en augmentant par multiples de 10. ORDERINCM détermine l'ordre d'exécution relatif des blocs dans le CM en ordre croissant. Ce paramètre peut être modifié selon les besoins. Ce champ peut accepter tout nombre de 0 à 65535.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

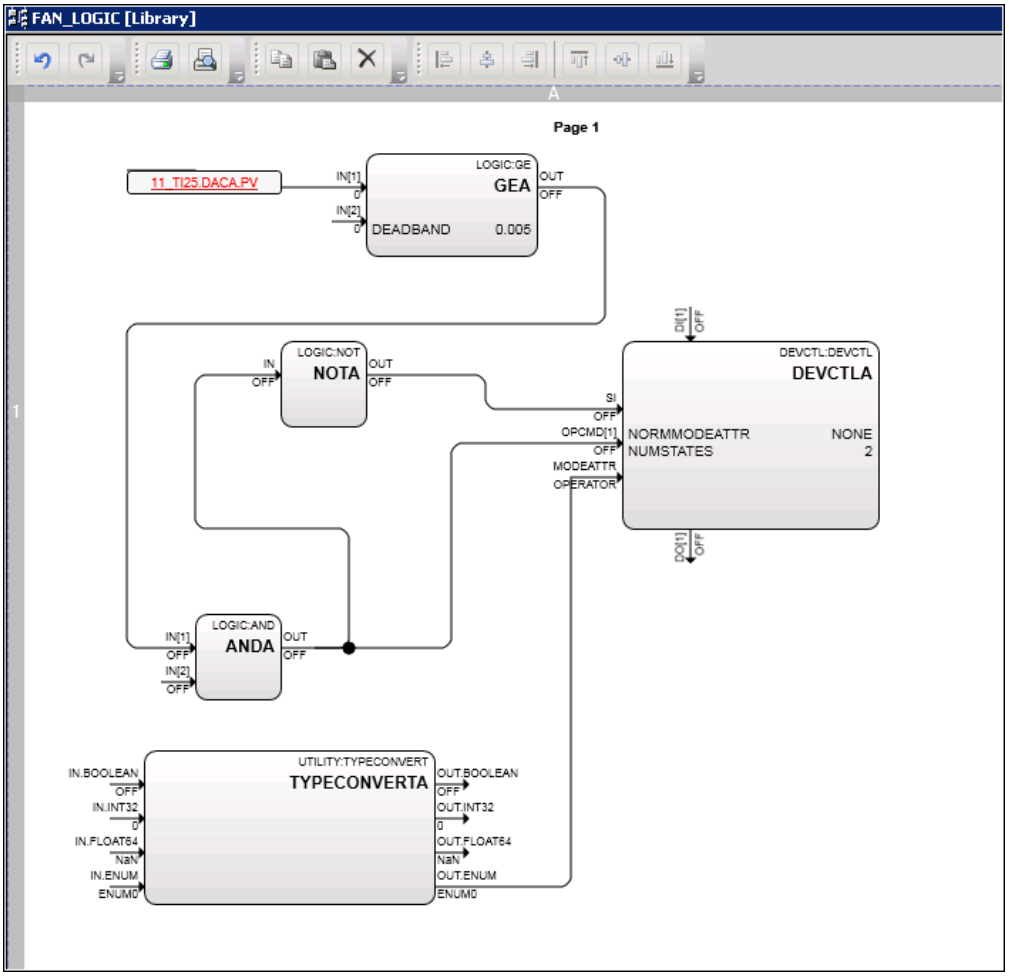
✓	Étape	Action
	2	Après avoir ajouté tous les blocs, disposez-les comme indiqué. L'explication de chaque bloc est donnée ci-dessous.  **(A)** GEA: Ce bloc compare la valeur dans un bloc numérique (NUMERICA, ajouté plus tard) avec la température réelle (PV de) 11_TI25. **(B)** NOTA: Ce bloc est une porte qui inverse le signal depuis la porte ANDA et envoie le signal à l'entrée OI (0) du bloc DEVCTLA. Ceci est la commande d'arrêt pour FAN A. **(C)** ANDA: Ce bloc est une porte qui fournit la commande Démarrer pour FANA si: 1. La température est supérieure à 55 °C et 2. L'opérateur a entré la commande de démarrage. **(D)** DEVCTLA: Ce bloc est le bloc de commande de dispositif qui fournit l'interface opérateur aux E/S numériques. **(E)** TYPECONVERTA: Ce bloc est utilisé pour convertir le mode Attributs de bloc de contrôle du dispositif au programme.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Connectez **11_TI25.DACA.PV** à la broche IN[1] du bloc GEA avec un connecteur de paramètre, comme indiqué ci-dessous. 
	4	Configuration du bloc **TYPECONVERTA**. Dans l'onglet Principal saisissez les détails suivants: Valeur OFF mise en correspondance avec Enum: **ENUM1** Valeur ON mise en correspondance avec Enum: **ENUM2** Sélectionnez la case **Enum-Bool Map** pour 0 et 1. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Disposez les blocs et connectez-les comme indiqué ci-dessous.

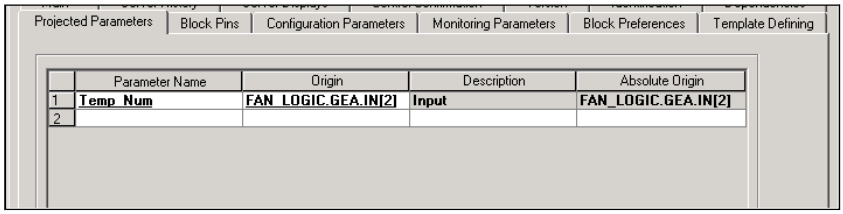
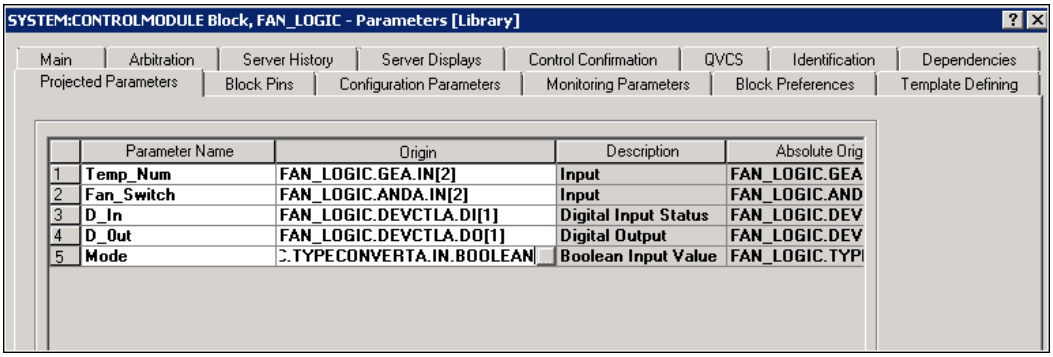


ATTENTION

Modifiez les positions de broche comme représenté sur la figure ci-dessus en utilisant les onglets Broches de bloc sur chaque formulaire de configuration de bloc de fonction.

	6	**Enregistrez** FAN_LOGIC.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Ouvrez les propriétés de FAN_LOGIC en double-cliquant sur l'espace vide du graphique. Sélectionnez l'onglet **Paramètres projetés**. Dans le premier emplacement du Nom du paramètre, tapez **Temp_Num**. Dans la colonne **Origine**, cliquez sur le bouton sélection de points (**…**) et dans la boîte de dialogue Sélection de point, sélectionnez **FAN_LOGIC.GEA.IN [2]**. Cliquez sur **Insérer ligne** pour ajouter une nouvelle ligne. 
	8	En utilisant la procédure de l'étape précédente, insérez de nouvelles lignes et complétez les connexions comme indiqué dans le tableau ci-dessous: **Nom de paramètre** — **Origine** Fan_Switch — FAN_LOGIC.ANDA.IN[2] D_In — FAN_LOGIC.DEVCTLA.DI[1] D_Out — FAN_LOGIC.DEVCTLA.DO[1] Mode — FAN_LOGIC.TYPECONVERTA.IN.BOOLEAN 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

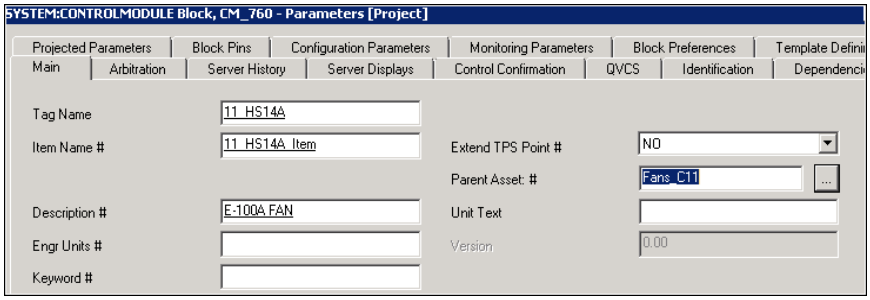
✓	Étape	Action
	9	Ajoutez des broches et configurez **Broches de bloc** comme indiqué ci-dessous:
	10	Cliquez sur **OK** pour fermer les paramètres de Fan_Logic.
	11	**Enregistrez** et **fermez** FAN_LOGIC.

Selected Parameters

	Parameter	Value	Label	Type	Location
1	Temp_Num	YES	YES	INPUT	LEFT
2	Fan_Switch	YES	YES	INPUT	LEFT
3	Mode	YES	YES	INPUT	LEFT
4	D_In	YES	YES	INPUT	TOP
5	D_Out	YES	YES	OUTPUT	BOTTOM

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

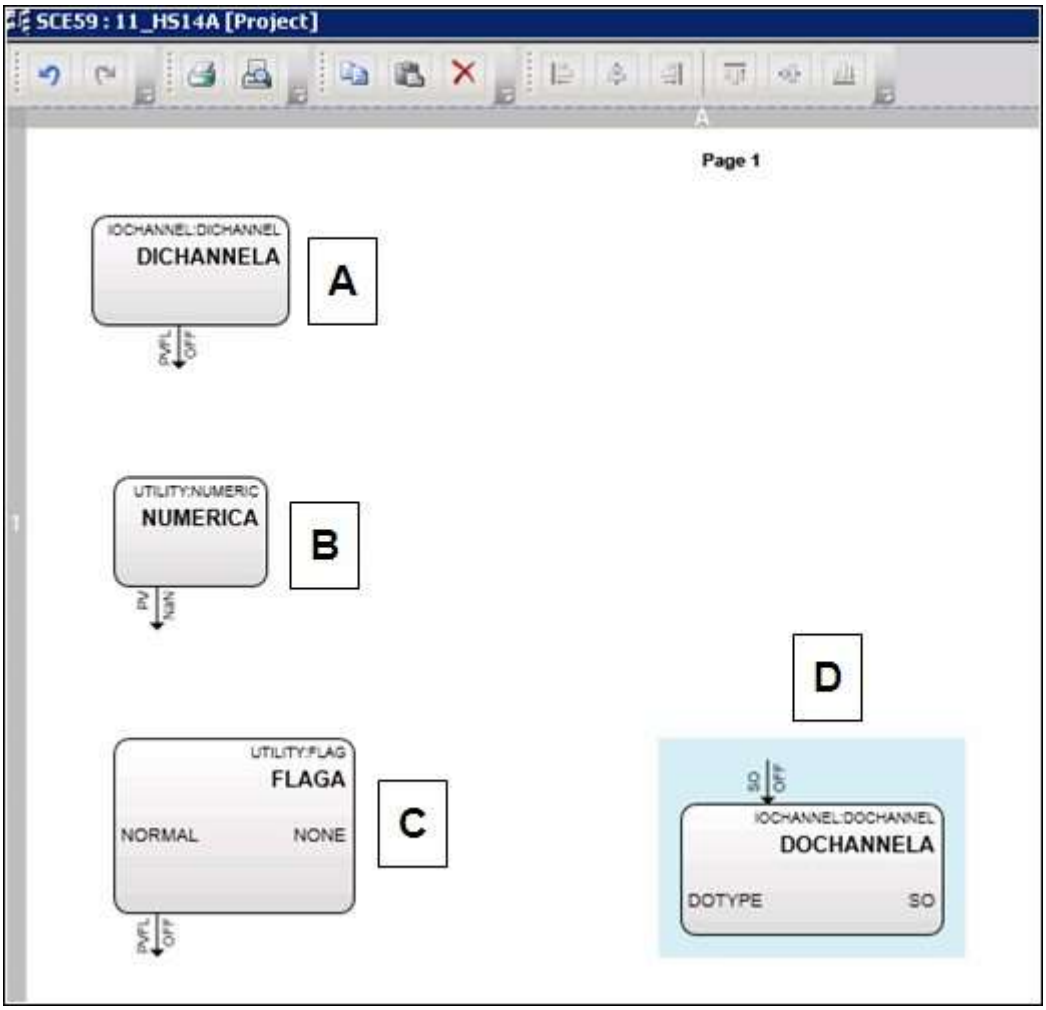
Créer un Module de commande

✓	Étape	Action
	1	**Créer un nouveau module de commande et configurer les paramètres CM** Création d'un nouveau Module de commande. Double-cliquez sur l'espace vide dans la vue graphique. <u>Entrez les détails suivants</u> Nom: **11_HS14A** Nom d'article: **11_HS14A_item** Description **E-110A FAN** Actif Parent **FANS_C11** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants. 
	2	Cliquez sur **OK** pour fermer les propriétés du nouveau module de commande.
	3	Enregistrer le CM et fermez la fenêtre graphique.
	4	Attribuez le CM 11_HS14A à votre CEE (CEESCEFB61 ou SIM_CEEC300).
	5	Ouvrez le CM **11_HS14A** dans la vue graphique et ajoutez les blocs de fonction depuis les familles de bibliothèque respectives, selon le tableau ci-dessous:

Famille de bloc	Bloc	Séquence
<u>C200E:</u> IOCHANNEL **<u>C300:</u>** SERIES_C_IO → DI-HV	DICHANNEL	(A)
UTILITAIRE	NUMERIQUE	(B)
UTILITAIRE	DRAPEAU	(C)
<u>C200E:</u> IOCHANNEL **<u>C300:</u>** SERIES_C_IO → DO-24B	DOCHANNEL	(D)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

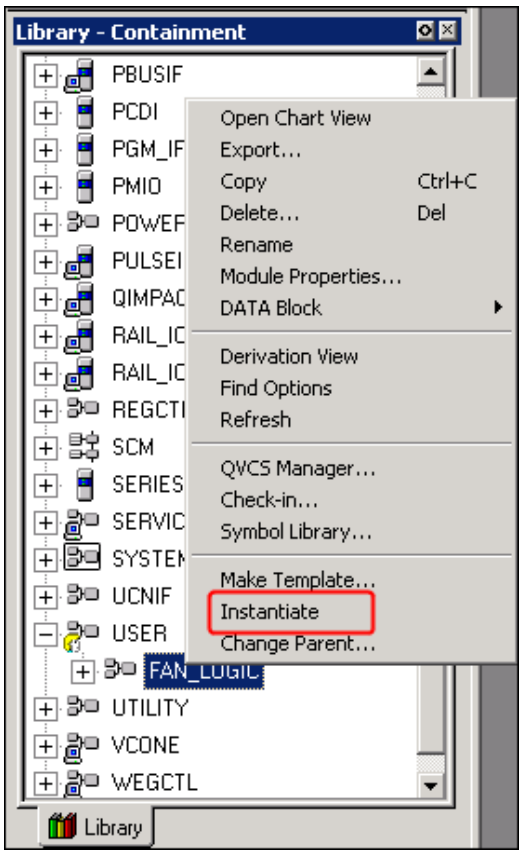
✓	Étape	Action
	6	Après avoir ajouté les blocs, disposez-les comme indiqué.



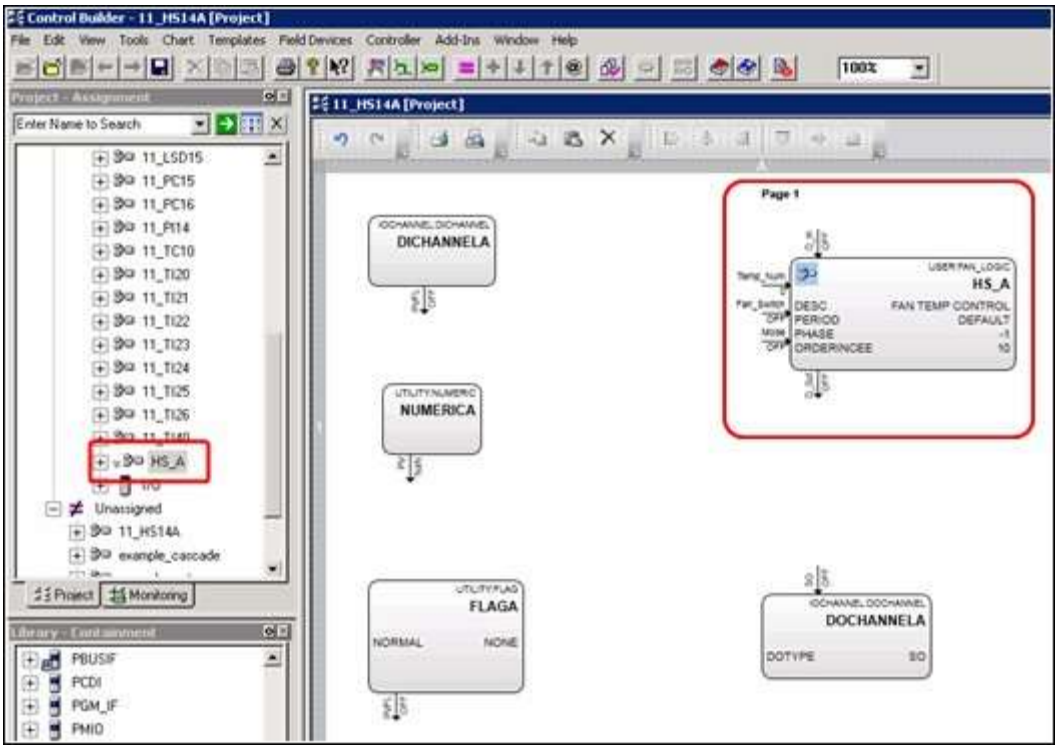
ATTENTION

Le canal DI et DO de la capture écran peut sembler différent si vous utilisez une E/S Series C.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Dans l'arborescence de **Bibliothèque**, cliquez sur l'icône « + » à côté de **UTILISATEUR** pour développer l'arborescence. Cliquez droit sur **FAN_LOGIC**. Sélectionnez **Instancier**. 
	8	Changer le nom de balise de destination en **HS_A** et le nom de l'élément Destination en **HS_A_item**. Name New Function Block(s)... Tag Names / Item Names Source / Destination / Source / Destination 1 / FAN_LOGIC_406 / HS_A / / HS_A_item
	9	Cliquez sur **Terminer**.
	10	Attribuez le HS_A à votre CEE (CEESCEFB61 ou SIM_CEEC300).

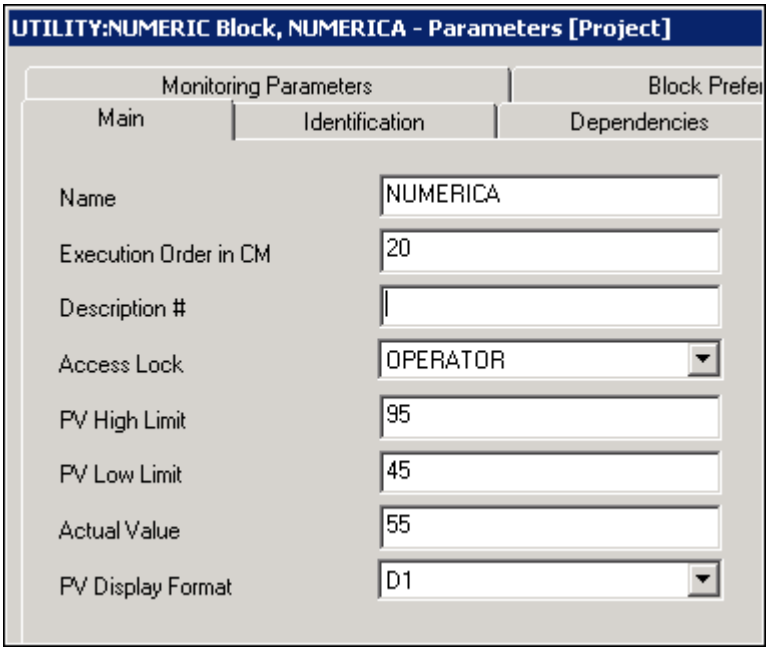
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Glissez **HS_A** depuis l'onglet Projet dans le graphique **11_HS14A**. 

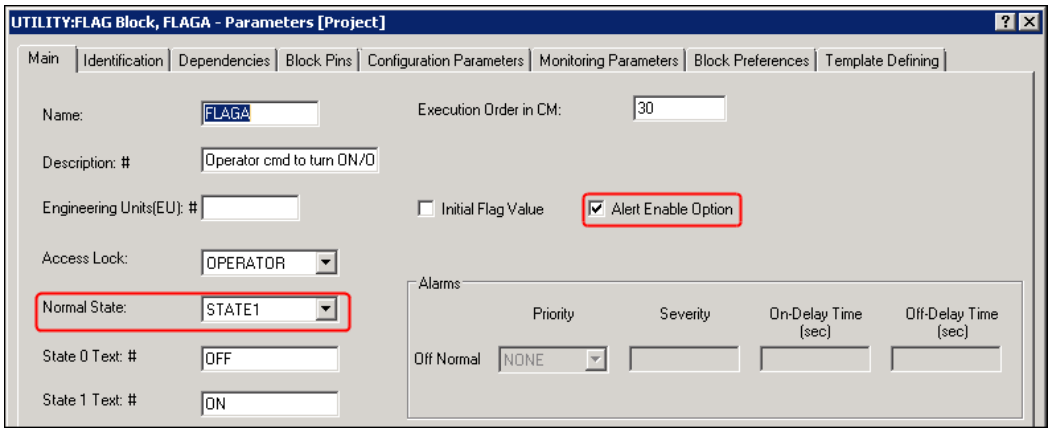
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Double cliquez sur le **DICHANNEL** pour ouvrir le formulaire de configuration du paramètre DI. Entrez les données suivants: Nom de canal **HI** (la lettre I)
	13	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin de **Annexe du Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** pour déterminer le module et canal corrects pour 11_HS14A.HI. **Pour C200E:** Attribuez 11_HS14A.HI au module et canal appropriés. Fermez les propriétés du bloc HI. **Pour C300:** Fermez les propriétés du bloc HI. Attribuez 11_HS14A.HI au module et canal appropriés.
	14	Double cliquez sur **DOCHANNEL** pour ouvrir le formulaire de Configuration de paramètre DO. Entrez les données suivants: Nom de canal: **HS**
	15	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin de **Annexe du Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** pour déterminer le module et canal corrects pour 11_HS14A.HS. **Pour C200E:** Attribuez 11_HS14A.HS au module et canal appropriés. Fermez les propriétés du bloc HS. **Pour C300:** Fermez les propriétés du bloc HS. Attribuez 11_HS14A.HS au module et canal appropriés.

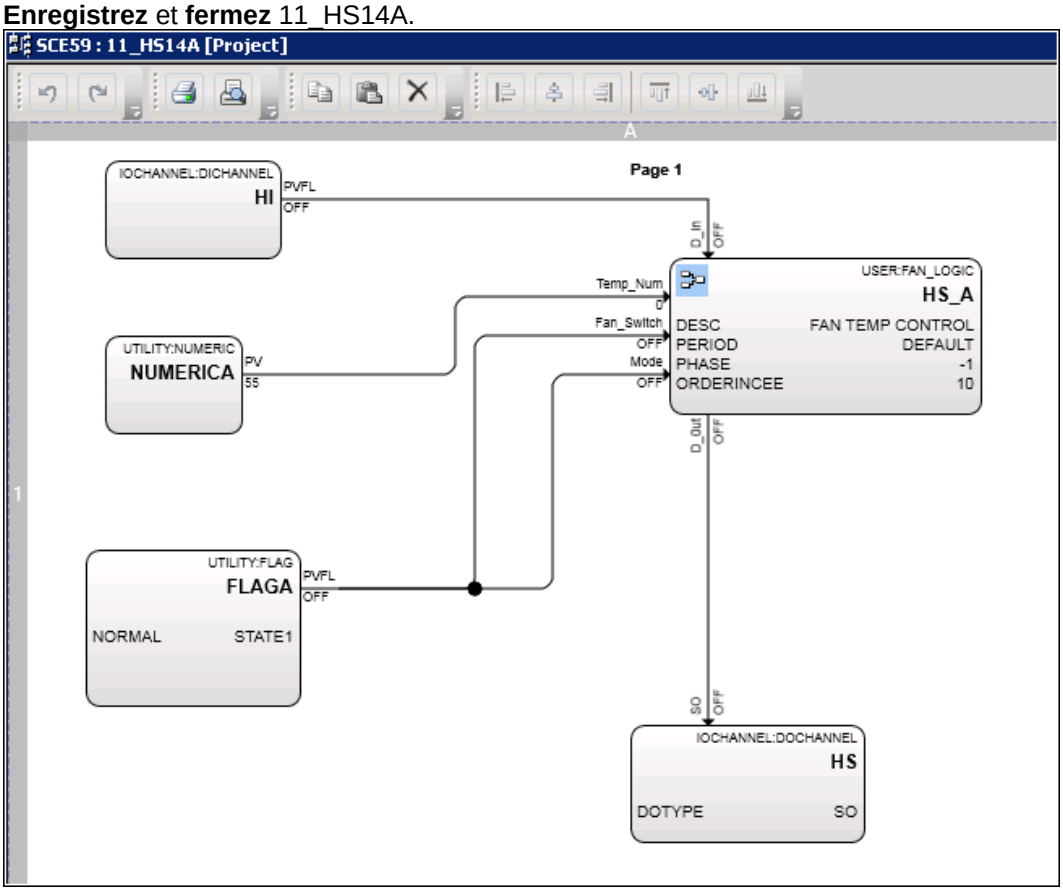
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Double cliquez sur le bloc **NUMERICA**. Entrez ce qui suit: Nom: **NUMERICA** PV Haut Limite: **95** PV Bas Limite: **45** Valeur réelle: **55** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants. Cliquez sur **OK**. 
	17	Double cliquez sur le bloc **FLAGA**. Entrez les détails suivants: Nom: **FLAGA** Description: **cmd opérateur pour activer / désactiver le ventilateur**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

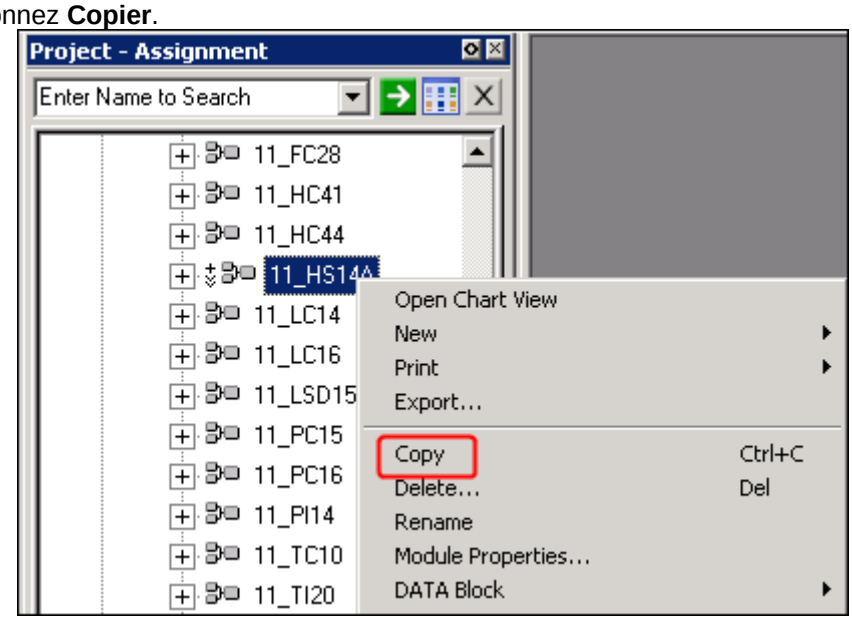
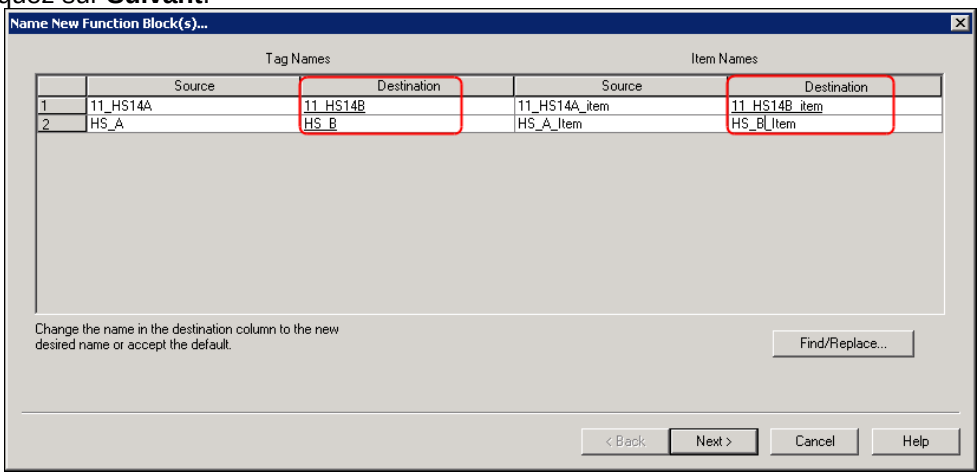
✓	Étape	Action
	18	Cochez l'**Option Activer Alerte**. Réglez **Etat normal** comme **STATE1** (c'est-à-dire ON). Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants.  **ATTENTION** Si **Option Activer Alerte** est cochée, les alarmes sur le bloc Flaga s'affiche dans **Résumé d'alerte** au lieu de **Résumé d'alarme** sur la Station.
	19	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

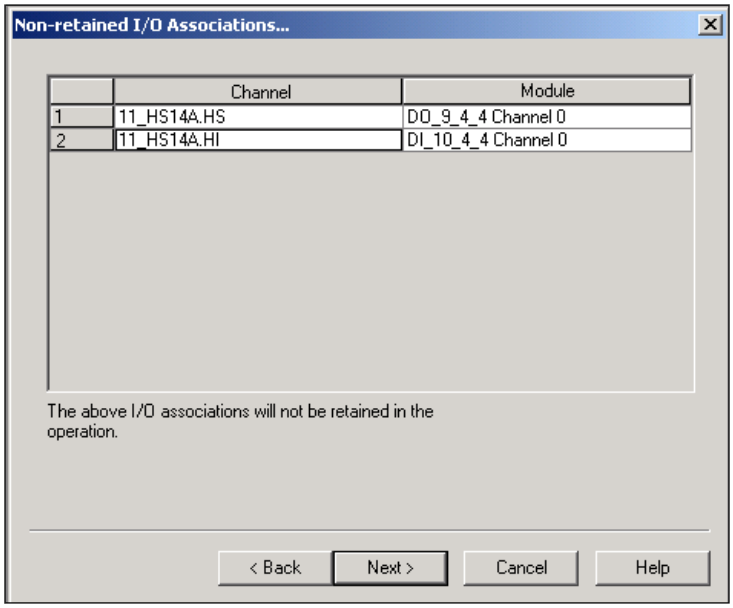
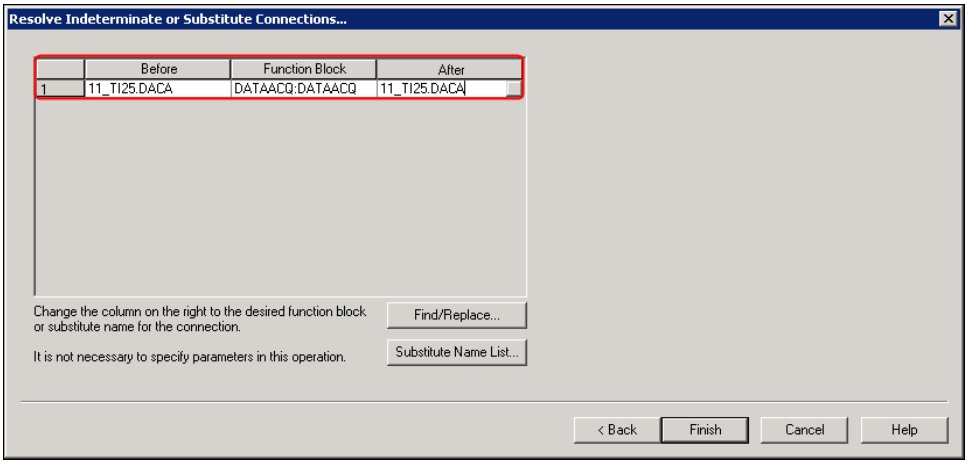
✓	Étape	Action
	20	Disposez et âblez les blocs comme indiqué ci-dessous. Changez l'emplacement des broches de blocs, le cas échéant. **Enregistrez** et **fermez** 11_HS14A. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

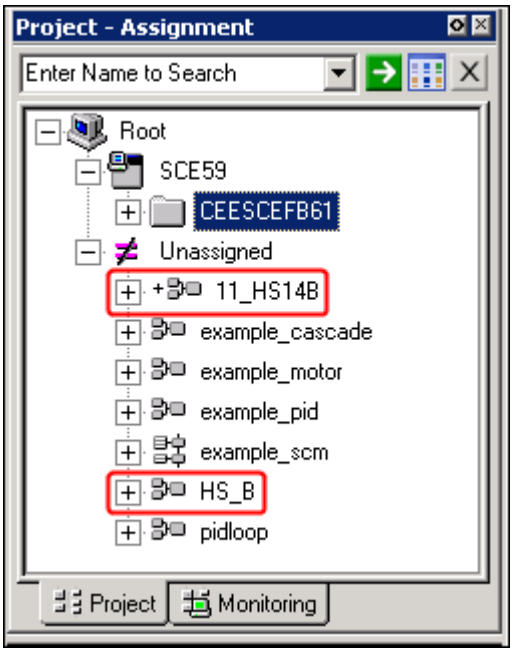
Copier les Modules de Commande avec des modèles

✓	Étape	Action
	1	Cliquez droit sur **11_HS14A** en vue projet. Sélectionnez **Copier**. 
	2	Passez le Nom de balise de Destination CM en **11_HS14B** et le Nom d'élément de Destination en **11_HS14B_Item**. Passez le nom de balise de balise de Destination de modèle en **HS_B** et le noms d'élément de Destination en **HS_B_item**. Cliquez sur **Suivant**. 

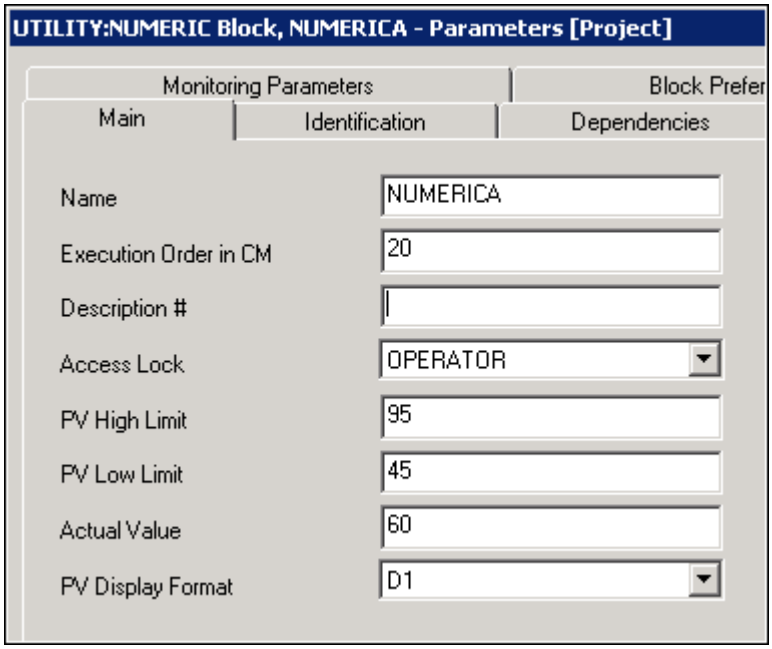
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	**ATTENTION** Cette étape est nécessaire uniquement pour C200E. Cliquez sur **Suivant**. 
	4	Laissez les entrées « Avant » et « Après » comme **11_TI25.DACA**. (Les blocs GEA de Tous les CM de contrôle de dispositif seront comparés à la même température). Cliquez sur **Terminer**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Sélectionnez **11_HS14B** et **HS_B** dans la section **Non attribué** de l'arborescence de projet et affectez les deux balises à votre CEE (CEESCEFB61 ou SIM_CEEC300). 
	6	Double cliquez et ouvrez **11_HS14B** en vue graphique.
	7	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin de **Annexe** pour déterminer le module et canal corrects pour 11_HS14B.HI. **<u>Pour C200E:</u>** Affichez les propriétés du bloc HI (double-cliquez dessus). Attribuez 11_HS14B.HI au module et canal appropriés. Fermez les propriétés du bloc HI. **<u>Pour C300:</u>** Attribuez 11_HS14B.HI au module et canal appropriés.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin de **Annexe du Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** pour déterminer le module et canal corrects pour 11_HS14B.HS. **Pour C200E:** Affichez les propriétés du bloc HS (double-cliquez dessus). Attribuez 11_HS14B.HS au module et canal appropriés. Fermez les propriétés du bloc HS. **Pour C300:** Attribuez 11_HS14B.HS au module et canal appropriés.
	9	Double cliquez sur **NUMERICA** pour ouvrir le formulaire de configuration de paramètre. Vérifiez que les valeurs suivantes sont spécifiées: PV Haut Limite: **95** PV Bas Limite: **45** Valeur actuelle: **60** (Note: ceci est 5 fois plus que la valeur réelle de 11_HS14A) Acceptez les valeurs par défaut pour tous les autres paramètres. Cliquez sur **OK.** 
	10	**Enregistrez** et **fermez** la Vue Graphique.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Construisez six autres CM 11_HS14C par 11_HS14H ; suivant la même procédure que vous venez d'utiliser pour construire 11_HS14B et les informations de configuration dans les tableaux ci-dessous.

Noms de balise de modèles et noms d'éléments

CM Nom de balise de Destination	Nom d'élément de Destination CM	Modèle Nom de balise de Destination	Modèle Nom d'élément de Destination
11_HS14C	11_HS14C_item	HS_C	HS_C_item
11_HS14D	11_HS14D_item	HS_D	HS_D_item
11_HS14E	11_HS14E_item	HS_E	HS_E_item
11_HS14F	11_HS14F_item	HS_F	HS_F_item
11_HS14G	11_HS14G_item	HS_G	HS_G_item
11_HS14H	11_HS14H_item	HS_H	HS_H_item

Configuration NUMERICA

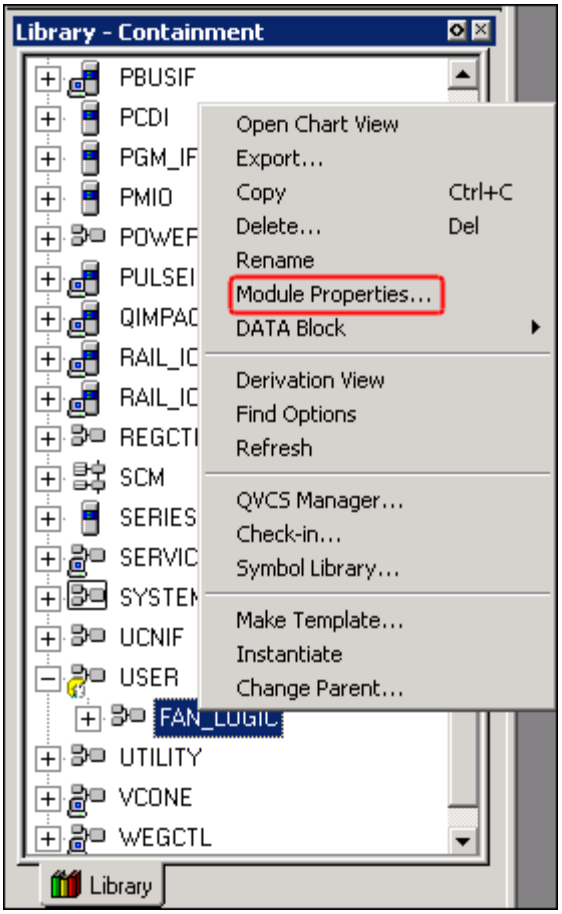
Nom CM	NUMERICA PV HAUT LIMITE	NUMERICA PV BAS LIMITE	NUMERICA VALEUR REELLE
11_HS14C	95	45	65
11_HS14D	95	45	70
11_HS14E	100	70	75
11_HS14F	100	70	80
11_HS14G	100	70	85
11_HS14H	100	70	90

Attribution de Module et de canal E/S

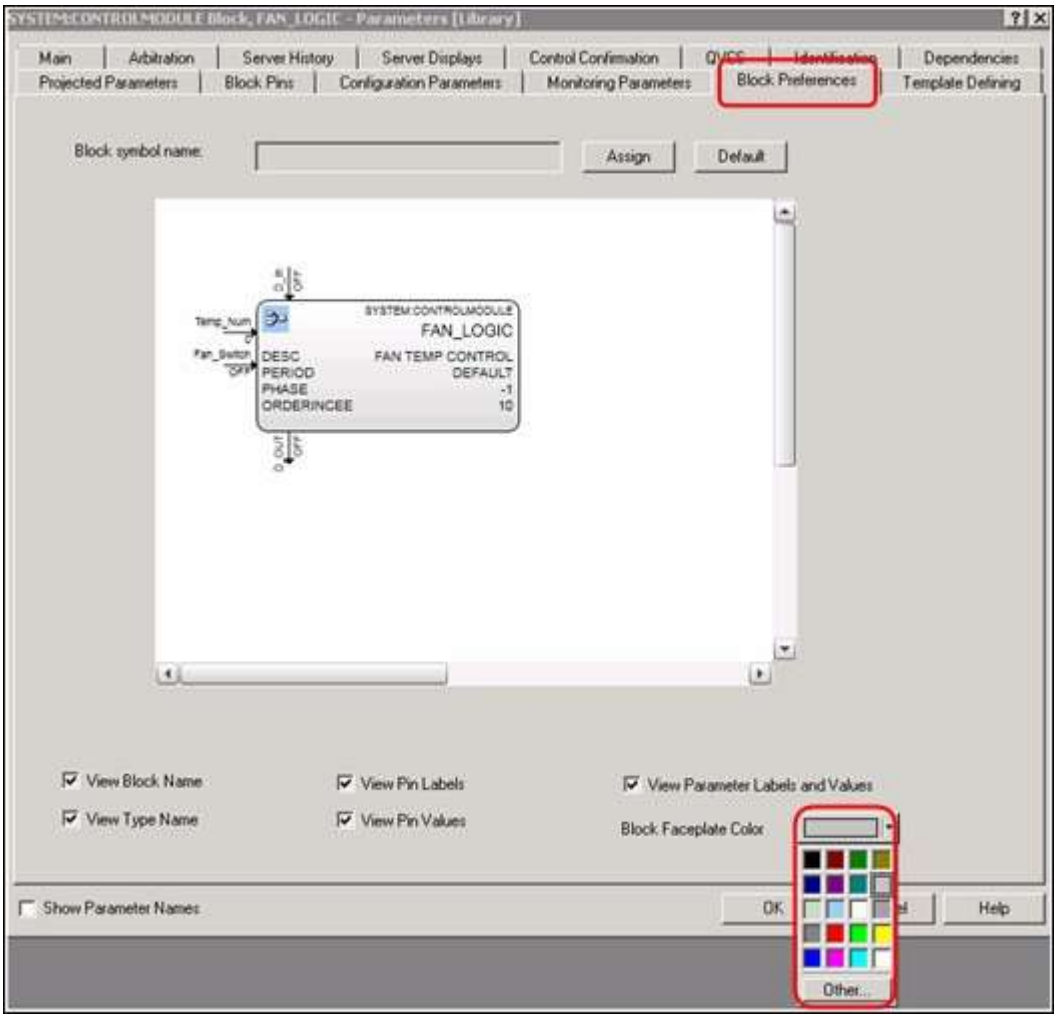
ATTENTION

Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin de **Annexe Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** pour déterminer le module et canal corrects pour chaque module de commande.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Depuis l'onglet **Bibliothèque**, développez le bloc de fonction **Utilisateur**, puis cliquez droit sur le modèle **FAN_LOGIC**. Sélectionnez **Propriétés de module.** 

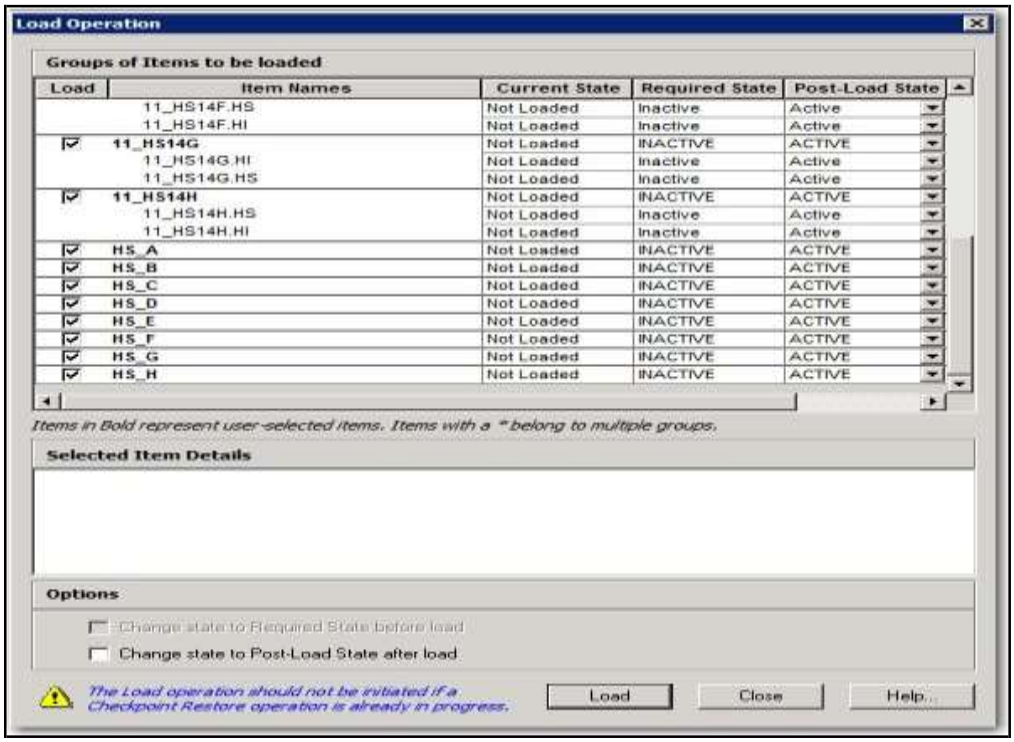
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	Sélectionnez l'onglet **Préférences de Bloc**. Cliquez sur le bouton **Couleur de placard de bloc**. Choisissez votre couleur préférée de la palette résultante. Cliquez sur **OK**. Ouvrez quelques-uns des nouveaux CM dans la vue graphique dans l'arborescence du projet (**11_HS14A** à **11_HS14H**) et vérifiez que le changement de couleur s'est propagé du parent FAN_LOGIC aux modèles enfants. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Charger et valider les modules de commande

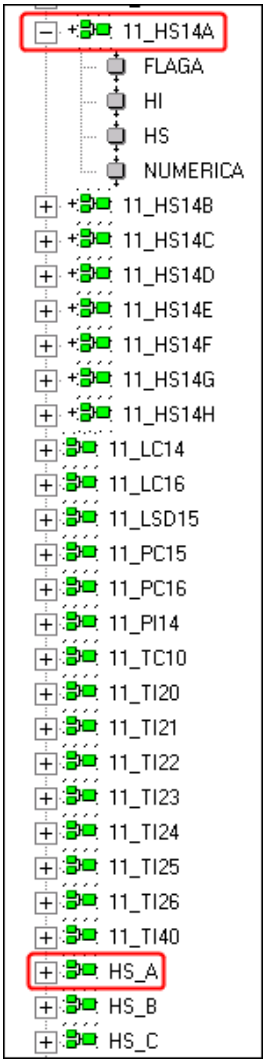
✓	Étape	Action
	1	Sélectionnez et chargez les CM **11_HS14A** à **11_HS14H** et CM **HS_A** à **HS_H**.



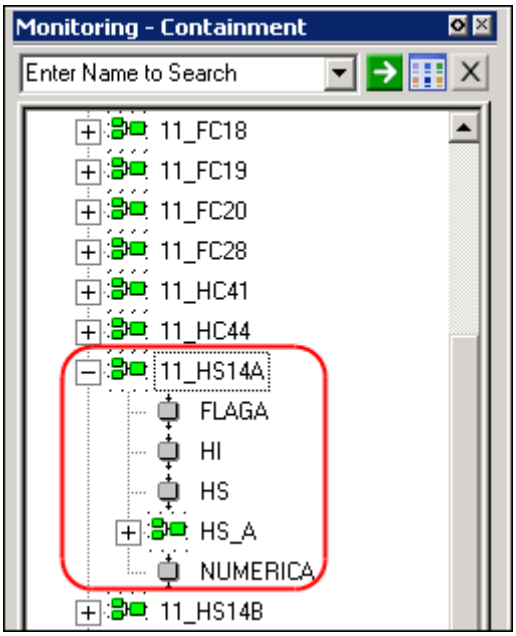
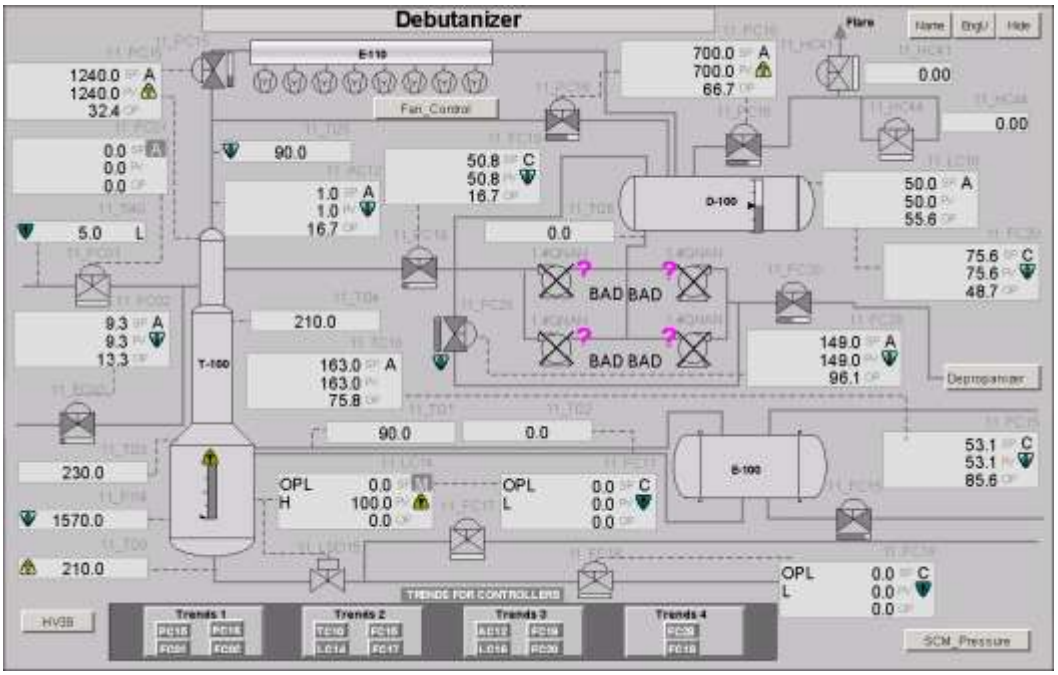
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Si les CM n'étaient pas activés quand ils ont été chargés (la case à cocher « changer automatiquement ... » n'était pas cochée), activez les CM depuis l'onglet Surveillance. **CONSEIL** Pour C300 étudiants seulement Le module E/S Series C montrera un triangle jaune, qui indique la différence dans les données côté Projet et côté Surveillance. L'utilisateur peut utiliser l'une des deux méthodes mentionnées ci-dessous pour éviter ce triangle. Côté Projet: L'utilisateur peut sélectionner le module E/S Série C respectif du côté Projet et le télécharger. Effets: Tous les canaux de cet IOM, qui peut être utilisé dans les modules de commande, seront inactivés pour le temps de téléchargement. Ainsi, le téléchargement de l'IOM peut avoir des conséquences graves pour le processus. Côté surveillance: L'utilisateur peut cliquer droit sur le module E/S Series C respectif depuis le côté Surveillance et sélectionnez **Téléversement/Mise à jour vers Projet** Effets: Le module E/S Series C sélectionné sera téléversé et mis à jour depuis le côté Surveillance vers le côté Projet et les canaux présents dans les modules E/S ne seront pas inactivés Si le triangle jaune n'est pas supprimé alors décochez l'option **« paramètres seulement »** et essayez de télécharger à nouveau du côté surveillance.

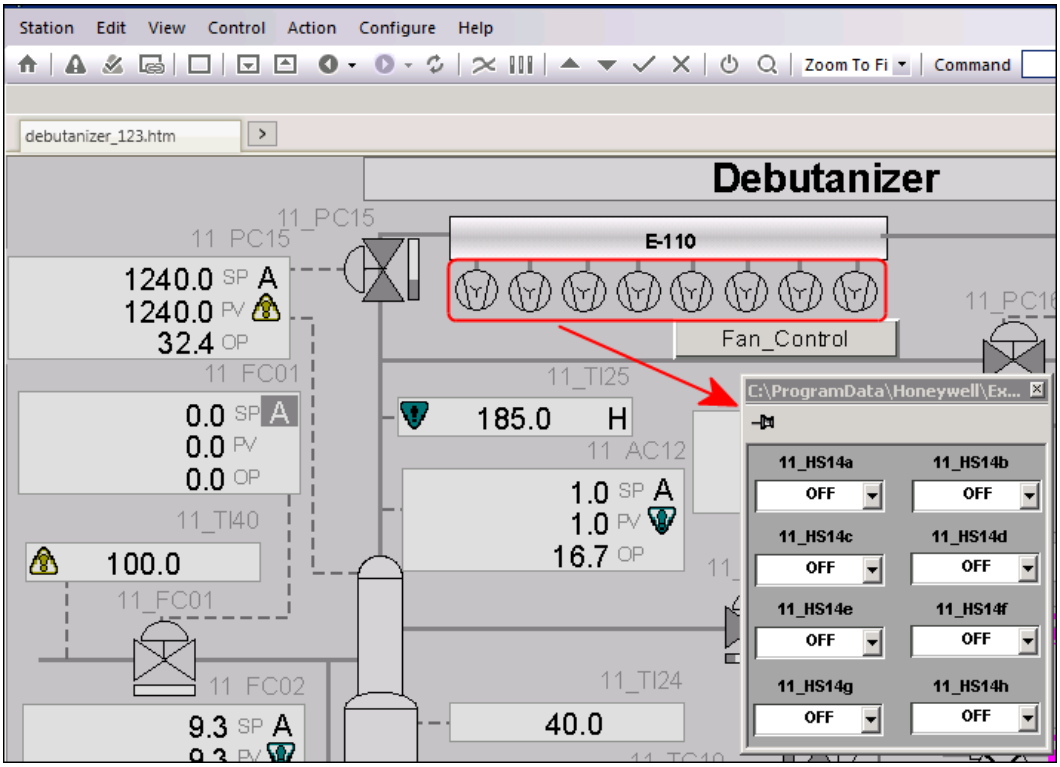
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Dans la fenêtre **Surveillance,** cliquez droit sur l'espace blanc en arrière-plan de l'arborescence de surveillance. Sélectionnez **Vue d'attribution** ou **Vue de confinement** pour basculer entre les vues. Sélectionnez le signe + à côté de l'un des nouveaux CM. **ATTENTION** Dans la vue Confinement, le CM contenu se trouve sous le CM conteneur. Dans la vue Attribution, le Modèle apparaît come bien d'autres CM dans l'arborescence. **Vue attribution:** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

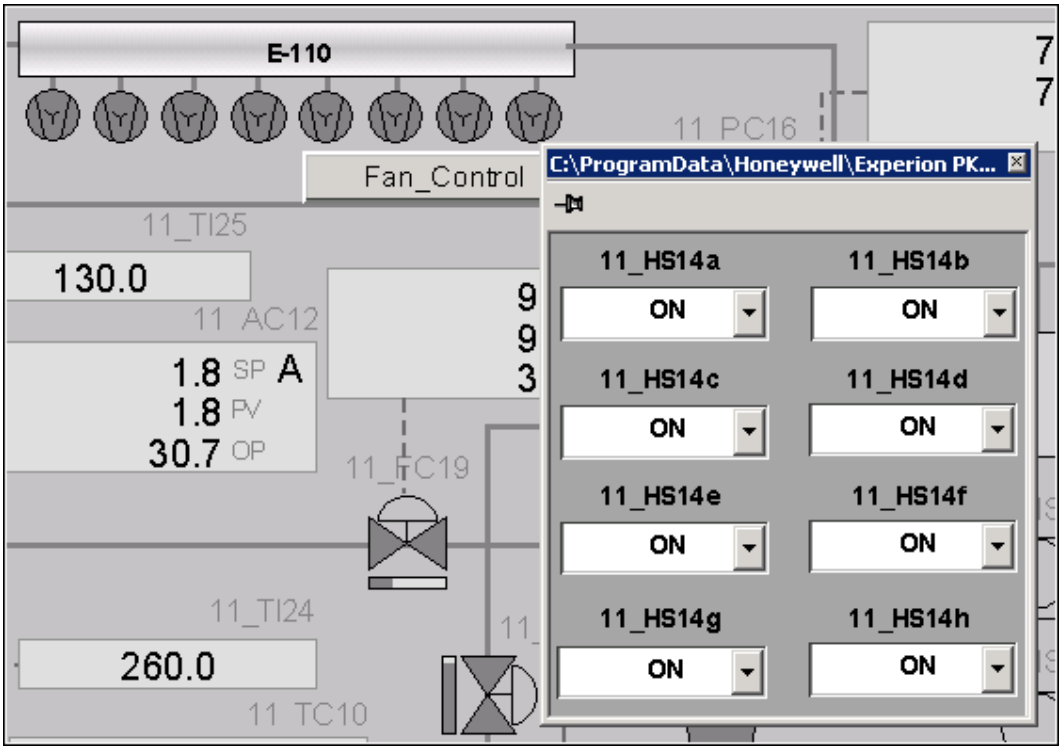
✓	Étape	Action
	4	**Vue Confinement:** 
	5	Ouvrez la Station et rappelez/rafraichissez le graphique **Debutanizer_123**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Vérifiez l'état des ventilateurs et la valeur de 11_TI25 comme indiqué ci-dessous. Cliquez sur le bouton **Contrôle de ventilateur** pour appeler le popup de placard: *Les VENTILATEURS sont actuellement OFF* .  • Utilisez le bouton de commande du ventilateur pour régler tous les ventilateurs à l'état **ON**. • Attendez jusqu'à ce que tous les ventilateurs soient éteints. Cela se produit juste après que la température 11_TI25 atteigne 260 et est réinitialisé à 0,0. Comme la température de **11_TI25** s'élève, observer la logique qui permet aux ventilateurs appropriés de s'allumer. Voir la section de référence suivante

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Le gris indique que les ventilateurs sont à l'état RUN. Argent indique que les ventilateurs sont à l'état STOP.



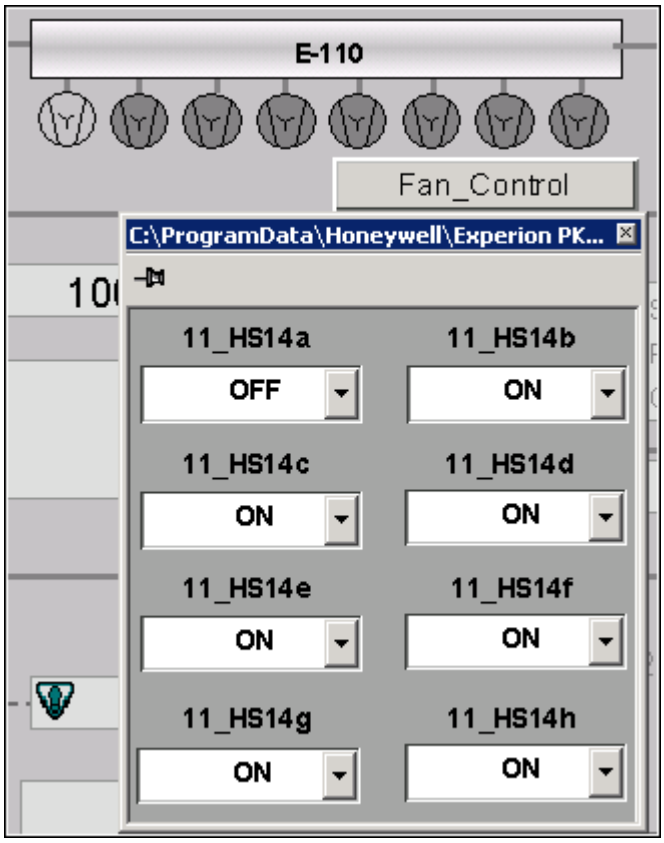
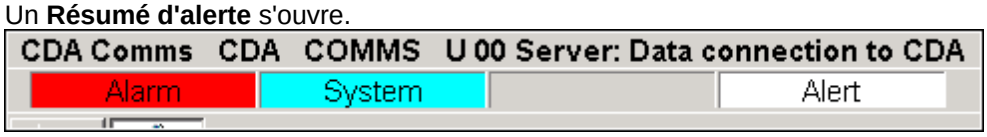
Référence

La Valeur de la température de 11_TI25 et l'état des ventilateurs.

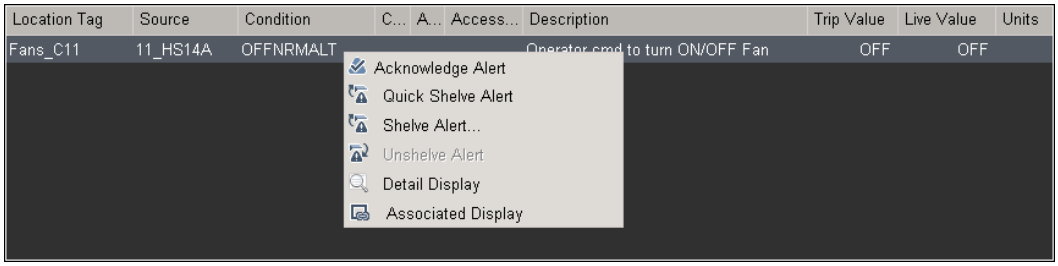
Température 11_TI25	VENTILATEUR A	VENTILATEUR B	VENTILATEUR C	VENTILATEUR D	VENTILATEUR E	VENTILATEUR F	VENTILATEUR G	VENTILATEUR H
55 à 60	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
60 à 65	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
65 à 70	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
70 à 75	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
75 à 80	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
80 à 85	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
85 à 90	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
90 à 95	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cochez l'Alerte pour le bloc FLAGA

✓	Étape	Action
	1	Coupez tous les ventilateurs depuis le popup de placard. Supposez que **11_HS14a** soit éteint comme indiqué à la capture d'écran. Comme le ventilateur est passé à OFF, une alerte est générée. 
	2	Cliquez sur **Alerte** dans la barre d'état de Station. Un **Résumé d'alerte** s'ouvre. 
	3	Observez une alerte pour le ventilateur **11_HS14a.**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Si vous parvenez pas à Voir **Alertes**. Sélectionnez **toutes les alertes** comme indiqué.
	5	Faites un clic droit sur **Alerte** pour le ventilateur et sélectionnez **Acquitter une alerte**. 
	6	L'alerte pour le ventilateur est acquittée. Il reste dans le résumé d'alerte jusqu'à ce que le ventilateur soit restauré à son état normal, à savoir ON
	7	Allumez le ventilateur depuis le popup de placard. L'alerte va disparaître depuis le Résumé d'alerte.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer un module de commande de dispositif - avec Interverrouillage

Pratique

Objectif

- Configuration d'un module de commande de dispositif pour pompe de reflux P62 et P63, et pompes d'alimentation P68 et P69
- Construire une logique de veille de service en utilisant les verrouillages de contrôle de l'appareil.
- Utilisez les verrouillages permissifs et de sécurité du bloc de contrôle de périphérique
- Comprendre les références de nom de bloc dans CM et SCM

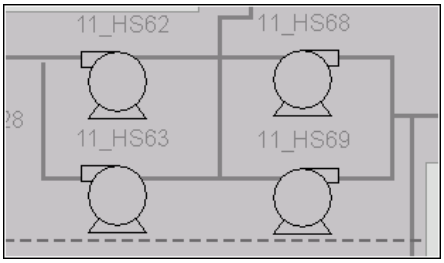
Prérequis

- Machine Serveur ou Client Experion PKS avec les Outils d'ingénierie Experion PKS
- Graphique Debutanizer_123 chargé sur le serveur. [Ceci est nécessaire (plus tard) pour vérifier la stratégie de contrôle intégrée dans ce laboratoire.]
- Control Builder en cours d'exécution avec deux fenêtres de l'arborescence projet / Moniteur ouvertes
- Contrôleur SCE et IOM configurés
- Excel Data Exchange s'ouvre avec la feuille de calcul de simulation chargée

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Introduction

- Dans ce laboratoire, le contrôle pour une paire de pompes, P62 et P63, est développé.
- L'opérateur fournit une commande Démarrer pour la pompe P62.
- Si P62 ne démarre pas dans les 25 secondes de la commande Démarrer, alors P63 démarre.
- À tout moment, seule une pompe peut fonctionner.
- Cette stratégie sera construite, chargée et testée.
- Les modules de commande de périphériques pour les autres pompes sont ensuite importés dans le projet.



Trois verrouillages utilisés pour les contrôles de l'appareil sont listés ci-dessous.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

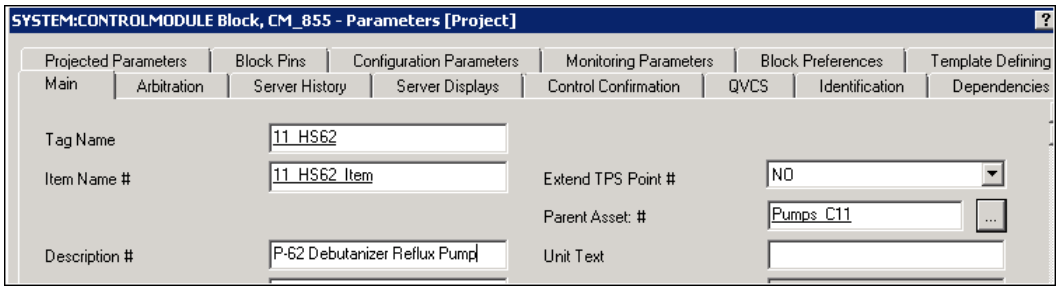
- La même logique est répétée pour les pompes d'alimentation P68 (11_HS68) et P69 (11_HS69).
    1. Verrouillage permissif de Processus (PI[0..2]
    2. Verrouillage d'outrepassement de Processus (OI[0..2]
    3. Verrouillage de sécurité (SI)
- Ces dispositifs de verrouillage sont associés aux valeurs d'état du bloc de commande de dispositif; c'est-à-dire état 0 et 1 pour les appareils 2 états et état 0, 1 et 2 pour dispositifs 3 états.
- Le verrouillage de sécurité a la plus haute priorité et ne PEUT ÊTRE contournée, tandis que les verrouillages permissifs de Processus ont la priorité la plus basse.
- Outrepasser verrouillages OI[0..2], lorsque actif, force la sortie commandée (OP) à l'état respectif quelle que soit la condition des verrouillages permissifs. L'opérateur ne peut pas commander OP à un état différent lorsque le verrouillage outrepassé est actif.
- Lorsque BYPPERM est activée, un opérateur est capable de changer l'OP quel que soit l'état des verrouillages outrepassés (BYPASS = ON). Cela n'affecte **pas** le verrouillage outrepassé de sécurité (SI). Un opérateur ne peut pas contourner le verrouillage de sécurité pour changer l'OP. Lors de la réinitialisation du paramètre BYPASS sur OFF, les verrouillages outrepassés existants, OI [0..2], prennent effet immédiatement. Note: La valeur par défaut est OFF (non coché - nous n'utilisons pas l'option by-pass ici.).

• Dans la logique de veille de service, P62 est sur la pompe en service et P63 est la pompe en veille. P62 va commencer pour une durée particulière et après quelque temps P63 va démarrer et P62 va s'arrêter.

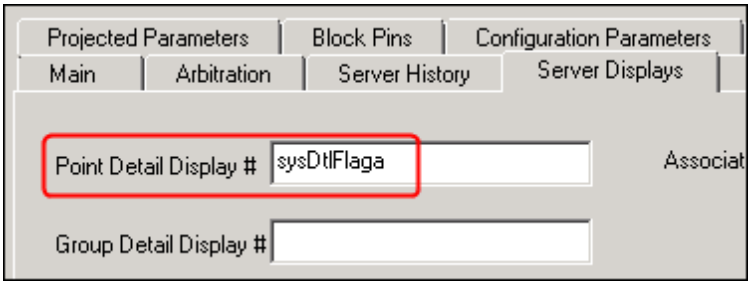
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

• Procédure

Créatin d'un Module de commande

✓	Étape	Action
	1	**ATTENTION** Les captures d'écran pour ce laboratoire supposent l'utilisation de E/S série A. Si vous utilisez l'E/S série C, soyez conscient que vous utiliserez le paramètre **PV** pour toutes vos connexions DI série C et PAS le paramètre PVFL. **Créer un nouveau module de commande et configurer les paramètres CM** Création d'un nouveau Module de commande. Double-cliquez sur l'espace vide dans la vue graphique. Enter the following details in the Main Tab. Nom de balise: **11_HS62** Nom d'article: **11_HS62_Item** Actif parent: **Pumps_C11** Description: **Pompe de reflux de Débutaniseur P-62** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur**. Entrez les détails d'affichage suivants: Affichage de détail de Point: **sysDtiflaga** Cliquez sur **OK.**  **ATTENTION** Avec le placard FLAGA, nous établirons une commande de démarrage à la pompe 62.
	3	Enregistrez et fermez **11_HS62**. Attribuez **11_HS62** à votre CEE (CEESCEFB61 ou SIM_CEEC300).

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Ajouter des blocs de fonction à un CM

Les IOM configurés dans le laboratoire *Configuration matériel C200E et IOM Série A/ Configurer matériel C300 et IOM Série C* sont utilisés ici.

✓	Étape	Action
	1	Double cliquez sur le CM **11_HS62** dans la fenêtre Projet pour ouvrir la vue graphique.
	2	Dans la vue graphique de 11_HS62, ajoutez des blocs de fonction depuis les familles de Bibliothèque respectives selon la séquence ci-dessous.

Famille de bloc	Bloc	Séquence
C200E: IOCHANNEL **C300:** SERIES_C_IO → DI-HV	DICHANNEL	(A)
LOGIQUE	OU	(B)
UTILITAIRE	DRAPEAU	(C)
UTILITAIRE	TYPECONVERT	(D)
DEVCTL	DEVCTL	(E)
C200E: IOCHANNEL **C300:** SERIES_C_IO → DO-24B	DOCHANNEL	(F)

ATTENTION

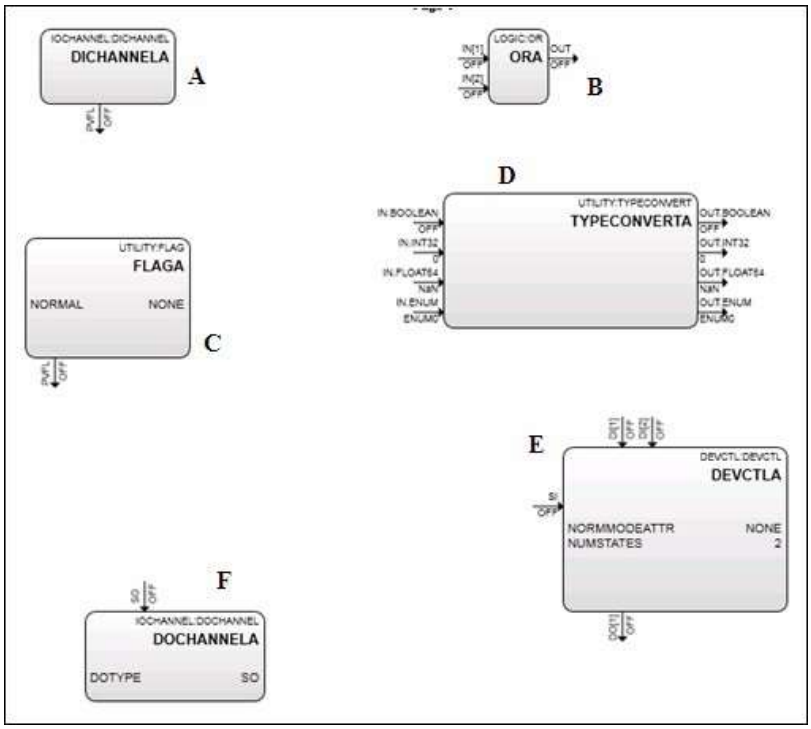
Pour plus d'informations sur l'ajout de blocs de fonction à un CM, procédez comme suit

1. Aller vers **Démarrer → Tous les programmes → Honeywell Experion PKS → Documentation → Experion R431 PDF Collection**
2. Dans DocumentsList.pdf Sélectionnez l'onglet **Configuration** puis sélectionnez l'option **Guide de l'utilisateur Control Builder**
3. Voir la section **16.1.9**

Lorsque vous insérez les blocs, un par un, selon la séquence ci-dessus, chacun se voit assigner un ordre d'exécution (ORDERINCM) automatiquement, en augmentant par multiples de 10. ORDERINCM détermine l'ordre d'exécution relatif du bloc dans le CM en ordre croissant. Vous pouvez modifier ce paramètre, si nécessaire. Entrez un nombre de 0 à 65535 dans ce champ.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Après avoir ajouté tous les blocs, disposez-les comme indiqué ci-dessous. • L'explication pour chaque bloc suit:



ATTENTION

Les canaux DI et DO dans la capture écran peuvent sembler différents si vous utilisez des E/S Series C

(A) DICHANNELA: Ce bloc fournit une réaction à partir du champ pour la pompe P62 indiquant l'état de champ réel de P62 comme suit:

État DICHANNELA	État P62
ON	START (c'est-à-dire en cours d'exécution)
OFF	STOP

(B) ORA - permet soit un signal depuis FLAGA ou HS63 pour forcer l'arrêt de pompe.

(C) FLAGA - Utilisé pour donner une commande manuelle de départ à la pompe P62.

(D) TYPECONVERTA- utilisé pour convertir l'attribut de Mode du bloc de commande de dispositif au Programme.

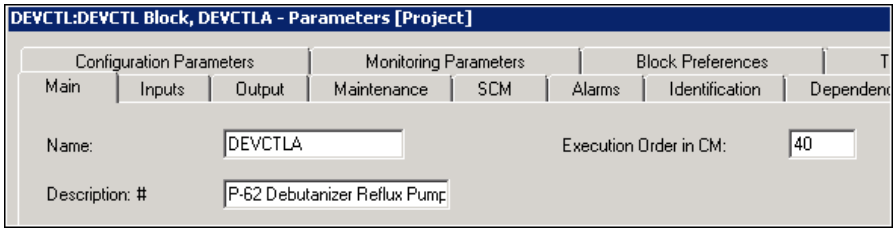
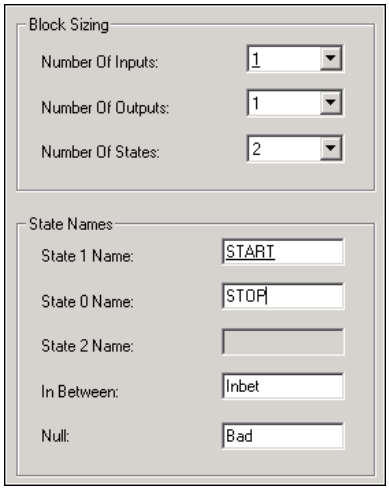
(E) DEVCTLA – le bloc de commande de dispositif qui fournit l'interface conviviale aux E/S numériques.

(F) DOCHANNELA – le signal réel à la pompe P62 dans le champ pour la commande DEPART/ARRET.

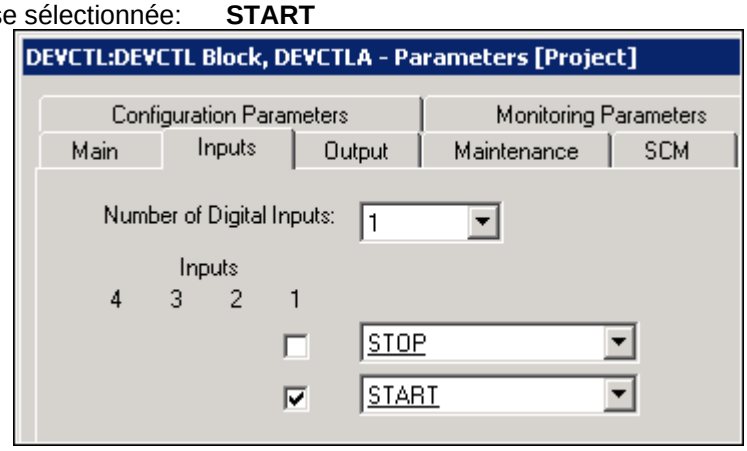
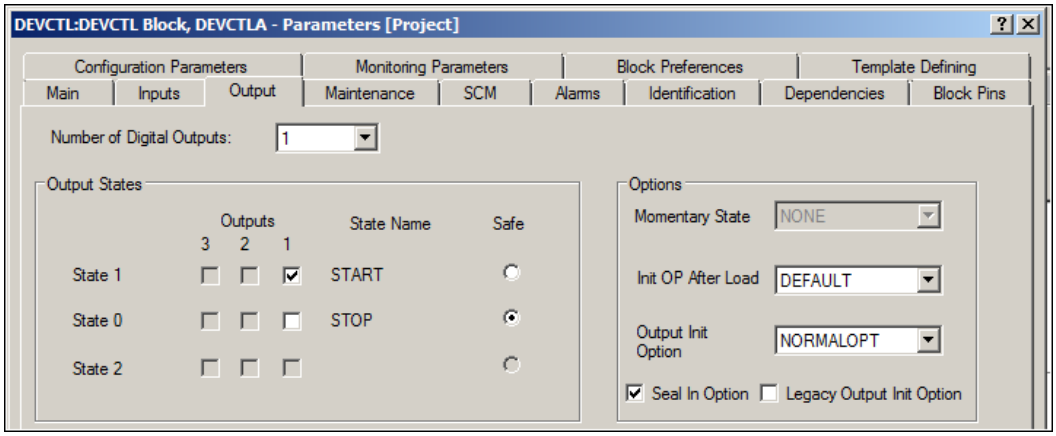
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	**Enregistrez** 11_HS62.
	5	Double cliquez sur le **DICHANNEL** pour ouvrir le formulaire de configuration du paramètre DI. Entrez les données suivants: Nom de canal **HI** (la lettre I)
	6	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** (Document disponible sur le bureau**)** pour déterminer les bons module et canal pour 11_HS62.HI. **Pour C200E:** Attribuez 11_HS62.HI au module et canal appropriés. Fermez les propriétés du bloc HI. **Pour C300:** Fermez les propriétés du bloc HI. Attribuez 11_HS62.HI au module et canal appropriés.
	7	Double cliquez sur **DOCHANNEL** pour ouvrir le formulaire de Configuration de paramètre DO. Entrez les données suivants: Nom de canal: **HS**
	8	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** (Document disponible sur le bureau**)** pour déterminer les bons module et canal pour 11_HS62.HS. **Pour C200E:** Attribuez 11_HS62.HS au module et canal appropriés. Fermez les propriétés du bloc HS. **Pour C300:** Fermez les propriétés du bloc HS. Attribuez 11_HS62.HS au module et canal appropriés.

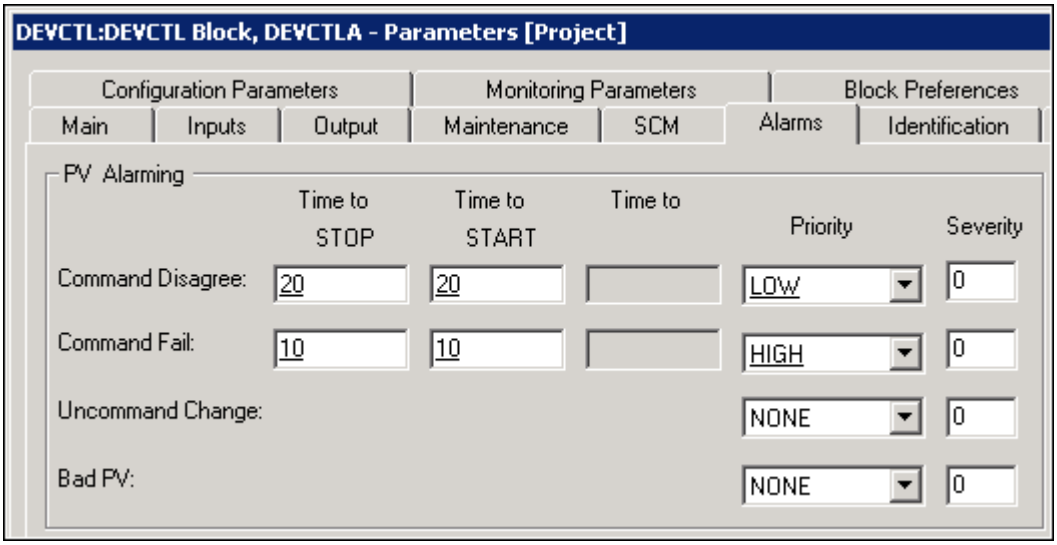
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	**Configurer le contrôle des dispositifs.** Double-cliquez sur le bloc de commande de l'appareil. Cliquez sur l'onglet **Principal**. Entrez ce qui suit: Nom: **DEVCTLA** Description: **Pompe de reflux de Débutaniseur P-62** 
	10	Entrez les paramètres de Dimensionnement de bloc dans l'onglet **Principal** comme : Nombre d'entrées: **1** Nombre de sorties: **1** Nombre d'états: **2** Entrez les noms d'Etat dans l'onglet **Principal** comme : Nom État 1: **START** Nom État 0: **STOP** Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

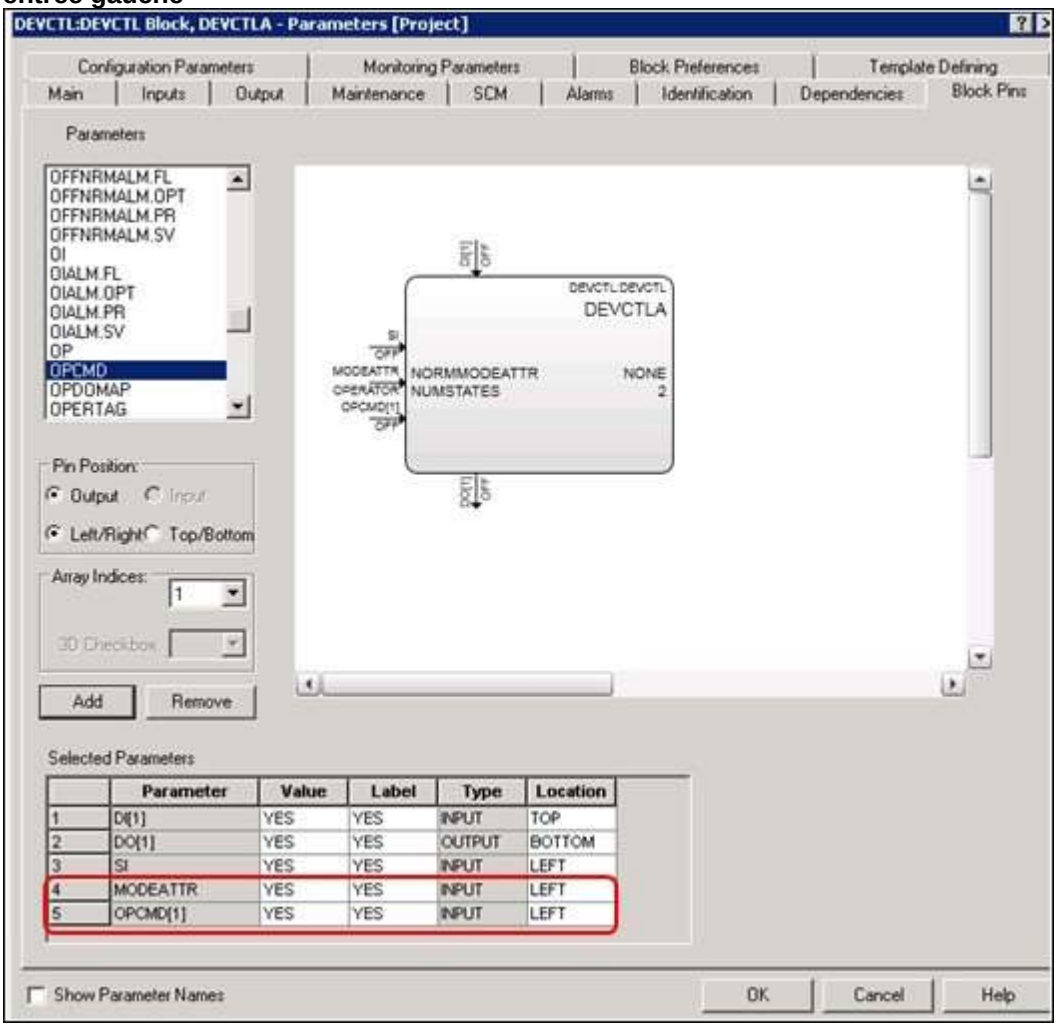
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Cliquez sur l'onglet **Entrées**. Entrez les détails suivants: Nombre d'entrées numériques: **1** (par défaut) Entrée 1 case décochée: **STOP** Entrée 1 case sélectionnée: **START** 
	12	Cliquez sur l'onglet **Sortie**. Entrez les données suivants: Nombre de Sorties numériques: **1** Case Sorties **Etat 1**: Sélectionné Case Sorties **Etat 0**: Non sélectionné Sélectionnez l'**Option maintien**. • Voir la Collection PDF Experion R431 pour des informations supplémentaires sur l'option Maintien Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants sur cet onglet 

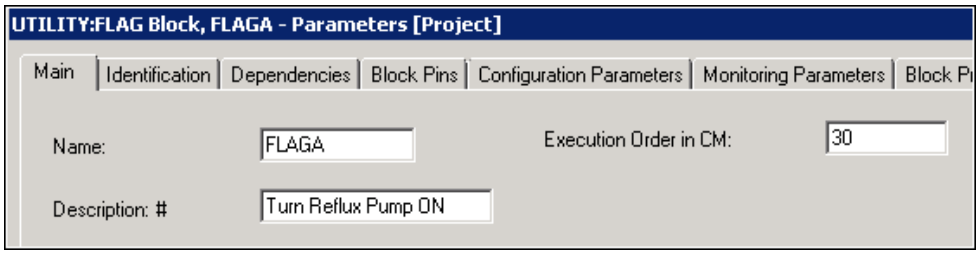
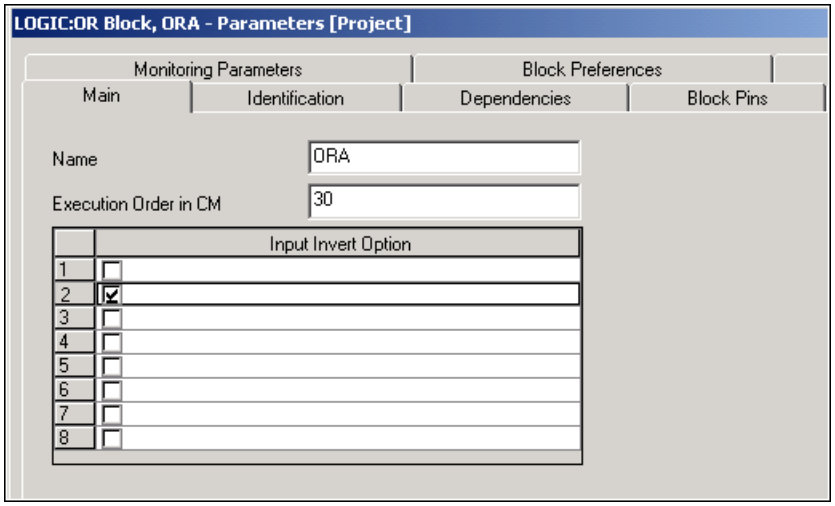
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

<table>
<tr><th>✓</th><th>Étape</th><th>Action</th></tr>
<tr><td></td><td>13</td><td>Cliquez sur l'onglet Alarmes.
Entrez les données suivants:
<table>
<tr><th></th><th>Heure pour STOP</th><th>Heure pour START</th><th>Priorité</th><th>Gravité</th></tr>
<tr><td>Commande en désaccord</td><td>20</td><td>20</td><td>FAIBLE</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Échec de commande</td><td>10</td><td>10</td><td>HAUT</td><td>0</td></tr>
</table>
Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants.

</td></tr>
<tr><td></td><td>14</td><td>Cliquez sur OK.</td></tr>
<tr><td></td><td>15</td><td>Cliquez sur Fichier > Enregistrer pour enregistrer le CM 11_HS62.</td></tr>
</table>

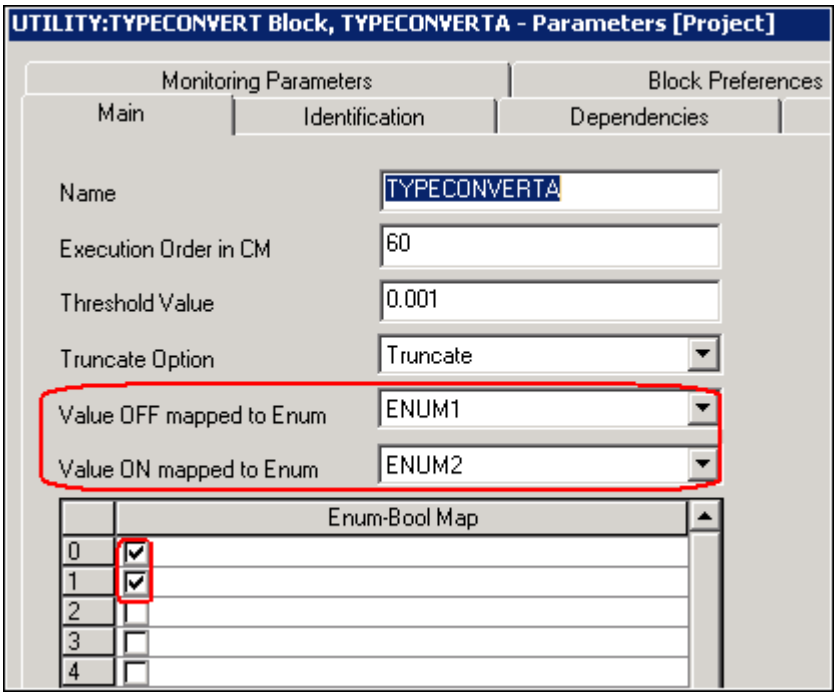
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Double cliquez sur le bloc **Commande de dispositif** et sélectionnez l'onglet **Broches de bloc**. Ajouter la broche **MODEATTR** comme **entrée gauche** et la broche **OPCMD [1]** comme **entrée gauche**  Cliquez sur **OK**.

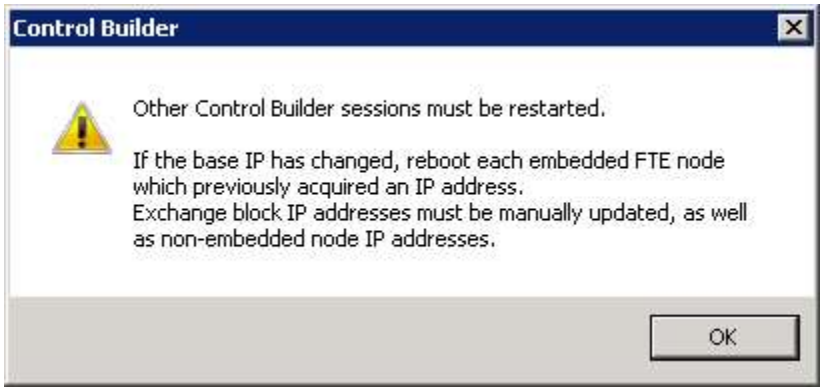
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Double cliquez sur le bloc **FLAG**. Entrez les détails suivants: Nom: **FLAGA** Description: **Mettez en marche la pompe de Reflux** Cliquez sur **OK**. 
	18	Double cliquez sur le bloc **ORA**. Inverser l'entrée **IN 2)** en sélectionnant la case pour l'élément 2. Cliquez sur **OK**. 

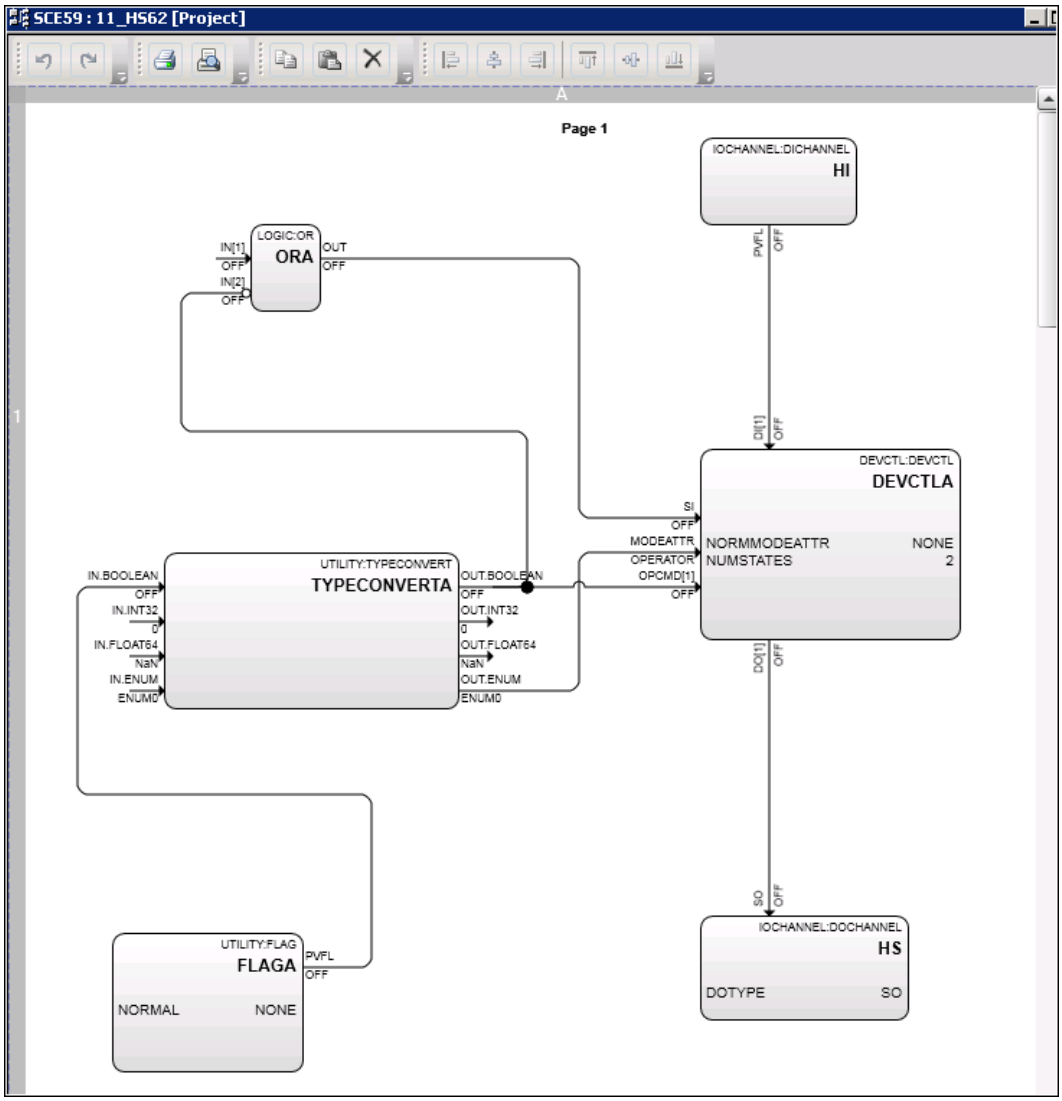
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Double cliquez sur le bloc **TYPECONVERTA**. Sélectionnez ENUM1 dans “**Valeur OFF mappée à ENUM**” et ENUM2 dans “**Valeur ON mappée à ENUM**”. Sélectionnez la case **Enum-Bool Map** pour 0 et 1. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	20	**ATTENTION** Cette étape est optionnelle. Utilisez l'option Nom complet, ou l'option Nom court comme souhaité. Cliquez sur **Outils → Préférences Système.** Dans le champ « Option d'affichage de référence relative », sélectionnez **Nom court** afin que l'utilisateur n'ait pas à entrer plus d'informations que nécessaire. Cliquez sur **OK**. Le message suivant demandant de fermer toutes les autres (ouvertes à distance) sessions ouvertes Control Builder apparaît.  Cliquez sur **OK** sur la boîte de message.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	21	Disposez et connectez les blocs comme indiqué ci-dessous. **ATTENTION** Pour plus de détails sur chaque connexion de bloc, reportez-vous au tableau à l'étape suivante. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	Graphique de Connexion pour 11_HS62:

DEPUIS LA BROCHE DE BLOC	DE FONCTION	VERS LA BROCHE DE BLOC	DE FONCTION
FLAGA	PVFL	TYPECONVERT	IN.BOOLEAN
TYPECONVERT	OUT.BOOLEAN	ORA	IN[2]
	OUT.BOOLEAN	DEVCTLA	OPCMD[1]
	OUT.ENUM	DEVCTLA	MODEATTR
ORA	IN[1]	(CONNECTE PLUS TARD)	
	SORTIE	DEVCTLA	SI
HI	PVFL (PV pour C300)	DEVCTLA	DI[1]
DEVCTLA	DO[1]	HS	SO

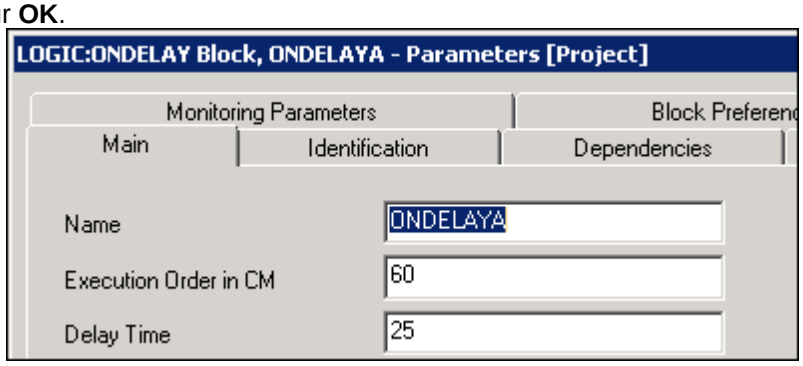
	23	Enregistrez et fermez CM **11_HS62**.
	24	Copiez **11_HS62** comme **11_HS63**. **11_HS63** sera présent dans la section **Non attribué** de la fenêtre d'arborescence de Projet. Attribuez le CM à votre CEE (CEESCEFB61 ou SIM_CEEC300).
	25	Ouvrez **11_HS63** en vue graphique. • 11_HS63 contient les mêmes blocs et câblage que 11_HS62. Seul le HI (DICHANNEL) et HS (DOCHANNEL) n'ont pas de canal attribué

ATTENTION

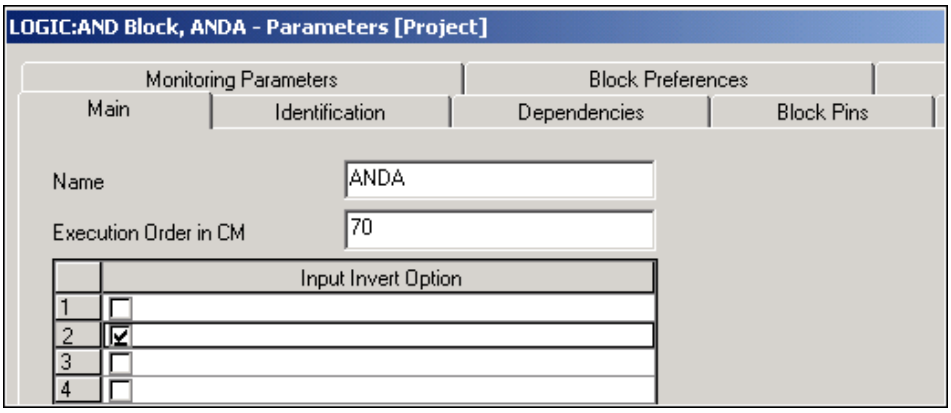
Les étapes suivantes complèteront la configuration de 11_HS63. Ces étapes vont:

- Attribuer HI (DICHANNEL) et HS (DOCHANNEL) aux canaux.
- Modifier l'Affichage des détails de point **sysDtldevctla** sur l'onglet Affichage serveur.
- Modifier la logique dans 11_HS63 de sorte que la pompe P63 ne démarre pas si P62 ne démarre pas dans les 25 secondes après réception de la commande Démarrer du bloc FLAGA.
- Comme il ne peut y avoir qu'un seul bloc FLAG pour la commande START / STOP sur les deux pompes, le bloc FLAGA doit être supprimé de 11_HS63.

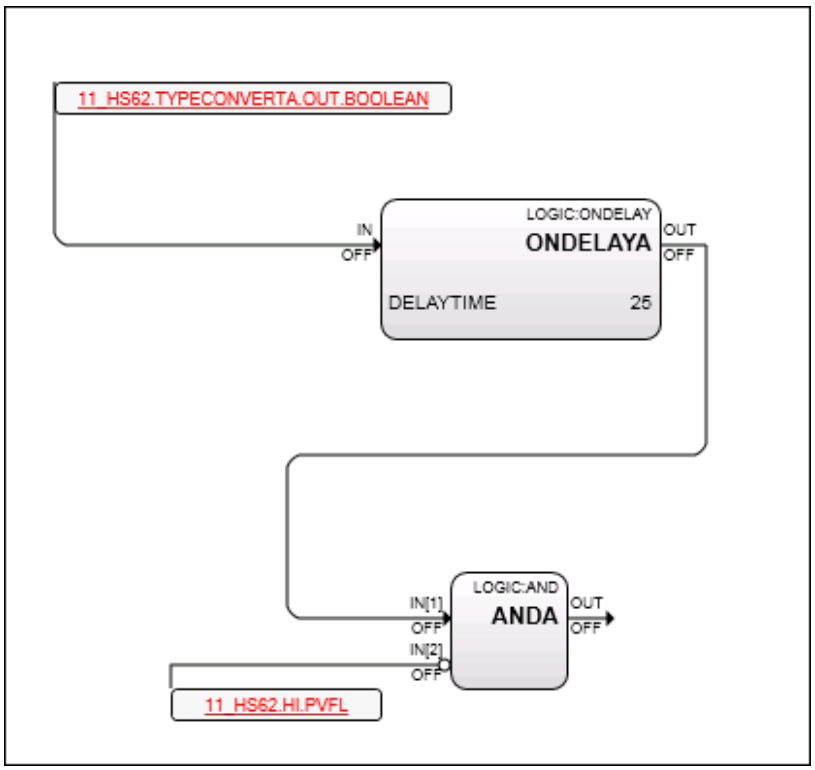
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	26	**Pour supprimer le bloc FLAGA et TYPECONVERTA.** Sélectionnez **FLAGA** et **TYPECONVERTA.** Appuyez sur le bouton **Supprimer**. • Les blocs FLAGA et TYPECONVERTA et connexions associées sont supprimés.
	27	Glissez et déposez les blocs de fonction suivants vers **11_HS63**. Famille de bloc — Bloc LOGIQUE — **ONDELAY** LOGIQUE — **AND**
	28	**Configuration de la porte ONDELAY.** Double cliquez sur le bloc **ONDELAYA**. ntrez les informations suivantes: Nom: **ONDELAYA** Délai: **25** (délai en secondes) Acceptez les valeurs par défaut pour tous les paramètres restants. Cliquez sur **OK**.  **ATTENTION** Le bloc ONDELAY retarde la commande Start à la Pompe P63 de 25 secondes.

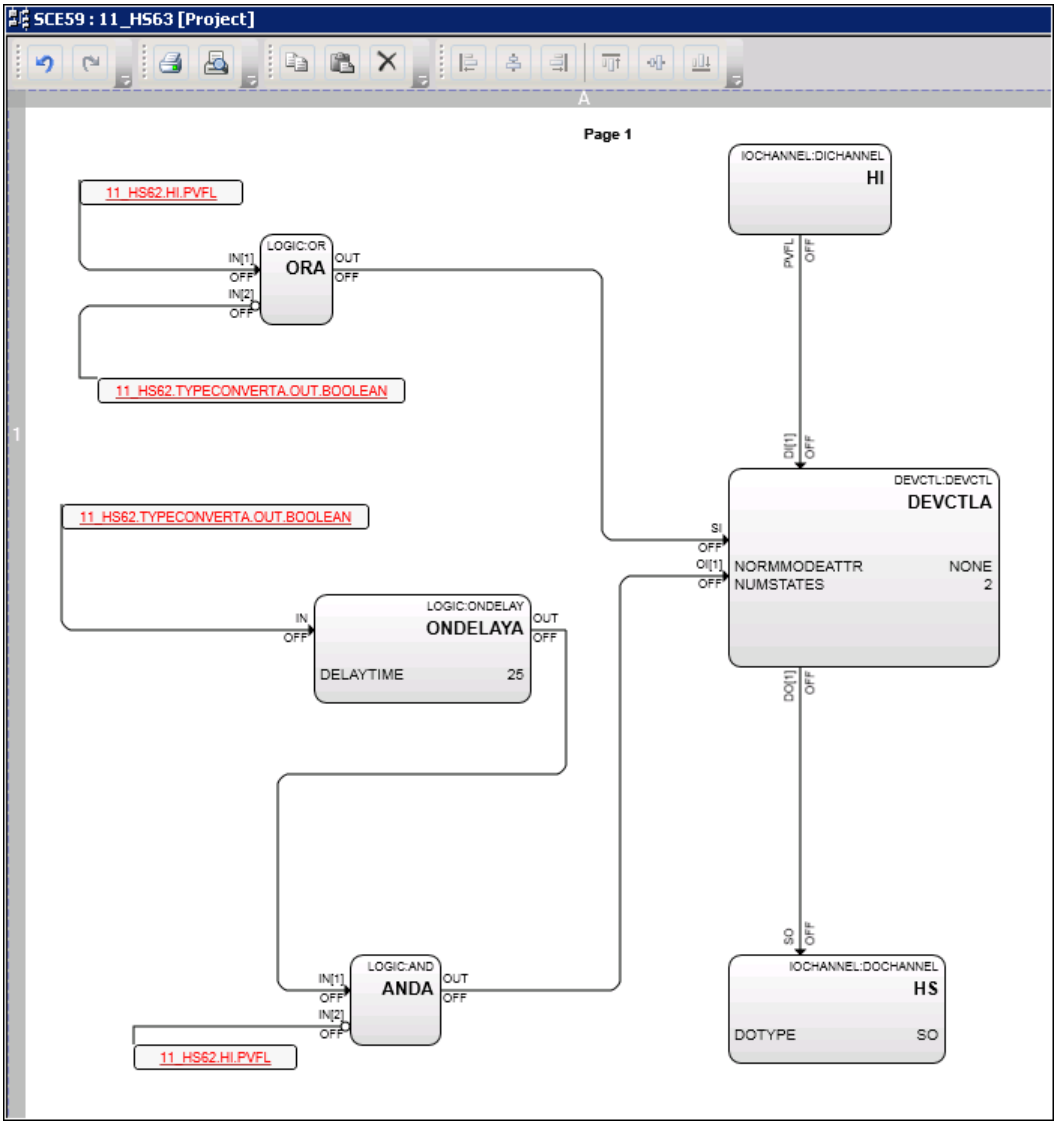
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	29	**Configuration de la porte ANDA.** • Ce bloc envoie la commande Démarrer à la pompe P63 (retard de 25 sec), si la pompe P62 n'a pas démarré. Double cliquez sur le bloc de fonction **ANDA**. Entrez **ANDA** dans le champ Nom. Inversez l'entrée **IN(2)** en sélectionnant la case pour l'élément 2. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **OK** pour fermer le bloc de fonction ANDA. • Cette option intervertit le signal de départ P62. Donc, si P62 n'a pas démarré après 25 secondes, alors seul P63 va démarrer. 
	30	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** (Document disponible sur le bureau) pour déterminer les module et canal corrects pour 11_HS63.HI. **<u>Pour C200E:</u>** Affichez les propriétés du bloc HI. Attribuez 11_HS63.HI au module et canal approprié. Fermez les propriétés du bloc HI. **<u>Pour C300:</u>** Attribuez 11_HS63.HI au module et canal approprié.

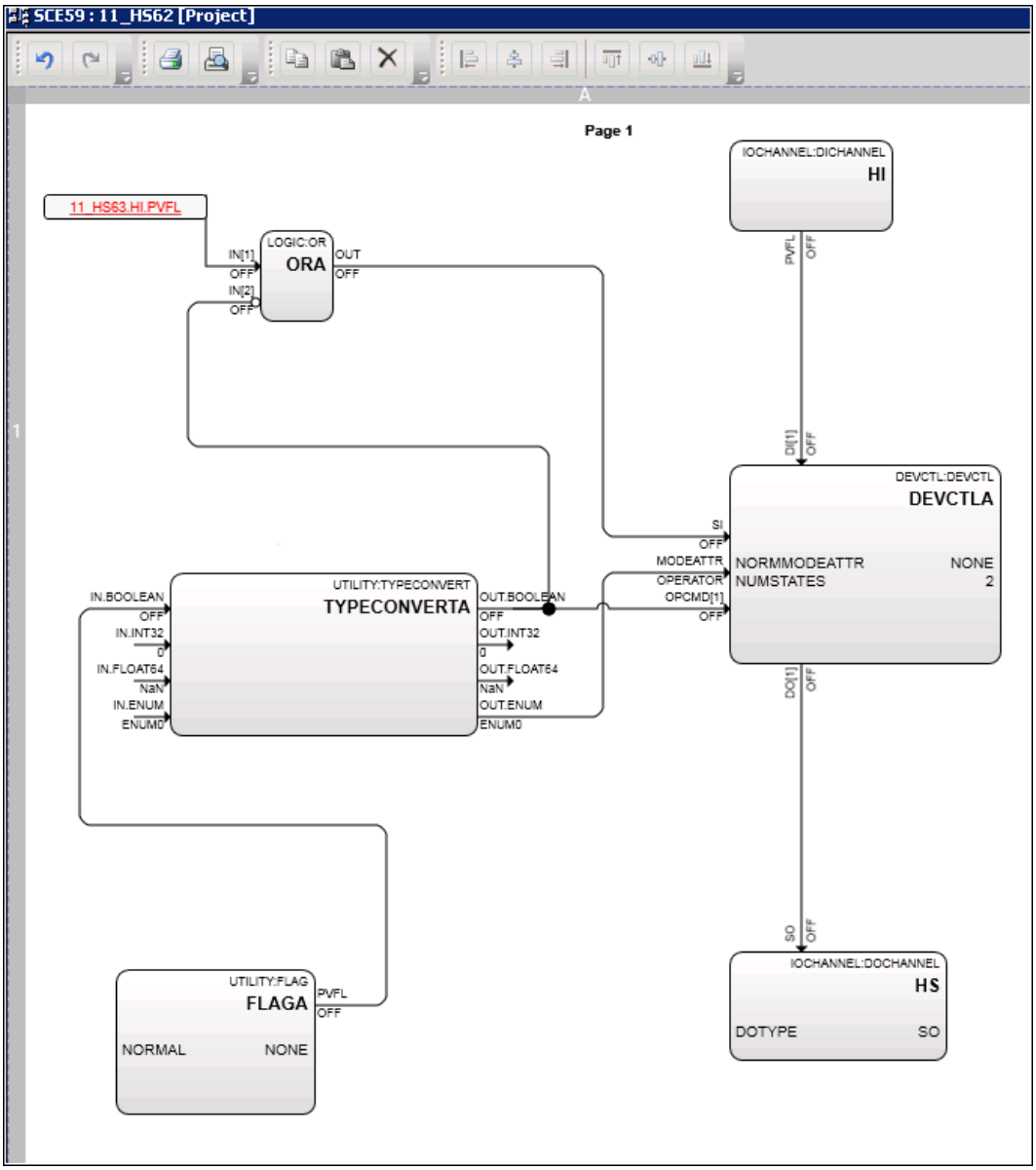
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	31	Se reporter au tableau approprié (C200E ou C300) à la fin du **Guide du Modèle de débutaniseur pour labos C200E / C300** (Document disponible sur le bureau) pour déterminer les module et canal corrects pour 11_HS63.HS. **<u>Pour C200E:</u>** Affichez les propriétés du bloc HI. Attribuez 11_HS63.HS au module et canal appropriés. Fermez les propriétés du bloc HS. **<u>Pour C300:</u>** Attribuez 11_HS63.HS au module et canal appropriés.
	32	Câblez les blocs comme suit: Paramètre de câble **11_HS62.HI.PVFL (PV** pour C300**)** à la broche **IN[2]** du bloc **ANDA** avec un connecteur de paramètre. Câblez la **Broche Out** du bloc **ONDELAYA** à la broche **IN[1]** du bloc **ANDA**. Paramètre de câble **11_HS62.TYPECOVERTA.OUT.BOOLEAN** à la broche **IN** du bloc **ONDELAYA** avec un connecteur de paramètre.  • La sortie de porte **ANDA** est vraie si **ANDA** reçoit le signal TRUE en IN(1) **et** un signal FALSE à IN(2) car IN(2) est inversé. • Câblez **ANDA.** Broche **OUT** à broche **OI[1]** de DEVCTLA

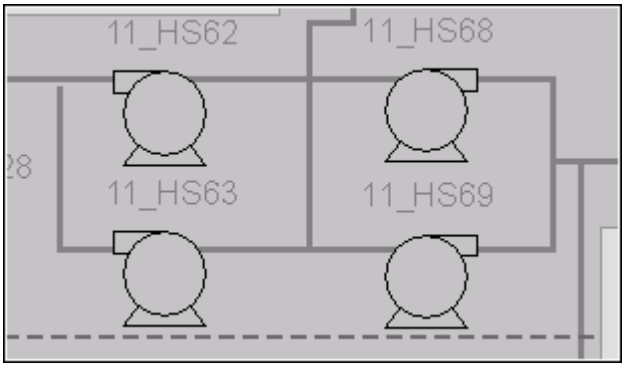
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	33	Double cliquez sur le bloc DEVCTLA. Cliquez sur l'onglet Broche de bloc. Retirez la broche OPCMD [1] et la broche MODEATTR. Ajoutez la broche **OI[1]** comme **Entrée gauche**
	34	Paramètre de fil **11_HS62.HI. PVFL (PV** pour C300**)** à la broche **IN[1]** du bloc ORA avec un connecteur de paramètre. Paramètre de fil **11_HS62.TYPECOVERTA.OUT.BOOLEAN** à la broche **IN[2]** du bloc ORA avec un connecteur de paramètre. Complétez les connexions restantes comme indiqué ci-dessous. • La porte ANDA envoie la commande START à la pompe par OI [1] seulement si P62 ne démarre pas après 25 sec. 

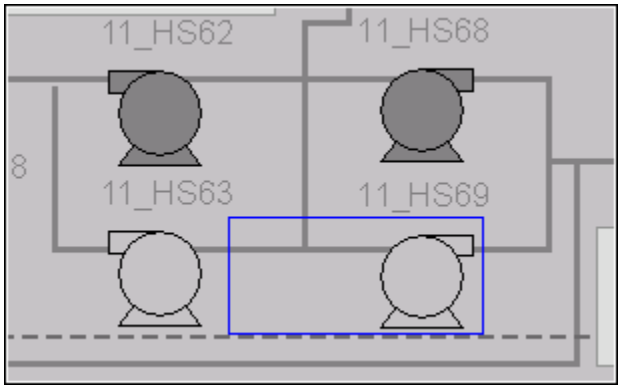
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	35	**Enregistrez** et fermez **11_HS63**.
	36	Ouvrez CM **11_HS62** pour configurer le dispositif de verrouillage SI (comme indiqué aux étapes suivantes).
	37	Paramètre de fil 11_HS63.HI. PVFL (PV pour C300) vers IN[1] de ORA. 
	38	**Enregistrez** et fermez **11_HS62**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	39	Depuis la fenêtre d'arborescence du projet, l'importation (avec affectation CEE) des CM **11_HS68** et **11_HS69**. Importer depuis : **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\ Ixport\ControlBuilder_DB\C200E(ou C300)\L18_Device Module de commande** **ATTENTION** Suivez les procédures du laboratoire Import/Export, si vous avez besoin d'un rafraichissement. Si vous utilisez SIMC200E / C200E le chemin de la base de données est **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\ Ixport\ ControlBuilder_DB \ C200E\L18_Device Module de commande** Si vous utilisez SIMC300 / C300 le chemin de la base de données est **C:\ Users\Public\Public Documents\Honeywell\Experion PKS\ Ixport\ ControlBuilder_DB \ C300\L18_Device Module de commande**
	40	Ouvrez la fenêtre d'**Arborescence de Projet** et vérifiez que **l'Actif Parent** de **11_HS68** et **11_HS69** est Pumps_C11. Sinon, changez-le en **Pumps_C11**.
	41	Téléchargez (avec activation) **11_HS62**, **11_HS63**, **11_HS68**, **11_HS69**.
	42	Utilisez la fenêtre d'arborescence de **Surveillance** pour vérifier que tous les CM sont actifs (vert).
	43	Ouvrez le graphique **Debutanizer_123** sur la Station. Si les graphiques déjà chargés alors rechargez la page afin que les nouveaux points soient reconnus. • Les quatre pompes sont OFF (Sliver) 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	44	Cliquez sur la pompe P-62 pour appeler le Placard. Changez le PV en ON qui allumera la pompe.  • Pour allumer la Pompe P68:- Cliquez sur pompe P-68 pour appeler le placard. Changez le PV en ON qui allumera la pompe. • P62 et P68 sont ON (Gris). • Si P62 et P68 sont défaillants – ce qu'ils feront après un certain temps (jusqu'à 60 secondes) à cause de la simulation dans Tie_Back_New, alors P63 et P69 seront commandés de démarrer. • Après que P62 et P68 ont reçu l'ordre de commencer, il faudra au moins 25 secondes avant que P63 et P69 soient commandés de démarrer à cause des blocs de fonction Sur délai dans P63 et P69. Alors au cas où P62 & P68 échouent avant la fin de la temporisation de 25 sec, P63 & P69 ne démarrent pas. • La période de désaccord de Commande dans P62 et P68 est configuré pour 20 sec. Par conséquent, après l'allumage de P62 et P68, il faut de 25 au minimum à maximum 80 secondes (plus la mise à jour de l'écran) avant l'allumage de P63 et P69.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description de la fonctionnalité de recherche

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

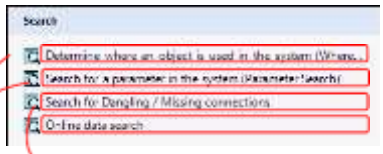
- Le moteur de recherche est intégré dans Configuration Studio
- L'Utilitaire de recherche est utilisé pour:
  - définir les critères de recherche et lancer une recherche
  - rechercher dans les bases de données du système, des dossiers et des fichiers pour déterminer où des stratégies spécifiques, des modèles, des affichages et des actifs sont utilisés dans le système
  - rechercher des paramètres spécifiques qui existent (définis) mais peuvent ne pas être utilisés
  - Afficher des résultats de recherche détaillés
  - enregistrer les critères de recherche pour référence et utilisation futures

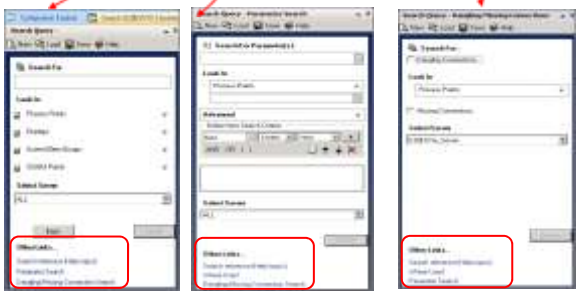
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Types de recherche

Honeywell

- L'utilitaire de recherche prend en charge quatre options de recherche:
  - Où utilisé
  - Recherche de paramètre
  - Connexion en suspens / manquante
  - Recherche de données en lige
- L'Utilitaire de recherche offre la possibilité de naviguer entre ces options de recherche (sauf recherche de données en ligne)



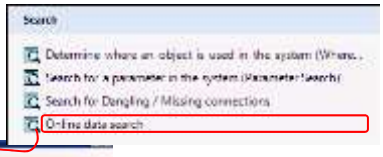


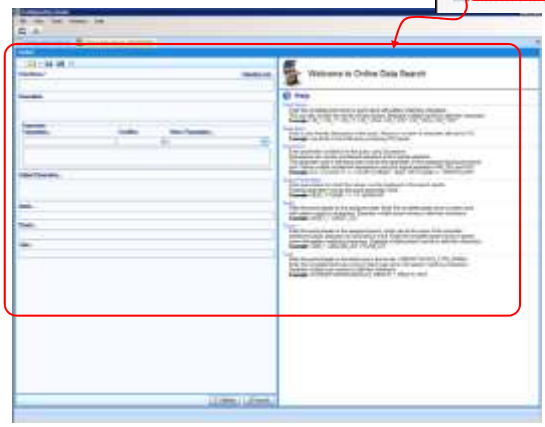
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Types de recherche Suite….

Honeywell

- Recherche de données en lige



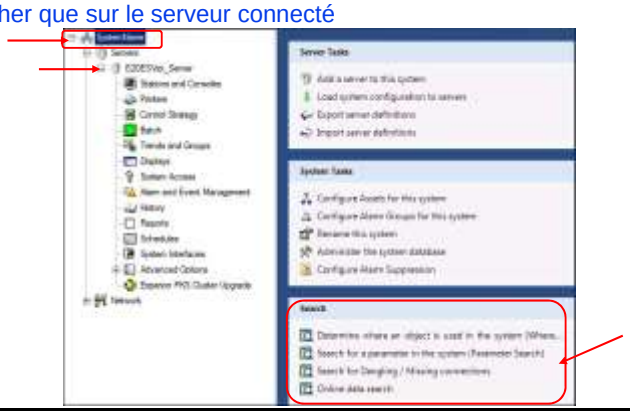


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Recherche Système

Honeywell

- L'utilitaire de recherche peut être lancé soit au niveau du système soit au niveau du serveur
  - Lors du lancement comme tâche système, la recherche permettra de rechercher sur un ou tous les serveurs DSA du système
  - Lors du lancement comme tâche du serveur, la recherche ne permet de rechercher que sur le serveur connecté

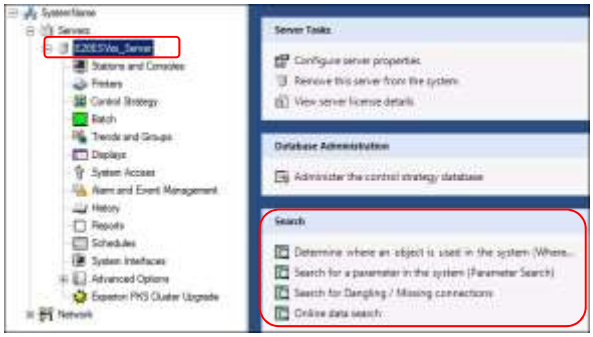


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Recherche Serveur

Honeywell

- L'étendue de recherche couvre tout le système Experion
  - L'utilitaire de Recherche prend en charge la recherche Actifs / Groupes d'alarme
- L'Utilitaire de Recherche lorsque lancé comme une tâche serveur, recherche les EMDB (actifs / Groupes d'alarme), mais recherche les dossiers (affichages), QDB (points SCADA) et ERDB (points de processus) uniquement sur le serveur sélectionné

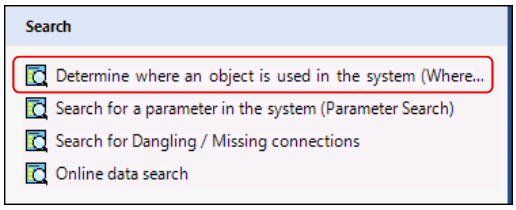


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Où utiliser la recherche

Honeywell

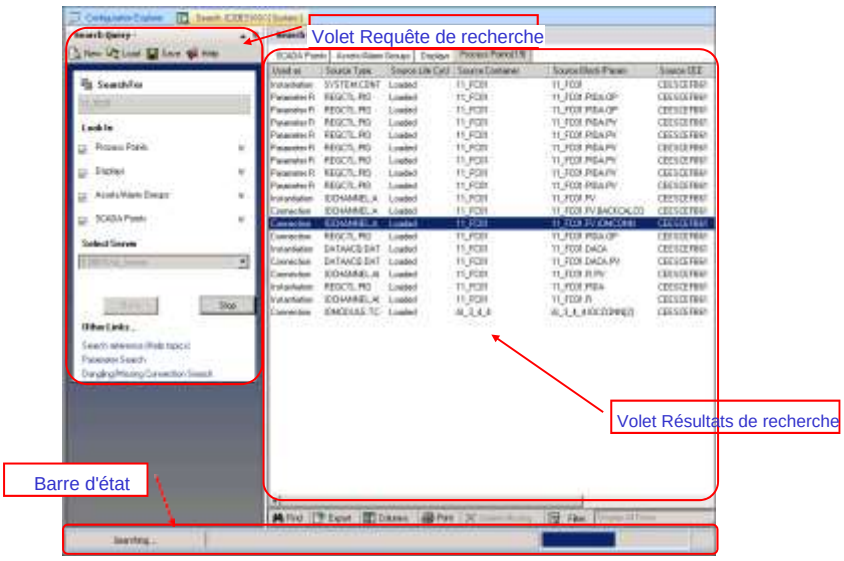
- L'option de recherche « Où utilisé » répertorie toutes les informations concernant l'utilisation de:
  - Stratégies de contrôle / Modèles dans l'ERDB (projet)
  - Les affichages HMIWeb et formes dans les fichiers Display Builder HMIWeb
  - Actif et groupes d'alarme dans la base de données de Modèle Entreprise (EMDB)
  - Points SCADA dans le QDB



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Où utiliser la recherche - Interface Utilisateur

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options de volet de Requête de recherche

Honeywell

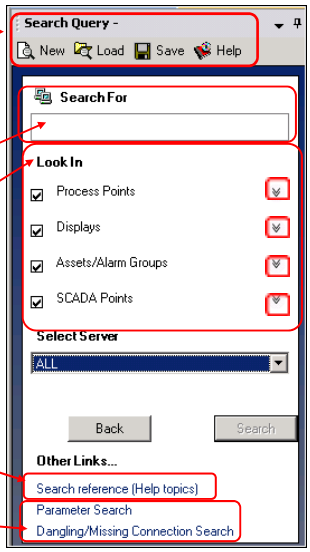
Nouveau - Effacer les champs « Rechercher » et « Rechercher dans » Charger - Charge les critères de recherche enregistrés Enregistrer - Enregistre les critères de recherche en tant que fichier XML Aide - lance un Guide utilisateur de l'utilitaire de recherche pour obtenir des conseils de recherche

Entrez le nom de l'objet à rechercher

Raffine une recherche en définissant des critères de recherche (sélection des référentiels de données spécifiques et dossiers de fichiers). Sélectionnez la double flèche pour les boîtes d'entrée de texte. Un navigateur de sélecteur de points est disponible dans le coin droit de toutes les cases de saisie de texte

Lance un guide utilisateur d'utilitaire de recherche utilisateur avec des conseils sur la façon de rechercher

Passe à la Recherche de paramètre ou recherche de connexion pendante / manquante

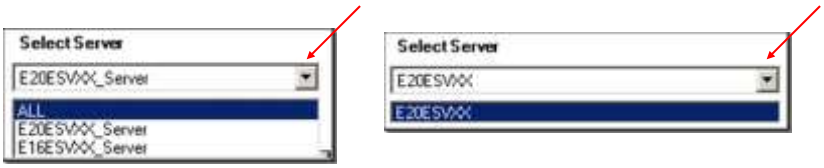


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sélectionnez la boîte déroulante de Serveur

Honeywell

- Sélectionnez le nom de serveur(s) qui sera recherché lorsqu'une requête de recherche est lancée
  - Si l'utilitaire de recherche est lancé au niveau système, la zone de liste déroulante « Sélection de serveur » liste tous les serveurs configurés dans le modèle de système d'entreprise
  - Lorsque l'utilitaire de recherche est lancé au niveau serveur, la zone de liste déroulante « Sélection de serveur » répertorie uniquement le serveur qui est actuellement connecté à Configuration studio

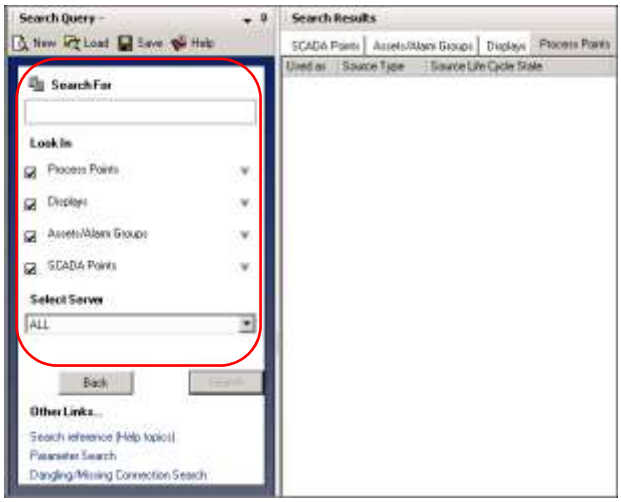


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Recherche Où utilisé - Par défaut

Honeywell

- La recherche ‘Où utiliser’ ouvre les options de recherche “Tout” par défaut

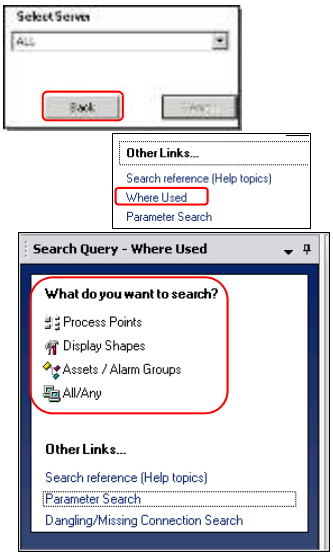


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Recherche Où utilisé – Recherche spécifique

Honeywell

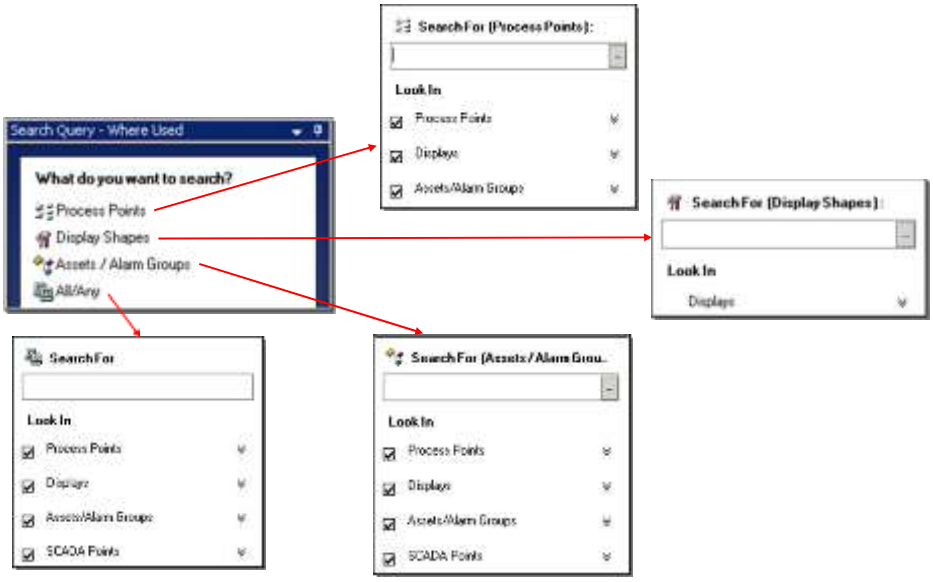
- Un volet d'introduction de requête de recherche est accessible lorsque le bouton Retour est sélectionné dans la fenêtre de recherche « Tout »
  - Il apparaît également lorsque le lien « Où Utilisé » est sélectionné dans le volet de requête de recherche « Paramètre »
- La recherche Où utilisé a quatre options de recherche:
  - Point de processus
  - Formes d'affichage
  - Actifs/Groupes d'alarme
  - Tout/N'importe quel



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options Rechercher dans

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Options Rechercher dans recherche Où utilisé

Honeywell

Search Type (What do you want to search?)	Expected Results	Available 'Look In' options (Check the boxes to enable a search in these data repositories)
Process Points	Information on usage of control strategies and/or templates from the selected databases and Display files (.htm and .sha files only)	Process Points - ERDB Displays - HMI Web Display files Asset/Alarm Groups - EMDB
Displays	Information on the usage of specific Display Shape files in HMIWeb Display files	Displays – HMIWeb Display files
Assets/Alarm Groups	Information on the usage of specific Asset and or Alarm Group (s) references in the selected databases or Display or Quick Builder files [1]	Process Points - ERDB Displays - HMI Web Display files Asset/Alarm Groups - EMDB SCADA Points - Quick Builder File
All/Any	All information that matches the specified character string, regardless of object type in the selected databases and Display files	Process Points - ERDB Displays - HMI Web Display files Asset/Alarm Groups - EMDB SCADA Points - Quick Builder File

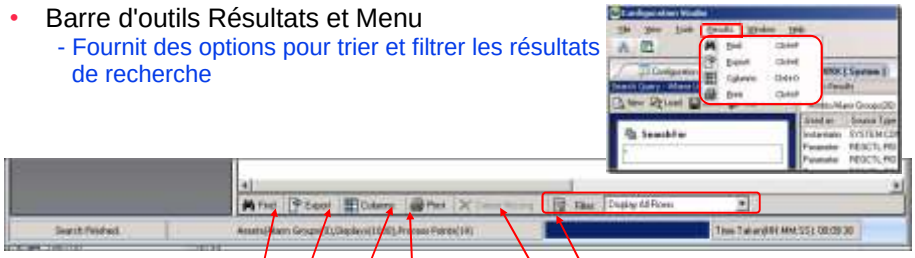
1 - TPS points are not a part of the ERDB or QDB. Therefore, some points associated with an Asset may not appear in the Results pane

Honeywell Confidential
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Barre d'outils résultats et Menu

Honeywell

- Barre d'outils Résultats et Menu
  - Fournit des options pour trier et filtrer les résultats de recherche



Recherche chaîne de texte simple sur des résultats de recherche

Exporte les résultats de recherche (tout/filtré) avec toutes les données dans les colonnes masquées aux formats de fichier .xml ou .csv

Sélectionnez Colonnes dans le volet Résultats pour clarté et comparaison

Imprime les résultats de recherche sous forme de rapport

Spécifier les critères de filtre et cliquez sur « Filtrer » pour voir des lignes spécifiques

Supprime les connexions manquantes

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Où utilisé - Points de Processus

Honeywell

- Recherche l'utilisation d'une stratégie de commande / modèle / objets définis dans la base de données du référentiel d'ingénierie (ERDB)
- Recherches des références de point de processus dans les fichiers d'affichage et groupes d'alarme
- Les instances des objets de données qui sont recherchés comprennent l'utilisation comme:
  - une broche pour une connexion
  - une référence de bloc
- Instanciation, Dérivation et attributions de blocs de fonction et leurs paramètres sont affichés dans les résultats pour une stratégie ou un modèle donnés lorsque interrogé comme « Où utilisé »

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

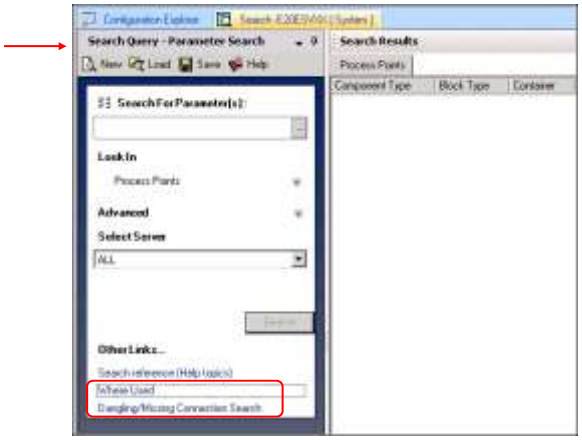
Où utilisé – Affichages, Actifs/Groupes d'alarme, Tout/N'importe Honeywell

- Affiche des formes
  - Recherche des informations sur l'utilisation des références de forme d'affichage dans les écrans et les fichiers de forme
- Actifs/Groupes d'alarme
  - Recherche de références d'actif et de groupe d'alarme définies dans la base de données de modèle d'entreprise (EMDB), ERDB, fichiers d'affichage et le fichier Quick Builder
- Tout/N'importe quel
  - Recherche les données correspondant à la chaîne texte spécifiée dans la boîte de texte « Rechercher »

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Recherche de paramètre Honeywell

- Recherche des stratégies / modèles basés sur les noms et valeurs des paramètres
  - Recherche l'ERDB et obtient les informations pour tous les paramètres avec les critères de recherche spécifiés

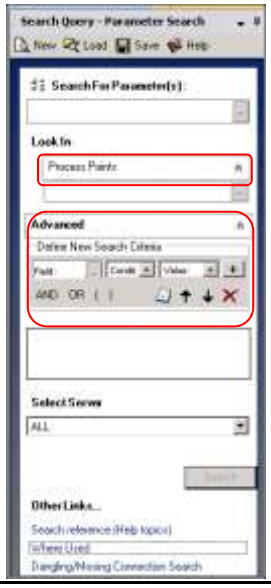


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Volet Requête de recherche – Recherche de paramètre

Honeywell

- Similaire au volet de requête de recherche “Où utilisé”
  - A seulement des Points de processus répertoriés car la requête de paramètre ne recherche que dans la ERDB
  - Option avancée est utilisé pour ajouter des critères de recherche spécifiques, qui permettent d'affiner la recherche



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option de Recherche avancée

Honeywell

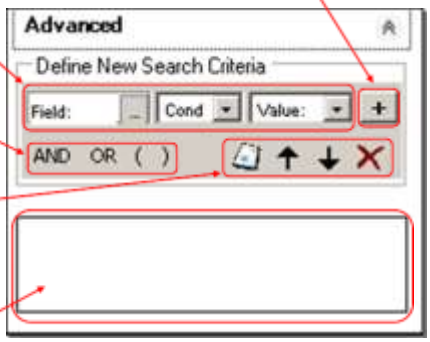
Ajouter les critères de recherche au bas de la fenêtre de liste des critères de recherche

Utilisé pour définir des critères de recherche spécifiques (expliqué plus loin)

Les conditions utilisées pour combiner des critères individuels pour former une option de recherche complexe

Utilisé pour déplacer / supprimer / effacer les critères dans la fenêtre de liste des critères de recherche

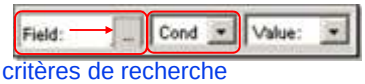
Fenêtre de liste des Critères de recherche



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

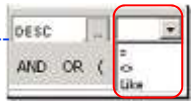
Option avancée - Recherche de paramètres

Honeywell



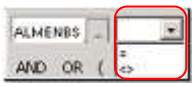
- Boîte texte “Champ”:
  - Indique un paramètre à utiliser par les critères de recherche
    - Un Bouton de sélecteur de point de navigateur est disponible pour fournir une liste des paramètres
- Zone de liste “Condition”:
  - Utilisé pour sélectionner des conditions spécifiques pour les critères de recherche
  - Affiche uniquement les options valides en fonction du type de paramètre (Chaîne, Booléen ou autre)

Chaîne --



Autre --

Booléen --



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option avancée - Recherche de paramètres

Honeywell

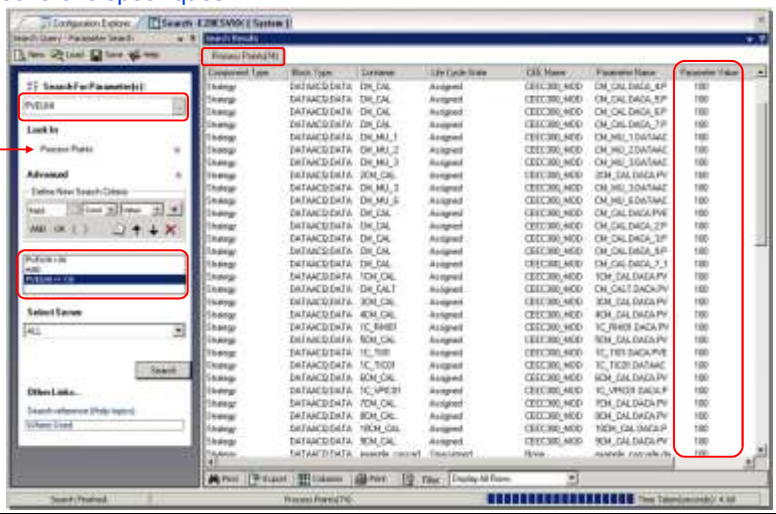
- Zone de texte « Valeur »:
  - Spécifie une valeur correcte pour le type de paramètre particulier représenté dans la zone texte « Champ »
  - En fonction du type de paramètre, une zone de liste ou une boîte texte seront disponibles
    - Si le type de paramètre est Booléen, les options sont VRAI / FAUX
      - Une zone de liste affiche les options appropriées
    - Pour les paramètres Enumération, une zone de liste répertorie les valeurs d'énumération appropriées
    - Pour les autres types de données, une zone d'édition est affichée lorsque la valeur de comparaison est spécifiée

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple - Résultats de Recherche de paramètre

Honeywell

- PVEUHI est recherché pour des valeurs entre 80 et 110
  - Le volet Résultats de Recherche affiche 74 points répondant aux critères de recherche spécifiques

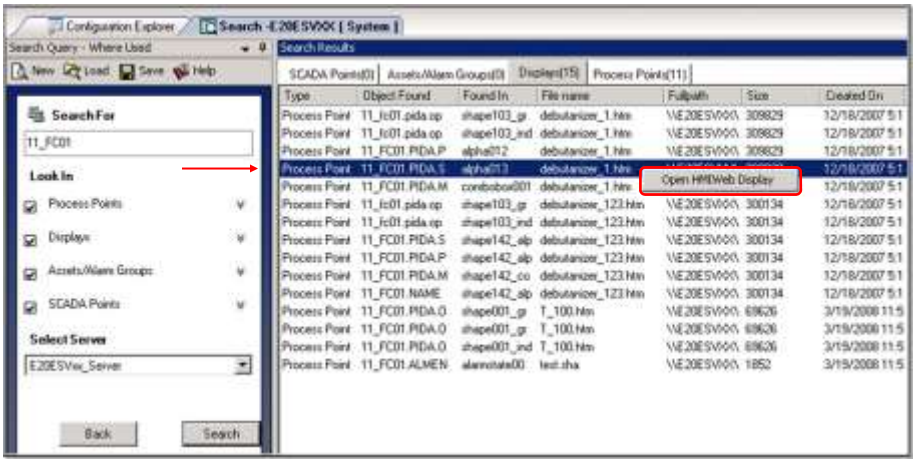


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Menu contextuel

Honeywell

- Résultats de recherche Volet

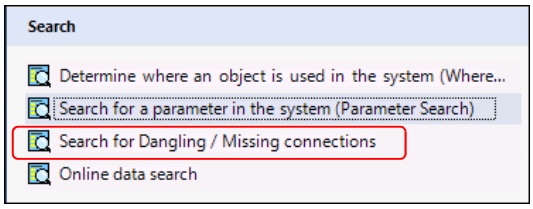


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Connexion en suspens/manquantes

Honeywell

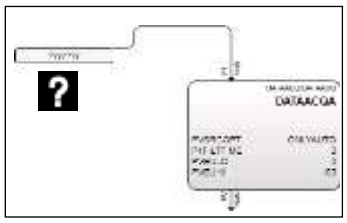
- La troisième option de recherche est « Connexions en suspens/ manquantes »
  - Vérifie qu'il n'y a pas de connexion en suspens dans la configuration
  - Les Problèmes dans la base de données d'ingénierie peuvent être localisées en utilisant la connexion manquante (par exemple, - en tentant une migration)



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Connexion en suspens/manquantes (suite)

Honeywell



- En suspens - Des blocs manquent à une extrémité de la connexion

Ex: Un connecteur de paramètre fait référence à une balise qui a été supprimée.

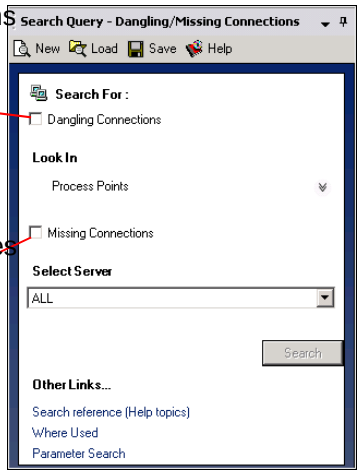
- Manquant - des Blocs manquent aux deux extrémités d'une connexion
  - Se produit si la base de données est corrompue

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Interface utilisateur de recherche

Honeywell

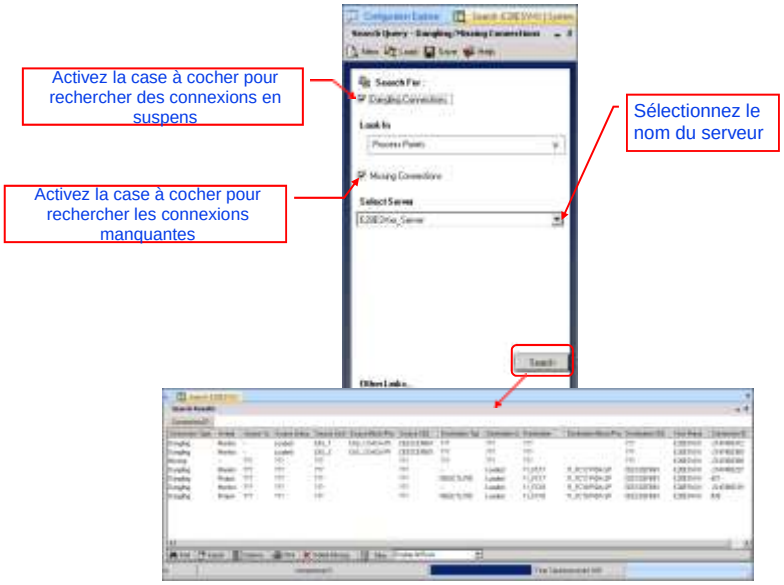
- Rechercher les connexions en suspens au niveaux suivants:
  - Système
  - Serveur
  - Contrôleur
  - Module balisé
- Recherche les connexions manquantes au niveaux suivants:
  - Système
  - Serveur



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Interface utilisateur de recherche

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

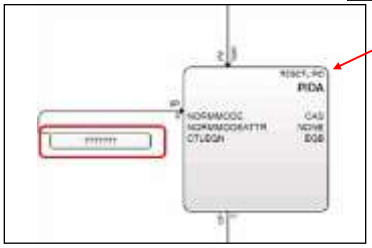
Connexions en suspens Page de résultat

Honeywell

Connection Typ	Avatar	Source Ty	Source Lifecycle	Source Contai	Source Block/Paramet	Source CEE	Destination Type	Destination Lifecycl	Destinatio	Destination Block/Para	Destination CE	Host Name	Connection ID
Dangling	Monitor	--	Loaded	CAS_1	CAS_1.DACA.PV	CEESCEFB61	???	???	???		???	E20ESVXX	-2147483372
Dangling	Monitor	--	Loaded	CAS_2	CAS_2.DACA.PV	CEESCEFB61	???	???	???		???	E20ESVXX	-2147483369
Dangling	Monitor	???	???	???		???	--	Loaded	11_FC17	11_FC17.PIDA.SP	CEESCEFB61	E20ESVXX	-2147483227
Dangling	Monitor	???	???	???		???	--	Loaded	11_FC18	11_FC18.PIDA.SP	CEESCEFB61	E20ESVXX	-2147483219
Dangling	Project	???	???	???		???	REGCTL:PID	Loaded	11_FC17	11_FC17.PIDA.SP	CEESCEFB61	E20ESVXX	421
Dangling	Project	???	???	???		???	REGCTL:PID	Loaded	11_FC18	11_FC18.PIDA.SP	CEESCEFB61	E20ESVXX	429

Source CEE	Destination Type	Destination Lifecycl	Destinatio	Destination Block/Para	Destination CE	Host Name
CEESCEFB61	???	???	???		???	E20ESVXX
CEESCEFB61	???	???	???		???	E20ESVXX
???	--	Loaded	11_FC17	11_FC17.PIDA.SP	CEESCEFB61	E20ESVXX
???	--	Loaded	11_FC18	11_FC18.PIDA.SP	CEESCEFB61	E20ESVXX
???	REGCTL:PID	Loaded	11_FC17	11_FC17.PIDA.SP	CEESCEFB61	E20ESVXX
???	REGCTL:PID	Loaded	11_FC18	11_FC18.PIDA.SP	CEESCEFB61	E20ESVXX

Destination Container
Open Chart
Configure Module Parameters



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Connexion manquante: Page de résultat

Honeywell

Connection Type	Avatar	Source Type	Source Lifecycle	Source Containe	Source Block/Pa	Source CEE	Destination Type	Destination Lifecycle	Destination Container	Destination B	Destinatio	Host Name	Connection ID
Missing	--	???	???	???		???	???	???	???		???	E20ESVXX	-2147483368

Connection Type	Avatar	Source Type	Source Lifecycle	Sc
Missing		???	???	??

Delete

Delete Missing Connections

Do you wish to delete selected missing connection ?

Yes No

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Détails de champ de connexion en suspens

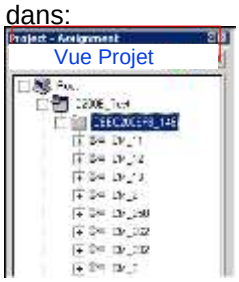
Honeywell

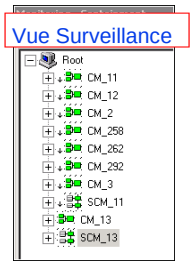
Champ	Informations
Type de connexion	Type de connexion
Avatar	Sur lequel se trouve la connexion en suspens (Projet ou Surveillance)
Type de source	Les informations de type de bloc de la fin de source de la connexion
Cycle de vie Source	État du cycle de vie de la fin de source de la connexion
Conteneur Source	Module conteneur de la fin de source de la connexion
Bloc/Paramètre Source	Bloc de base et paramètre de la fin de source de la connexion
CEE Source	Nom CEE de la fin de source de la connexion
Type de destination	Informations de type de bloc de la fin de cible de la connexion
Cycle de vie de destination	État du cycle de vie de la fin de cible de la connexion
Conteneur Destination	Module conteneur de la fin de cible de la connexion
Bloc/Paramètre Destination	Bloc de base et paramètre de la fin de cible de la connexion
CEE Destination	Nom CEE de la fin de cible de la connexion
Nom d'hôte	Le Nom du serveur qui contient cette connexion en suspens dans sa configuration

Recherche de connexions dans les vues

Honeywell

- Les utilisateurs peuvent rechercher des connexions en suspens/ manquantes dans:





CONNEXIONS

- Connecteur câblé/Paramètre
- Connexions Peer
- Expressions SCM
- Alias
- Paramètres substitués
- Paramètre CAB Références
- Bloc Phase RCM

Utilisation de joker - Caractères spéciaux

Honeywell

- **Des caractères de remplacement tels que l'astérisque « * » et le point d'interrogation « ? » peuvent être utilisés dans l'option de recherche Rechercher dans lorsque vous spécifiez le nom de l'élément**
  - « * » Implique un ou plusieurs caractères alors que « ? » implique un seul caractère
- Les entrées génériques sont prises en charge comme des attributs « Rechercher »
  - Les exemples utilisés dans les critères de recherche: ex *, CM_?
    - ex * renvoie des résultats de recherche ex1, ex2, example_cascade
    - CM_? renvoie des résultats de recherche CM_1, CM_2, CM_A (remplacement d'un seul caractère)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Utilisation de joker

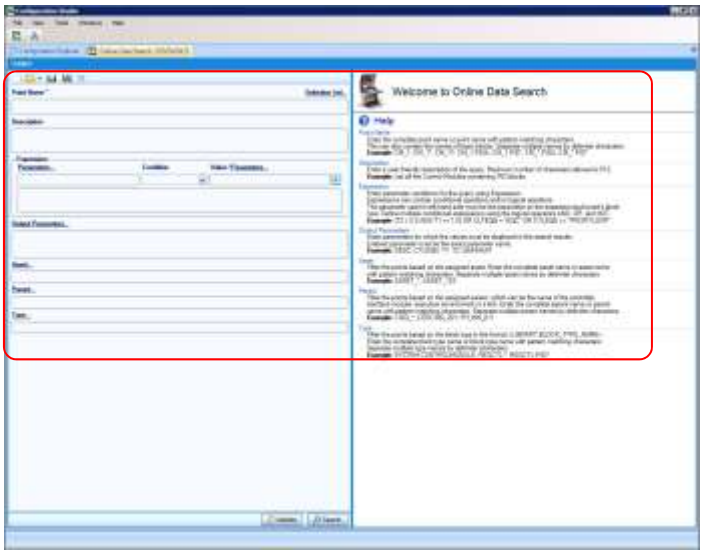
Honeywell

- **Si seulement un astérisque « * » est utilisé comme attribut « Rechercher »:**
  - La recherche est effectuée sur toutes les stratégies / modèles, leurs blocs contenus et leurs paramètres définis dans ERDB
  - Une recherche « * » sur les Fichiers d'affichage recherchera tous les points mentionnés dans les fichiers spécifiés
  - Pour les actifs / groupes d'alarme, l'EMDB est recherchée pour tous les actifs / groupes d'alarme définis et référencés
  - Pour les points SCADA, une recherche sera effectuée pour la référence d'actif sur tous les points définis dans le référentiel Quick Builder

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Recherche de données en lige

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

'Nom de point', 'Description' et Définition d'expression

Honeywell

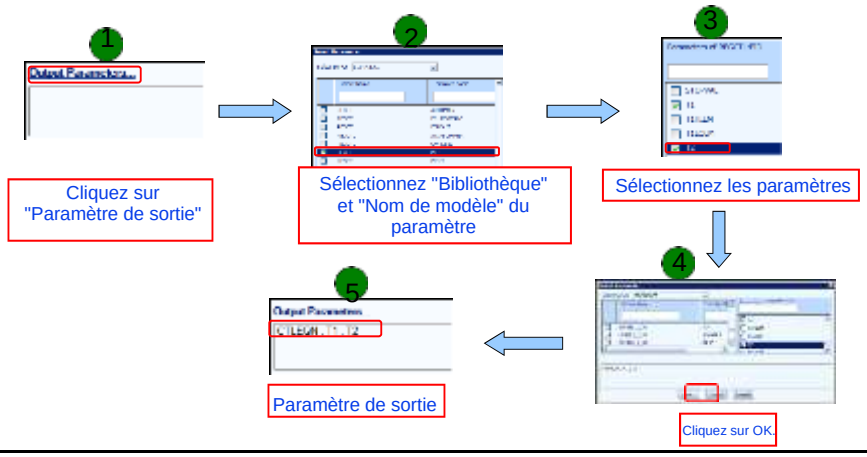
- Nom de Point
  - Champ obligatoire
  - Désigne le nom de Balise à rechercher
  - Nom de balise exact ou le caractère de correspondance de motif peut être utilisé
    - EX- CM_1*,CM_1?,CM_1.PID* etc
  - Plusieurs noms de balises peuvent être séparés par le caractère délimiteur
    - Ex – CM_1*; CM_2; CM_3?
  - La Recherche de chaîne peut être un « Fichier de liste de sélection»
- Description
  - La description conviviale de la Requête est saisie
- Définition d'Expression
  - Définit les conditions d'évaluation de la valeur du paramètre sur le point cible
  - Peut être saisi directement ou peut être construit à partir de l'UI

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Paramètre de Sortie

Honeywell

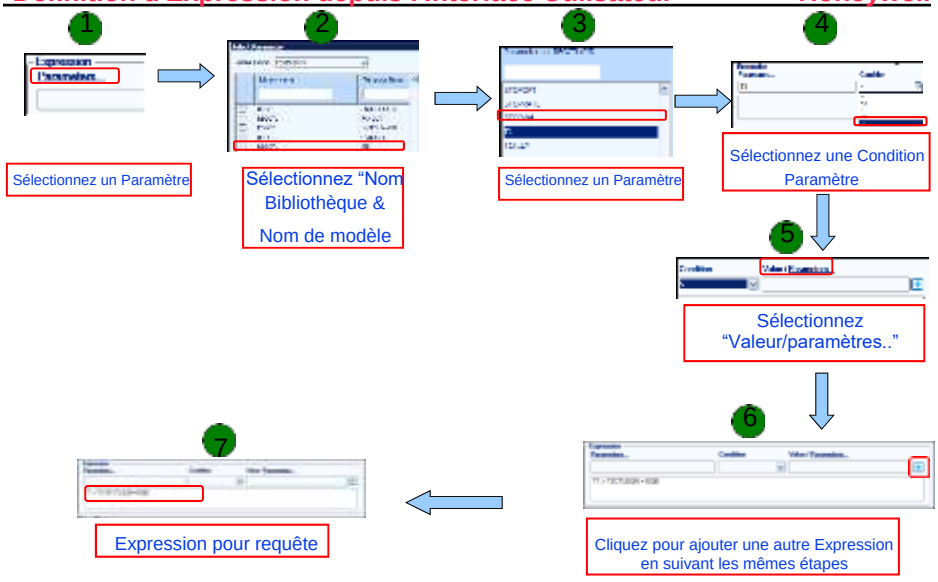
- Paramètre de sortie
  - Nom du paramètre exact pour lequel la valeur est à rechercher
    - Description, CTLEQN, T1, T2
    - Peut être saisi directement ou peut être construit à partir de l'UI



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Définition d'Expression depuis l'Interface Utilisateur

Honeywell

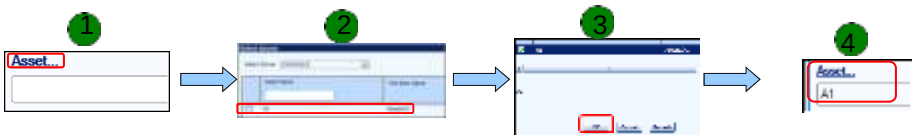


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Champ ‘Actif’

Honeywell

- Champ « actif »
  - Les points sont filtrés en fonction de l'actif affecté
  - Nom complet d'actif ou des caractères correspondant à un motif sont utilisés
  - Plusieurs noms d'actifs sont séparés par des délimiteurs



Cliquez sur “Actif..”

Sélectionnez un “Actif..”

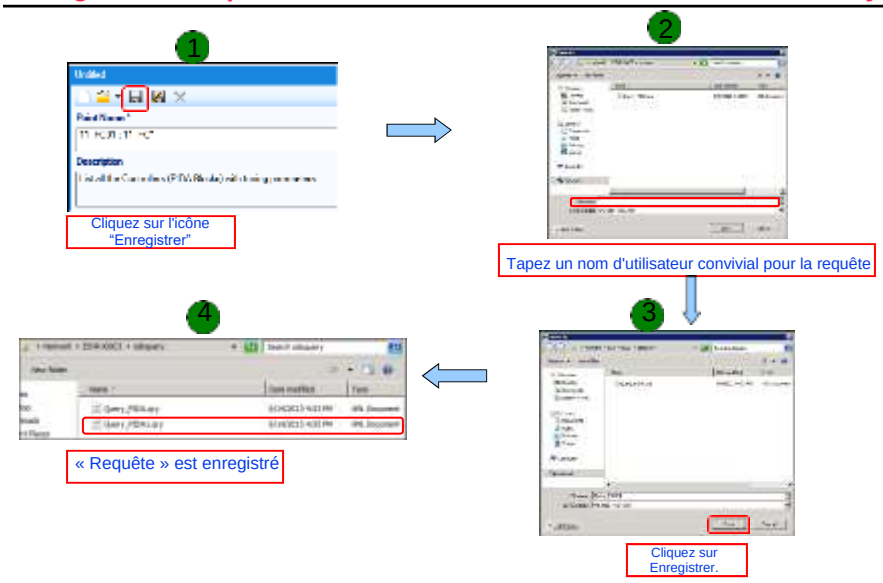
Cliquez sur “OK”

De même l'utilisateur peut sélectionner des champs Type et Parent

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Enregistrer la requête

Honeywell



Cliquez sur l'icône “Enregistrer”

Tapez un nom d'utilisateur convivial pour la requête

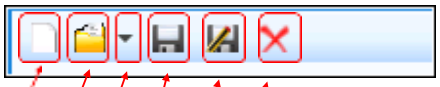
Cliquez sur Enregistrer.

« Requête » est enregistré

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Barre d'outils de Définition de requête

Honeywell



Efface les valeurs de tous les champs et commence une nouvelle requête

Ouvre la requête existante à l'aide du dialogue « Ouvrir Requête »

Ouvre la requête la plus récente utilisée (5 dernières requêtes)

Option pour enregistrer la requête en entrant le nom du fichier de requête

Option pour enregistrer à nouveau une requête dans un autre nom

Supprimer la requête ouverte

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Recherche et fonctionnement des outils d'Ingénierie

Honeywell

- Évitez d'effectuer des opérations d'outils d'ingénierie et de requêtes de recherche simultanément
  - Toutes les activités ont souvent besoin de ressources CPU et de mémoire importantes qui réduisent les performances du système
  - Lorsqu'une requête est lancée, l'utilitaire de recherche recherche l'ERDB pour les stratégies, modèles, paramètres qui répondent aux critères spécifiés dans le volet de Requête de Recherche
  - Les opérations d'ingénierie effectuées dans Control Builder, telles que Charger / Créer / Supprimer / Importer / Création Bulk / Ouverture graphiques, accèdent également aux informations dans l'ERDB
  - Si les opérations d'ingénierie sont réalisées simultanément avec les opérations de recherche, les deux sont en compétition pour les ressources système dans le serveur SQL
  - Les requêtes de recherche, où les critères de recherche utilisent des symboles (tels que * ou ?), imposent une forte utilisation du processeur et de la mémoire sur le serveur

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Instance multiple d'Utilitaire de Recherche

Honeywell

- Chaque instance de Configuration Studio (sur les serveurs identiques ou différents):
  - Crée une instance distincte de l'utilitaire de recherche
  - Peut créer plusieurs instances de l'utilitaire de recherche lors de son lancement au niveau système
- Une instance de l'utilitaire de recherche peut être ouverte pour le système et pour chaque serveur configuré dans Configuration Studio
- Note:
  - La Recherche de paramètre et la recherche Où utilisé ne peuvent être réalisées simultanément sur le même serveur connecté au niveau serveur
  - Soit une recherche Paramètre ou Où utilisé peuvent être effectués au niveau serveur alors qu'une autre recherche peut être effectuée sur le même serveur en se connectant au niveau système

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description de la fonctionnalité de recherche

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Recherche de Base de données

Sommaire

Instructions pour recherche de base de données 3

Effectuer une recherche de paramètre.....7

Effectuer une recherche Où utilisé 13

Effectuer une recherche de connexion en suspens 17

Effectue une recherche de donnée en ligne.....25

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour Recherche de Base de données

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Recherche de Base de données».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Effectuer une recherche de paramètre »). Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon19**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**. **ATTENTION** Dans le R431, l'option "CHARGER AVEC CONTENU" ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé.
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder. Sélectionnez SEULEMENT le Contrôleur et chargez-le. Activez le CEE en utilisant l'option **Warmstart**.
	5	Maintenant, sélectionnez et chargez tous les E/S et modules de commande avec l'option« **Changer automatiquement Tout contrôle ... .. ….** " sélectionnée.
	6	Assurez-vous que le contrôleur, E/S et modules de commande sont indiqués en couleur verte.
	7	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit de **C:\Users\Étudiant\My Documents\Tie_Back_New.xls** ***SOIT*** en double cliquant le raccourci sur votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Effectuer une recherche de paramètres

Pratique

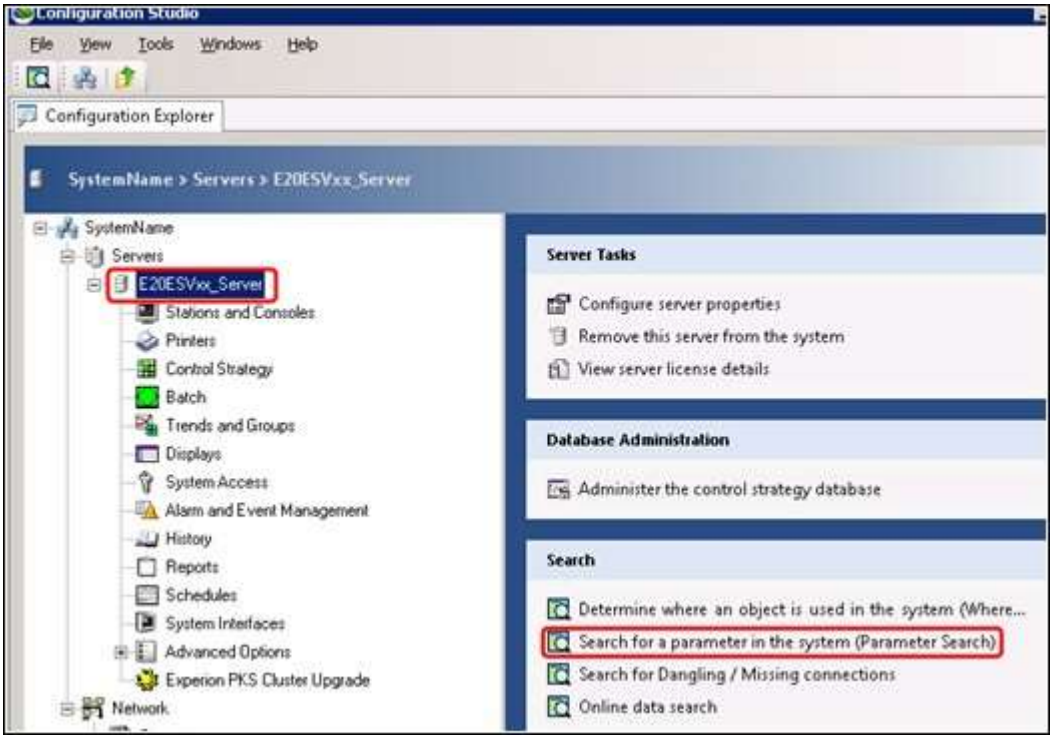
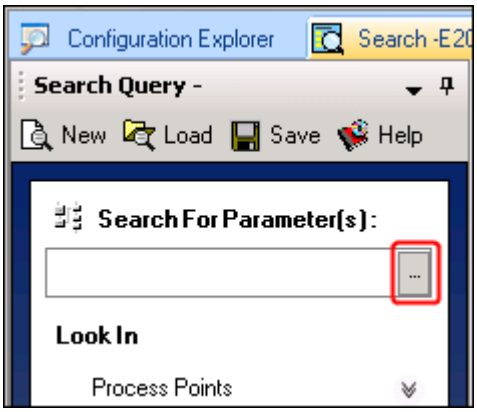
Objectif

Après avoir terminé cette leçon, vous serez en mesure de rechercher des paramètres à l'aide de la fonction « Recherche de paramètre ».

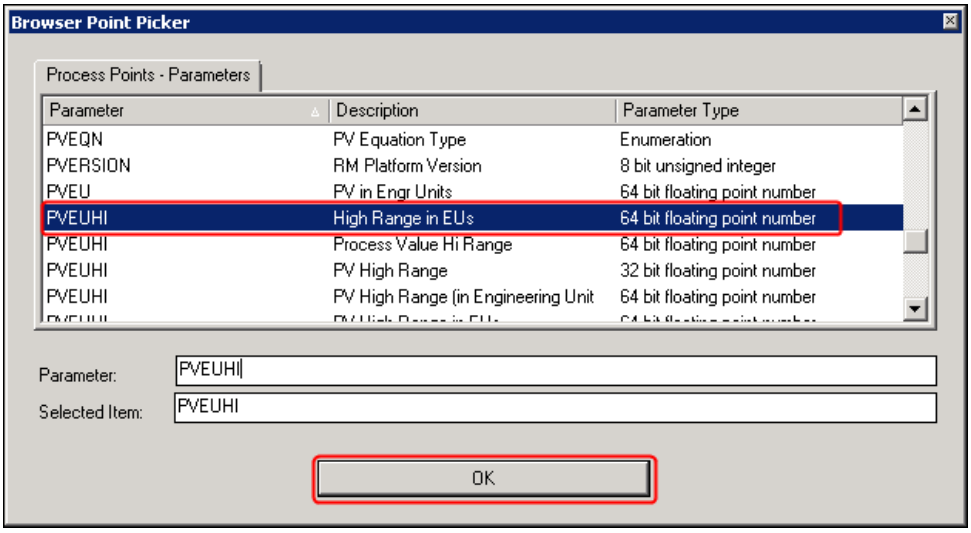
Introduction

Le but de cette leçon est de vous familiariser sur l'utilisation de Recherche de paramètre dans Configuration studio

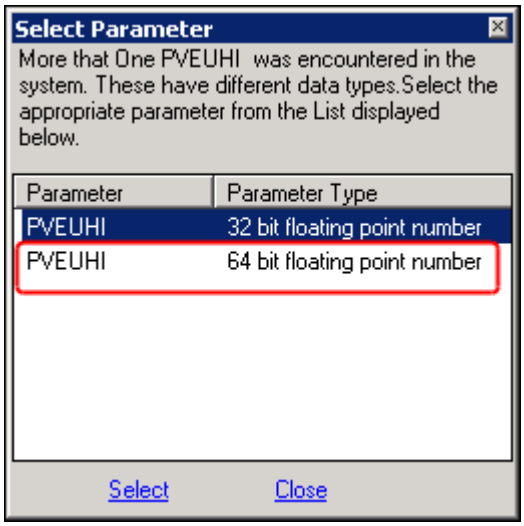
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Ouvrez Configuration Studio si ce n'est déjà fait. Sélectionnez **Votre Serveur**. Sélectionnez **Recherche d'un paramètre dans le système (Recherche de paramètre)** depuis l'en-tête Recherche. 
	9	Dans la zone texte Recherche de Paramètre, cliquez sur le bouton **Sélecteur de point** ... . 

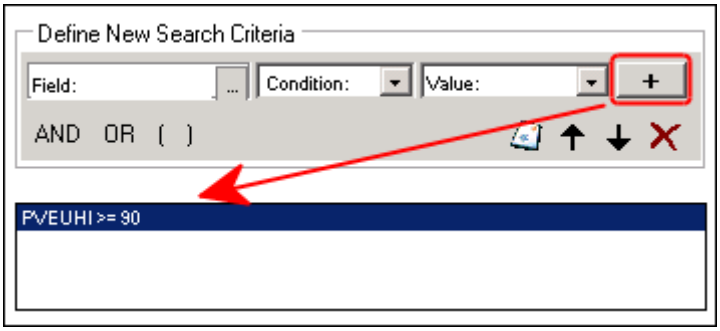
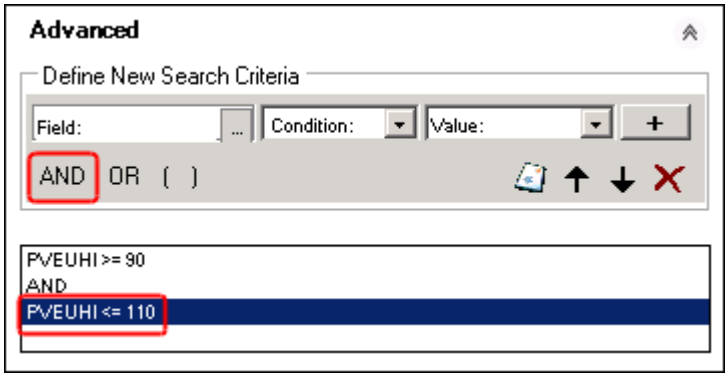
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Dans la boîte de dialogue « Sélecteur de navigateur de Point », sélectionnez le paramètre **PVEUHI (Plage haute dans EU)** et cliquez sur **OK**. 
	11	Affichez les options avancées en cliquant sur la **double flèche** .
	12	Dans les options avancées, cliquez sur le bouton **Sélecteur de point** , sélectionnez le paramètre **PVEUHI (Plage haute dans EU)** et cliquez sur **OK**.
	13	Dans les options avancées, cliquez sur la liste déroulante Condition (juste à droite du sélecteur de points).

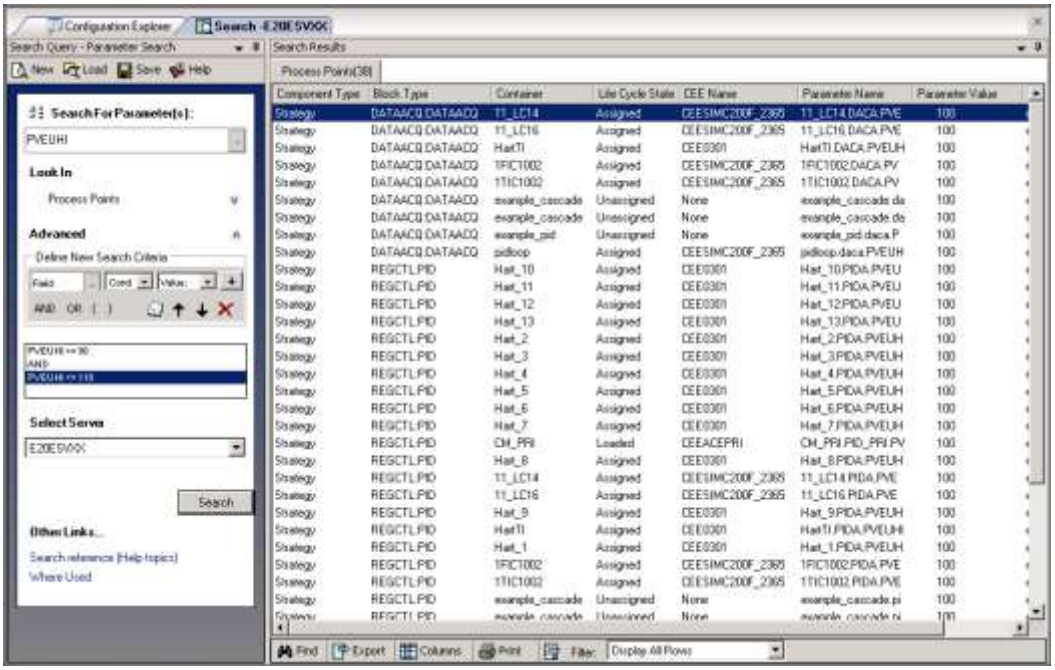
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Dans la boîte de dialogue « Sélectionner paramètre », sélectionnez le paramètre **PVEUHI (Plage haute dans EU) - 64 bits**, et cliquez sur **Sélectionner**. 
	15	Dans la zone de liste déroulante Condition, sélectionnez **> =.** **ATTENTION** Les dernières étapes peuvent devoir être répétées pour que la zone de liste déroulante Condition affiche > = sélection.
	16	Cliquez dans la zone de liste déroulante Valeur (pour déplacer votre curseur dans le champ) et entrez **90** dans la zone de texte.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Cliquez sur le bouton Ajouter [+]. La fenêtre de liste des critères de recherche indique les critères qui sont ajoutés. 
	18	Cliquez sur l'opérateur **ET** et répétez les étapes ci-dessus pour ajouter un critère **PVEUHI <= 110**.  **ATTENTION** Assurez-vous de faire cette condition **<=** (Inférieur ou égal), et assurez-vous que la valeur saisie est **110**. Par conséquent, la condition sera **PVEUHI <= 110.**
	19	Cliquez sur le bouton **Rechercher**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	20	Le volet Résultats de recherche répertorie les Stratégies de contrôle et modèles dans la ERDB qui ont une valeur de paramètre PVEUHI entre 90 et 110. 
	21	Regardez sur la barre d'état (en bas de la fenêtre) pour l'état de la recherche, le nombre de points trouvés, et le temps nécessaire pour faire la recherche.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Effectuer une Recherche Où utilisé

Pratique

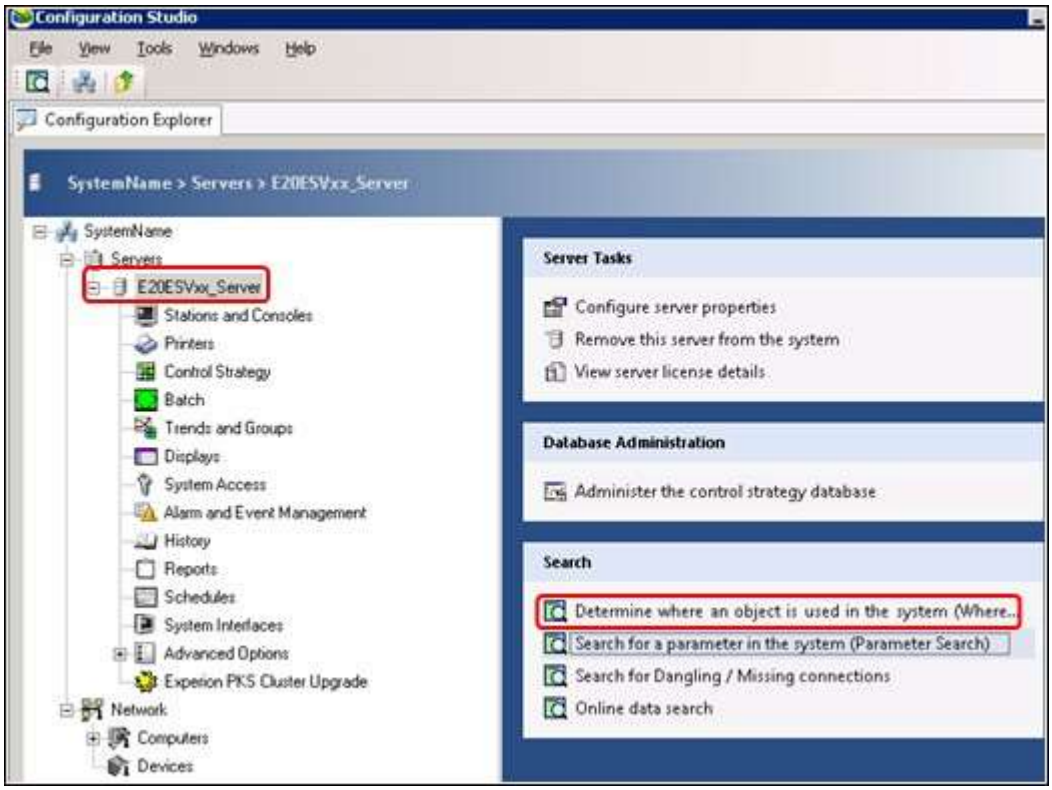
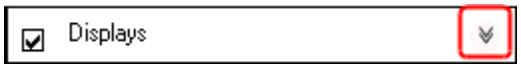
Objectif

Après avoir terminé cette leçon, vous serez en mesure de rechercher un Point à l'aide de la recherche Où utilisé.

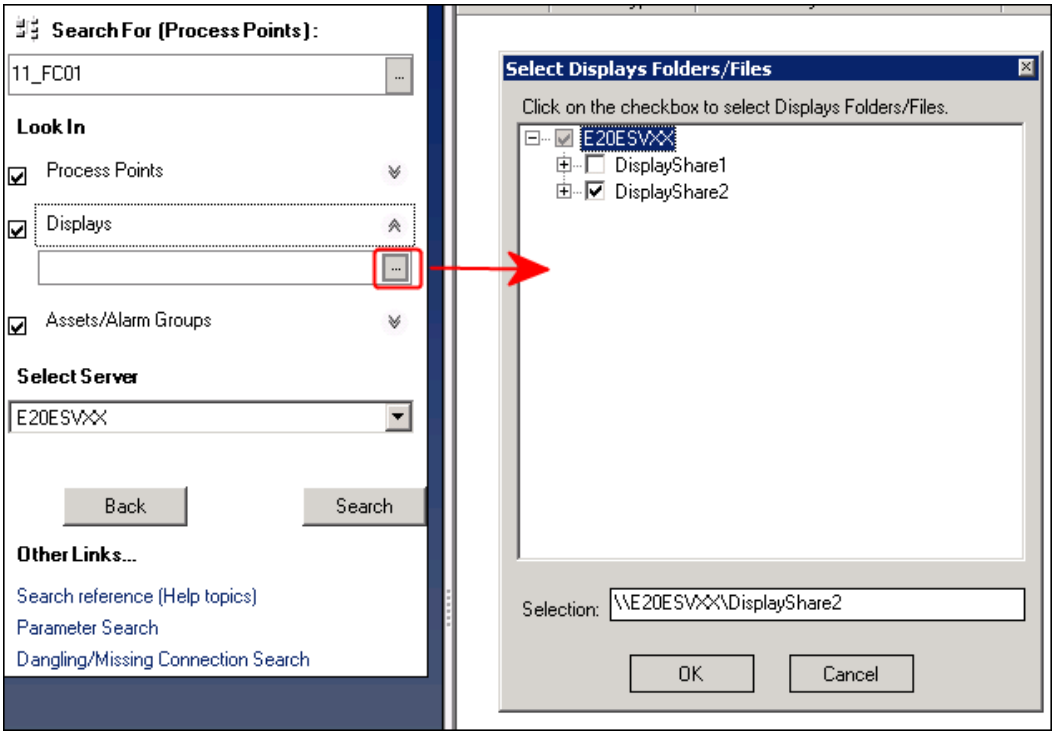
Introduction

Le but de cette leçon est de vous familiariser sur l'utilisation de la Recherche Où utilisé dans Configuration Studio

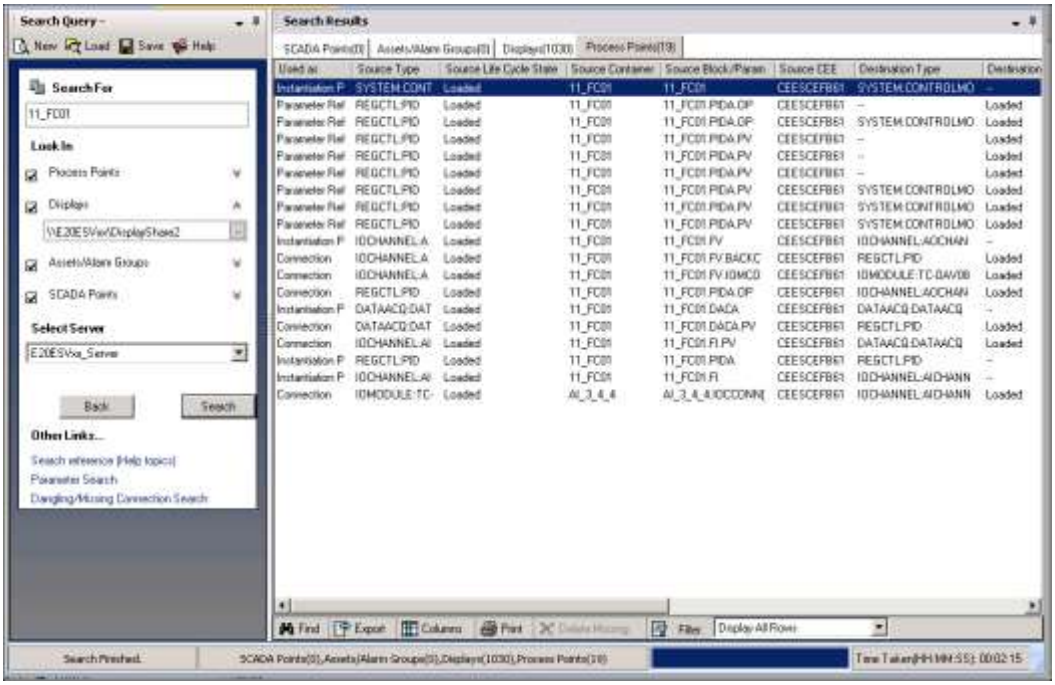
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	1	Lancez Configuration Studio, connectez-vous au **système**.
	2	Dans le volet Arborescence (côté gauche), sélectionnez votre système. Cliquez sur la tâche **Déterminer où un objet est utilisé dans le système (Où utilisé)**. 
	3	Tapez **11_FC01** dans la zone de texte « Rechercher ».
	4	Développez Affichages en sélectionnant la double flèche à côté de l'option Affichages. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Sélectionnez le Sélecteur de point dans la zone de texte, développez les éléments, vérifiez l'optin **DisplayShare2** (chemin) et cliquez sur **OK.** 
	6	Cliquez sur le bouton **Rechercher**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Le volet Résultats de recherche indique l'utilisation de 11_FC01 dans les points de processus, affichages et actifs / groupes d'alarme.  **ATTENTION** La Recherche prendra un certain temps en fonction de la taille de votre base de données.
	8	Regardez sur la barre d'état pour des informations sur la recherche (y compris l'état de la recherche).
	9	Visualisez l'onglet **Affichages** et l'onglet **Points de processus**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Effectuer une Recherche de Connexion pendante

Pratique

Objectif

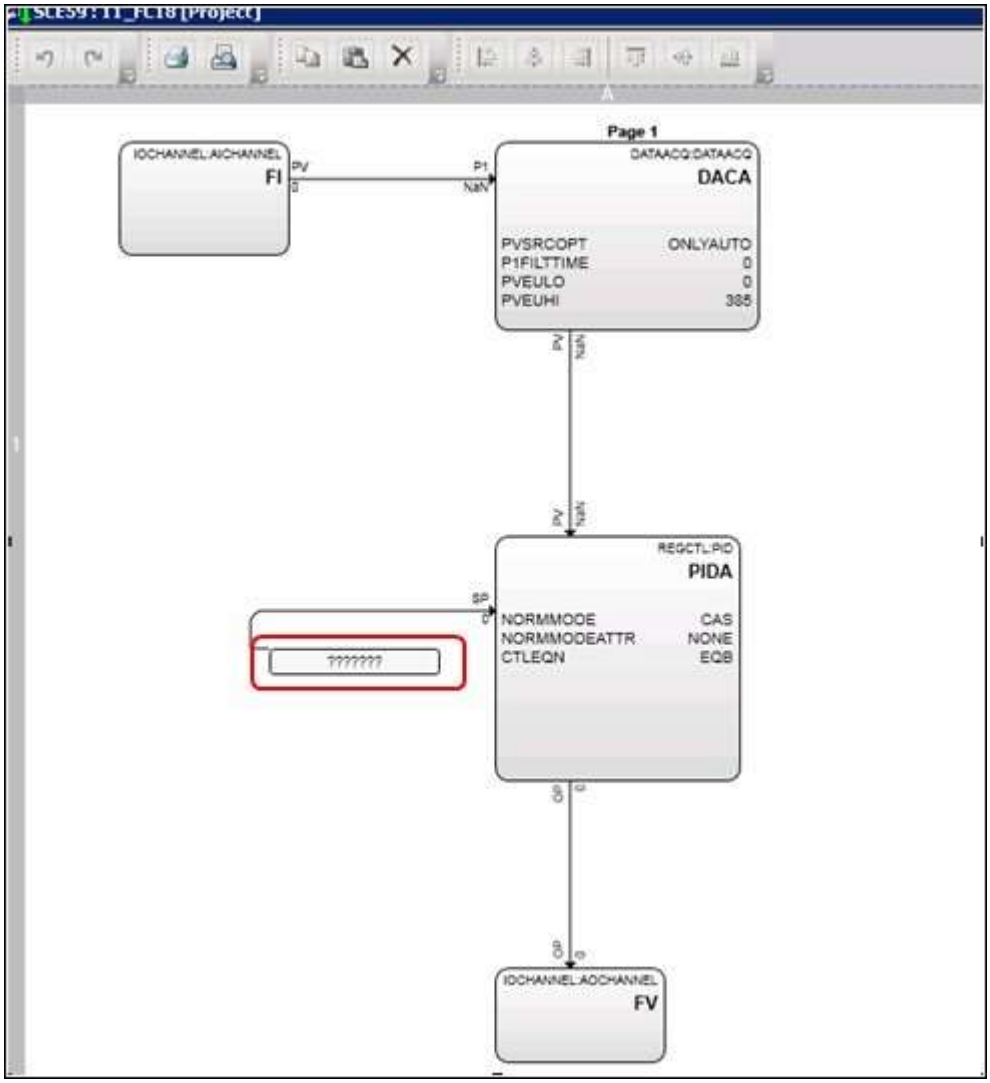
Après avoir terminé cette leçon, vous serez en mesure de rechercher une connexion de recherche Connexion en suspens.

Le but de cette leçon est de vous familiariser sur l'utilisation de la recherche de connexion En suspens/Manquante dans Configuration Studio

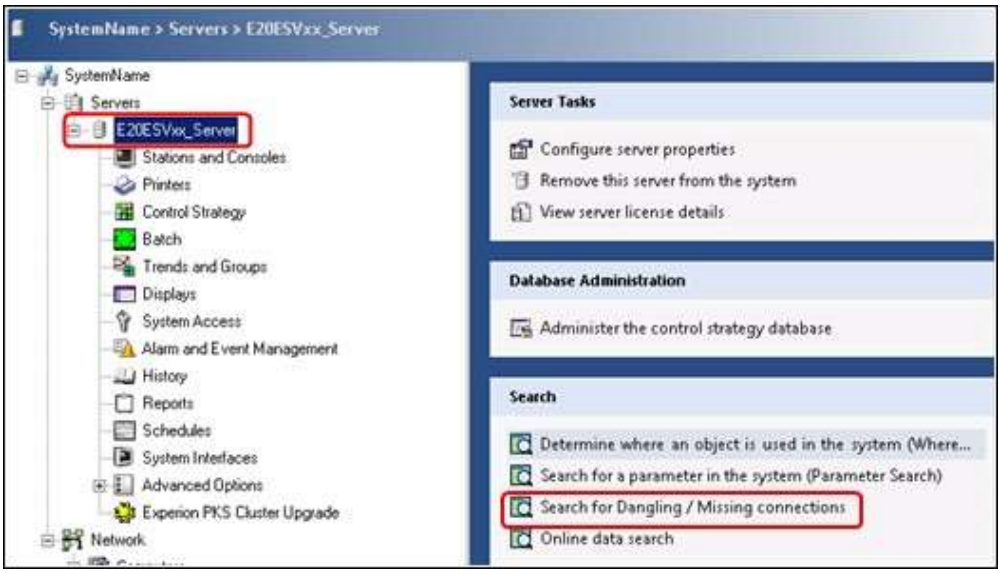
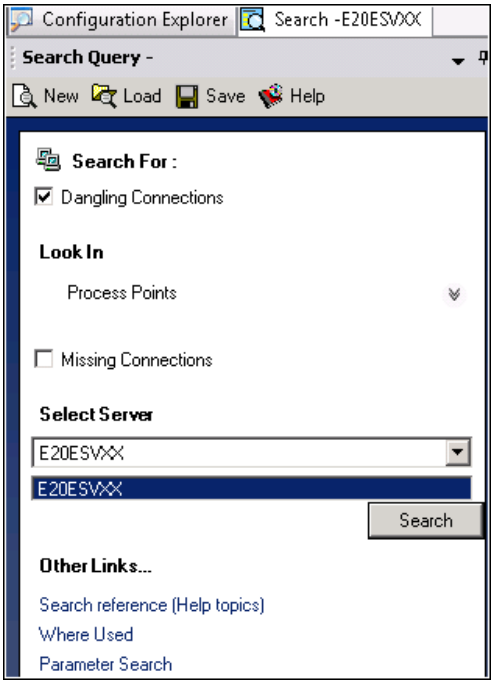
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	1	Lancez Configuration Studio. Connectez-vous à votre **Système**.
	2	Ouvrez Control Builder.
	3	Exportez 11_LC14 puis supprimez 11_LC14 de la fenêtre Surveillance ainsi que Projet. 11_LC14 doit être exporté afin qu'il puisse être importé après avoir effectué cette partie du laboratoire. **CONSEIL** Si vous vous souvenez d'un précédent laboratoire (PID en cascade avec deux secondaires), nous avons donné une référence de point de 11_LC14 dans 11_FC17 et 11_FC18. Cela crée une connexion en suspens dans CM 11_FC17 et 11_FC18. Cela crée également une connexion en suspens dans CM 11_LSD15

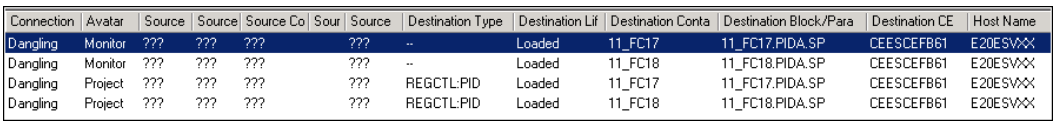
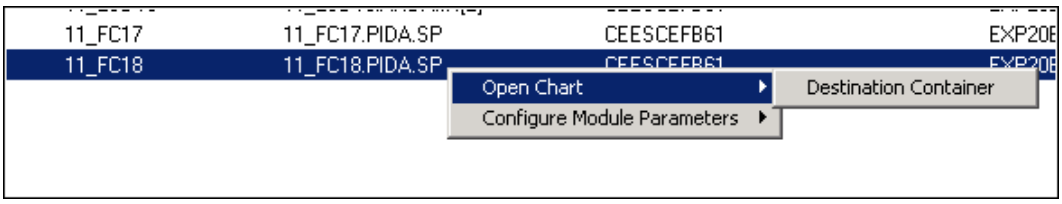
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Ouvrez 11_FC18 (fenêtre Projet ou Surveillance). La même connexion d'erreur que vous obtiendrez dans 11_FC17 est indiquée dans la capture d'écran. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

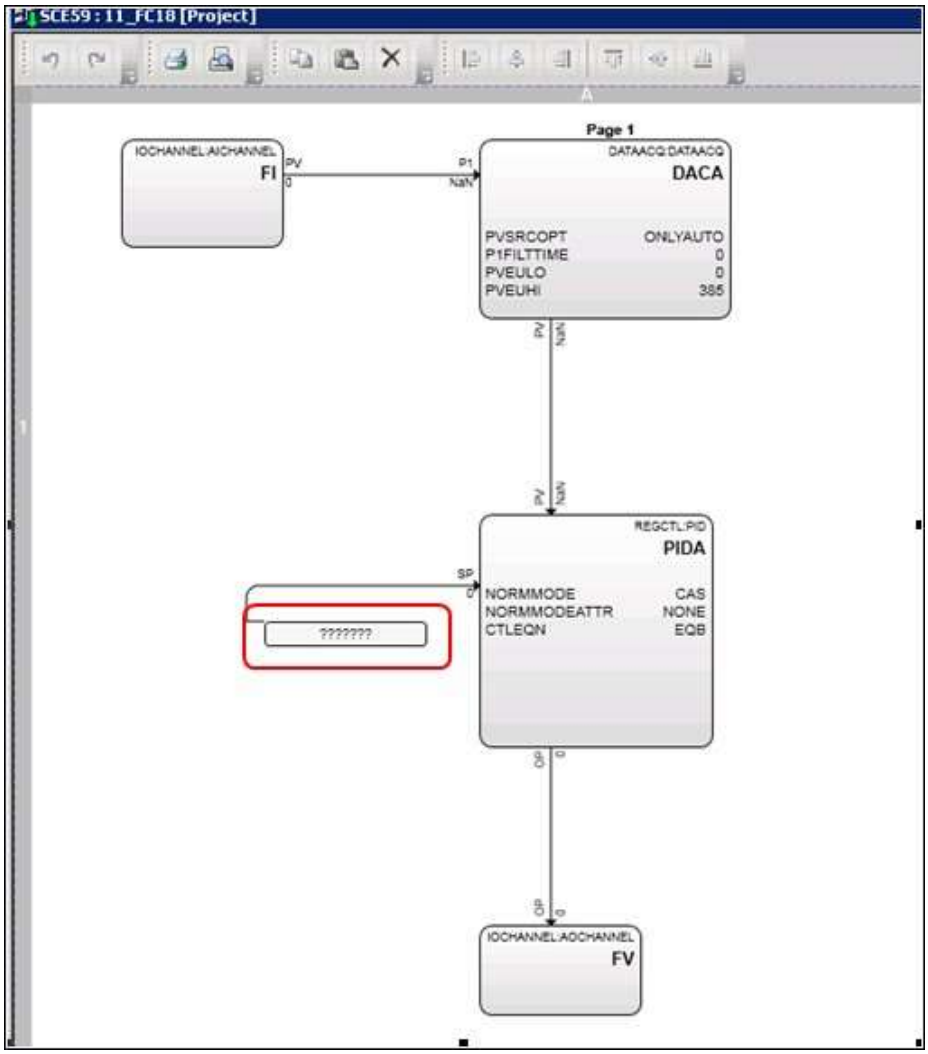
✓	Étape	Action
	5	Lancez Configuration Studio si ce n'est déjà fait. Dans le volet Arborescence (côté gauche), sélectionnez votre système. Cliquez sur la tâche **Rechercher des connexions en suspens/manquantes.** 
	6	Sélectionnez la case **Connexions en suspens** et sélectionnez le serveur dans le menu déroulant comme **E20ESVxx** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **Rechercher**. Vous obtiendrez une liste de toutes les connexions en suspens présentes dans le serveur.  Connection | Avatar | Source | Source | Source Co | Sour | Source | Destination Type | Destination Lif | Destination Conta | Destination Block/Para | Destination CE | Host Name Dangling | Monitor | ??? | ??? | ??? | ??? | -- | Loaded | 11_FC17 | 11_FC17.PIDA.SP | CEESCEFB61 | E20ESVXX Dangling | Monitor | ??? | ??? | ??? | ??? | -- | Loaded | 11_FC18 | 11_FC18.PIDA.SP | CEESCEFB61 | E20ESVXX Dangling | Project | ??? | ??? | ??? | ??? | REGCTL:PID | Loaded | 11_FC17 | 11_FC17.PIDA.SP | CEESCEFB61 | E20ESVXX Dangling | Project | ??? | ??? | ??? | ??? | REGCTL:PID | Loaded | 11_FC18 | 11_FC18.PIDA.SP | CEESCEFB61 | E20ESVXX
	8	Cliquez droit sur 11_FC18.PIDA.SP sous **Bloc de destination / Paramètre**.
	9	Cliquez droit sur **Ouvrir graphique** > **Conteneur de Destination** depuis Ouvrir graphique.  11_FC17 | 11_FC17.PIDA.SP | CEESCEFB61 | EXP20E 11_FC18 | 11_FC18.PIDA.SP Open Chart Configure Module Parameters Destination Container

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Notez qu'une vue graphique est ouverte pour la stratégie de contrôle contenant la connexion En suspens depuis Control Builder. Ici, dans ce cas, la stratégie de contrôle de destination est 11_FC18.



CONSEIL

Si vous sélectionnez **Configurer un paramètre de module,** une fenêtre de propriété de paramètre du bloc de module est ouverte.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Importez 11_LC14 depuis l'endroit où il est exporté à l'étape 3 et le télécharger.
	12	Ouvrir 11_FC17 du côté Projet vérifie que le paramètre 11_LC14.FANOUTA.OP(1) est connecté à 11_FC17.PIDA.SP.
	13	Ouvrez 11_FC18 du côté Projet et vérifiez que 11_LC14.FANOUTA.OP(2) est connecté à 11_FC18.PIDA.SP.
	14	Ouvrez 11_LSD15 du côté projet et vérifiez que 11_LC14.GEA.OUT est connecté à 11_LSD15.ANDA.IN [2].

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Effectuer une recherche de données en ligne

Pratique

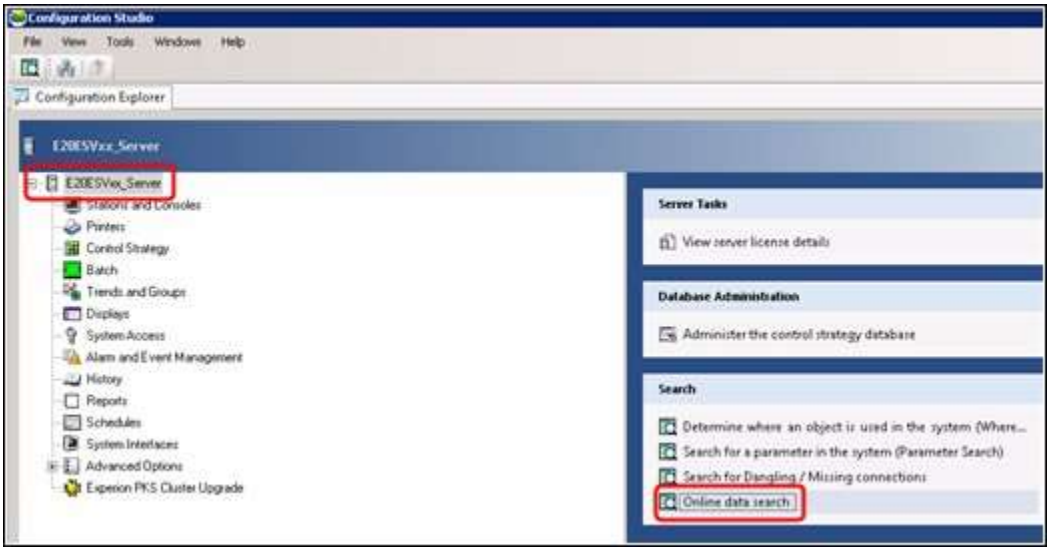
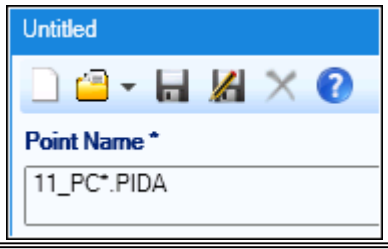
Objectif

Après avoir terminé cette leçon, vous serez en mesure de rechercher des données en ligne à l'aide de l'option "Recherche de Données en ligne".

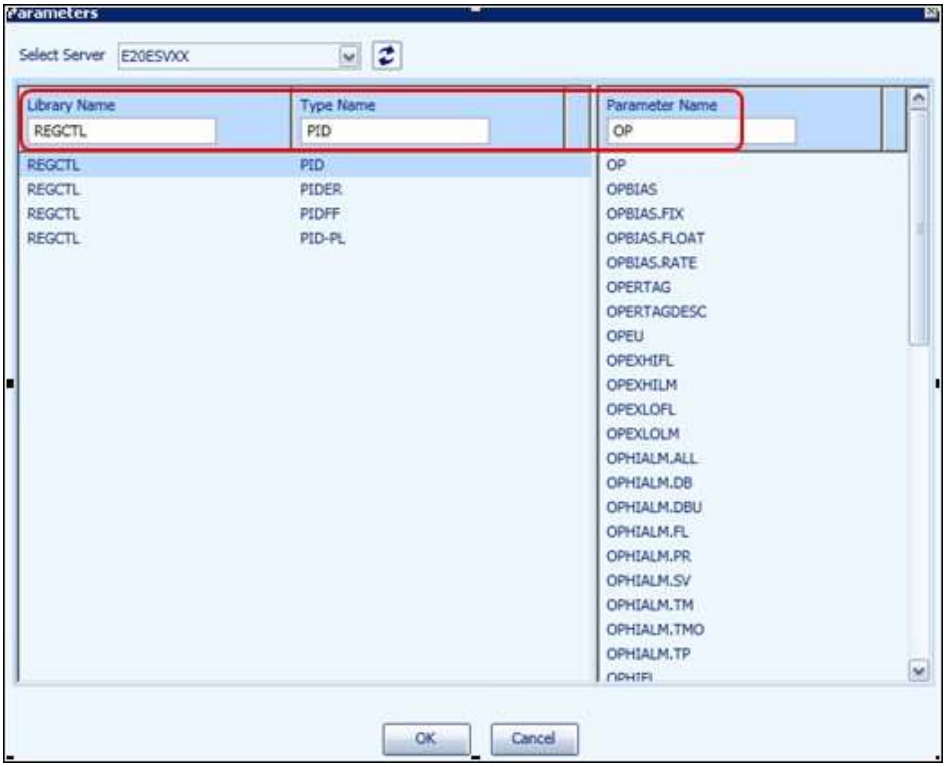
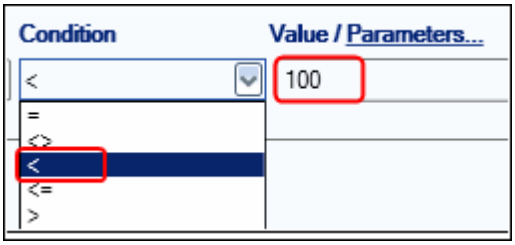
Introduction

Le but de cette leçon est de vous familiariser sur l'utilisation de la Recherche de Données en ligne dans Configuration studio

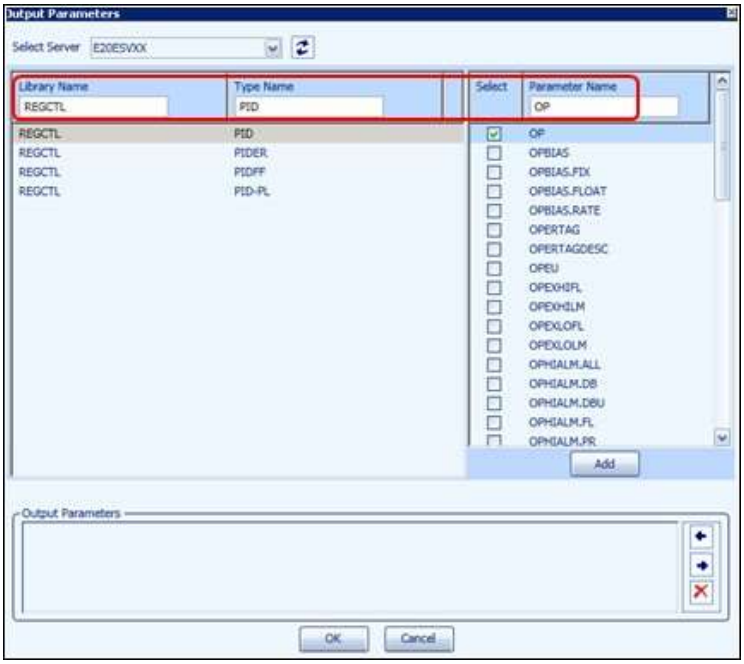
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	1	Ouvrez Configuration Studio si ce n'est déjà fait. Sélectionnez **Votre Serveur**. Sélectionner **Recherche de données en ligne** depuis l'en-tête de Recherche. 
	2	Entrez le nom de point comme 11_PC*.PIDA.  **ATTENTION** Comme nous avons entré le nom du point comme « 11_PC*.PIDA », l'application Control Builder va rechercher le bloc PIDA dans tous les modules de contrôle en ligne dont le nom commence par 11_PC.
	3	Entrez la description comme. **« Liste des modules de contrôle commençant par le nom 11_PC dont PIDA.OP <100 »**
	4	Cliquez sur les options **Paramètre**

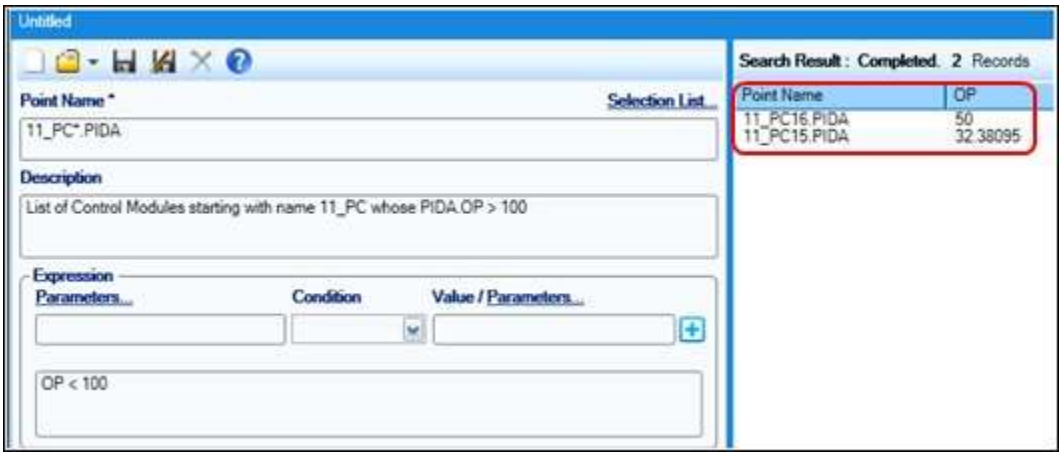
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Dans la fenêtre Paramètres entrez l'option suivante. Nom de bibliothèque: REGCTL Nom de Type: Nom de paramètre PID: OP  Cliquez sur **OK.**
	6	Entrez **<** dans l'option Conditions. Entrez la Valeur **100** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur le bouton + pour ajouter l'**Expression.** L'expression OP<100 sera ajoutée.
	8	Cliquez sur l'option **Paramètre de sortie** Sélectionnez les détails suivants: Nom de bibliothèque: **REGCTL** Nom de Type : **PID** Nom de paramètre: **OP** Cliquez sur **Ajouter** Cliquez sur **OK**  **ATTENTION** Comme nous avons choisi l'option de paramètre de sortie les valeurs de PIDA.OP seront affichées.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Cliquez sur le bouton Rechercher présent au bas de la fenêtre Le résultat de recherche sera affiché 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Identifier le matériel PMIO

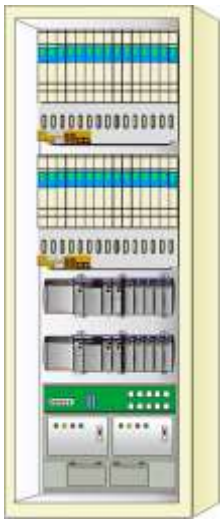
Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Cette leçon vous présente la disposition d'une armoire PMIO type et ses principales composantes.
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Décrire la mise en page d'une armoire PMIO type
  - Décrire le châssis du sous-système d'alimentation PMIO et composants



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

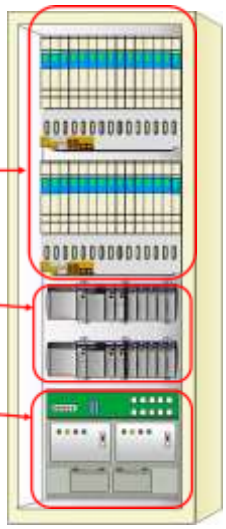
- ✓ Composants Cabinet PMIO
- ✓ Sous-système d'alimentation PMIO

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Disposition de Cabinet

Honeywell

- Trois composants principaux
  - Fichiers de carte processeur E/S
  - Contrôleur C200/C200E
  - Sous-système d'alimentation



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

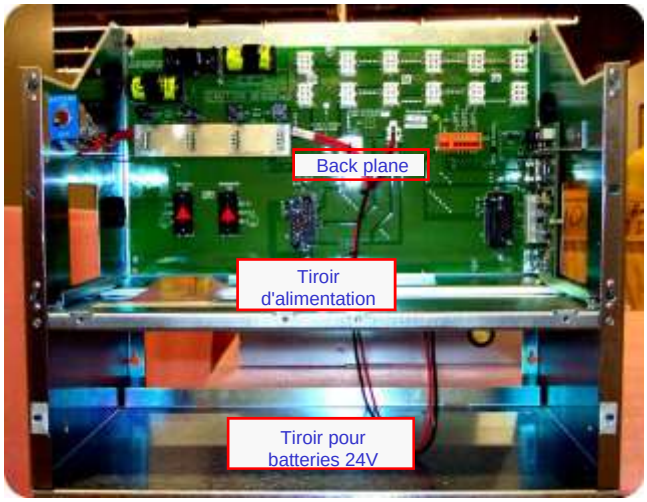
Honeywell

- Composants Cabinet PMIO
- ✓ Sous-système d'alimentation PMIO

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Châssis de sous-système d'alimentation

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Composants de sous-système d'alimentation

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Une armoire PMIO type a 3 sections. De haut en bas, ce sont :
  - ✓ Cartes processeur E/S
  - ✓ Un contrôleur C200/C200E
  - ✓ Un sous-système d'alimentation'
- Le sous-système d'alimentation peut avoir:
  - ✓ Alimentations redondantes
  - ✓ Batterie de secours pleine puissance
  - ✓ Batterie de secours CMOS pour les bases de données sur les cartes PMIO

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Identifier le matériel PMIO

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de l'interface matériel C200/C200E vers PMIO

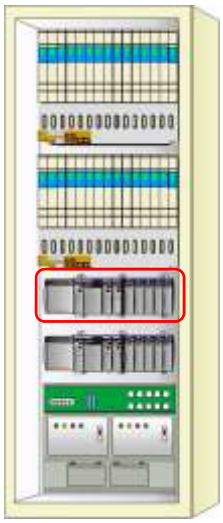
Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez les composants d'interface C200 / C200E et PMIO contenues dans le rack C200 / C200E.
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Description du module d'interface de liaison E/S (IOLIM)
  - Identifier le câble d'interface de liaison E/S (IOL) et connexions



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ IOLIM
- ✓ Câble et connexions Interface IOL

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

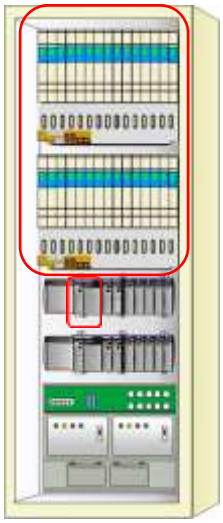
- Module d'interface de liaison E/S (IOLIM)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

- Exigences et capacités fonctionnelles IOLIM:
  - IOLIM prend en charge un maximum de 40 processeurs E/S (IOP)
    - Les IOP redondants comptent comme un module
  - C200/C200E prend en charge un maximum de 2 IOLIM et 64 modules E/S
    - Toute combinaison de rack, rail ou types PM
  - IOLIM nécessite des câbles IOL A et B

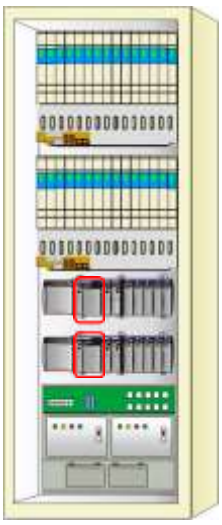


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

- Installation IOLIM
  - Doit être installé dans un rack C200 / C200E
  - Peut être rendu redondant avec un autre IOLIM dans un autre rack C200 / C200E
  - Nécessite ces paramètres de cavalier:
    - Cavaliers blindés pour câble IOL
    - Cavaliers d'adresse IOL



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

- Cavaliers blindés pour câble IOL
  - Cavaliers pour liaison A et pour le liaison B

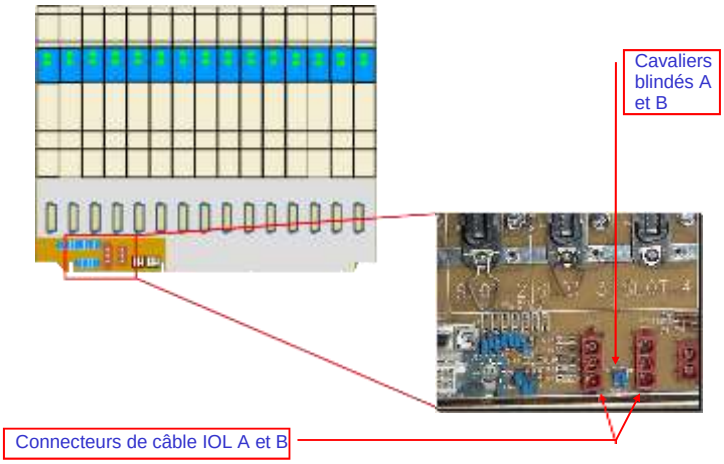
Haut de IOLIM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

- Cavaliers blindés pour câble IOL dans châssis IOP



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

- Cavaliers d'adresse IOL
  - Seulement important lorsque IOLIM est redondant
  - Un partenaire redondant doit être différent (une entrée, une sortie)
  - Peu importe qui est qui
  - Si non redondant, peut être dedans ou dehors

Fond de IOLIM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- IOLIM

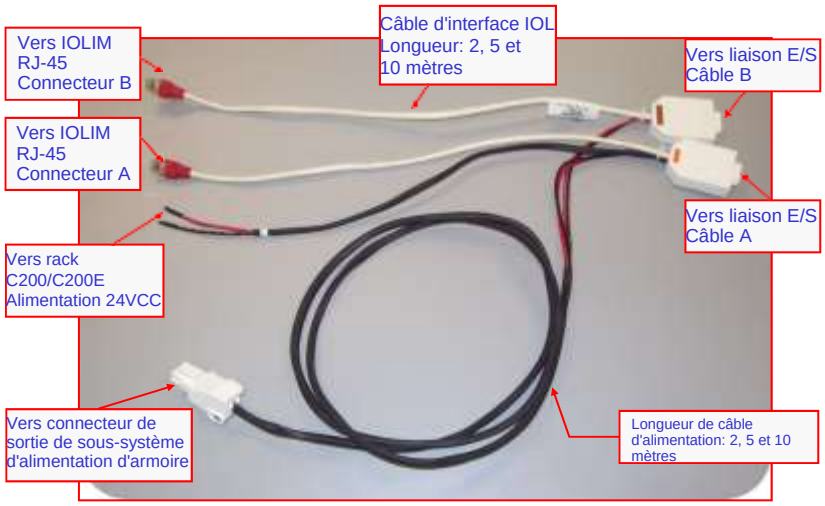
✓ Câble et connexions Interface IOL

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

- Disposition de câble d'interface IOL



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

- Câble d'interface IOL
  - Connexion à IOLIM

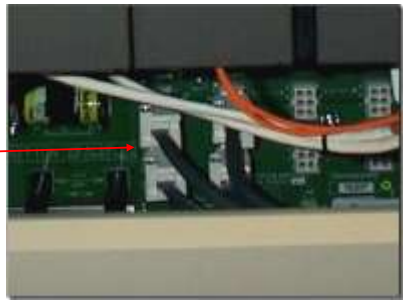
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

- Câble d'interface IOL

Connexion du panneau de distribution d'alimentation



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Matériel PMIO – Châssis C200/C200E

Honeywell

- Alimentation 24Vcc

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Le matériel nécessaire pour interfacer le C200 / C200E au PMIO comprend les câbles IOLIM et IOL.
  - ✓ Un C200/C200E prend en charge jusqu'à 2 IOLIM et 64 modules E/S
  - ✓ Un IOLIM prend en charge jusqu'à 40 IOP redondants.
  - ✓ Les cavaliers blindés pour câbles de liaison E/S A et B sont situés sur les fonds de panier IOLIM et PMIO.
  - ✓ Pour les IOLIM redondants, le cavalier d'adresse de liaison doit être situé dans l'un des deux IOLIM (peu importe lequel).
  - ✓ Le câble IOL se connecte à:
    - IOLIM connecteurs RJ-45 A et B
    - Câbles IOL A et B
    - Rack C200/C200E alimentation 24VCC
    - Sous-système d'alimentation d'armoire

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description de l'interface matériel C200/C200E vers PMIO

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description du fichier carte E/S

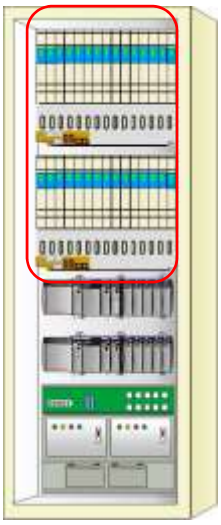
Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez les composants du fichier de carte processeur E/S trouvés dans l'armoire PMIO.
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Identifier les connexions de câble d'interface de liaison E/S (IOL)
  - Localiser un processeur E/S (IOP) dans un fichier de carte
  - Expliquer l'adressage de fichier de carte
  - Identifier les connexions électriques



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

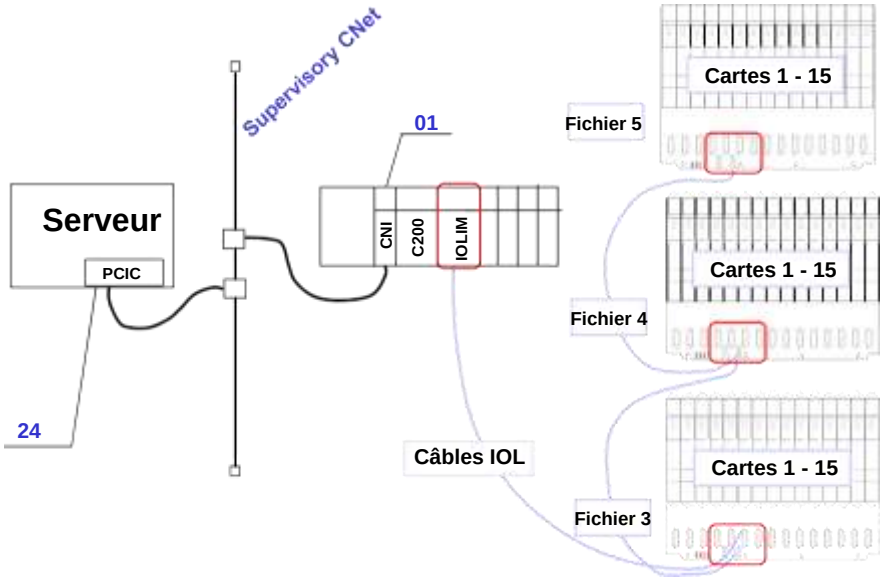
Honeywell

- ✓ Connexions IOL
- ✓ Emplacement IOP
- ✓ Adressage de fichier carte
- ✓ Connexions électriques

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Connexions de Câble d'Interface IOL – PMIO

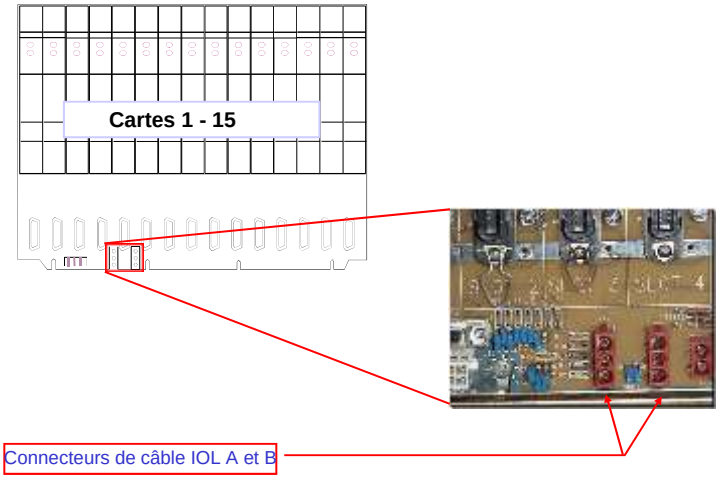
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Connexions de Câble d'Interface IOL sur fichier

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

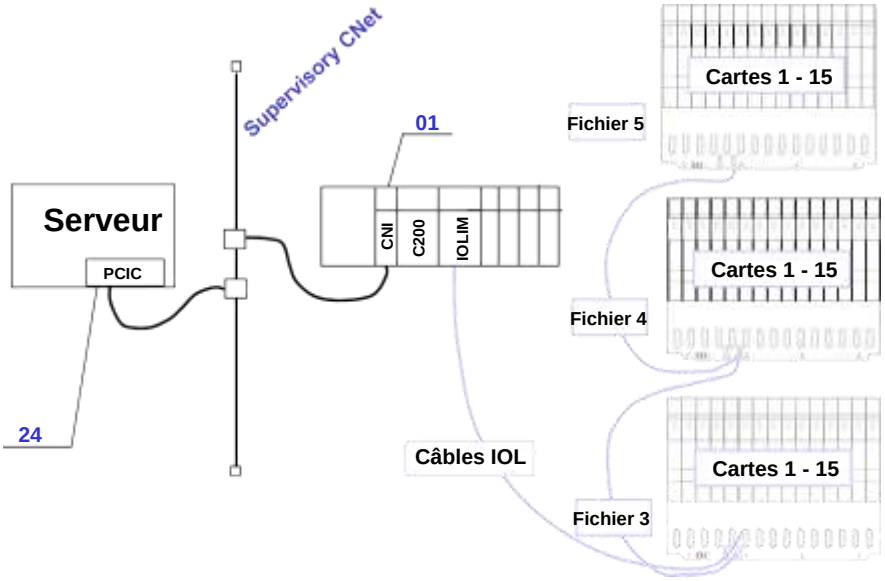
Honeywell

- ✓ Connexions IOL
- ✓ Emplacement IOP
- ✓ Adressage de fichier carte
- ✓ Connexions électriques

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Emplacements de fichier carte PIO - PMIO

Honeywell

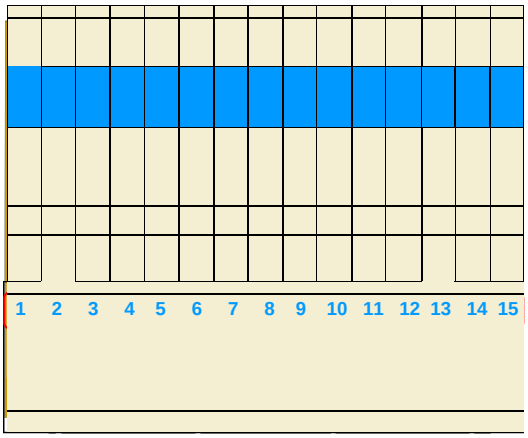


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Emplacements IOP – PMIO

Honeywell

- Fichier carte avec plaque de recouvrement
  - Les cartes PIO sont référencées par leur emplacement numérique dans chaque fichier de carte.



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

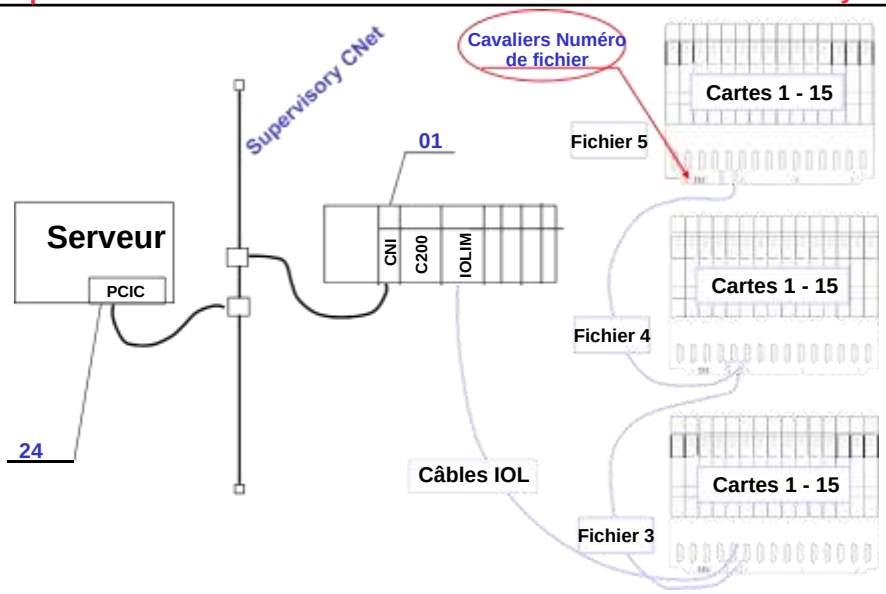
Honeywell

- ✓ Connexions IOL
- ✓ Emplacement IOP
- ✓ Adressage de fichier carte
- ✓ Connexions électriques

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Emplacements de fichier carte PIO - PMIO

Honeywell

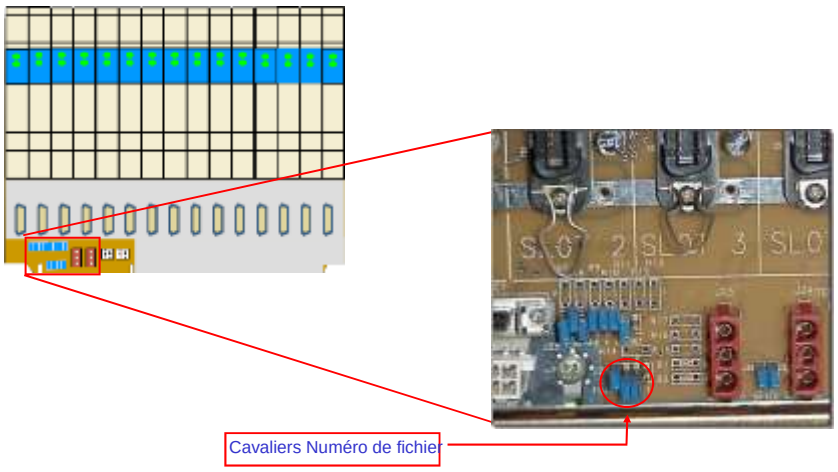


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cavaliers de numéro de dossier pour châssis IOP

Honeywell

- Les numéros de fichiers vont de 1 à 8



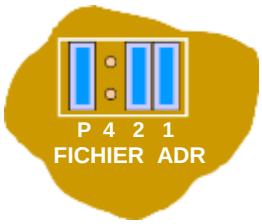
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cavaliers de numéro de dossier pour châssis IOP

Honeywell

- Le réglage de broche est un de moins que le nombre de fichier réel
- Parité impaire

Fichier # 3
Broché 2



Fichier # 4
Broché 3

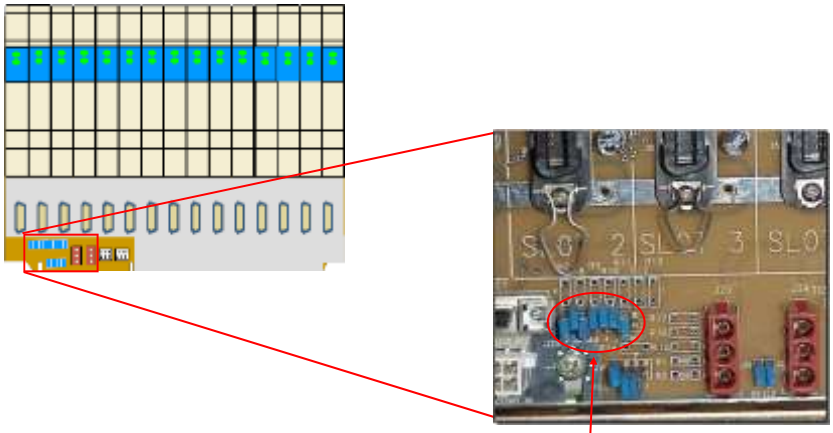
Fichier # 8
Broché 7

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cavaliers d'adresse UCN

Honeywell

- Les Cavaliers d'adresse UCN *ne* s'applique pas à Experion PKS



Cavaliers d'adresse UCN – ne pas les régler (supprimer)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

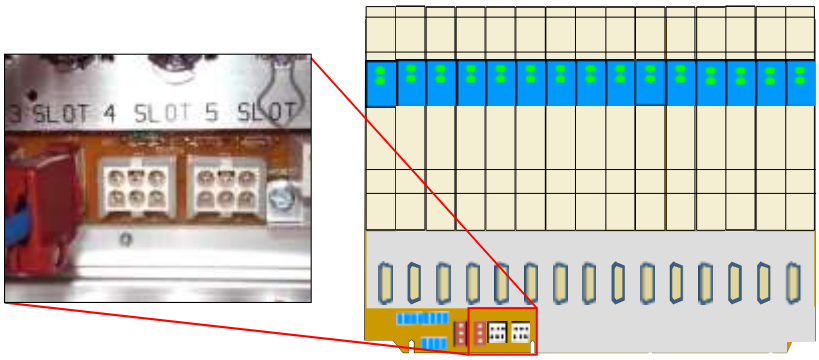
- ✓ Connexions IOL
- ✓ Emplacement IOP
- ✓ Adressage de fichier carte
- ✓ Connexions électriques

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Puissance pour châssis IOP

Honeywell

- Alimentation depuis sous-système d'alimentation
  - Câbles d'alimentation redondants de sous-système
  - Alimentations redondantes (option)



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Un fichier de carte processeur d'E/S trouvé dans l'armoire PMIO:
  - ✓ Les liens vers IOLIM dans le rack C200 / C200E et vers d'autres fichiers de carte processeur E/S par câbles d'interface de liaison E/S (IOL)
  - ✓ Contient jusqu'à 15 IOP identifiés par les numéros de carte sur la plaque de couverture du fichier de carte
  - ✓ A un numéro de fichier de carte dans la plage de 1 à 8
    - Les nombres sont définis par des cavaliers de 0 à 7 avec une parité impaire
    - Les cavaliers de fichiers de carte ne doivent pas être confondus avec les cavaliers d'adresse UCN (qui ne sont pas applicables à Experion PKS)
  - ✓ Obtient la puissance du sous-système d'alimentation PMIO

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description du fichier de carte E/S

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de comment configurer le matériel PMIO

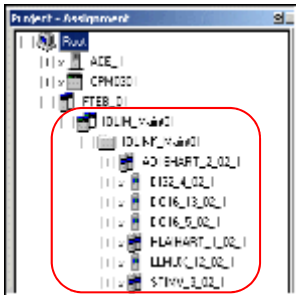
Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez comment configurer le matériel PMIO dans Control Builder
- À la fin de cette leçon, vous saurez:
  - Configuration d'un Module d'interface de liaison E/S (IOLIM)
  - Ajouter des modules de processeur E/S (IOP) à la liaison E/S (IOL)
  - Charger et activer des IOP



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Configuration d'un IOLIM
- ✓ Ajout d'IOP au IOL
- ✓ Chargement et activation des IOP

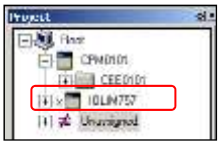
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un IOLIM

Honeywell

- Sélectionnez IOLIM dans la liste des modules d'interface

  - Un IOLIM apparaît dans l'onglet Projet et



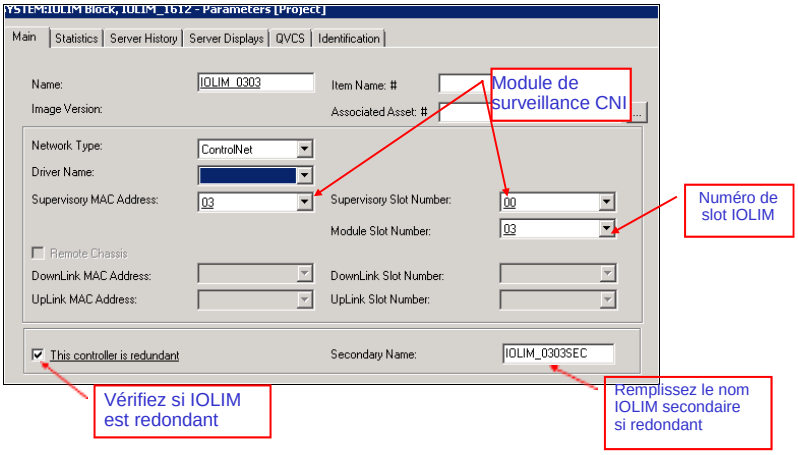
  - Une boîte de dialogue de configuration s'ouvre (diapositive suivante)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un IOLIM

Honeywell

- Entrez les paramètres de configuration et

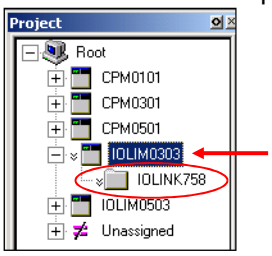


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

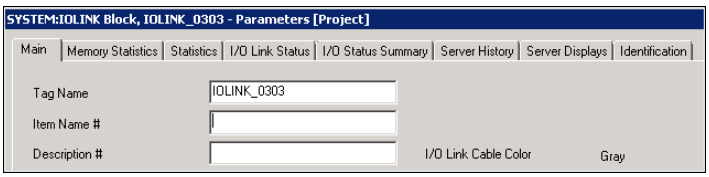
Configuration d'un IOLIM

Honeywell

- Double-cliquez sur l'IOL sous le IOLIM dans le projet



- Entrez un nom et une description



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

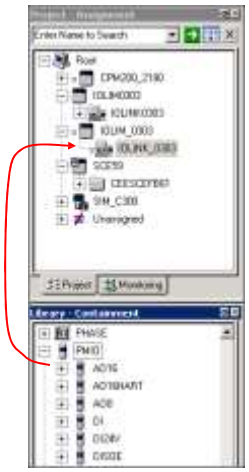
- Configuration d'un IOLIM
- ✓ Ajout d'IOP au IOL
- Chargement et activation des IOP

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout d'IOP

Honeywell

- Ajouter des modules IOP au IOL
  - Cliquez et glissez de Bibliothèque à Projet



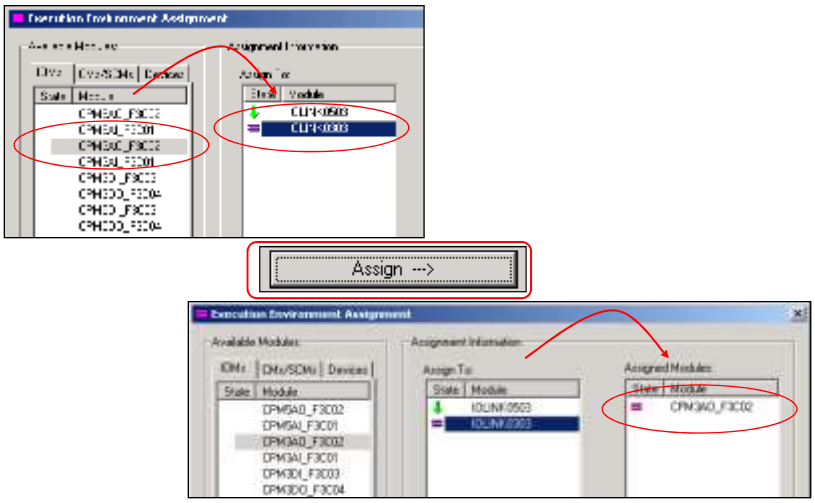
– Ou sélectionnez depuis *Modules E/S*

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribuer des IOP

Honeywell

- Attribuez l' IOP à IOL

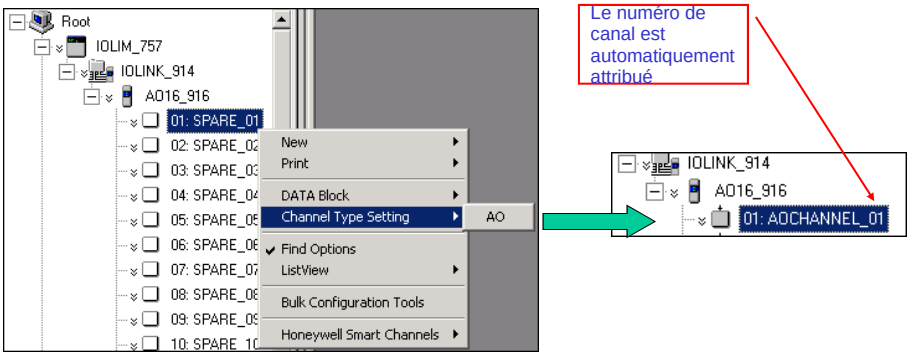


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribuer un type de canal

Honeywell

- Cliquez droit sur chaque canal et affecter le type de canal

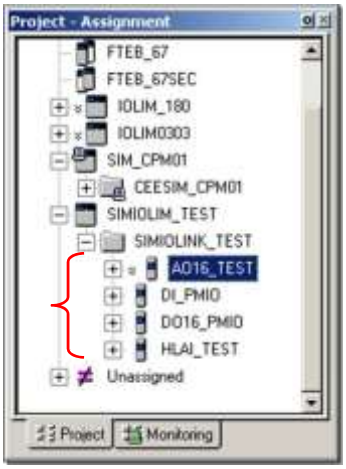


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribuer des IOP

Honeywell

- Les IOP attribués apparaissent sous leur IOL

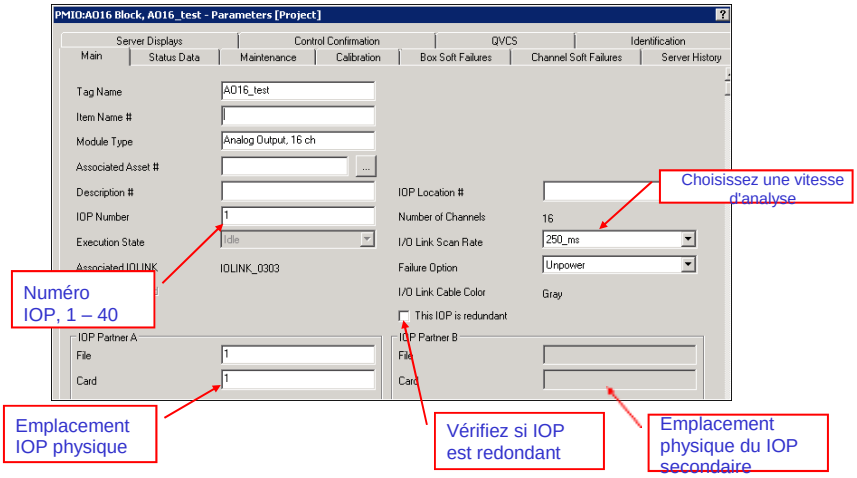


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajouter des IOP

Honeywell

- Configurer IOP



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

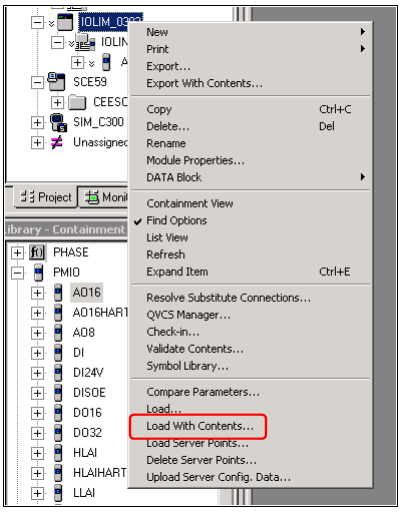
- Configuration d'un IOLIM
- Ajout des IOP à l'IOL
- ✓ Chargement et activation des IOP

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement d'IOLIM, IOL, et IOP

Honeywell

- Clic droit sur le IOLIM
  - Sélectionnez *Charger avec contenu*

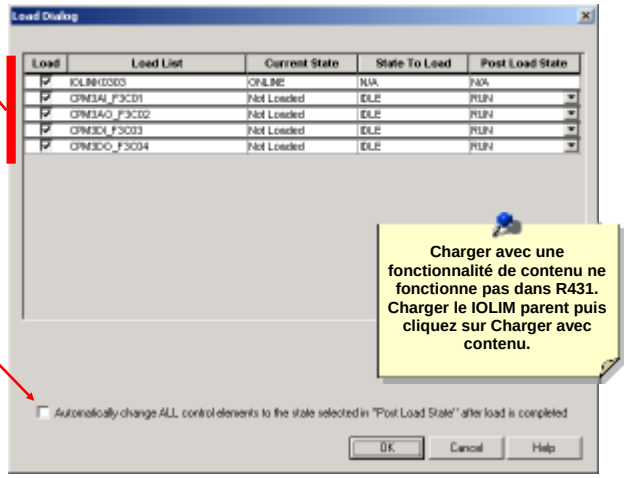


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement d'IOLIM, IOL, et IOP

Honeywell

- Vérifiez la liste de charge



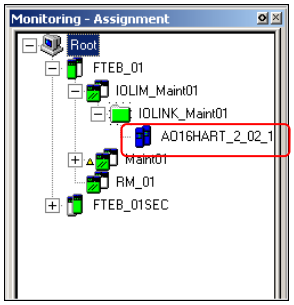
- Ne pas vérifier

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement d'IOLIM, IOL, et IOP

Honeywell

- Une fois le chargement réussi, l'onglet Surveillance affiche des IOP en bleu.
  - Indique un IOP inactif



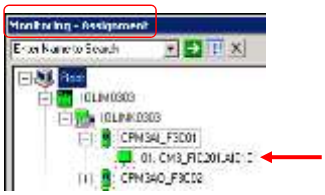
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement d'IOLIM, IOL, et IOP

Honeywell

- Dans Project, les canaux IOP apparaissent sous l'IOP.

- Dans Surveillance, les canaux IOP apparaissent sous le IOP seulement après que le CM qui utilise le canal est téléchargé.

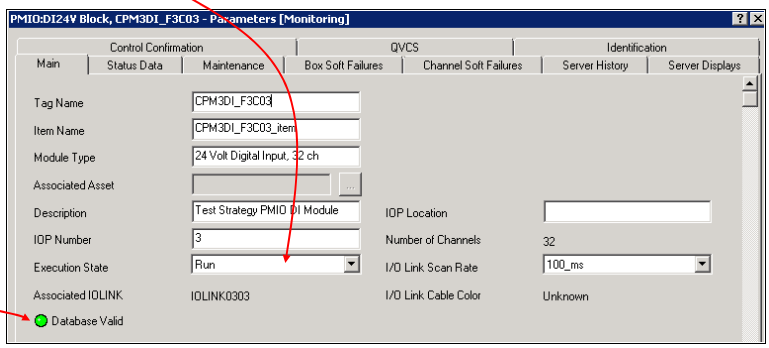


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Chargement d'IOLIM, IOL, et IOP

Honeywell

- Lorsque valide, la LED devient verte.
  - IOP passe du jaune au bleu dans l'arborescence Moniteur
- IOP peut être activé à partir de l'arborescence de surveillance ou d'une zone de liste déroulante.
  - (Exécution = Actif)



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Lorsque vous configurez un IOLIM et son matériel associé, souvenez-vous:
  - ✓ Créer et configurer le IOLIM dans Control Builder
  - ✓ Le IOL est automatiquement créé lorsque vous créez le IOLIM
  - ✓ Assigner des IOP à l'IOL et non le IOLIM
  - ✓ L'onglet Moniteur affiche les IOP en bleu quand ils sont chargés avec succès

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description de comment configurer le matériel PMIO

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de comment configurer des blocs canaux PMIO dans des CM

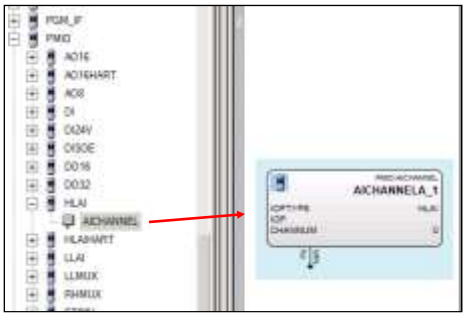
Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon, vous apprendrez à configurer un bloc de canal PMIO dans un module de commande (CM).
- À la fin de cette leçon, vous saurez:
  - Configurer et charger un bloc de canal PMIO
  - Configurer un bloc de canal de référence PMIO
  - Activer et supprimer un bloc de canal PMIO



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

✓Configurer et charger un bloc de canal PMIO

- Configurer un bloc de canal de référence PMIO
- Activer et supprimer un bloc de canal PMIO

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout et attribution d'un bloc de canal

Honeywell

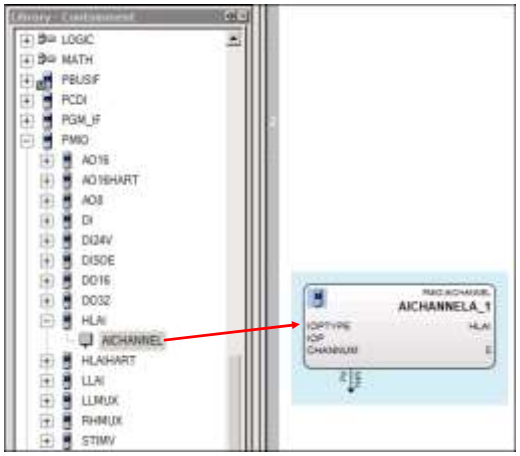
- Tout d'abord, ajouter et attribuer un bloc de canal PMIO; puis, configurer les paramètres de bloc.
  - Deux méthodes pour ajouter et attribuer un bloc de canal PMIO:
    - Méthode 1: Ajouter un bloc depuis la bibliothèque - Arborescence PMIO; puis, attribuer à un IOP et un canal spécifiques
    - Méthode 2: Ajouter un bloc depuis un Projet - l'IOP et canal spécifiques sont automatiquement attribués

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout et attribution d'un bloc de canal

Honeywell

- Méthode 1: Bibliothèque - Arborescence PMIO
  - Cliquez et glissez le bloc canal à un CM

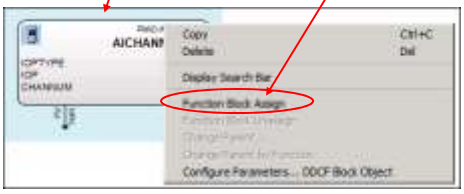


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribuer un bloc de canal

Honeywell

- Cliquez droit sur le bloc pour assigner

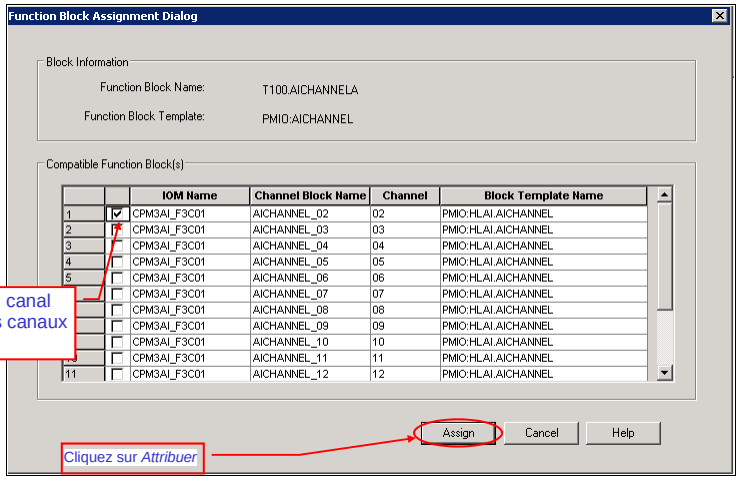


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribuer un bloc de canal

Honeywell

- La boîte de dialogue Attribution de Bloc de fonction s'affiche.

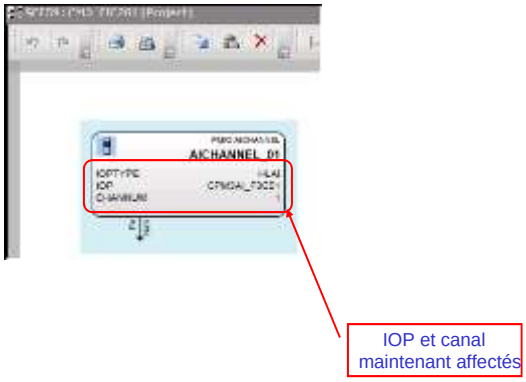


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vérification d'Affectation de bloc de canal

Honeywell

- Après l'attribution d'un canal IOP, vérifiez le nom IOP et le numéro de canal apparait dans le bloc.

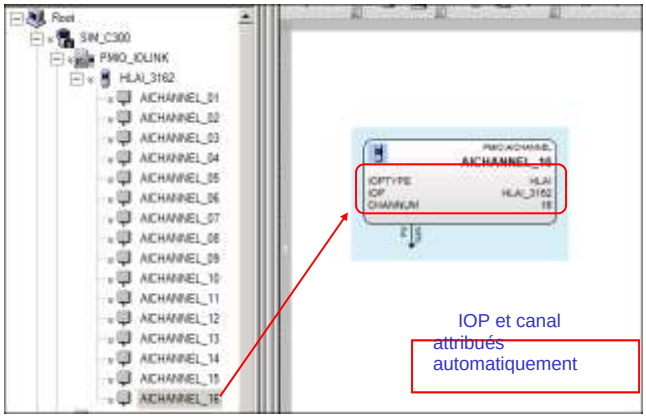


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout et attribution d'un bloc de canal

Honeywell

- Méthode 2: Projet
  - Cliquez et glissez depuis l'IOP dans Projet

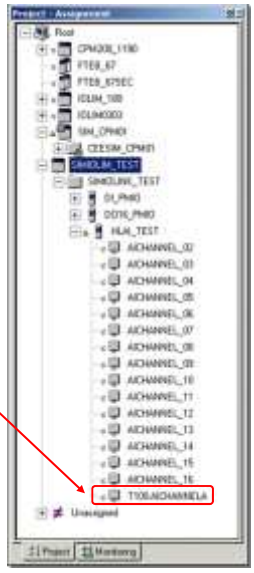


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Nom de Bloc de canal

Honeywell

Après attribution, le nom du canal devient:
Nom CM name.nom Bloc de Fonction

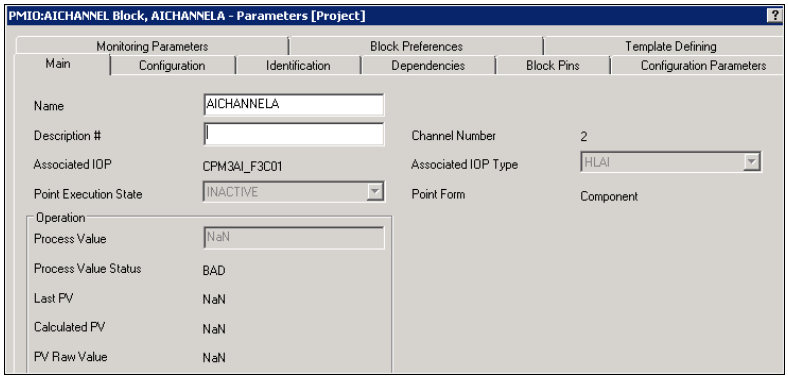


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration d'un bloc de canal

Honeywell

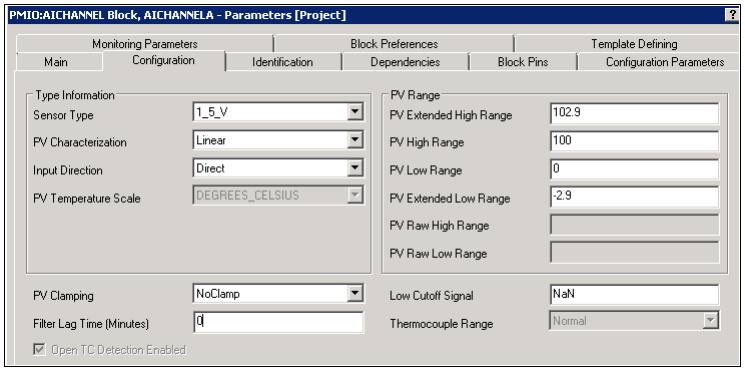
- Configuration du bloc canal E/S dans la boîte de dialogue des paramètres
  - Entrez un nom et une description dans l'onglet Principal



Configuration d'un bloc de canal

Honeywell

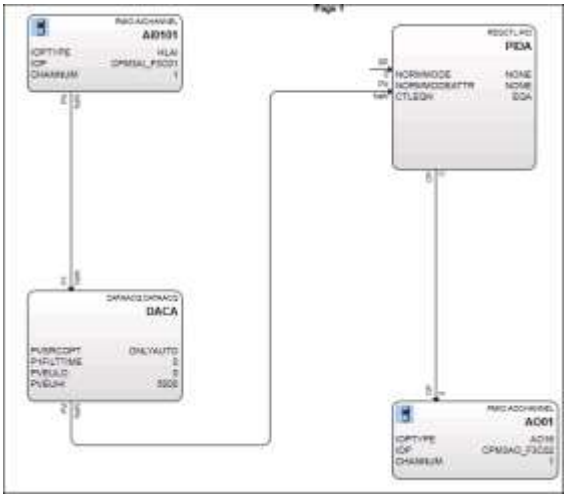
- Configuration du bloc canal E/S dans la boîte de dialogue des paramètres
  - Entrez les paramètres appropriés dans l'onglet Configuration



Câblage et téléchargement des blocs de fonction

Honeywell

- Câblage logiciel des blocs CM
- Téléchargement

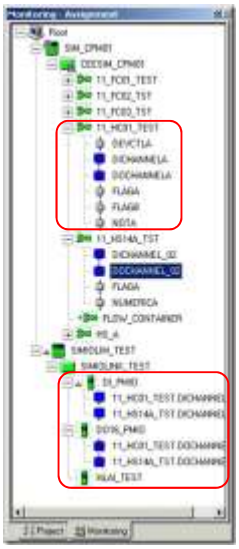


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Téléchargement du CM

Honeywell

- Dans Surveillance, les canaux IOP apparaissent sous l'IOP après téléchargement du CM qui utilise le canal



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

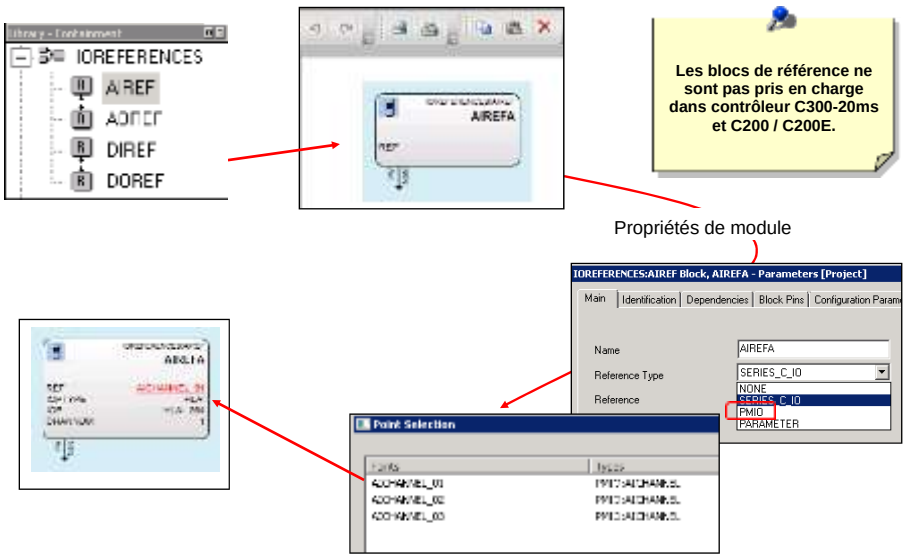
Honeywell

- Configuration et chargement d'un bloc de canal PMIO
- ✓ Configuration du bloc de canal de référence PMIO
- Activer et supprimer un bloc de canal PMIO

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout de bloc E/S de référence

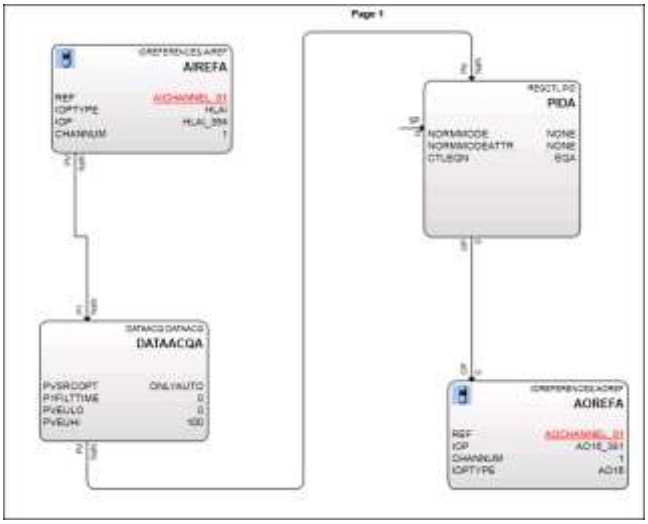
Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

CM câblé avec Blocs de canal de référence

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

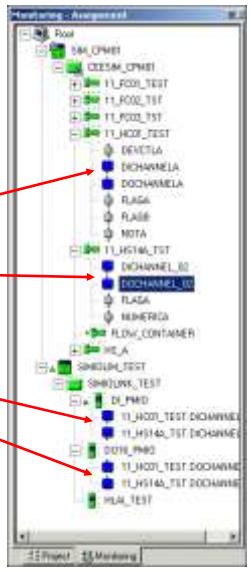
- Configurer et charger un bloc de canal PMIO
- Configurer un bloc de canal de référence PMIO
- ✓ Activer et supprimer un bloc de canal PMIO

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activation des Canaux IOP

Honeywell

- Les blocs de canal PMIO ont des états d'exécution: actif et inactif
  - Si inactif, les blocs de canal apparaissent en bleu dans la Surveillance
    - Sous le CM
    - Sous les IOP

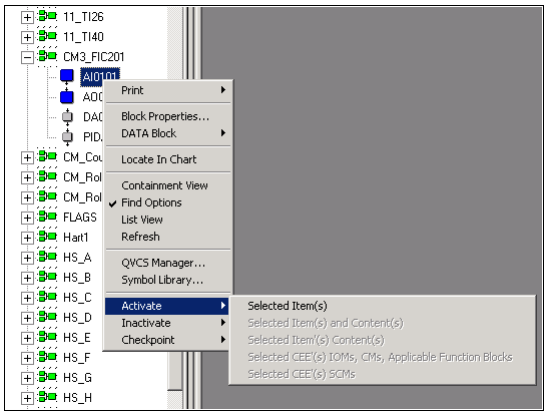


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activation des Canaux IOP

Honeywell

- Il y a plusieurs options pour activer les canaux IOP:
  - Activer directement les canaux IOP:
    - Sous le CM ou sous l'IOP

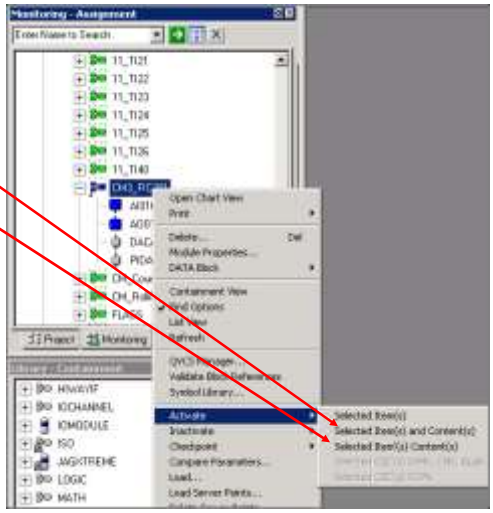


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activation des Canaux IOP

Honeywell

- Il y a plusieurs options pour activer les canaux IOP
  - Activer depuis le CM
    - Avec le CM
    - Sans le CM

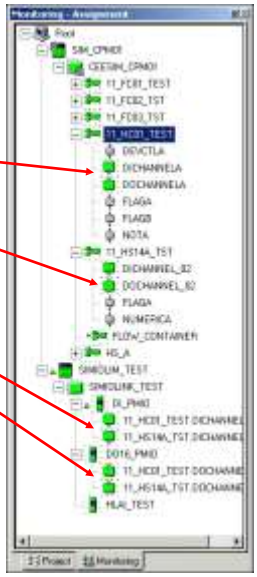


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Canaux dans l'onglet Surveillance

Honeywell

- L'activation fait que les blocs canal passent au vert
  - Sous le CM
  - Sous les IOP

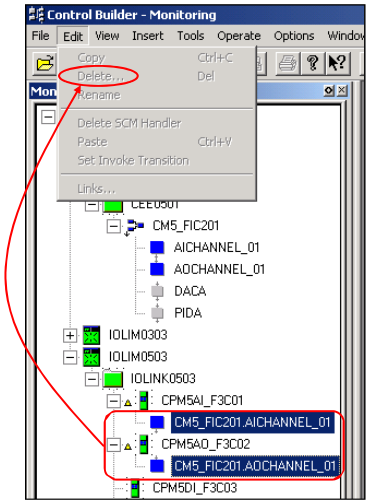


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Suppression des Canaux IOP

Honeywell

- Les canaux IOP ne peuvent pas être supprimés de l'IOL
- La seule façon de supprimer des canaux IOP est de supprimer le CM qui les utilise



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Un bloc de canal PMIO:
  - ✓ Peut être ajouté et affecté à un CM depuis l'onglet Bibliothèque (arbre PMIO) ou à partir de l'onglet Projet
  - ✓ Est inactif ou bleu dans Surveillance jusqu'à son activation quand il devient vert
  - ✓ Peut être activé à partir du CM avec ou sans activer le CM
  - ✓ Peut être activé directement sous le CM ou sous le IOP dans l'onglet Surveillance
  - ✓ Ne peut être supprimé que par la suppression du CM qui le contient

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de comment configurer des blocs canaux PMIO dans un CM

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de la configuration PMIO dans le Système C300

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu

Honeywell

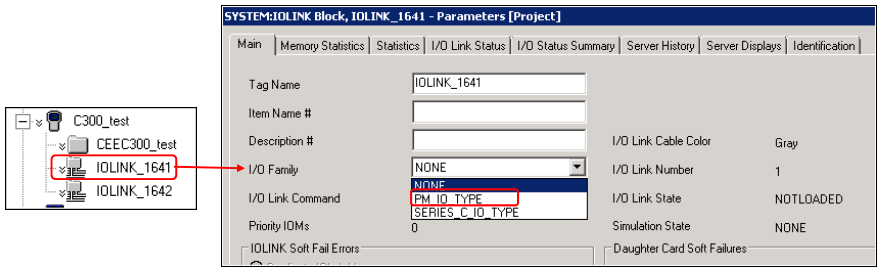
- Dans cette leçon, vous apprendrez à
  - Configuration de PMIO dans contrôleur C300

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration PMIO dans C300

Honeywell

- Le C300 a 2 IOLINK par défaut
  - Pour configurer un PMIO dans le C300, la propriété de famille E/S du IOLINK doit être définie en PM_IO_TYPE

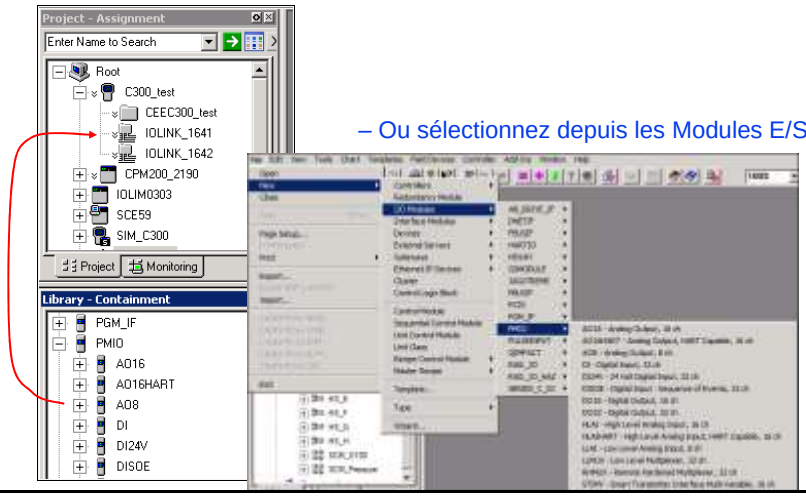


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Ajout d'IOP

Honeywell

- Ajouter des modules IOP au IOLINK
  - Cliquez et glissez de Bibliothèque à Projet



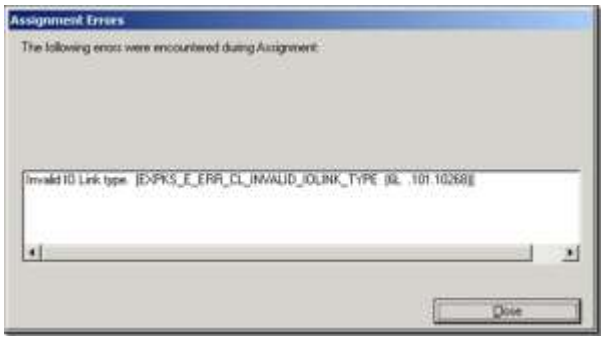
– Ou sélectionnez depuis les Modules E/S

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribution IOP

Honeywell

- Les modules E/S doivent être attribués au IOLINK qui est configuré pour PMIO
- Une mauvaise affectation donne une erreur d'affectation



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration et chargement d'IOP

Honeywell

- La procédure pour configurer et charger un IOP dans le C300 est similaire à la configuration de IOP et au chargement C200/C200E

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description de Configuration PMIO dans un Système C300

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: PMIO

Sommaire

Instructions pour PMIO 3

Configuration d'un module de liaison E/S (IOLIM) pour C200E 7

Configuration d'IOP numérique, analogique et Hart 15

Attribuer, charger et Activer un PMIO pour C200E 31

Attribuer, charger et Activer un PMIO pour C300 41

Configurer une stratégie de contrôle continu avec PMIO 51

Charger, Activer et Exploiter des CM avec PMIO 77

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour PMIO

Introduction

Cette partie du laboratoire décrit comment suivre le laboratoire « PMIO ».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Si vous avez sélectionné: **C200E (et modules E/S Series A):** Achever SEULEMENT les parties de ce laboratoire Configurer un module de liaison E/S (IOLIM) pour C200E Configuration IOP numérique, analogique et Hart Assigner, charger et Activer PMIO pour C200E Configuration d'une stratégie de contrôle continu avec PMIO Charger, Activer, et Exploiter des CM avec PMIO **C300 (et modules E/S Series C):** Importer la base de données depuis le dossier C300 **Seulement** Configuration des IOP numérique, analogique et Hart Attribuer, Charger et Activer PMIO pour C300 Configuration d'une stratégie de contrôle continu avec PMIO Charger, Activer, et Exploiter des CM avec PMIO **ATTENTION** Dans le R431, l'option “CHARGER AVEC CONTENU” ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé.
	3	**ATTENTION** Effectuez les étapes restantes dans cette section du laboratoire SEULEMENT si vous êtes un étudiant à distance et que vous avez sauté l'un des précédents laboratoires de ce cours. Si vous assistez à une classe dans une installation d'Automation College, ou si vous vous êtes inscrit dans EXP-2001- VT ou EXP-2001-AT, passez à la section suivante du laboratoire (passez à « Configurer un module de liaison E/S (IOLIM) pour C200E») . Situez le raccourci **“GUI_DB_Load”** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **“GUI_DB_Load”** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon27**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	5	Ouvrez Control Builder. Sélectionnez SEULEMENT le Contrôleur et chargez-le. Activez le CEE en utilisant l'option **Warmstart**.
	6	Maintenant, sélectionnez et chargez tous les E/S et modules de commande avec l'option« **Changer automatiquement Tout contrôle ... .. ….** ” sélectionnée.
	7	Assurez-vous que le contrôleur, E/S et modules de commande sont indiqués en couleur verte.
	8	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit de **C:\Users\Étudiant\My Documents\Tie_Back_New.xls *SOIT*** en double cliquant le raccourci sur votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer un module de liaison E/S (IOLIM) pour C200E

Pratique

Objectif

Après avoir terminé cette leçon, vous serez en mesure de configurer un SIMIOLIM et son lien E/S associé (IOL).

- Configurer un SIMIOLIM avec les paramètres appropriés dans Control Builder
- Configurer un lien E/S (IOL) avec les paramètres appropriés dans Control Builder

Introduction

Le but de cette leçon est de vous familiariser avec les méthodes de configuration des modules de liaison E/S (IOLIM) dans le système Experion PKS. Les procédures suivantes sont introduites dans ce laboratoire :

- Configuration d'un SIMIOLIM

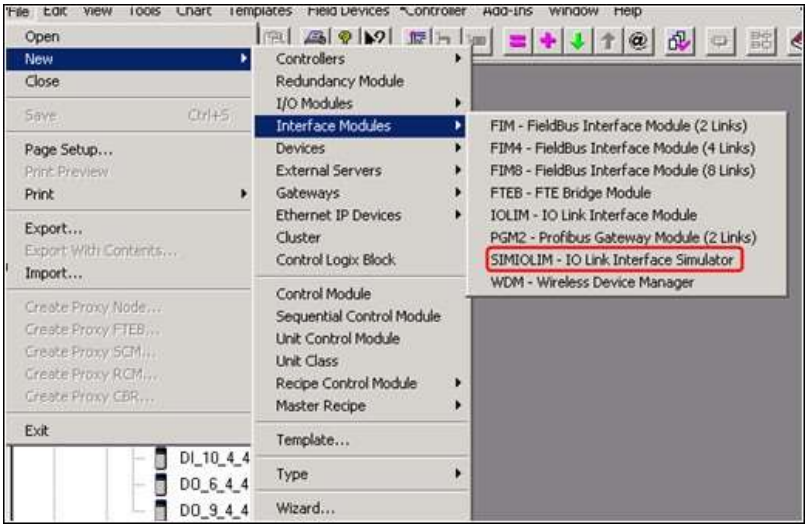
Note

Si vous utilisez en classe SIM-C300 / C300, sautez cette partie du laboratoire.

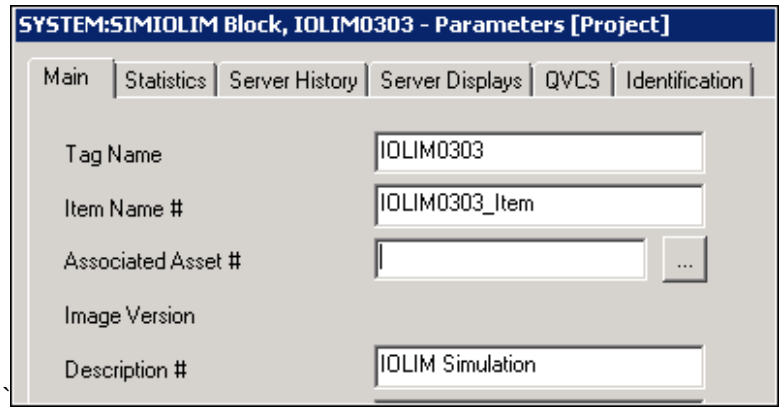
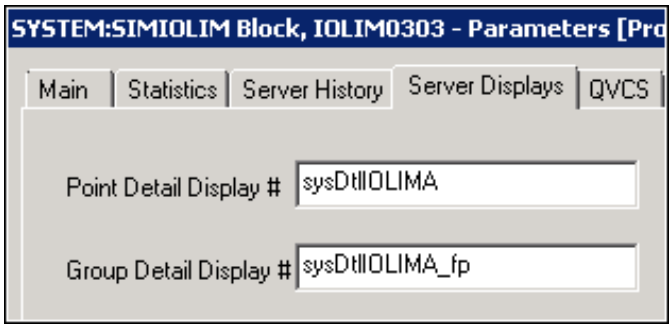
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration d'un IOLIM

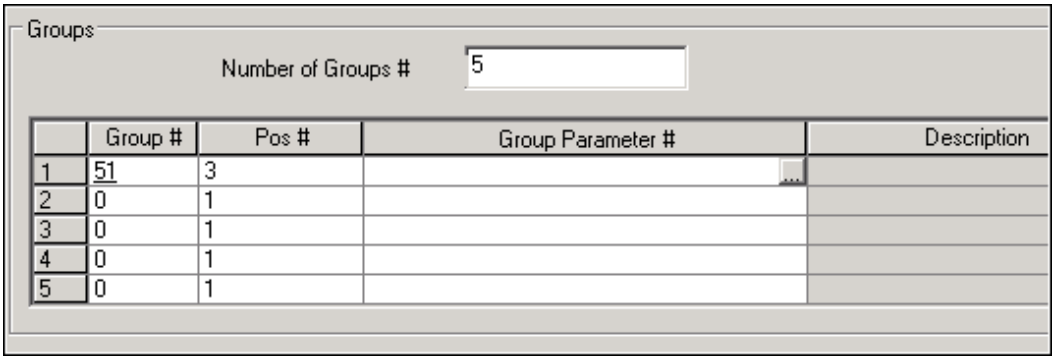
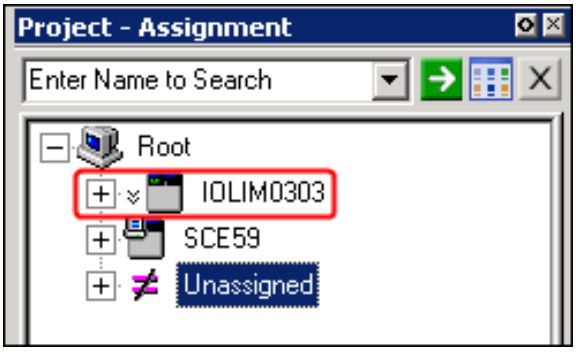
Effectuez la procédure suivante pour configurer et ajouter un SIMIOLIM à un projet.

✓	Étape	Action
	9	Lire les informations importantes dans la boîte Attention: **ATTENTION** Seuls les étudiants configurant un C200E doivent compléter cette partie du laboratoire. Les étudiants configurant un C300 doivent aller à la partie suivante du laboratoire: “Configuration des IOP numérique, Analogique et Hart” Regardez sur la page Sommaire (au début de ce laboratoire) pour trouver le numéro de page.
	10	Sélectionnez SIMIOLIM dans la liste des modules d'interface pour ouvrir le formulaire de configuration. Dans le menu Fichier, sélectionnez **Nouveau> Modules d'interface> SIMIOLIM - Simulateur d'interface de liaison IO.**  **ATTENTION** La méthode ci-dessus d'ajout un SIMIOLIM au Projet est le même qu'utilisé précédemment.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Entrez les détails suivants: Nom de balise: **IOLIM0303** Nom d'article: **IOLIM0303_item** Description: **Simulation IOLIM** 
	12	Entrez le **Nom d'hôte** (Le nom de votre serveur attribué). **ATTENTION** Une fois le **Nom d'hôte** ajouté, appuyez sur Entrée. L'**adresse IP hôte** doit apparaître automatiquement.
	13	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur**. 

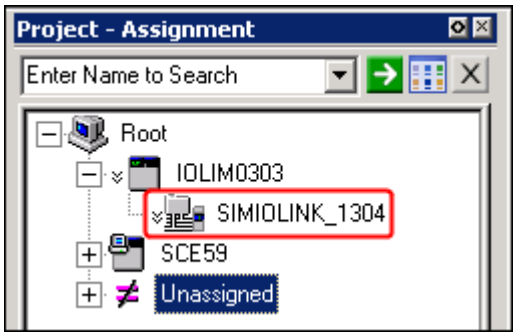
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Entrez les informations suivantes: Groupe: **51** Position: **3** Paramètre de Groupe : **IOLIM0303** 
	15	Cliquez sur **OK** pour ajouter l'**IOLIM** configuré à l'**Arborescence de projet**. 

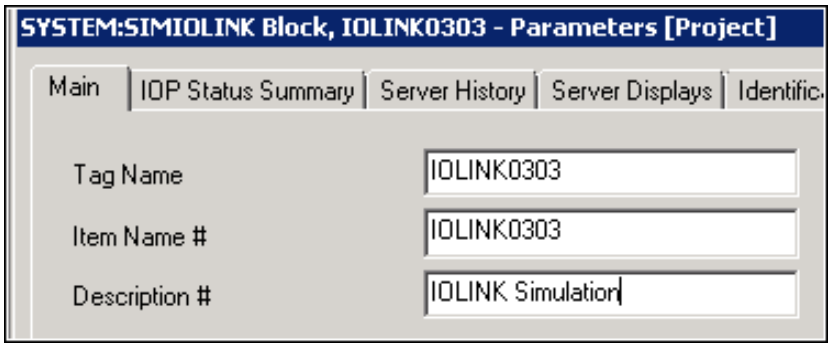
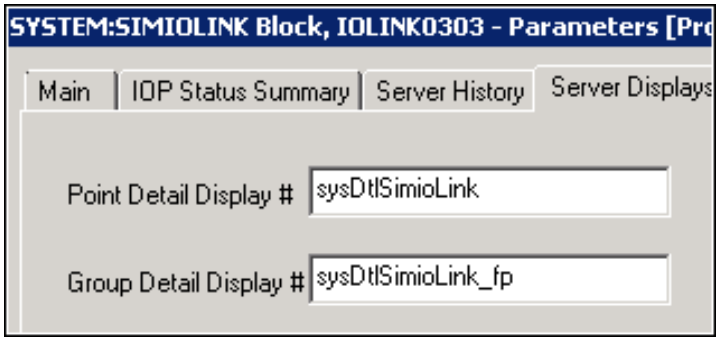
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer une liaison E/S

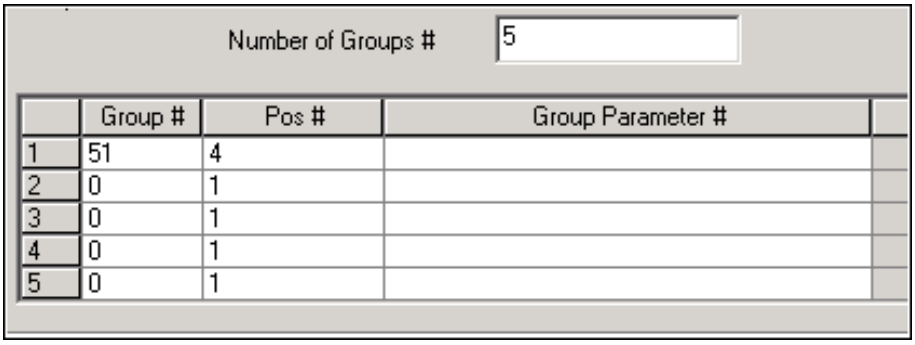
Utilisez la procédure suivante pour configurer la liaison E/S.

✓	Étape	Action
	1	Cliquez sur l'icône « + » à côté de **IOLIM0303** pour afficher **SIMIOLINK_###**.  **ATTENTION** Vous pouvez obtenir un numéro différent à côté de SIMIOLINK. Dans ce cas, c'est 1304.
	2	Cliquez droit sur **SIMIOLINK_###,** sélectionnez **Propriétés de module**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Dans l'onglet **Principal**, entrez Nom d'étiquette**:** **IOLINK0303** Nom d'élément**:** **IOLINK0303_item** Description**:** **Simulation IOLINK.**  **ATTENTION** I/O LINK est la fenêtre logicielle pour le PMIO. Il y aura de nombreux paramètres dans l'onglet Moniteur (et donc dans le Détail de Point de Station) qui offrent une vue de l'état des différents racks PMIO associés à cet IOLIM.
	4	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Entrez les informations suivantes: Groupe: **51** Position: **4** Paramètre de Groupe : **IOLINK0303** 
	6	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration des IOP numériques, analogiques et Hart

Pratique

Objectif

L’objectif de cette leçon est de vous familiariser avec la configuration des IOP PM analogique et numérique.

- Comprendre le nommage et la configuration du Module E/S
- Comprendre la configuration de l’emplacement IOM : Numéro de fichier IOP et numéro de carte
- Configuration 2 numérique, 2 Analogique et 2 Hart IOP dans Control Builder
- Télécharger et vérifier la configuration

Introduction

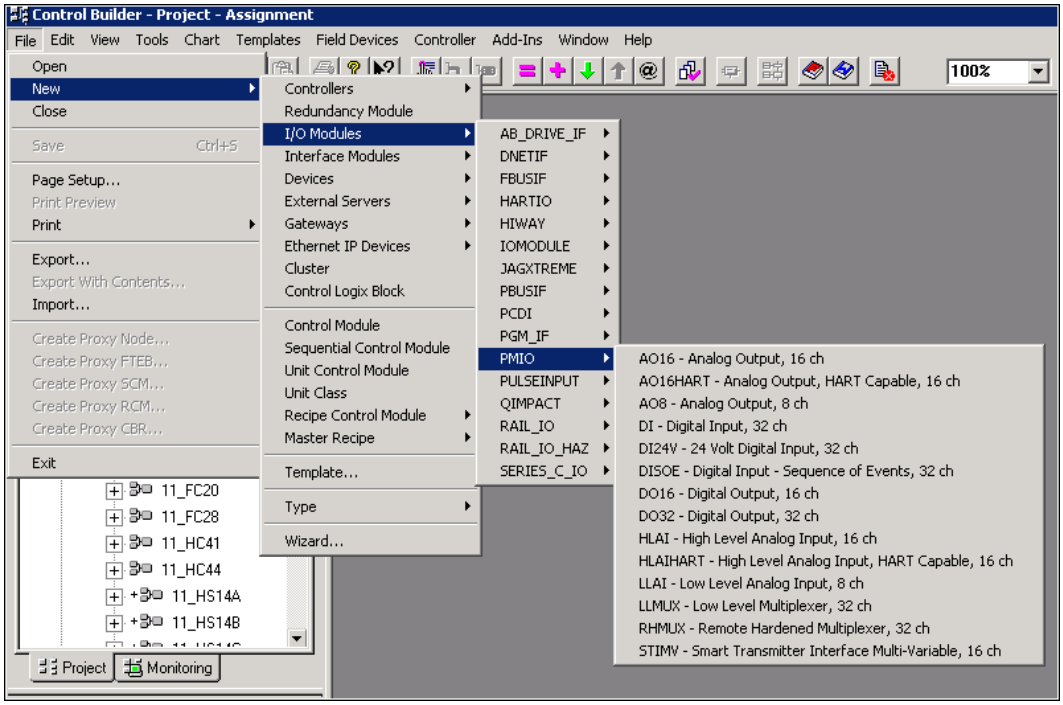
L’objectif de cette leçon est de vous familiariser avec la configuration des IOP analogique et numérique. Les procédures suivantes sont incluses dans ce laboratoire :

- Sélectionnez un IOP
- Créez un IOP d'entrée analogique
- Configuration d'un IOP HLAI
- Création d'un IOP de sortie analogique
- Création d'un IOP d'entrée numérique
- Création d'un IOP de sortie numérique
- Création d'un IOP d'entrée analogique Hart
- Création d'un IOP de sortie analogique Hart

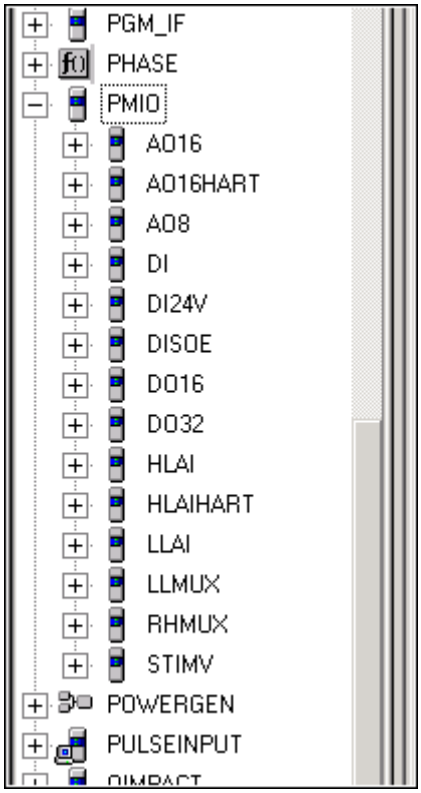
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

Sélectionnez un IOP

✓	Étape	Action
	1	Lire les informations importantes dans la boîte Attention: **ATTENTION** Cette partie du laboratoire doit être remplie par tous les étudiants - ceux configurant un C200E, et aussi ceux configurant un C300.
	2	Utilisez une des deux méthodes suivantes pour sélectionner un IOP. **Menu Method**: Dans le menu Fichier, sélectionnez **Nouveau> Modules E/S > PMIO >** ***[sélection IOP]*** 

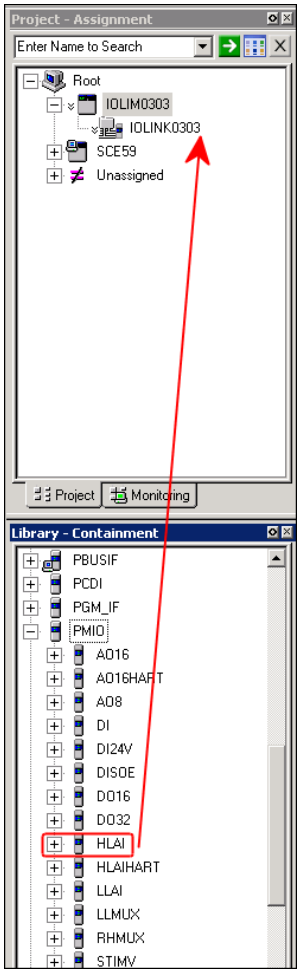
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	**Méthode Bibliothèque:** Allez à la fenêtre Arborescence de bibliothèque. Développez le répertoire PMIO et sélectionnez un IOP. • Si la fenêtre d'arborescence du projet est également ouverte, l'IOP choisi peut être déplacé vers une zone vide (qui s'ajoute à Non atribué), ou l'IOP peut être glissé directement au IOLINK approprié  **ATTENTION** Il y a plusieurs choix dans Control Builder sous le menu déroulant I/O Modules. Tous les types d'E/S peuvent être accédés et ajoutés à un projet soit en utilisant la méthode Menu soit la méthode Bibliothèque.

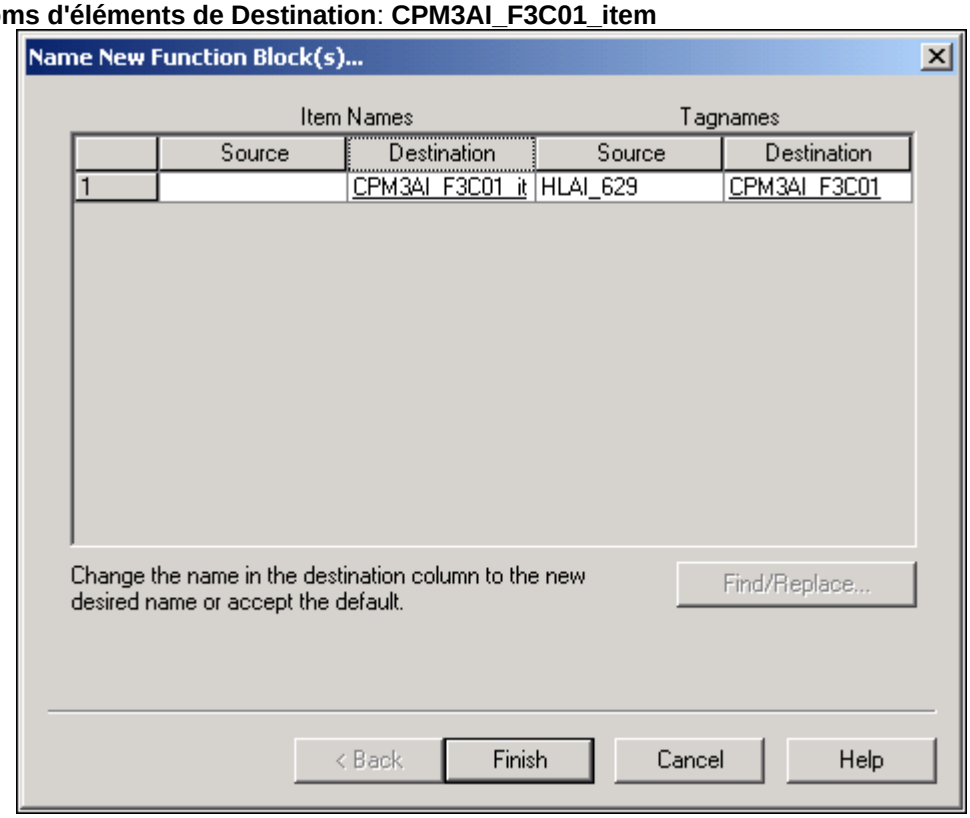
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Créez un IOP d'entrée analogique

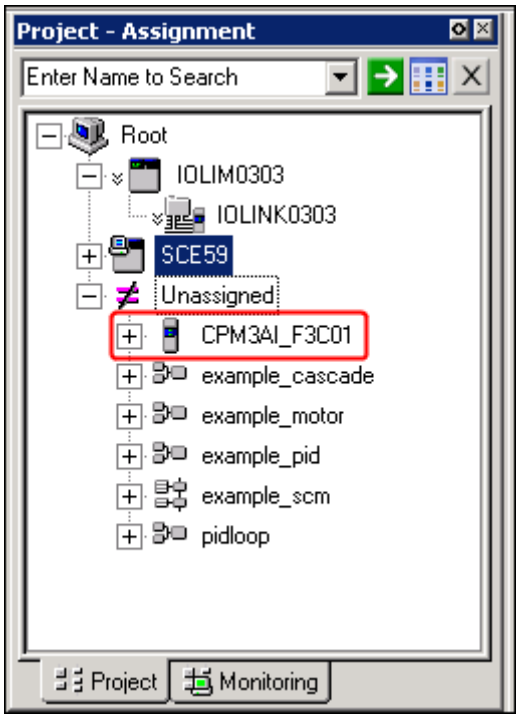
La procédure suivante crée un IOP d'entrée analogique.

✓	Étape	Action
	1	Organisez les fenêtres **Projet** et **Bibliothèque** dans Control Builder comme indiqué à l'étape 3.
	2	Accédez à la fenêtre **Arborescence de bibliothèque** de Control Builder et développez la bibliothèque **PMIO**.
	3	Glissez et déposez l'**IOP HLAI** de la bibliothèque **PMIO** sur la zone vide au bas de la fenêtre **Arborescence de projet**. • Une boîte de dialogue de configuration s'ouvre automatiquement lorsque l'IOP est ajouté à la fenêtre de projet 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Entrez les informations suivantes dans la boîte de dialogue de configuration: **Noms de balise de Destination: CPM3AI_F3C01** **Noms d'éléments de Destination**: **CPM3AI_F3C01_item**  **ATTENTION** C'est une bonne idée que le nom du module reflète le type de module utilisé et son emplacement. Cela facilitera le suivi à l'avenir lorsque vous ajouterez des modules à votre système. Nous avons choisi **CPM3AI_F3C01**. Cela fait référence au CPM associé à l'**IOLIM**, le type d'**IOP**, le numéro de rack et le numéro de carte, supposant fichier de carte 3 et carte 1.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur **Terminer** et observez la fenêtre d'Arborescence de Projet. • Le nom correct devrait maintenant apparaître lorsque vous développez la section **Non attribué** dans la fenêtre d'arborescence du projet 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

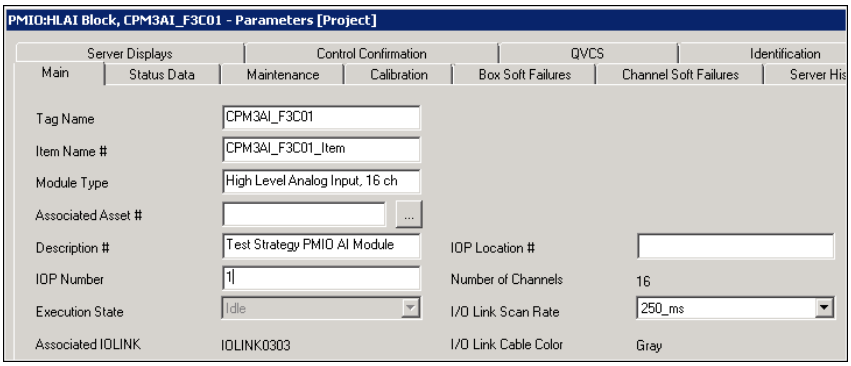
Configuration d'un IOP HLAI

La procédure suivante configure un IOP HLAI

✓	Étape	Action
	1	Double-cliquez sur **CPM3AI_F3C01** dans la section **Non attribué** de l'arborescence de projet pour afficher le formulaire de Configuration de Paramètre.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Entrez les informations suivantes dans le champ approprié de l'onglet **Main**: Description: **Stratégie de test Module AI PMIO** Numéro IOP : **1** Taux d'analyse de liaison E/S: Acceptez la valeur par défaut. 250_ms



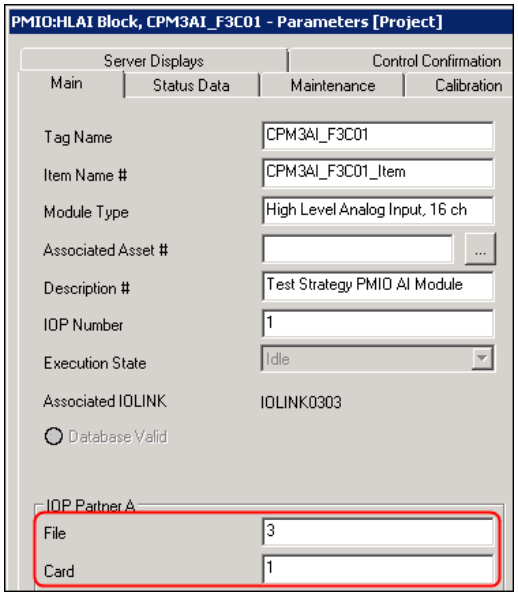
ATTENTION

PMIO a la capacité d'optimiser les communications sur la liaison E/S. Chaque IOP peut avoir son propre taux d'analyse. La largeur de bande de Liaison IO est divisée en 1000 unités de liaison, et peuvent être utilisés plus efficacement en déterminant comment des mises à jour rapides sont nécessaires par les CM qui utiliseront les signaux E/S, et en fixant le taux d'analyse en conséquence. Une unité de liaison est à peu près équivalente à un paramètre par seconde.

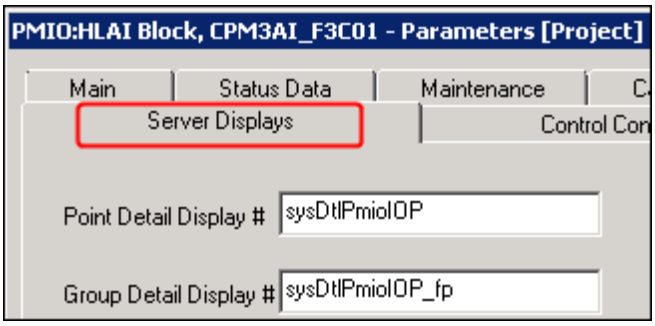
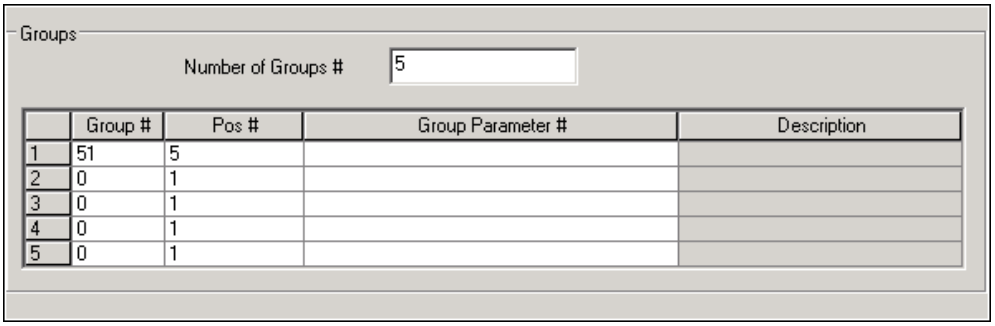
Pour une écriture complète des unités de liaison, y compris un outil de Calcul d'unité de liaison,

1. Aller vers **Démarrer → Tous les programmes → Honeywell Experion PKS → Documentation → Experion R431 PDF Collection**
2. Dans DocumentsList.pdf Sélectionnez l'onglet **Planification et Conception** puis sélectionnez l'option **Guide de planification de matériel de contrôle**
3. Voir la section **14.1**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	• Les Modules E/S du processeur peuvent résider dans jusqu'à huit fichiers de la carte PMIO. • Chaque IOP a un désignateur logiciel: Numéro IOP : • Chaque IOP a un emplacement physique se composant de: - Numéro de Fichier (1-8) - Numéro de carte (1-15) • Les IOP redondants utilisent le même désignateur de Numéro IOP: Chaque partenaire a un numéro de fichier et numéro de carte uniques. En classe, entrez les informations suivantes: **CPM3AI_F3C01** est dans **Fichier 3, Carte 1**, non redondant, et est **IOP Numéro 1**  **ATTENTION** Les modules PMIO peuvent être montés dans tout slot de tout fichier de carte. Par conséquent, une partie de la configuration IOP est l'emplacement physique. Cela se compose du numéro de fichier, qui est configuré à l'aide de cavaliers sur le fond de châssis, et le numéro de slot compté de gauche à droite en commençant à 1. La configuration ci-dessus utilise le fichier de cartes trois et slot un et intègre ces informations dans le nom IOP. Si votre module AI attribué est à un autre emplacement, modifiez votre travail en conséquence. Le numéro IOP attribué à un module n'a pas à être le même que le numéro de carte. N'oubliez pas qu'un IOLIM peut prendre en charge jusqu'à 40 IOP. Les numéros IOP pour cela seraient de 1 à 40. Les numéros de carte sont liés aux emplacements de slot de fichier et s'exécute de 1 à 15.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur**.  • L'**Affichage de détail de point** et l'**Affichage de détail de groupe** sont déjà remplis. Cela est vrai pour les objets matériels et SCM. Entrez cette information pour les CM
	5	Ajoutez **CPM3AI_F3C01** au **Groupe # 51, Pos # 5.** 
	6	Cliquez sur **OK.**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Création d'un IOP de sortie analogique

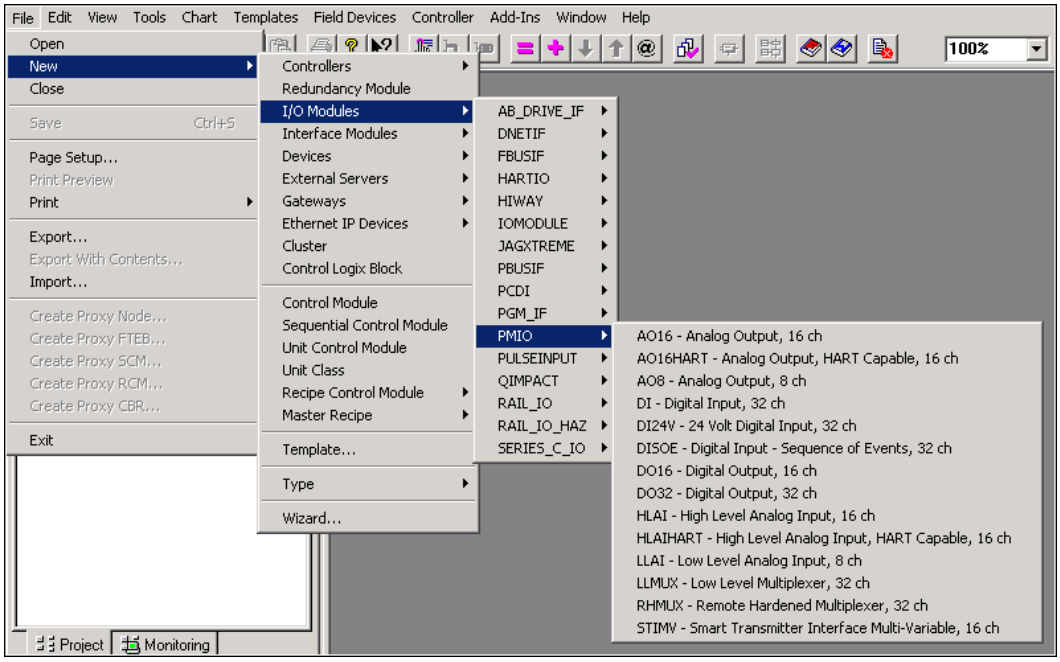
La procédure suivante crée un IOP de Sortie analogique.

✓	Étape	Action
	1	Mettez en place Control Builder en rendant la fenêtre **Arborescence de projet**, **Arborescence de bibliothèque**, et **Arborescence de Surveillance** visibles.
	2	Depuis la fenêtre **Bibliothèque**, développez la bibliothèque **PMIO**.
	3	Glissez et déposez l'IOP **AO16** depuis la bibliothèquie PMIO sur l'espace vide au bas de l'arborescence du projet. • Une boîte de dialogue de configuration s'ouvre automatiquement lorsque l'IOP est ajouté à la fenêtre de projet
	4	Entrez ce qui suit Noms de balise de Destination: **CPM3AO_F3C02**. Noms d'élément de Destination: **CPM3AO_F3C02_item**. **ATTENTION** Cette configuration suppose que l'IOP se trouve dans le fichier 3, carte 2.
	5	Cliquez sur **Terminer**.
	6	Double-cliquez sur **CPM3AO_F3C02** dans l'**Arborescence du projet** sous la section **Non attribué**.
	7	Entrez les informations suivantes dans le formulaire Paramètres. Onglet **Principal**: Description: **Stratégie de test Module AO PMIO** Numéro IOP : **2** Fichier: **3** Carte: **2** Taux de balayage: **250_MS** Option de panne: **Attente** Onglet **Affichages serveur**: Groupe: **51** Position: **6** Paramètre de Groupe : **CPM3AO_F3C02**
	8	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Création d'un IOP d'entrée numérique

La procédure suivante crée un IOP d'entrée analogique.

✓	Étape	Action
	1	Dans le menu File, sélectionnez: **Nouveau> Modules E / S> PMIO> DI24V - Entrée numérique 24 Volt, 32 ch**  • La méthode ci-dessus est un autre moyen d'ajouter un nouveau module E/S plutôt que la méthode utilisée dans les laboratoires antérieurs **ATTENTION** Ici, nous utilisons le déroulant Fichier pour ajouter un nouveau IOP. L'un des avantages de cette méthode est que vous êtes en mesure de voir les détails des modules (nombre de canaux, tension / courant, isolé / non isolé) directement dans le menu de sélection.

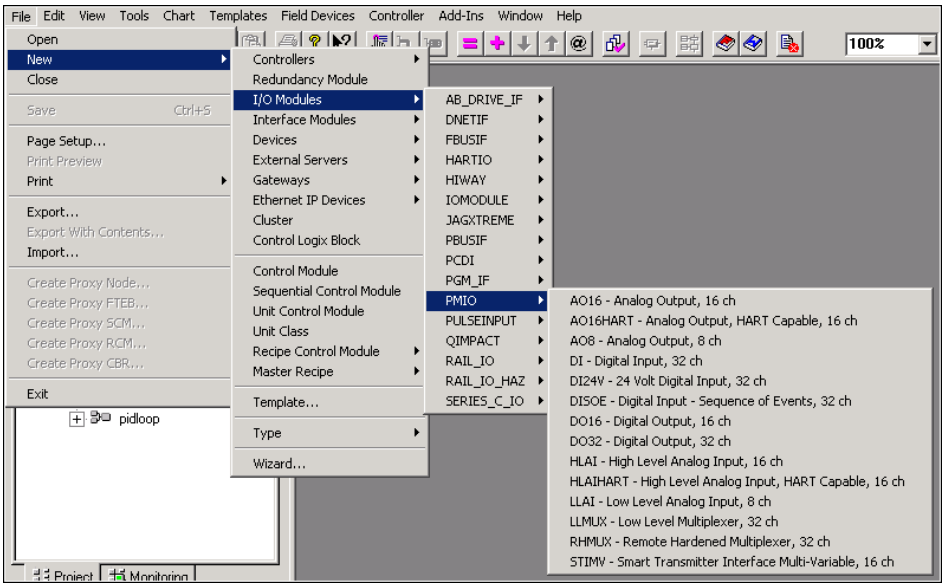
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Entrez les informations suivantes: Onglet **Principal**: Nom étiquette: **CPM3DI_F3C03** Nom d'article: **CPM3DI_F3C03_item** Description: **Stratégie de test Module DI PMIO** Numéro IOP : **3** Fichier: **3** Carte: **3** Taux de balayage: **100_MS** Onglet **Affichages serveur**: Groupe: **51** Position: **7** Paramètre de Groupe : **CPM3DI_F3C03**
	3	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Création d’une sortie numérique

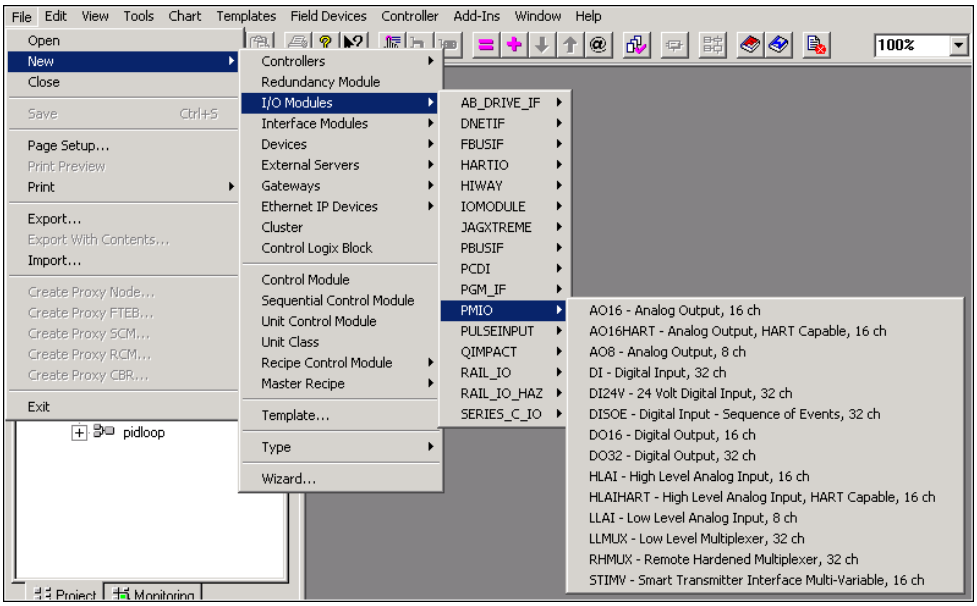
La procédure suivante crée un IOP de Sortie analogique.

✓	Étape	Action
	1	Dans le menu File, sélectionnez: **Nouveau> Modules E/S> PMIO> DO32 - Sortie numérique, 32 ch**  L'Utilisation de la méthode Menu pour créer votre nouveau module E/S va ouvrir l'onglet Principal des propriétés du module.
	2	Entrez les informations suivantes dans le formulaire Paramètres. Onglet **Principal**: Nom de balise: **CPM3DO_F3C04** Nom d'article: **CPM3DO_F3C04_item** Description: **Stratégie de test Module DO PMIO** Numéro IOP : **4** Fichier: **3** Carte: **4** Taux de balayage: **100_MS** Onglet **Affichages serveur**: Groupe: **51** Position: **8** Paramètre de Groupe : **CPM3DO_F3C04**
	3	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Création d'un IOP d'entrée analogique Hart

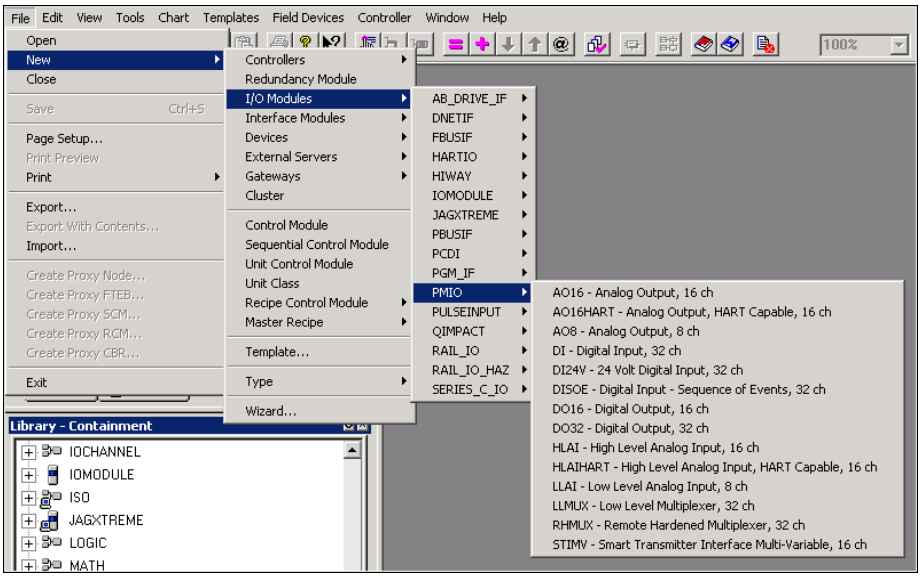
La procédure suivante crée un IOP HART d'entrée analogique.

✓	Étape	Action
	1	Dans le menu File, sélectionnez: **Nouveau> Modules E/S> PMIO> HLAIHART - entrée analogique haut niveau, Capable Hart, 16ch**  L'Utilisation de la méthode Menu pour créer votre nouveau module E/S va ouvrir l'onglet Principal des propriétés du module.
	2	Entrez les informations suivantes dans le formulaire Paramètres. Onglet **Principal**: Nom étiquette: **CPM3HAI_F3C11** Nom d'article: **CPM3HAI_F3C11_item** Description de Module : **Stratégie de test Module HLAI PMIO** Numéro IOP : **5** Fichier: **3** Carte: **11** Taux de balayage: **250_MS** Onglet **Affichages serveur**: Groupe: **52** Position: **1** Paramètre de Groupe : **CPM3HAI_F3C11**
	3	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Création d'un IOP de sortie analogique Hart

La procédure suivante crée un IOP HART de Sortie analogique.

✓	Étape	Action
	1	Dans le menu File, sélectionnez: **Nouveau> Modules E/S> PMIO> HLAIHART - Sortie analogique, Capable Hart, 16ch**  L'Utilisation de la méthode Menu pour créer votre nouveau module E/S va ouvrir l'onglet Principal des propriétés du module.
	2	Entrez les informations suivantes dans le formulaire Paramètres. Onglet **Principal**: Nom étiquette: **CPM3HAO_F3C12** Nom d'article: **CPM3HAO_F3C12_item** Description: **Stratégie de test Module HAO PMIO** Numéro IOP : **6** Fichier: **3** Carte: **12** Taux de balayage: **250_MS** Onglet **Affichages serveur**: Groupe: **52** Position: **2** Paramètre de Groupe : **CPM3HAO_F3C12**
	3	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Affecter, Charger et Activer PMIO pour C200E

Pratique

Objectif

Après avoir terminé cette leçon, vous pourrez assigner, charger et activer des IOP dans Control Builder pour **C200E** et vérifiez que la base de données IOP a été validée.

Introduction

L'objectif de cette leçon est de vous familiariser avec la configuration des IOP analogique et numérique.

Les procédures suivantes sont introduites dans ce laboratoire :

- Attribution des IOP à la liaison E/S
- Chargez IOLIM, IOLINK, et IOP
- Vérifiez le chargement
- Vérifiez que la base de données IOP a été validée

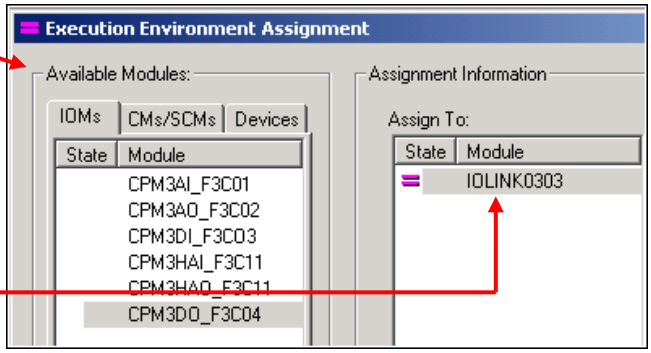
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

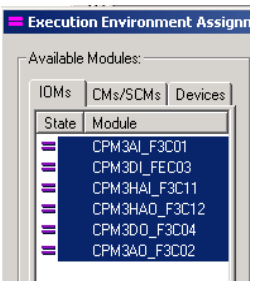
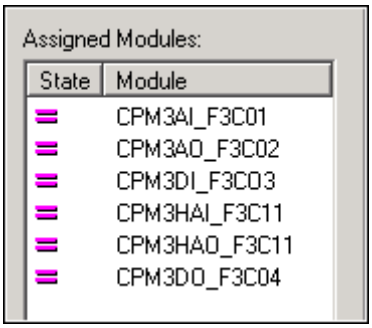
Attribuer des IOP à l'IOLINK

La procédure suivante attribue des IOP à une liaison E/S.

✓	Étape	Action
	4	Lire les informations importantes dans la boîte **ATTENTION** Seuls les étudiants configurant un C200E doivent compléter cette partie du laboratoire. Les étudiants configurant un C300 doivent aller à la partie suivante du laboratoire: "Assigner, Charger et Activer PMIO pour C300" Regardez sur la page Sommaire (au début de ce laboratoire) pour trouver le numéro de page.
	5	Depuius le menu **Editer** de Control Builder, cliquez sur **Attribution d'Environnement d'exécution** pour afficher l'écran d'Attribution d'Environnement d'Exécution. **ATTENTION** Lors de la configuration des modules E/S Series A, nous les attribuons à un CEE avant le chargement. Les PMIO sont attribués à un IOLINK et non à un CEE. En fonction du type de module sélectionné dans l'onglet IOM, les sélections IOLINK ou CEE apparaîtront dans la section Affecter à.
	6	Localisez la section Modules disponibles du côté gauche de la fenêtre et cliquez sur l'onglet étiqueté IOM
	7	Localisez votre Liaison E/S de destination

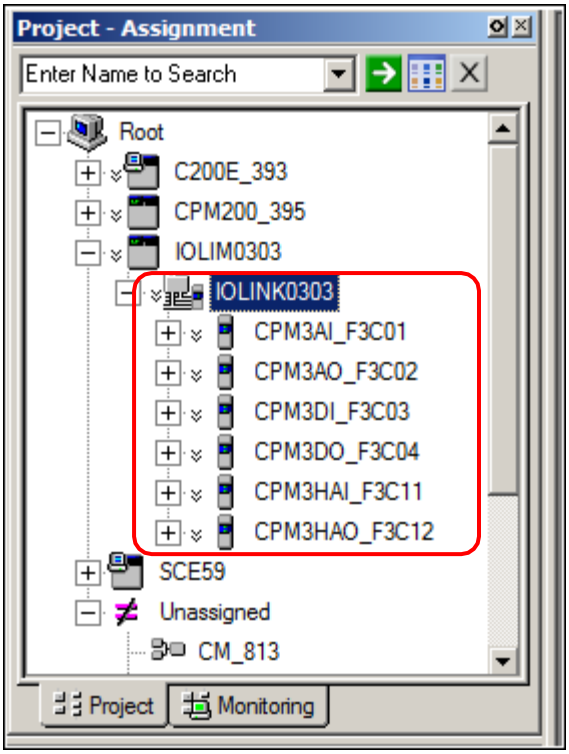


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action	
	8	SI votre projet comporte plusieurs liaisons E/S, alors cliquez sur la Liaison E/S de destination applicable dans la fenêtre intitulée Attribuer à :	SI vous n'avez qu'une liaison E/S, elle sera sélectionnée par défaut.
	9	Utilisez la touche <Ctrl> ou Maj et sélectionnez tous les IOM: • **CPM3AI_F3C01** • **CPM3AO_F3C02** • **CPM3DI_F3C03** • **CPM3DO_F3C04** • **CPM3HAI_F3C11** • **CPM3HAO_F3C12** 	
	10	Sélectionnez votre destination **IOLINK** (IOLINK0303 créé précédemment) depuis la liste **Affecter à**.	
	11	Cliquez sur le bouton **Attribuer**. Après quelques secondes, vos IOP apparaîtront dans la section de la fenêtre étiqueté **Modules Attribués**. 	

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Cliquez sur **Fermer** et observez que vos IOP apparaissent maintenant dans l'onglet **Projet** attribué à **IOLINK0303**.



ATTENTION

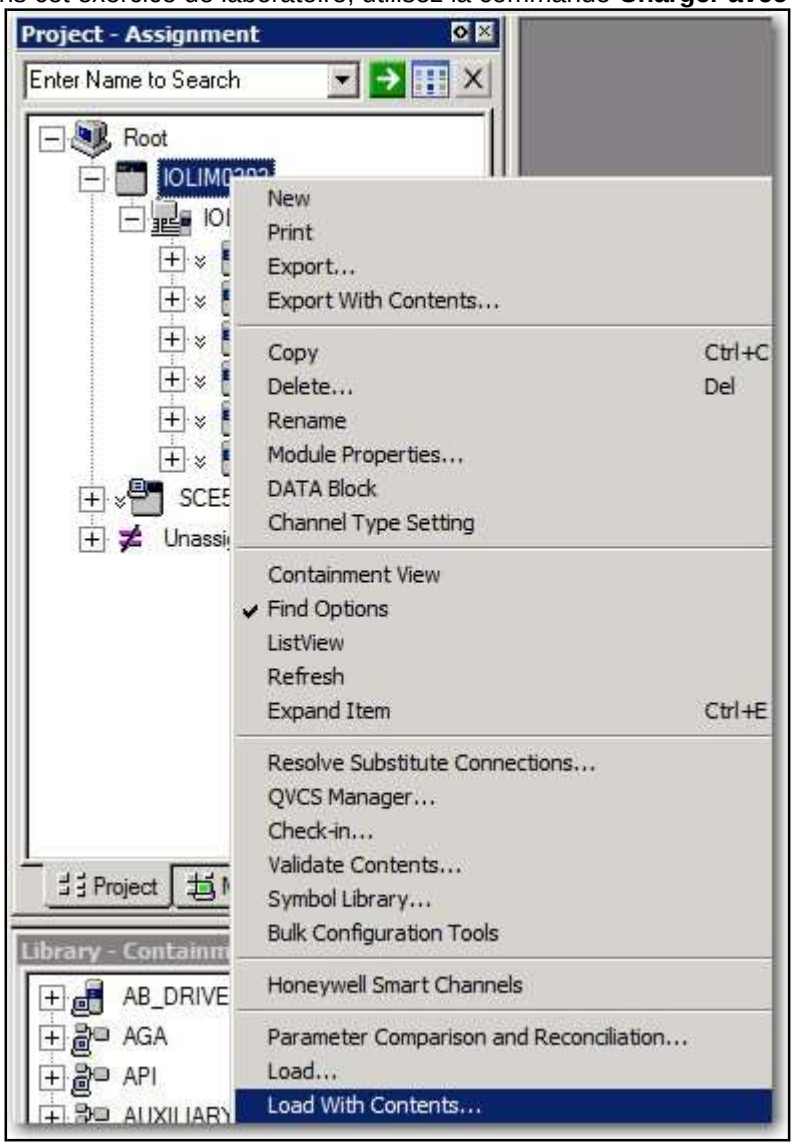
Une alternative à cela consiste à faire glisser manuellement l'IOP de Non attribué à l'IOLINK

Les IOP peuvent être attribués directement à un IOLINK, lors de leur ajout depuis la bibliothèque.

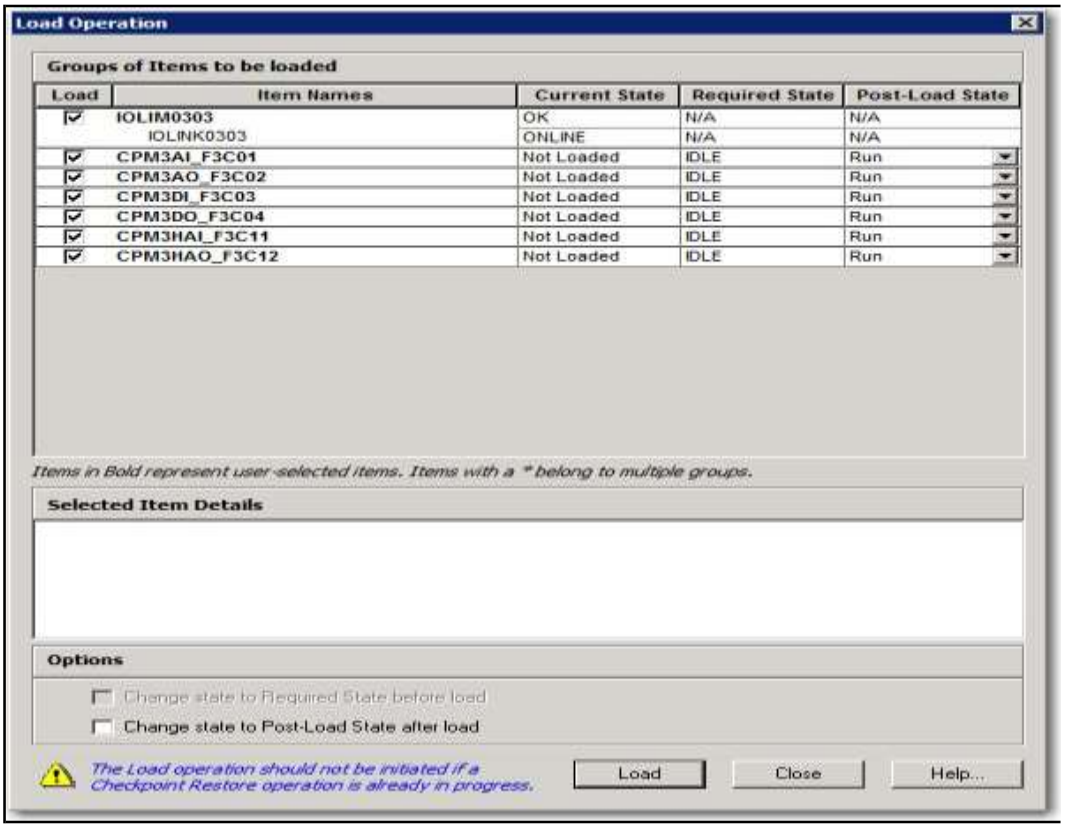
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Chargez IOLIM, IOLINK, et IOP

Cette procédure charge les IOLIM, IOLINK, et IOP.

✓	Étape	Action
	13	Dans la fenêtre **Arborescence de projet**, cliquez droit sur **IOLIM0303 et CHARGEZ le** puis sélectionnez **Charger avec contenu**. • Il y a deux commandes qui peuvent être utilisées pour charger des objets sur votre IOLIM : **Charger**, et **Charger avec contenu**. La commande **Charger** charge les objets sélectionnés sur votre IOLIM. La commande **Charger avec contenu** charge l'objet sélectionné avec tous les objets qui lui sont attribués. Pour l'IOLIM, le contenu est lui-même avec ses IOLINK et IOP. Pour l'IOLINK, le contenu est lui-même et ses IOP. • **Charger avec contenu** est accessible depuis le menu **Contrôleur** ou en cliquiant droit sur IOLIM ou IOLINK. • Dans cet exercice de laboratoire, utilisez la commande **Charger avec contenu**. 

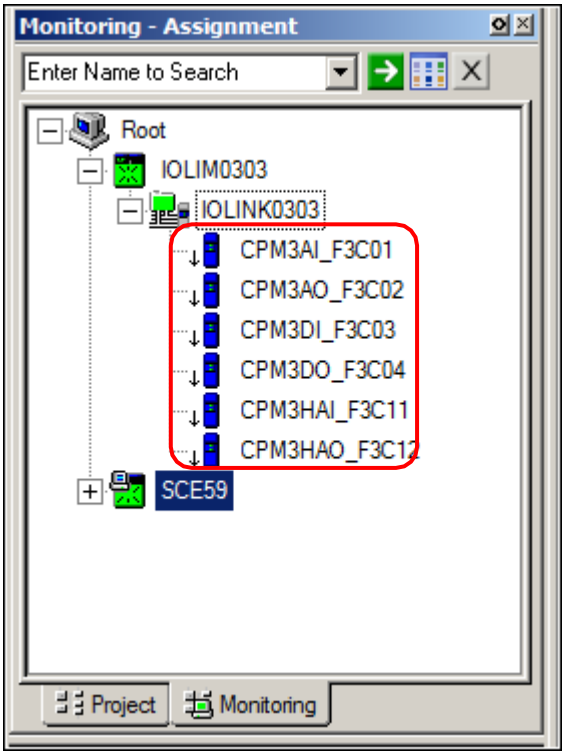
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	Cliquez sur **Continuer** dans la fenêtre Charger. Vérifiez que IOLINK et tous les **IOP** seront chargés. 
	15	**NE** sélectionnez **PAS** la case **Etat post charment** automatique. **ATTENTION** Vous activerez manuellement les IOP.
	16	Cliquez sur **OK**. • S'il n'y a pas d'erreurs, la boîte de dialogue Charger se ferme automatiquement. • Si vous obtenez une erreur de configuration, fermez le chargement et déterminez le problème avant de continuer. • Les raisons habituelles sont : - Mauvais type IOP sélectionné - Mauvais slot configuré

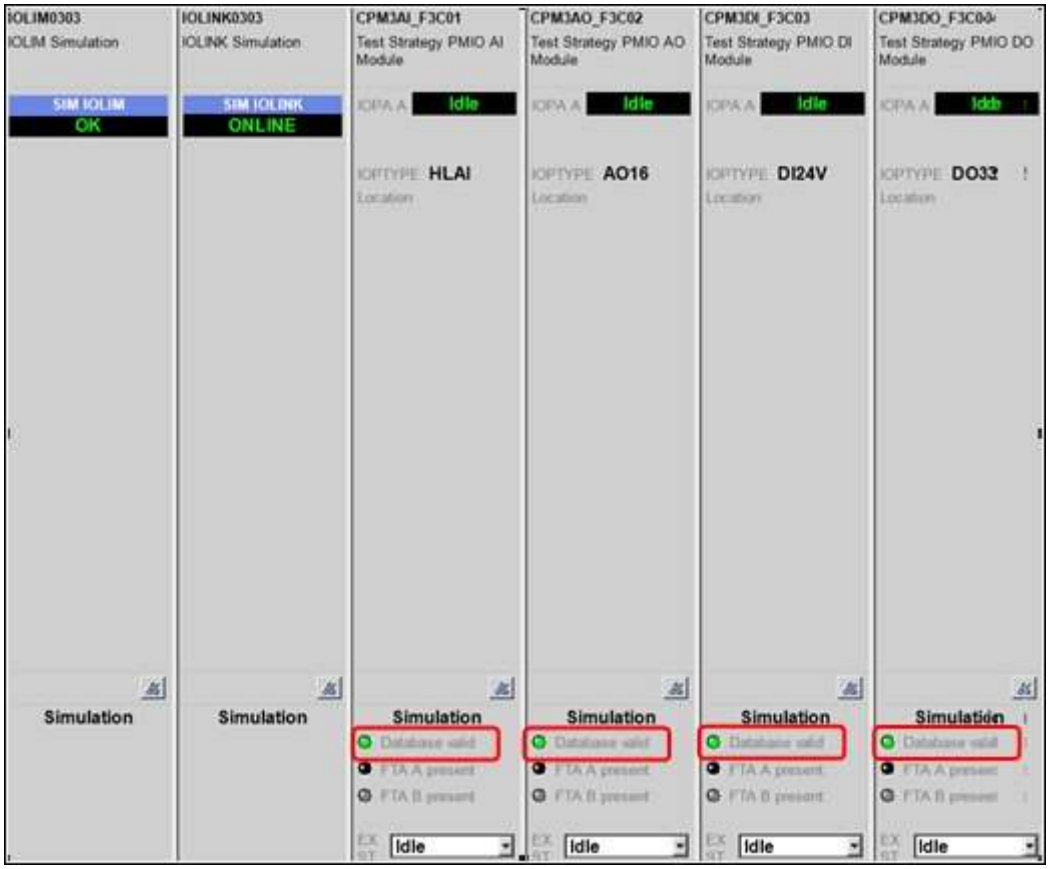
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Vérifiez le chargement

Suivez cette procédure pour vérifier que l'IOP s'est chargé correctement.

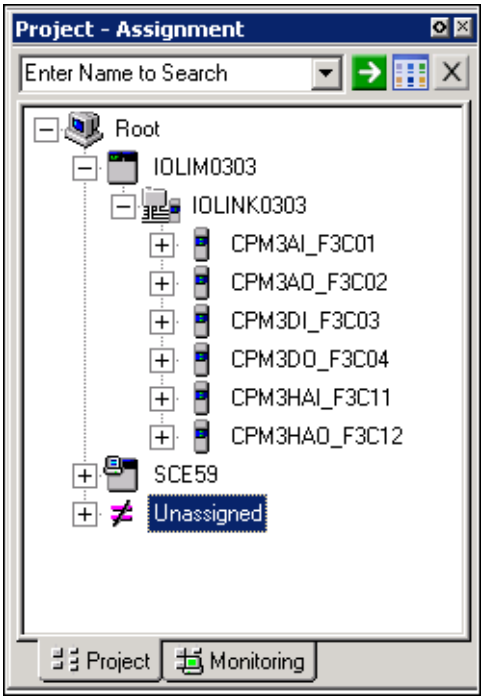
✓	Étape	Action
	17	Après un chargement réussi, allez à la fenêtre Arborescence de Surveillance.
	18	L'IOLIM sera déjà activé (couleur verte). L'IOLINK est également actif.
	19	Les IOP seront en bleu, ce qui indique leur état est inactif. 

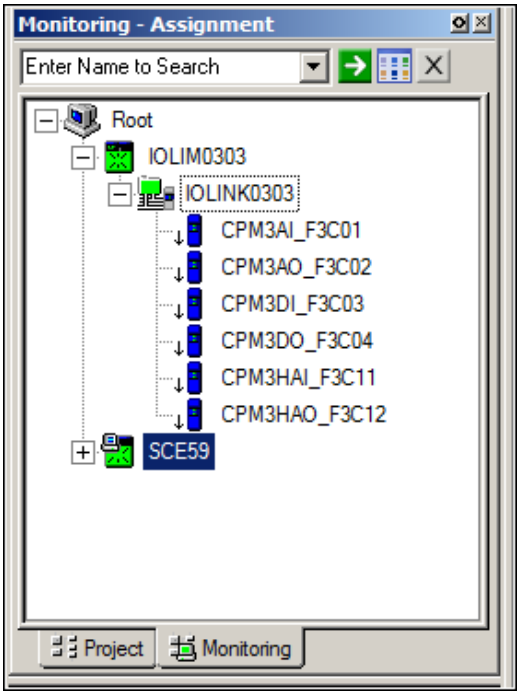
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	20	Appelez le **Groupe 51** dans la Station et examinez les IOP. La couleur verte à côté de l'élément valide de la base de données indique que la base de données est validée. 

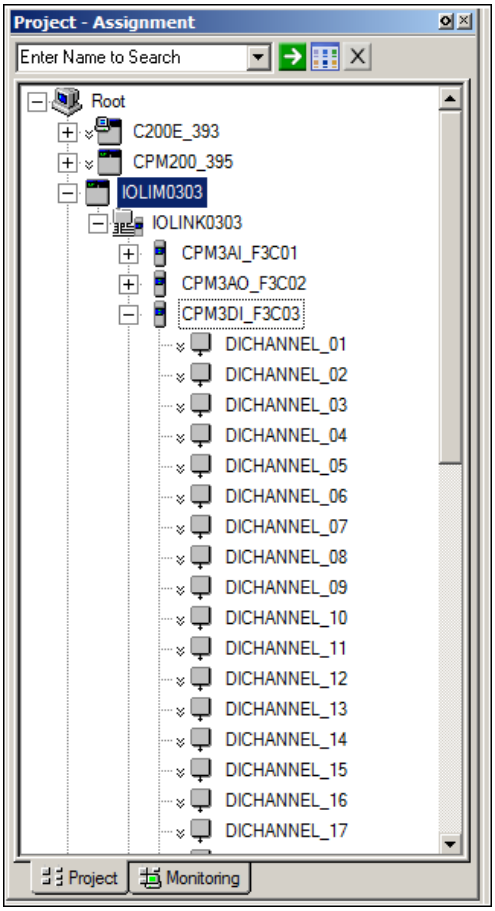
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	21	Comparer les IOP dans les arborescences de Projet et de Surveillance.





Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action	
	22	Développez l'IOP **DI** dans le Projet. • Le contenu d'un IOP de projet sont ses canaux • Les canaux ne figurent pas dans le contenu de l'IOP de l'onglet Surveillance jusqu'à ce qu'ils soient téléchargés dans les CM qui utilisent les canaux • Une fois qu'un canal est affecté à un bloc E/S dans un CM, le nom du canal affiché dans Projet et Surveillance est le nom du bloc E/S: **CM name.FB name** **NOTE**: Il existe deux façons d'ajouter des canaux IOP aux CM: 1. Faites glisser le canal depuis l'IOP dans l'onglet Projet du CM. 2. Faites glisser le canal à partir du type IOP dans la bibliothèque vers le CM. La première méthode évite d'avoir à affecter le canal à une IOP car il est déjà sélectionné à partir d'une arborescence de contenu IOP. La deuxième méthode nécessite l'affectation à un IOP et canal particuliers. Cela se fait par un clic droit sur le bloc IO dans le CM et en sélectionnant Attribuer Bloc de fonction.	
	23	Sélectionnez tous les IOP depuis la fenêtre de **l'Arborescence de surveillance** et activez-les. **ATTENTION** Pour activer l'IOP, cliquez droit dessus et sélectionnez **Activer > Eléments sélectionnés**.	

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Assigner, Charger et Activer PMIO pour C300

Pratique

Objectif

Après avoir terminé cette leçon, vous pourrez assigner, charger et activer des IOP dans Control Builder pour **C300** et vérifier que la base de données IOP a été validée.

Introduction

L'objectif de cette leçon est de vous familiariser avec la configuration des IOP analogique et numérique

Les procédures suivantes sont introduites dans ce laboratoire :

- Attribution des IOP à la liaison E/S
- Chargez IOLIM et IOP
- Vérifiez le chargement
- Vérifiez que la base de données IOP a été validée

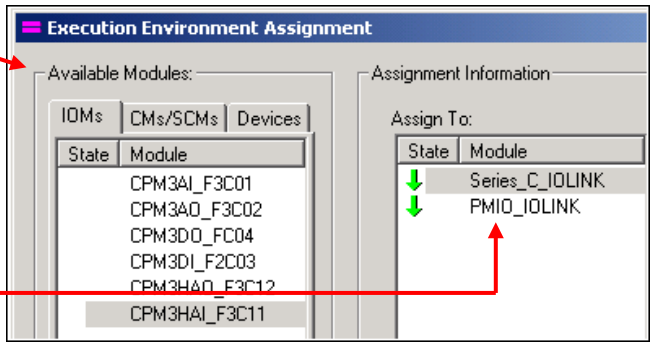
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

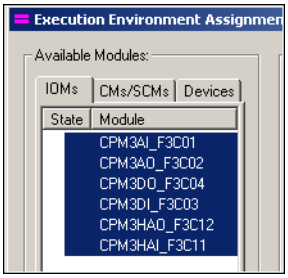
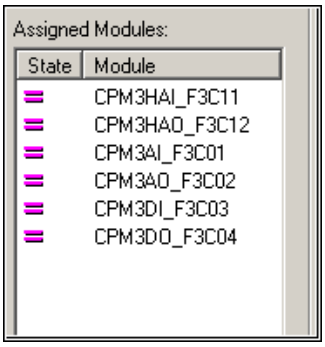
Attribuer des IOP à l'IOLINK

La procédure suivante attribue des IOP à une liaison E/S.

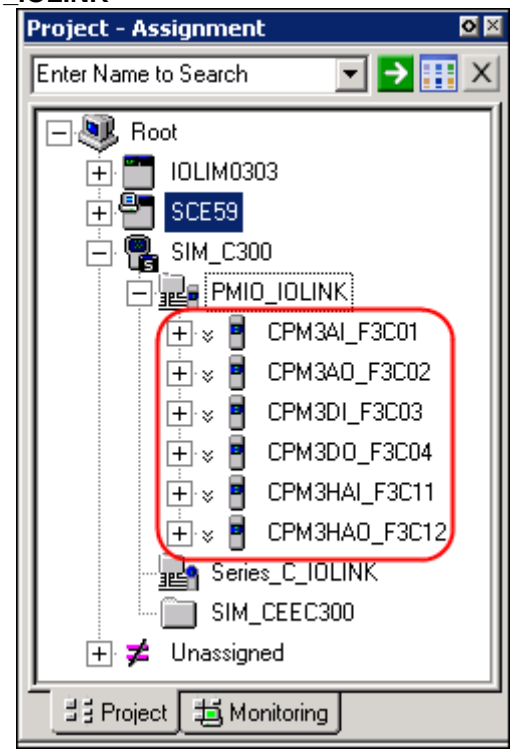
✓	Étape	Action
	24	Lire les informations importantes dans la boîte **ATTENTION** Seuls les étudiants configurant un C300 doivent compléter cette partie du laboratoire. Les étudiants configurant un C200E doivent aller à la partie suivante du laboratoire: "Configurer une stratégie de contrôle continu avec PMIO" Regardez sur la page Sommaire (au début de ce laboratoire) pour trouver le numéro de page.
	25	Depuis le menu **Editer** de Control Builder, cliquez sur **Attribution d'Environnement d'exécution** pour afficher l'écran d'Attribution d'Environnement d'Exécution. **ATTENTION** Lors de la configuration des modules E/S Series C, nous les attribuons à un CEE avant le chargement. Les PMIO sont attribués à un IOLINK et non à un CEE. En fonction du type de module sélectionné dans l'onglet IOM, les sélections IOLINK ou CEE apparaîtront dans la section 'Affecter à'.
	26	Localisez la section Modules disponibles du côté gauche de la fenêtre et cliquez sur l'onglet étiqueté **IOM**
	27	Localisez votre Liaison E/S de destination • **PMIO_IOLINK**



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	28	SI votre projet comporte plusieurs liaisons E/S, alors cliquez sur la Liaison E/S de destination applicable dans la fenêtre intitulée **Attribuer à** :
	29	Dans l'onglet **IOM**, maintenez appuyée la touche <**CTRL**> puis sélectionnez: • **CPM3AI_F3C01** • **CPM3AO_F3C02** • **CPM3DI_F3C03** • **CPM3DO_F3C04** • **CPM3HAI_F3C11** • **CPM3HAO_F3C12** 
	30	Sélectionnez votre destination **IOLINK** (PMIO_IOLINK créé précédemment) depuis la liste **Attribuer à**.
	31	Cliquez sur le bouton **Attribuer**. Après quelques secondes, vos IOP apparaîtront dans la section de la fenêtre étiqueté **Modules Attribués**. 

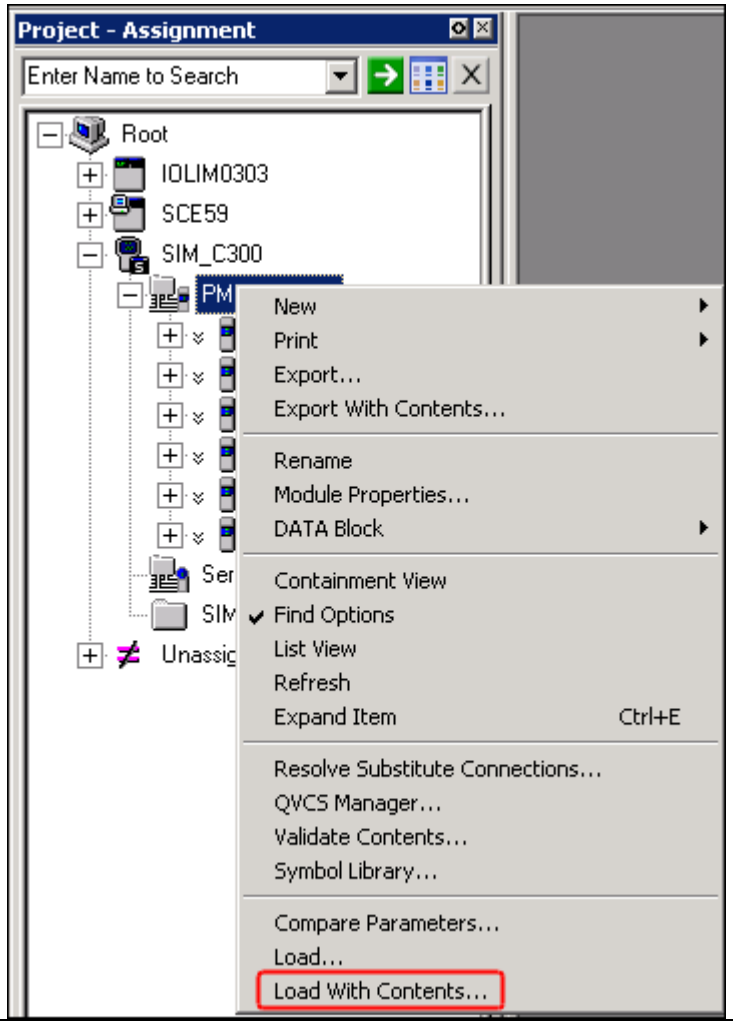
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	32	Cliquez sur **Fermer** et observez que vos IOP apparaissent maintenant dans l'onglet **Projet** attribué à **PMIO_IOLINK**  **ATTENTION** Une alternative à cela consiste à faire glisser manuellement l'IOP de Non attribué à l'IOLINK Les IOP peuvent être attribués directement à un IOLINK, lors de leur ajout depuis la bibliothèque.

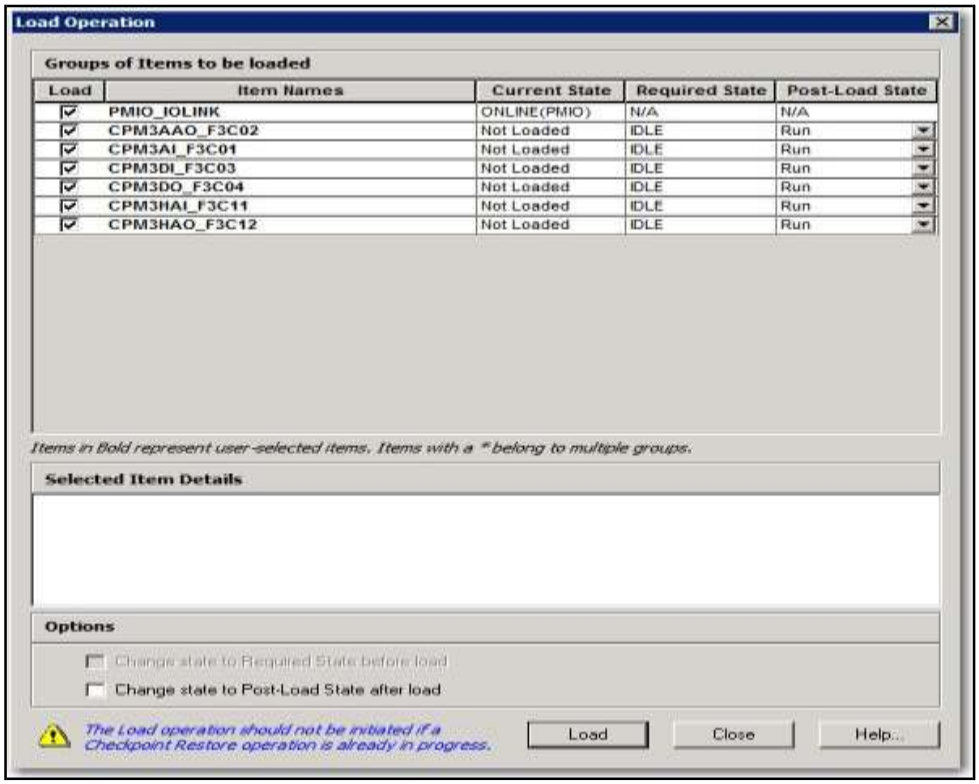
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Chargez IOLIM et IOP

Cette procédure charge les IOLINK et IOP.

✓	Étape	Action
	33	Dans la fenêtre **Arborescence de projet**, cliquez droit sur **PMIO_IOLINK** et CHARGEZ-le puis sélectionnez **Charger avec contenu** • Il y a deux commandes qui peuvent être utilisées pour charger des objets sur votre IOLIM : **Charger**, et **Charger avec contenu**. La commande **Charger** charge les objets sélectionnés sur votre IOLINK. La commande **Charger avec contenu** charge l'objet sélectionné avec tous les objets qui lui sont attribués. Pour l'IOLINK, le contenu est lui-même et ses IOP. • **Charger avec contenu** est accessible depuis le menu **Contrôleur** ou en cliquiant droit sur IOLIM ou IOLINK. • Dans cet exercice de laboratoire, utilisez la commande **Charger avec contenu**. 

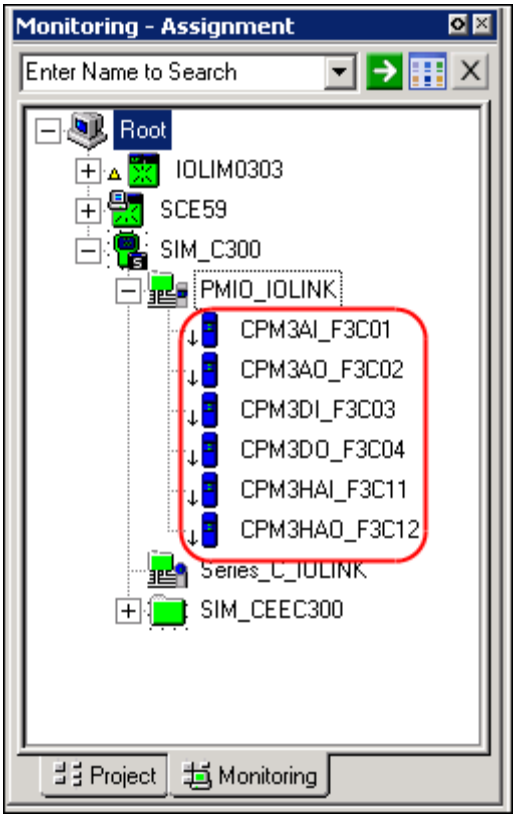
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	34	Cliquez sur **Continuer** dans la fenêtre **Charger.** Vérifiez que le PMIO_IOLINK et tous vos **IOP** sont sélectionnés. 
	35	**NE PAS** sélectionner **Modifier l'état en post-charge**.. Cochez la case. **ATTENTION** Vous activerez manuellement les IOP.
	36	Cliquez sur **OK**. • S'il n'y a pas d'erreurs, la boîte de dialogue Charger se ferme automatiquement. • Si vous obtenez une erreur de configuration, fermez le chargement et déterminez le problème avant de continuer. • Les raisons habituelles sont : - Mauvais type IOP sélectionné - Mauvais slot configuré

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Vérifiez le chargement

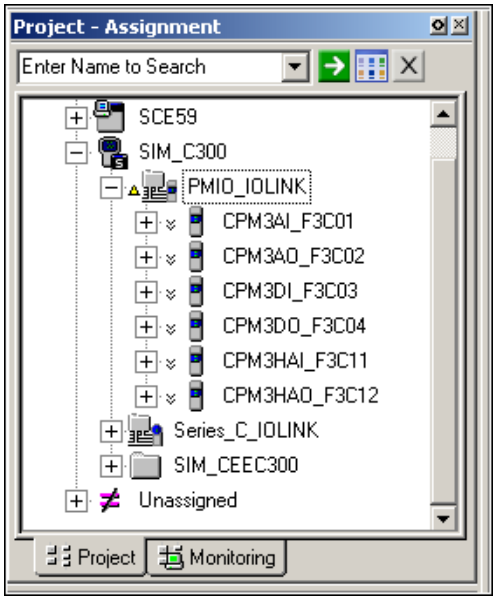
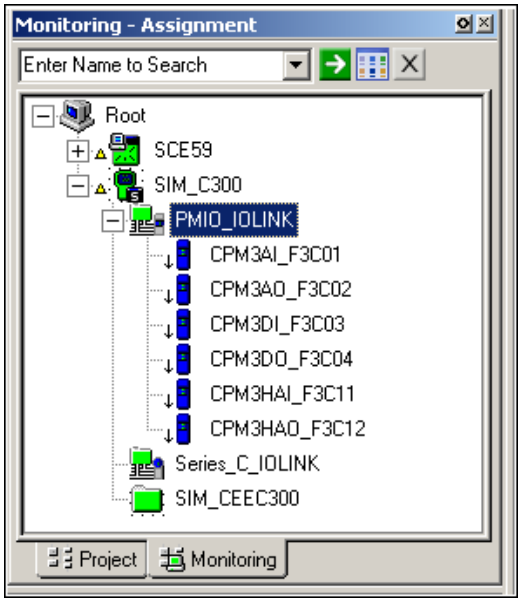
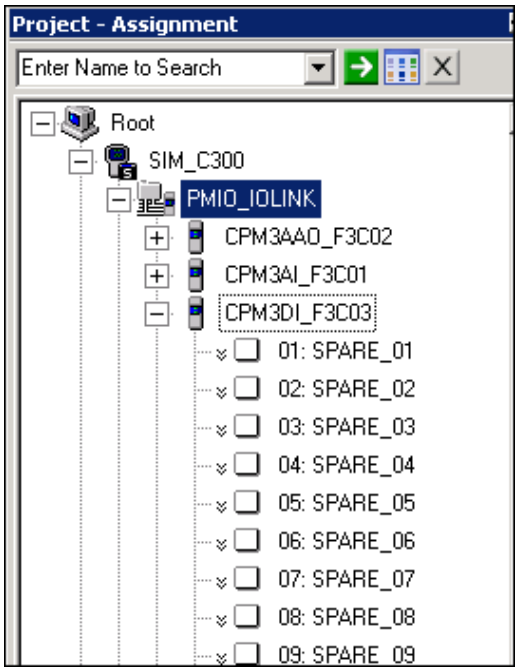
Suivez cette procédure pour vérifier que l'IOP s'est chargé correctement.

✓	Étape	Action
	37	Après un chargement réussi, allez à la fenêtre Arborescence de Surveillance.
	38	Le PMIO_IOLINK sera déjà activé (couleur verte)
	39	Les IOP seront en bleu, ce qui indique que leur état est inactif. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	40	Appelez le **Groupe 51** dans la Station et examinez les IOP.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	41	Comparer les IOP dans les arborescences de Projet et de Surveillance.  
	42	Développez l'IOP **DI** dans le Projet. • Le contenu d'un IOP de projet sont ses canaux • Les canaux ne figurent pas dans le contenu de l'IOP de l'onglet Surveillance jusqu'à ce qu'ils soient convertis et téléchargés dans des CM qui utilisent les canaux • Une fois qu'un canal est affecté à un bloc E/S dans un CM, le nom du canal affiché dans Projet et Surveillance est le nom du bloc E/S: **CM name.FB name** 1. Faites glisser le canal à partir du type IOP dans la bibliothèque vers le CM. Cette méthode nécessite l'affectation à un IOP et canal particuliers. Cela se fait par un clic droit sur le bloc IO dans le CM et en sélectionnant Attribuer Bloc de fonction. 
	43	Sélectionnez tous les IOP depuis la fenêtre de **l'Arborescence de surveillance** et activez-les.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configurer une stratégie de contrôle continu avec PMIO

(Ce laboratoire est en option)

Pratique

Objectif

Après avoir terminé cette leçon, vous devriez être en mesure de configurer une stratégie de contrôle continu avec PMIO et l'opposer à l'E/S série A et série C.

- Configuration d'un CM boucle PID en utilisant Télécharger PMIO et vérifier le CM

Introduction

Le but de cette leçon est de fournir les connaissances nécessaires pour configurer une stratégie de contrôle continu, en utilisant PMIO.

Les procédures suivantes sont incluses dans ce laboratoire :

- Créer et enregistrer un module de commande
- Configuration d'un Module de commande
- Attribuer des CM au CEE
- Ajouter des blocs de fonction à un CM
- Configuration d'un bloc de canal AI PMIO
- Configuration d'un bloc d'Acquisition de donnée
- Configuration d'un bloc PID
- Déplacer des broches sur des blocs de fonction
- Configuration d'un bloc AO
- Terminer votre CM
- Configuration d'un transmetteur de température Hart

Note:

Si vous utilisez SIM_C300 / C300, alors attribuez le CM au CEE de SIM-C300 / C300.

IOLIM0303 et IOLINK0303 (Référés dans ce laboratoire) ne seront pas présents si vous utilisez SIM-C300 / C300. Utilisez PMIO_IOLINK pour accéder au IOP

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

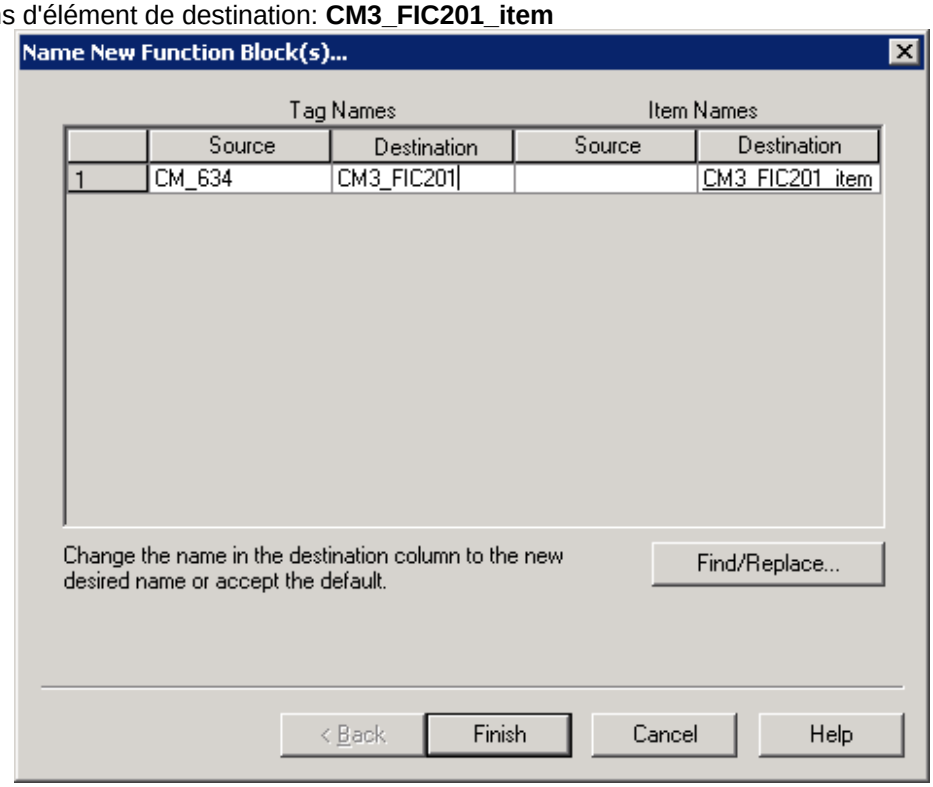
Procédure

Créer et enregistrer un module de commande

La procédure suivante crée et enregistre un module de commande.

✓	Étape	Action
	44	Lire les informations importantes dans la boîte Attention: **ATTENTION** Cette partie du laboratoire doit être remplie par tous les étudiants - ceux configurant un C200E, et aussi ceux configurant un C300.
	45	Paramétrez Control Builder avec à la fois les vues **Bibliothèque** et **Projet** visibles.
	46	Développez le **Système** depuis la fenêtre **Bibliothèque** et sélectionnez **CONTROLMODULE**.
	47	Glissez et déposez le module de commande dans l'espace ouvert au bas de la racine **Projet** **ATTENTION** Pour créer une Stratégie de contrôle, vous devez créer un module de commande, insérer et connecter des blocs de fonction. Lorsque vous glissez et déposez le CM à la racine du projet, il apparaîtra sous le nœud **Non attribué**. Les noms du module de commande sont numérotées de façon séquentielle (par exemple, CM30, CM31, etc.). Le nouveau module de commande est automatiquement ajouté à votre projet.

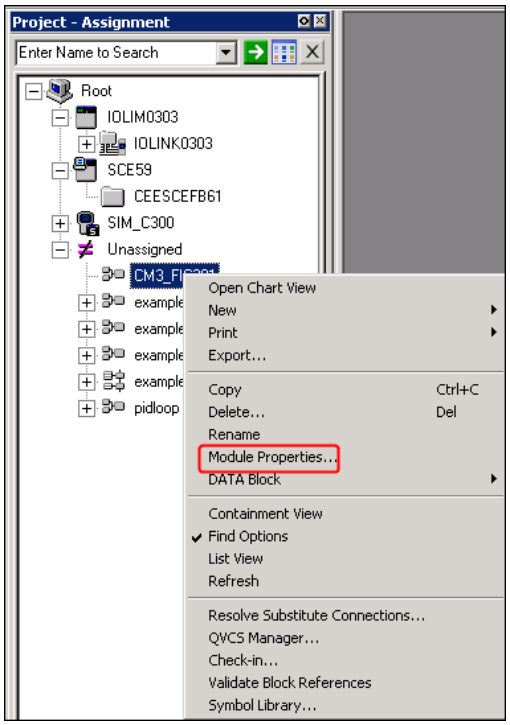
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	48	Dans la boîte de dialogue résultante, entrez ce qui suit: Noms de balise de Destination: **CM3_FIC201** Noms d'élément de destination: **CM3_FIC201_item** 
	49	Cliquez sur **Terminer** pour ajouter **CM3_FIC201** à votre fenêtre d'arborescence du projet sous la section **Non attribué**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

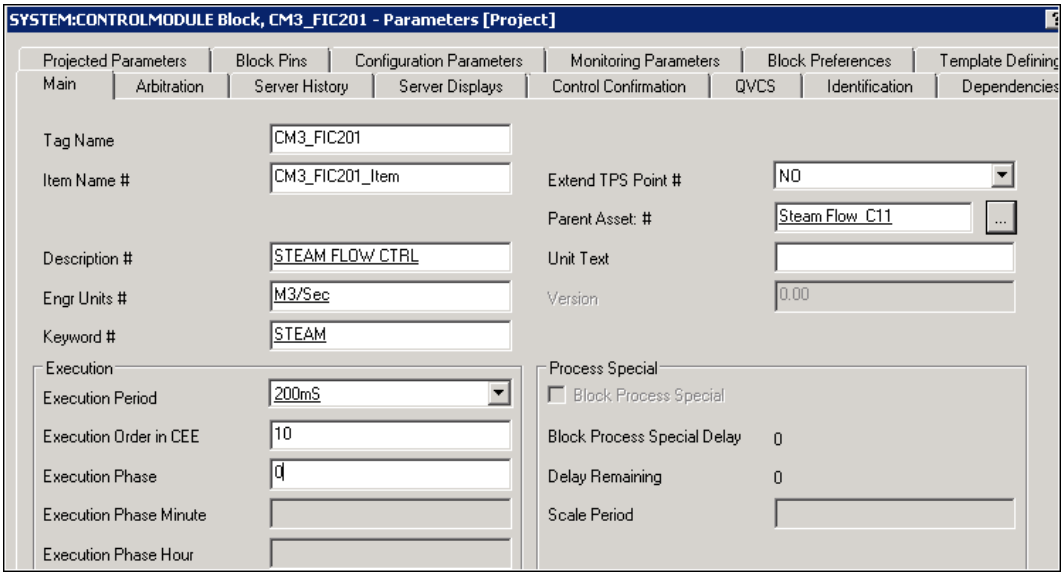
Configuration d'un Module

La procédure suivante configure un module de commande

✓	Étape	Action
	50	Localisez votre CM sous la section Non attribué de la fenêtre d'Arborescence du projet. Pour configurer un CM, vous devez faire deux choses: • **Définir les paramètres de l'objet du module de commande.** • **Créer, Configurer et connecter des blocs de fonction** Cela peut être fait dans n'importe quel ordre Pour cette procédure, vous allez configurer d'abord les paramètres du module de commande. Une création de CM est la même quelle que soit la famille IO utilisé.
	51	Cliquez droit sur **CM3_FIC201** pour ouvrir le menu contextuel, puis sélectionnez **Propriétés du module** pour appeler les écrans de saisie des paramètres CM haut niveau. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

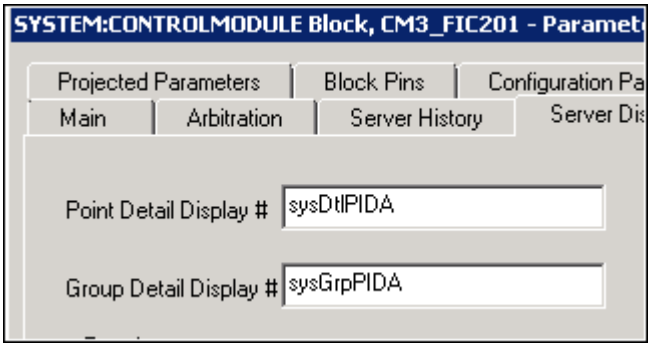
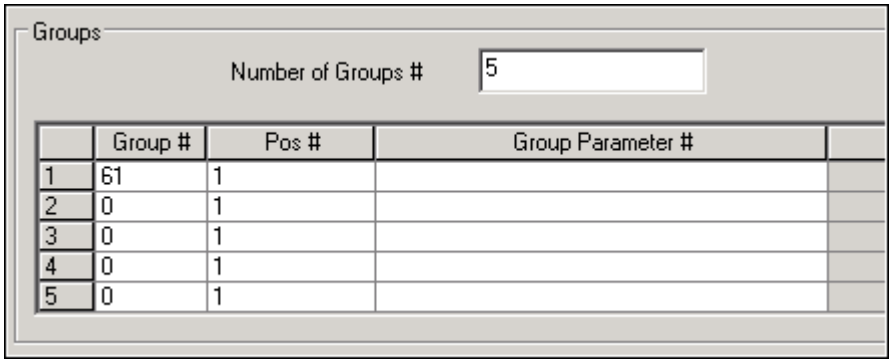
✓	Étape	Action
	52	Entrez les paramètres suivants dans l'**onglet Principal**: Actif Parent **STEAM FLOW_C11** Description **STEAM FLOW CTRL** Unités d'Ing. **M3/Sec** Mot-clé **STEAM** Période d'exécution **200MS** Phase d'Exécution **0**



ATTENTION

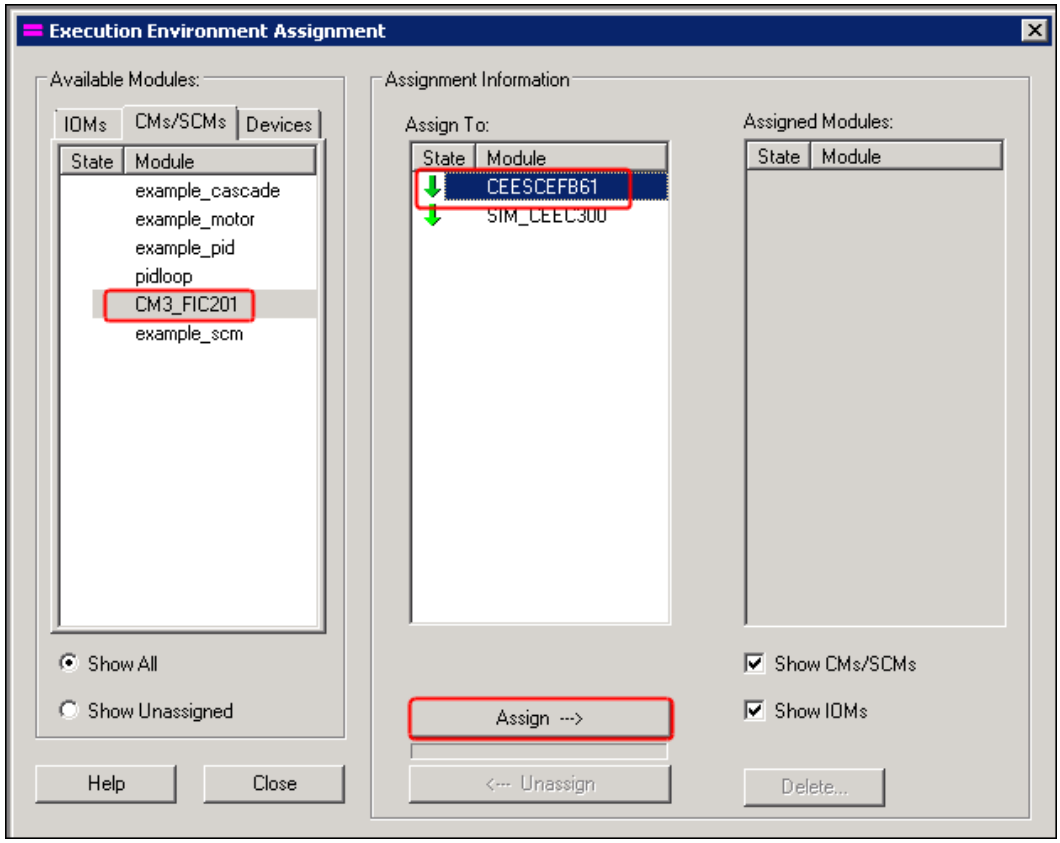
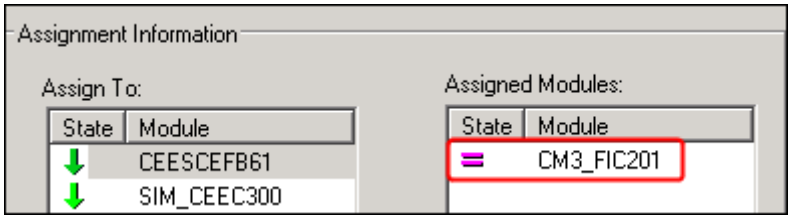
Il est important que vous utilisiez des entrées descriptives pour **Description** et **Mot-clé**. La description doit représenter ce que le CM fera dans votre projet. Dans cet exemple, le CM régulera le débit de vapeur - par conséquent, le mot-clé utilisé est STEAM.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	53	Cliquez sur l'onglet **Affichages Serveur**. Entrez 1. **sysDtlPIDA** dans l'affichage de Détail de Point 2. **sysGrpPIDA** dans l'affichage de Détails de groupe 
	54	Ajoutez le CM au **Groupe 61**, **Position1** 
	55	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Attribuez le CM au CEE

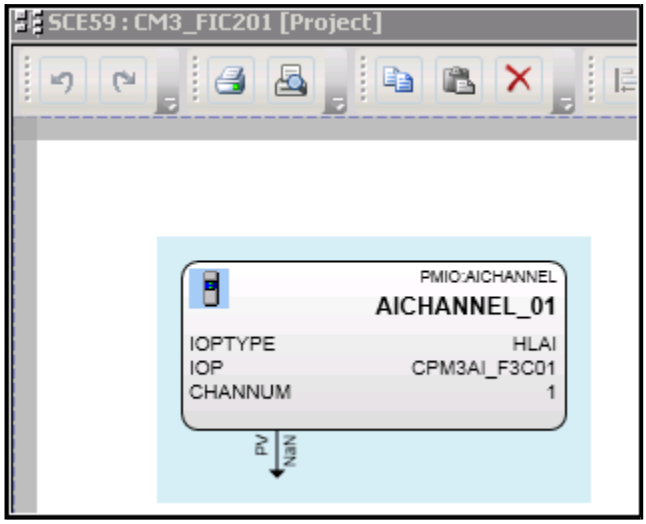
✓	Étape	Action
	56	Depuius le menu **Editer** de Control Builder, cliquez sur **Attribution d'Environnement d'exécution** pour afficher l'écran Attributions.
	57	Localisez la section **Modules disponibles** du côté gauche de la fenêtre et cliquez sur **CM3_FIC201** dans l'onglet étiqueté CM/SCM. 
	58	Sélectionnez CEESCEFB61 (ou SIM_CEEC300) dans le volet **Attribuer à**.
	59	Cliquez sur le bouton **Attribuer**. Le CM **CM3_FIC201** est attribué au CEE et apparaîtra dans la Liste **Modules Attribués**. 
	60	Cliquez sur **Fermer**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

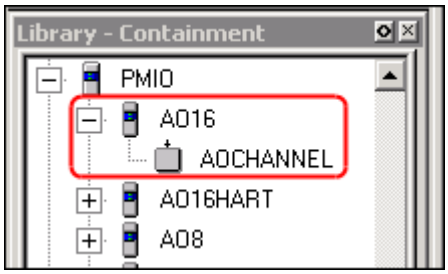
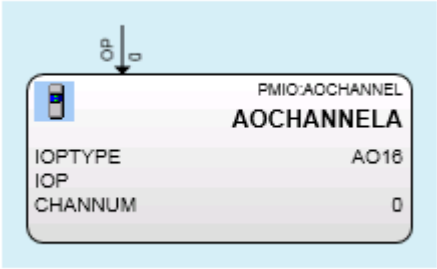
Ajouter des blocs de fonction à un CM

✓	Étape	Action
	61	Double cliquez sur le **CM (CM3_FIC201)** dans l'onglet **Projet** pour ouvrir le graphique CM. **ATTENTION** Vous pouvez ajouter des blocs de fonction PMIO à un CM de deux façons: **1 La méthode Arborescence de projet.** **2 La méthode Arborescence de bibliothèque.** Nous utiliserons la méthode Arborescence de projet. Cette méthode utilise le fait que les modules PMIO contiennent leurs propres bases de données de configuration. Par conséquent, lorsque vous ajoutez un IOP, ses paramètres de configuration sont disponibles depuis le Projet. Dans ce cas, sélectionnez le premier canal AI de votre HLAI IOP.
	62	Développez IOLIM0303 et IOLINK0303 et cliquez sur **+** à côté de **CPM3AI_F3C01** dans le projet pour voir les canaux E/S de IOP CPM3AI_F3C01. **ATTENTION** Si vous utilisez **SIM-C300 / C300**, développez **SIM_C300 → PMIO_IOLINK**

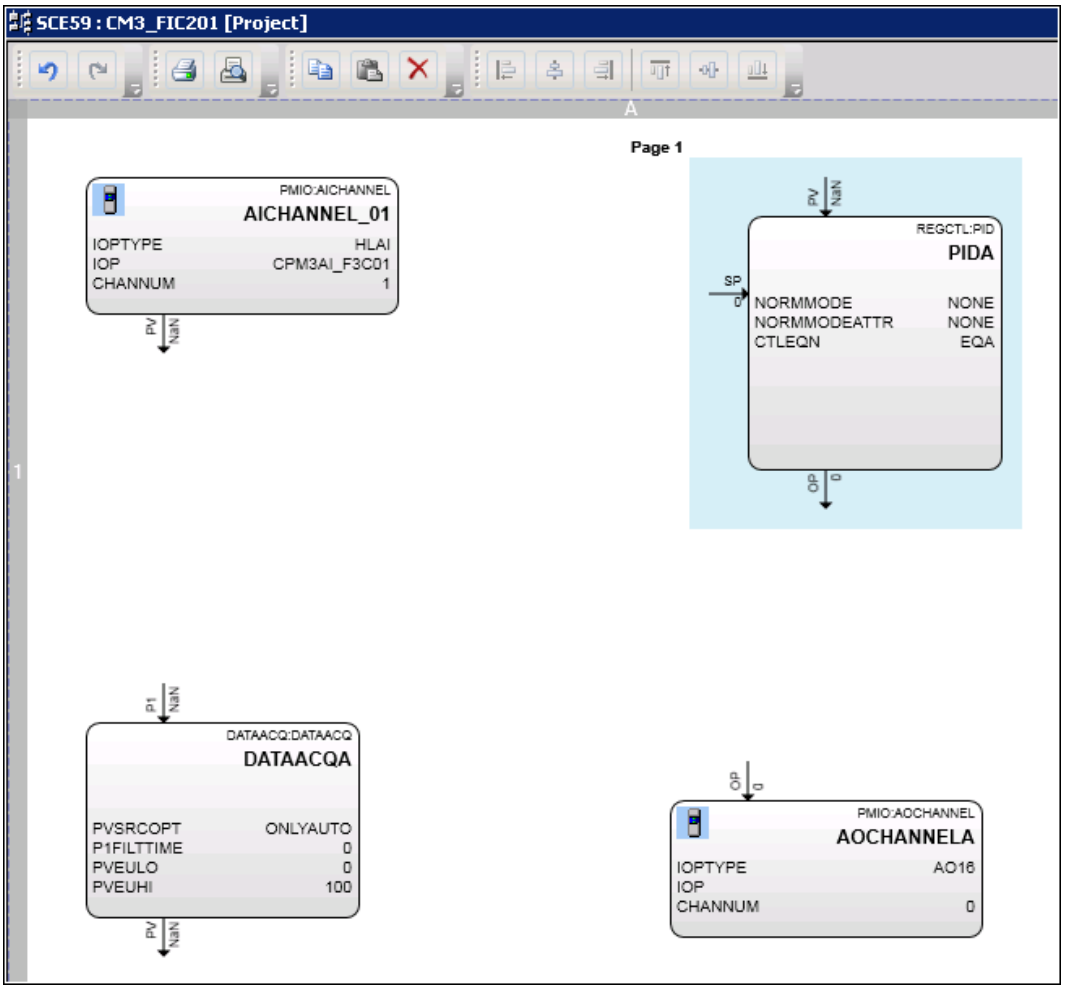
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	63	Cliquez sur le bloc nommé **AICHANNEL** et glissez-le dans le CM (CM3_FIC201). Dans l'onglet **Bibliothèque**, développez l'arborescence PMIO et cliquez sur le + à côté de l'objet **HLAI**.  **ATTENTION** Lors de l'ajout de blocs depuis le projet, le bloc canal E/S est déjà attribué à un IOP et canal.
	64	Faites glisser les blocs suivants de la **Bibliothèque** dans votre CM: <u>**Famille de bloc**</u> <u>**Bloc**</u> **DATAACQ** **DATAACQ** **REGCTL** **PID**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

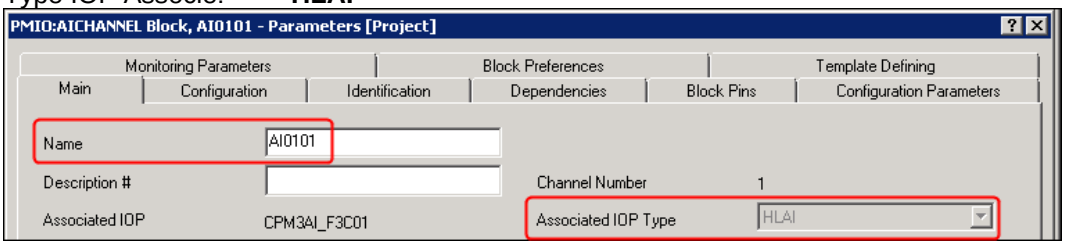
✓	Étape	Action
	65	Ajoutez le bloc de fonction AO PMIO. • Dans l'onglet **Bibliothèque**, développez l'arborescence PMIO et cliquez sur le + à côté de l'objet **AO16**.  • Cliquez sur le bloc nommé **AOCHANNEL** et glissez-le dans le CM. **ATTENTION** L'IOP et canal ne sont pas encore attribués. Nous le ferons quand nous configurerons les détails de bloc. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

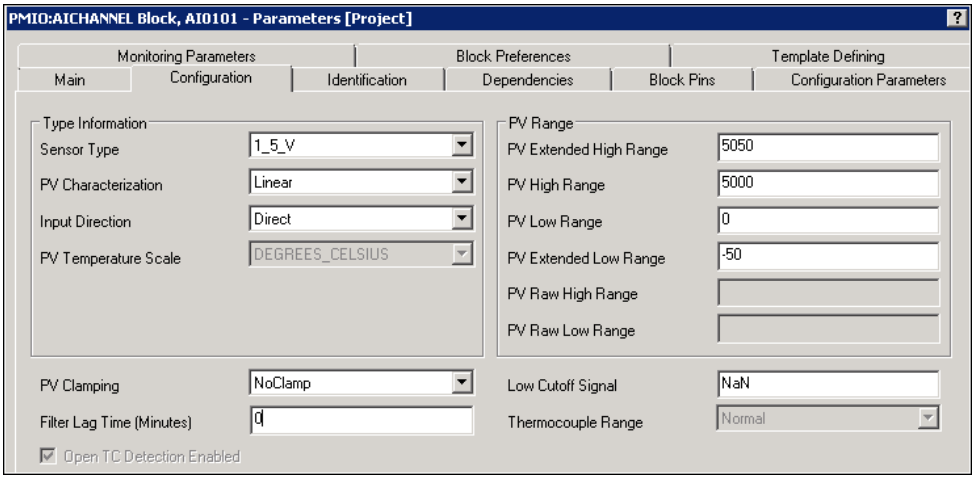
✓	Étape	Action
	66	Disposez vos blocs à l'écran comme indiqué ci-dessous. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration d'un bloc de canal AI PMIO

✓	Étape	Action
	1	Double cliquez sur le bloc **PMIO AICHANNEL**.
	2	Entrez les informations suivantes: Nom : **AI0101** IOP associé : **CPM3AI_FC301** (il est déjà attribué, veuillez voir ci-dessous.) Type IOP Associé: **HLAI**  **ATTENTION** L'IOP associé et numéro de canal sont déjà attribués. Comme ce bloc a été ajouté depuis l'IOP HLAI choisi dans l'onglet Projet, il est déjà affecté à l'IOP et canal. Lorsque le bloc est renommé, le canal prend le même nom dans l'arborescence IOP.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

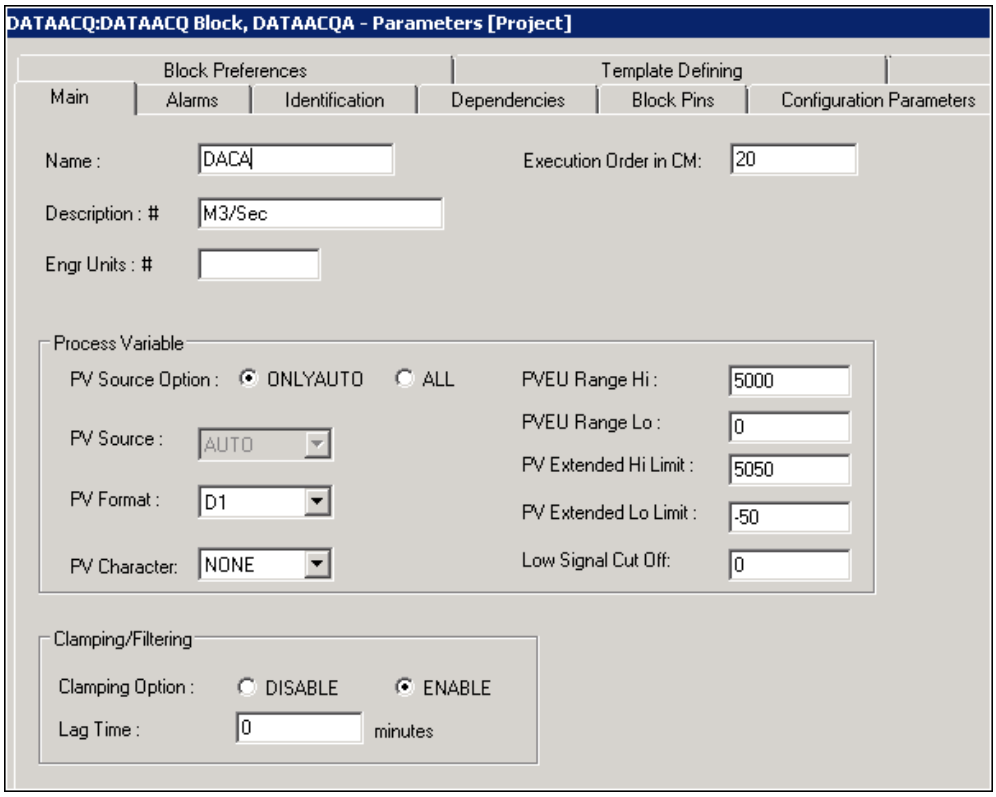
✓	Étape	Action
	3	Cliquez sur l'onglet **Configuration** et entrez les détails suivants: PV étendu plage haute: **5050** PV Plage haute: **5000** PV Plage basse: **0** PV étendu plage basse: **-50** Signal faible Cutoff: **NaN** Acceptez toutes les autres valeurs par défaut.  **ATTENTION** La configuration d'un canal AI PMIO diffère de celui des E/S série A. Avec les E/S série A tous les paramètres de configuration se trouvent dans la base de données de C200E. Les paramètres PMIO sont partagés entre les IOP et leur IOLIM associé. L'IOLIM communique des informations de paramètres au C200E associé. Chaque canal PMIO dispose d'un ensemble de paramètres configurables et d'états d'exécution. Les paramètres d'un bloc d'entrée analogique HLAI sont présentés ici.
	4	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration d'un bloc d'acquisition de données

✓	Étape	Action
	1	Double cliquez sur le bloc **DATAACQ**.
	2	Entrez les informations suivantes: Nom : **DACA** **ATTENTION** Ce bloc doit être nommé **DACA** pour que l'affichage de détail de point PID fourni par Experin PKS fonctionne correctement.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

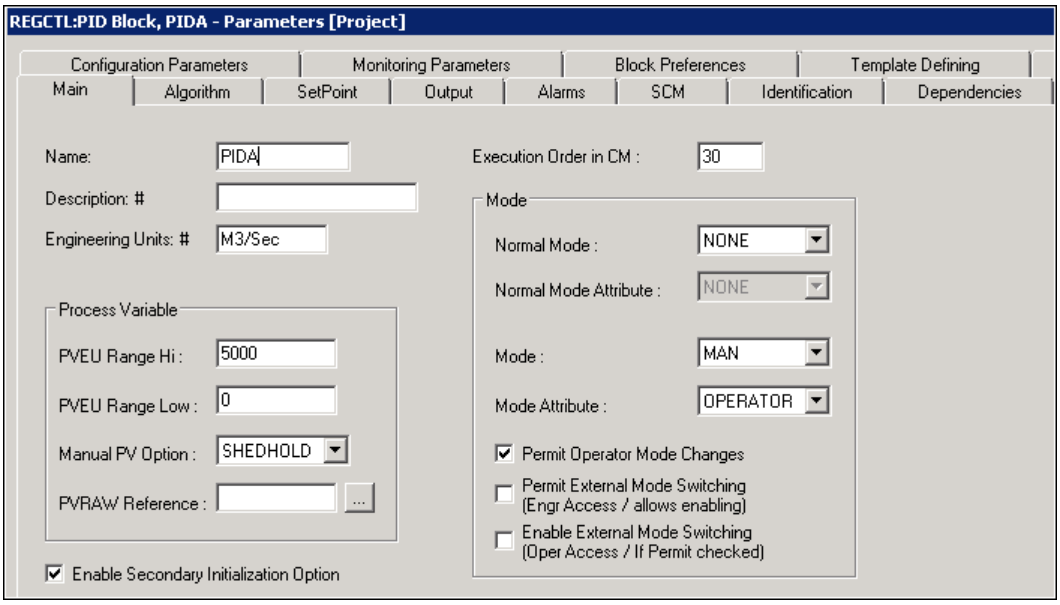
✓	Étape	Action
	3	Entrez les informations supplémentaires suivantes dans l'onglet Principal. Unités Ing **M3/Sec** Ordre d'exécution dans CM **20** PVEU Plage haute **5000** PVEU Plage basse **0** PV Limites hautes étendues **5050** PV Limites basses étendues **-50** Coupure signal faible **0** Caractère PV **Aucun** Option de serrage: **Activer** 
	4	Cliquez sur l'onglet **Alarmes**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

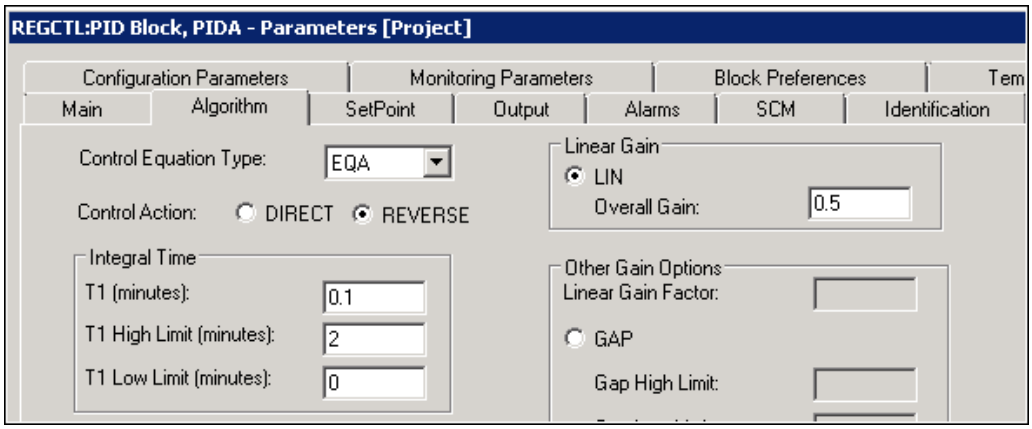
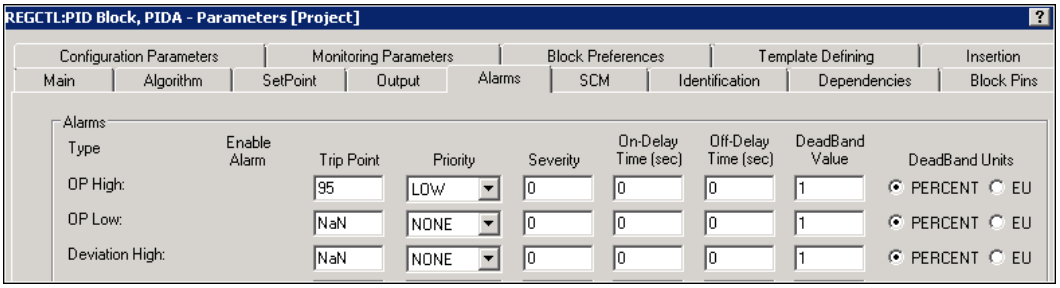
✓	Étape	Action
	5	Entrez les informations suivantes dans le formulaire **Alarmes** pour. PV Point de déclenchement haut **4000** Priorité **Haute** PV Point de déclenchement très haut **4500** Priorité **Urgent** **ATTENTION** Les alarmes dans le bloc DATAACQ doivent être réglées dans la plage de votre PVEU Plage Haut et PVEU Plage Bas. Cela entraînera que votre bloc passera en alarme si il dépasse les plages. Il est important que vous suiviez la séquence. Le système ne vous permet pas d'entrer dans le PV Point de déclenchement très élevé avant que vous entriez la valeur PV Point de déclenchemeznt Haut.
	6	Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

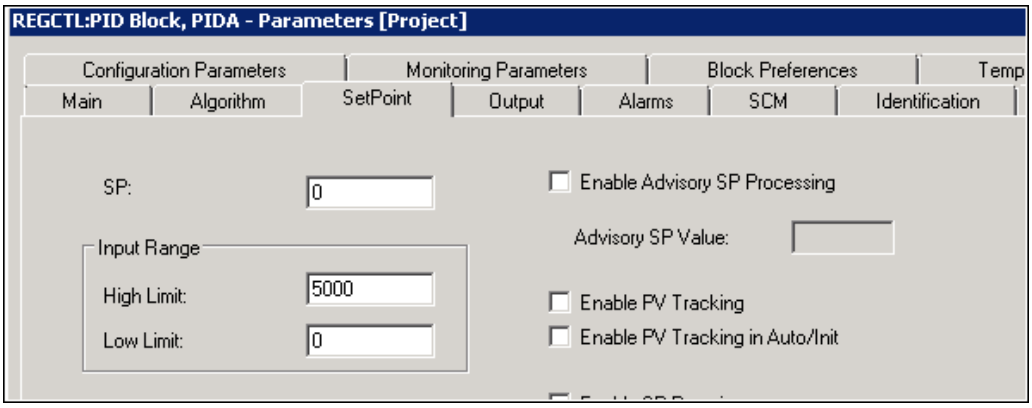
Configuration d'un bloc PID

✓	Étape	Action
	1	Double cliquez sur le bloc **PID**.
	2	Entrez les informations suivantes: Nom **PIDA** Unités d'ingénierie **M3/Sec** Ordre d'exécution **30** PVEU Plage Haut **5000** PVEU Plage basse **0**  **ATTENTION** Il est important que vous nommiez ce bloc **PIDA**. Si vous ne nommez pas le bloc **PIDA,** vous ne pourrez pas voir de nombreux paramètres des écrans de détail de station.
	3	Cliquez sur l'onglet **Algorithme**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

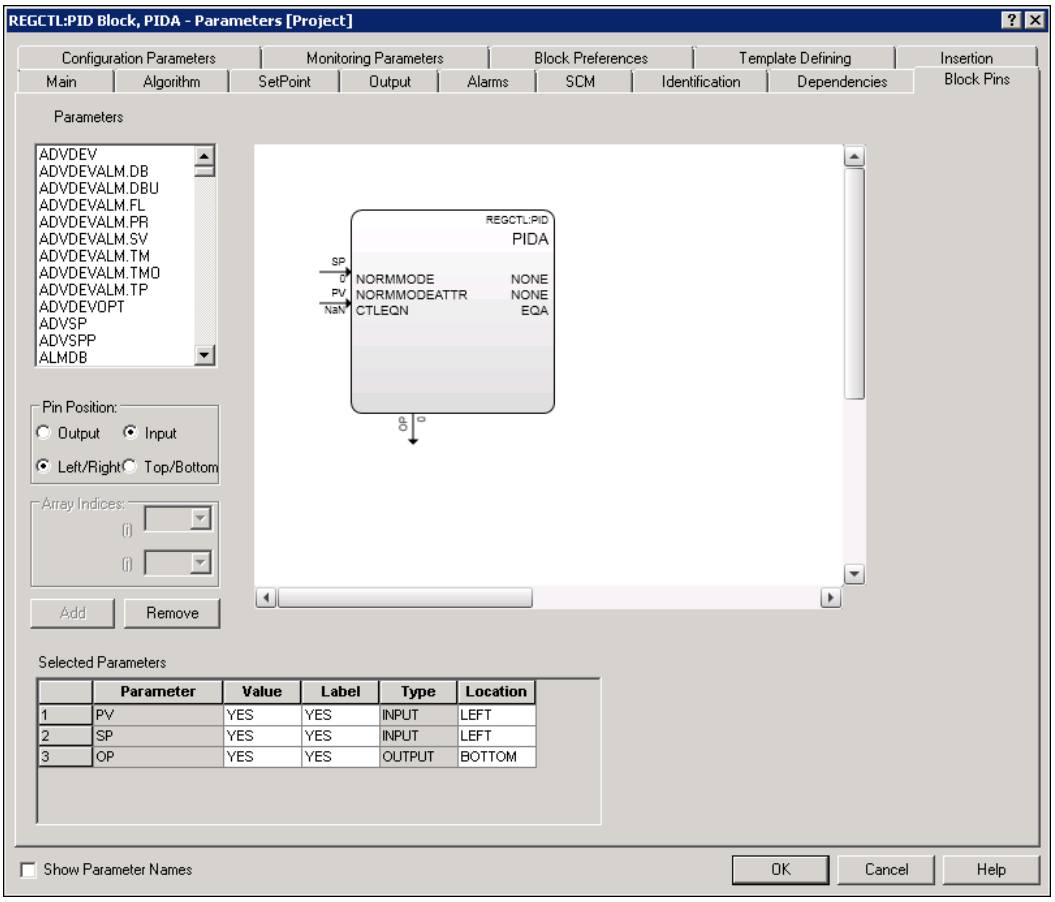
✓	Étape	Action
	4	Entrez les informations d'algorithme suivantes: T1 **0.1** T1 Limite Haut **2.0** Limite Gain haut **2.0** Gain linéaire **LIN** Gain global **.5** 
	5	Cliquez sur l'onglet **Alarmes**.
	6	Entrez les informations suivantes dans le formulaire Alarmes pour **OP Haut (OPHIALM.TP)**. Point de déclenchement **95** Priorité **Basse** Gravité **0** 
	7	Cliquez sur l'onglet **Point de consigne.**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Entrez les informations suivantes pour la plage d'entrée. Limite Haut **5000** Limite Bas **0** 
	9	Cliquez sur l'onglet **Broches de bloc** dans le formulaire Configuration.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Sélectionner Emplacement pour que la broche PV soit **à gauche**.
	11	Cliquez sur **OK** pour fermer le formulaire de Configuration de paramètre PID.

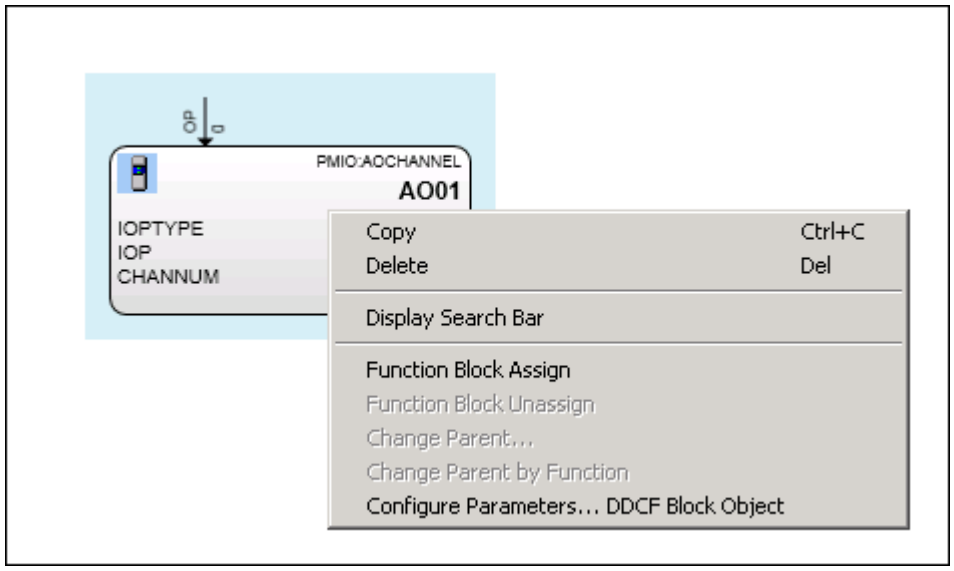


CONSEIL

Pour faire que l'acheminement du câblage logiciel depuis le bloc DACA vers le bloc PIDA soit plus direct et propre, déplacez l'entrée PV depuis le haut du bloc PIDA vers la gauche. Cela ne va pas améliorer les performances, juste nettoyer le câblage.

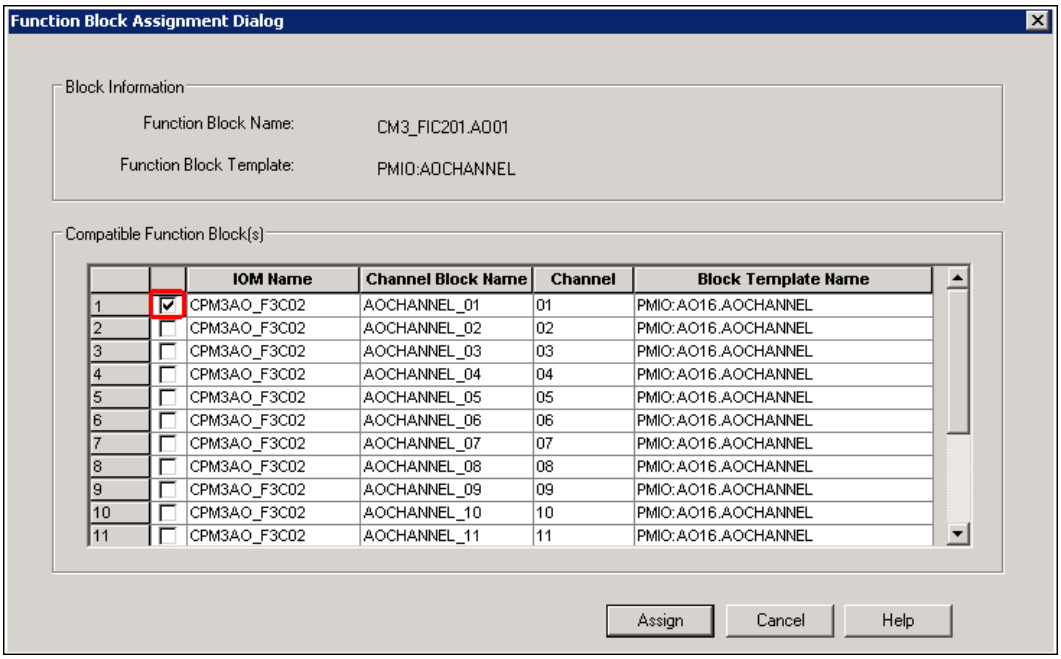
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Configuration d'un bloc AO

✓	Étape	Action
	1	Double cliquez sur le bloc **PMIO AOCCHANNEL**.
	2	Nommez le bloc **AO01**.
	3	Acceptez les valeurs par défaut sur l'onglet Configuration: Direction de sortie **Direct** Caractérisation OP **non vérifié**
	4	Cliquez sur **OK**.
	5	Cliquez droit sur le bloc pour ouvrir le menu raccourci et sélectionnez **Attribuer bloc de fonction**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

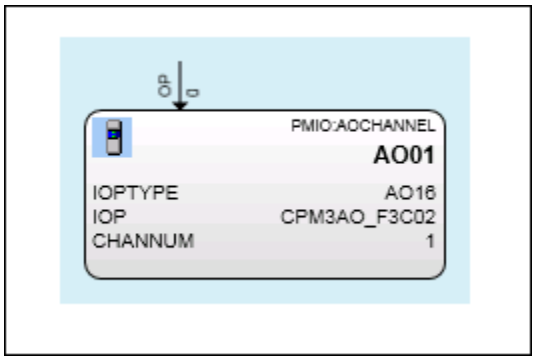
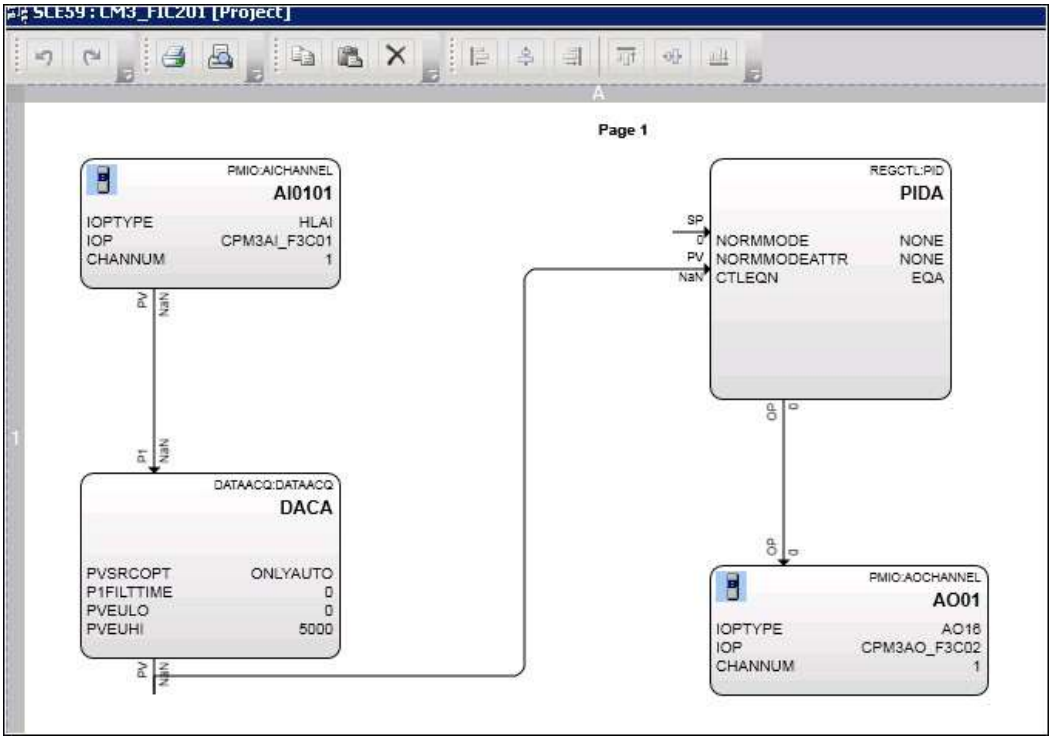
✓	Étape	Action
	6	Dans la **Boîte de dialogue Attribution de bloc de fonction**: 1 Sélectionnez Canal 1 de votre module AO16 attribué. **2** Cliquez sur **Attribuer**



ATTENTION

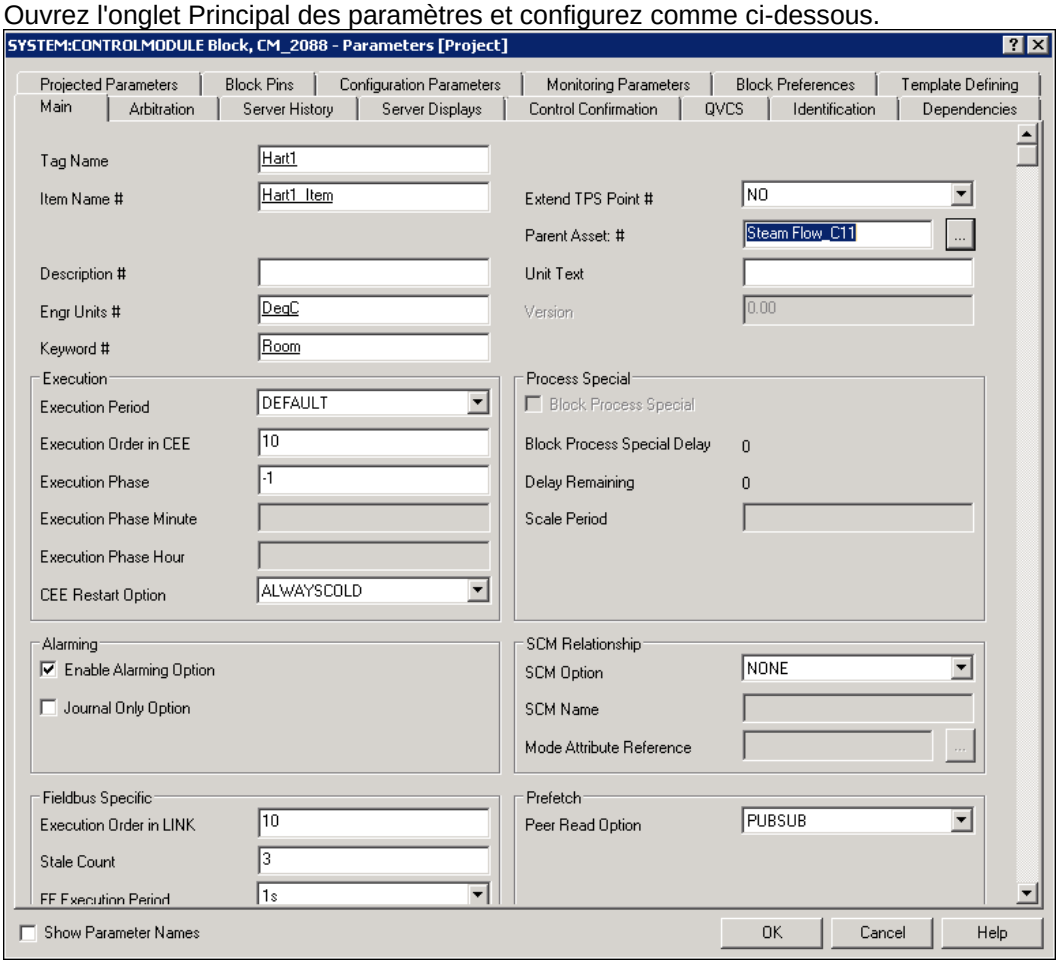
La **Boîte de dialogue Attribution de bloc de fonction**montre tous les canaux de tous les IOP dans le Projet du type sélectionné. C'est pourquoi les noms des modules IOP doivent être descriptifs. Utilisez la barre de défilement pour voir les choix de canaux.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

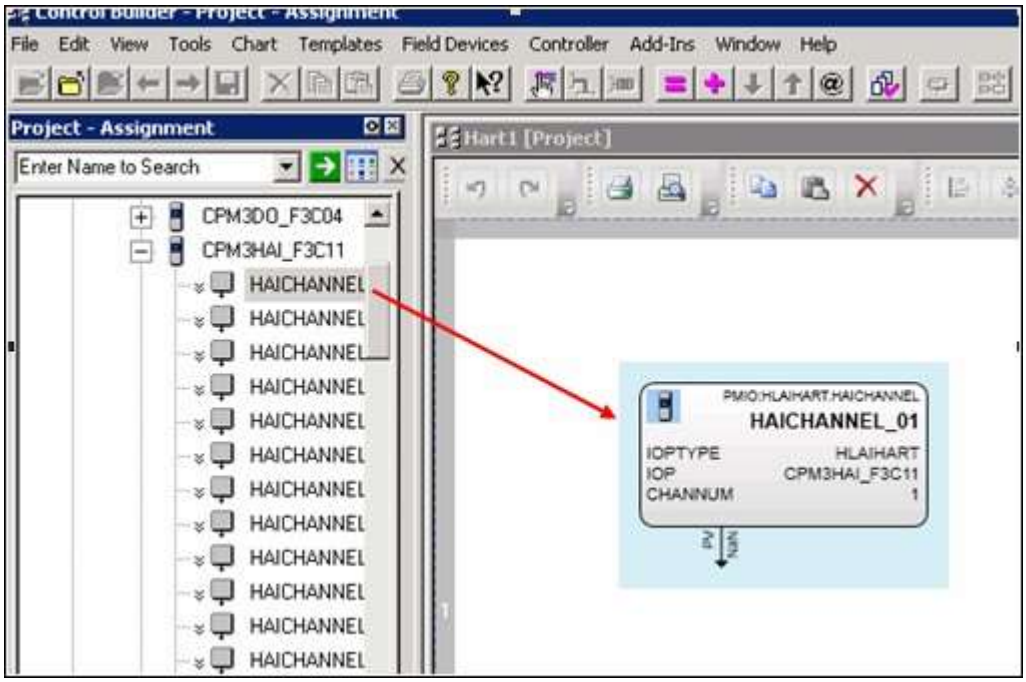
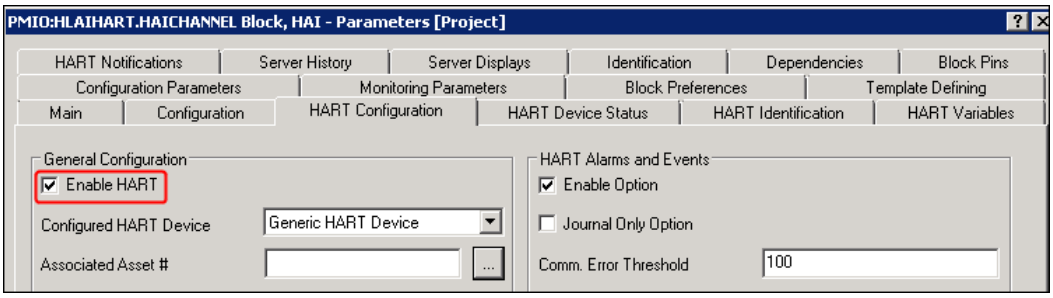
✓	Étape	Action
	7	Le bloc AO est maintenant attribué à un numéro IOP et canal. 
	8	Câbler les blocs ensemble comme indiqué. 
	9	Enregistrez et fermez votre CM.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

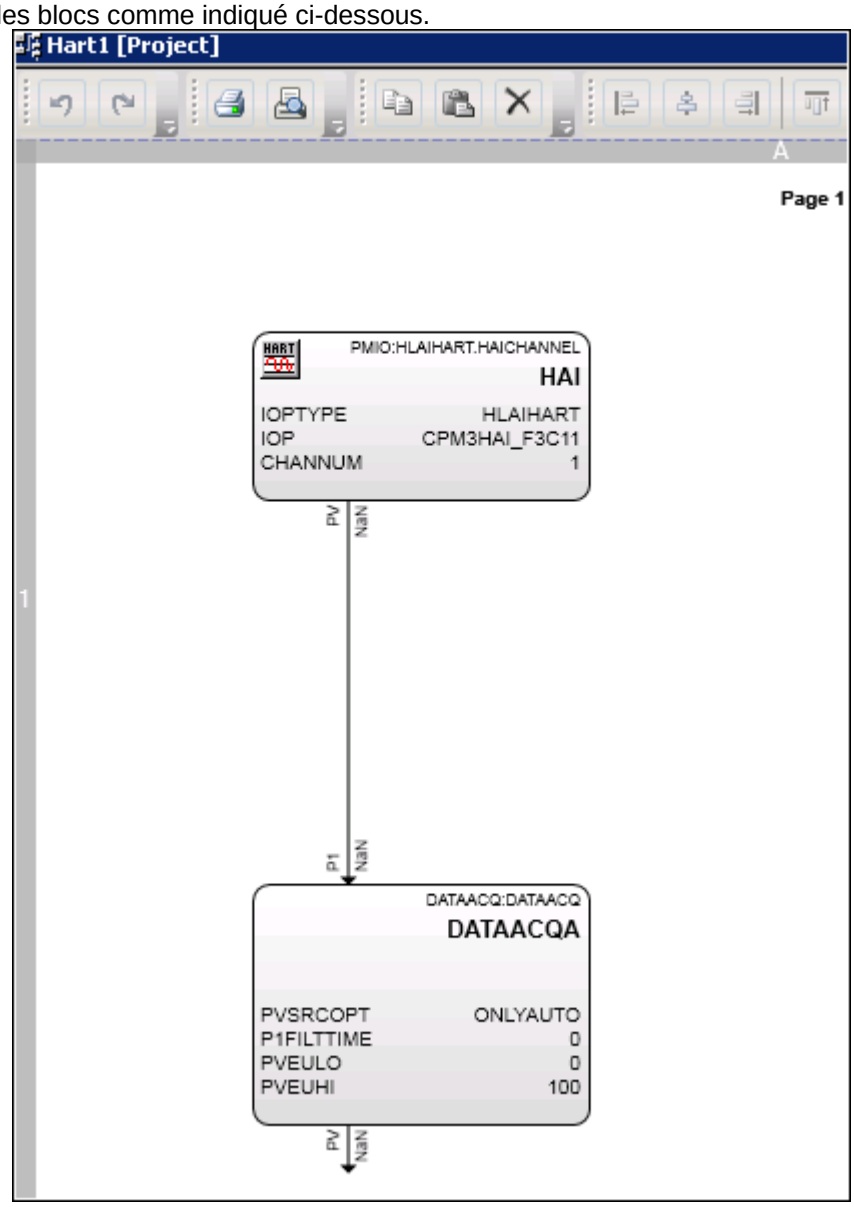
Configuration d'un transmetteur de température Hart

✓	Étape	Action
	1	Ajoutez et attribuez un nouveau **Module de contrôle** à votre CEE. Ouvrez l'onglet Principal des paramètres et configurez comme ci-dessous.  Dans l'onglet **Affichages serveur** Affichage de point de détail: **sysDtlDACA** Affichage de groupe de Détail: **sysGrpDACA** Groupe#: **61** Pos# : **2** Paramètre de Groupe : **Hart1** Cliquez sur **OK**.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Ouvrez Hart1 en vue graphique. Développez l'arborescence IOLIM0303 et accédez à HART AI IO (CPM3HAI_F3C11) dans l'arborescence du projet. Faites glisser canal 01 sur le graphique Hart1.  **ATTENTION** Si vous utilisez **SIM-C300 / C300**, développez **PMIO_IOLINK**
	3	Double-cliquez et ouvrez la fenêtre des propriétés de bloc HAICHANNEL_01. Sélectionnez l'onglet Configuration HART et activez HART. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Sélectionnez l'onglet Principal. Changez le nom de HAICHANNEL_01 en **HAI**. Cliquez sur **OK** pour fermer les propriétés de bloc pour **HAI**.
	5	Ajouter un bloc de fonction DATAACQ depuis la bibliothèque**.** Changez le nom de DATAACQ en **DACA**. Fermez les fenêtres de propriété pour le bloc DACA. Câblez les blocs comme indiqué ci-dessous. 
	6	Enregistrez et fermez le CM.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Charger, Activer et Exploiter des CM avec PMIO

(Ce laboratoire est en option)

Pratique

Objectif

Après avoir terminé cette leçon, vous serez en mesure d'activer les CM avec les canaux PMIO et de contraster l'activation à ceux des CM utilisant les E/S série A et série C.

- Téléchargez un CM avec des canaux PMIO
- Activez un CM avec des canaux PMIO
- Activez et désactivez des canaux PMIO

Introduction

Le but de cette leçon est de donner les connaissances nécessaires pour charger et activer les CM qui utilisent les canaux PMIO.

- Chargez les CM
- Activez les CM et Canaux IOP

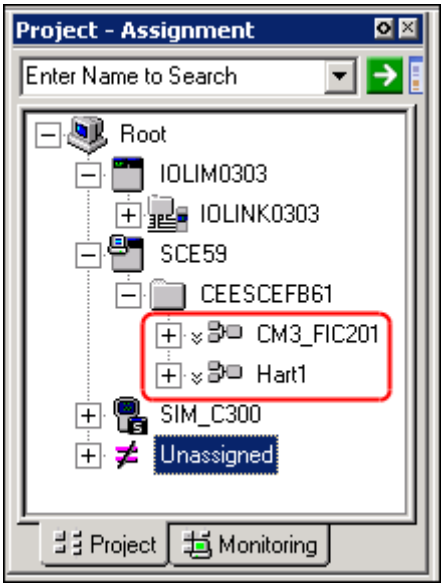
Note:

Si vous utilisez SIM_C300 / C300, alors l'attribution de CM ou IOP doit être faite au CEE de SIM-C300 / C300.

IOLIM0303 et IOLINK0303 (Référés dans ce laboratoire) ne seront pas présents si vous utilisez SIM-C300 / C300. Utilisez PMIO_IOLINK pour accéder au IOP

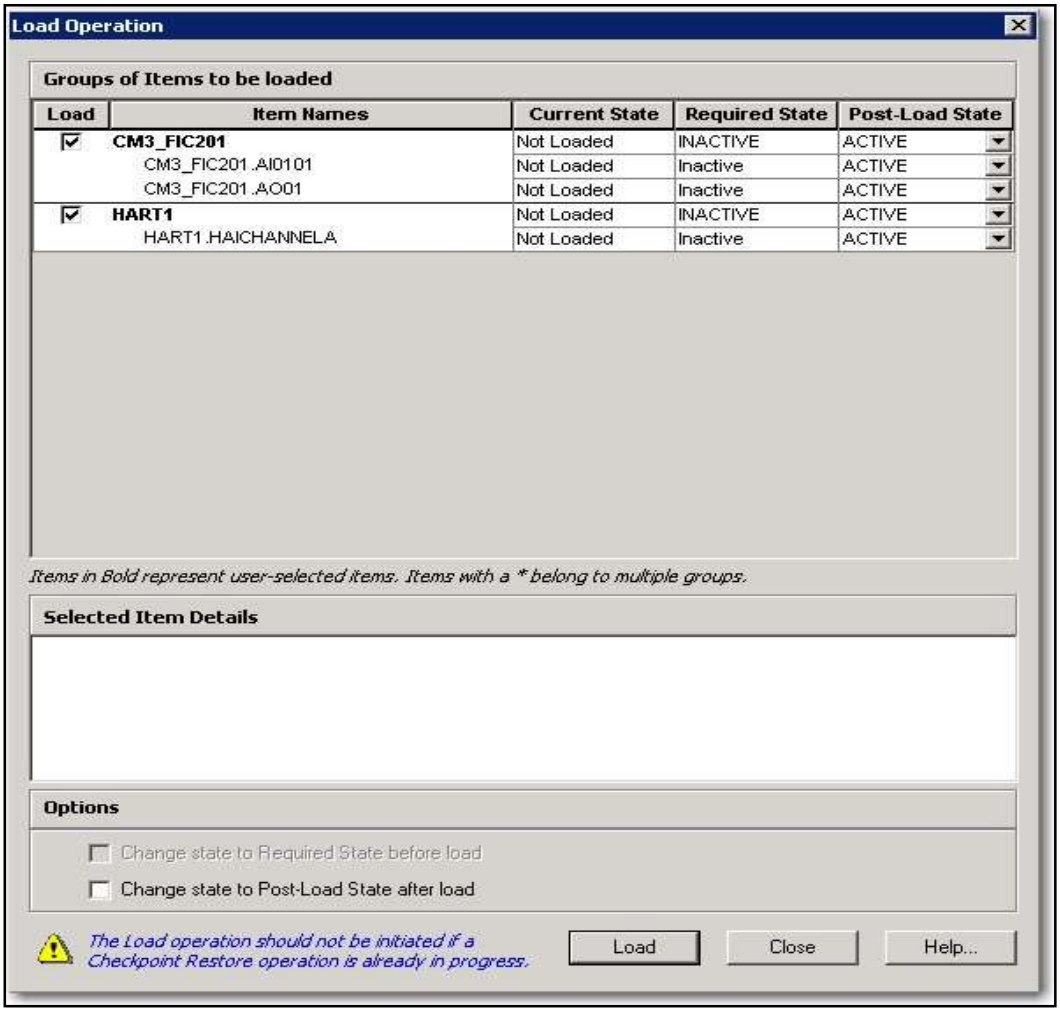
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure de chargement des CM

✓	Étape	Action
	67	Lire les informations importantes dans la boîte Attention: **ATTENTION** Cette partie du laboratoire doit être remplie par tous les étudiants - ceux configurant un C200E, et aussi ceux configurant un C300.
	68	Sélectionnez les modules de commande **CM3_FIC201** et **Hart1** depuis l'onglet Projet et cliquez sur **Charger**. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

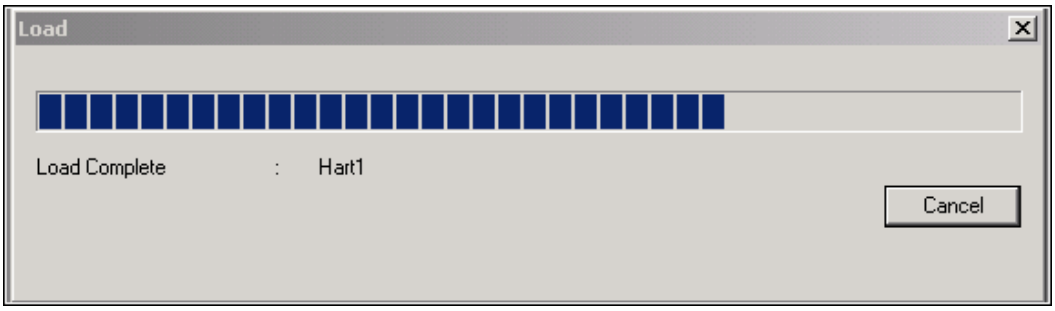
✓	Étape	Action
	69	Cliquez sur **Continuer** et vérifiez les éléments à charger.



ATTENTION

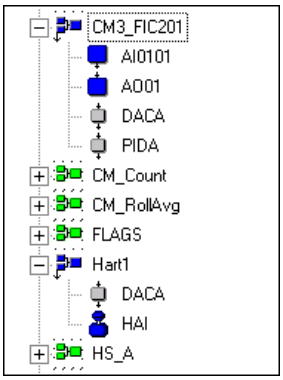
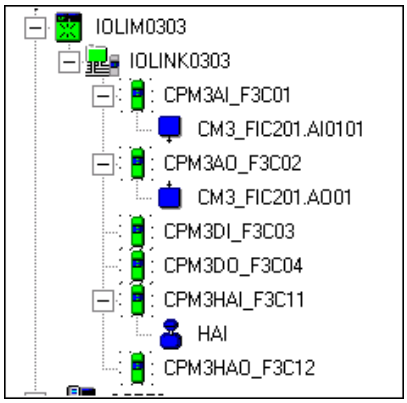
Les blocs de canal PMIO sont répertoriés dans la boîte de dialogue Charger sous forme d'entrées séparées avec leurs États Post chargement.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

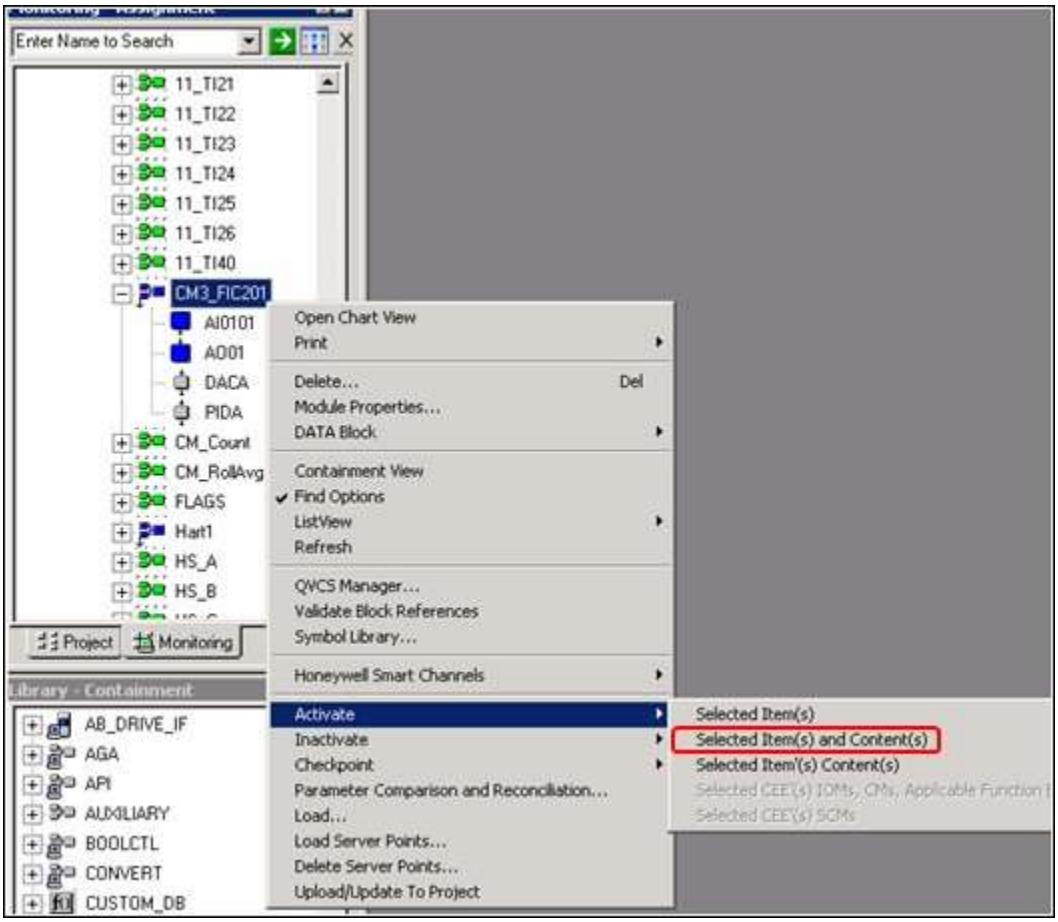
✓	Étape	Action
	70	NE sélectionnez **PAS** la case **État post chargement**automatique. **ATTENTION** Les IOP ont leurs propres bases de données. Chaque canal a une capacité au-delà de simplement traiter avec des entrées et sorties brutes. Une caractéristique d'un canal est sa capacité à être actif ou inactif. Bien que le CM et les canaux puissent être rendus actifs depuis la case Modifier automatiquement, nous activerons les blocs après le chargement pour apprendre du processus.
	71	Cliquez sur **OK.**
	72	La boîte de dialogue Charger s'affiche.  **ATTENTION** La boîte de dialogue Charger disparaîtra automatiquement lorsque le chargement est terminé sans erreur.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

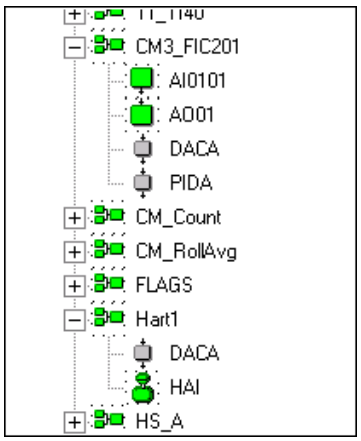
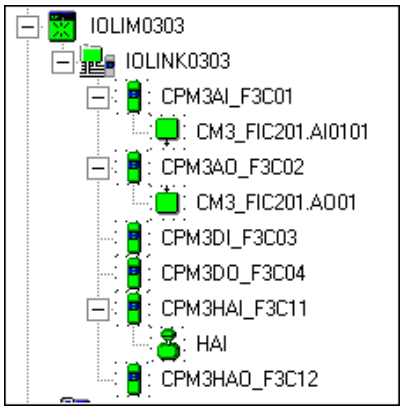
Activation des CM et Canaux IOP

✓	Étape	Action
	73	Après avoir réussi le chargement du CM, allez à l'onglet Surveillance.
	74	Développez votre **CPM**, **CEE**, et **CM** dans l'arborescence.
	75	Développez votre **IOLIM** et **IOLINK** et vos **IOP**.   **ATTENTION** Les CM et blocs de canal IOP sont en bleu. Les blocs de canal en bleu apparaissent à la fois sous le CM et sous les IOP. L'état d'exécution est le même dans les deux endroits, et peut être modifié depuis chaque endroit. Si vous utilisez **SIM C300 / C300**, développez le **PMIO_IOLINK** et l'**IOP**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	76	Pour activer à partir du CM, sélectionnez **HART1** et **CM3_FIC201** et activez les CM comme indiqué.  **ATTENTION** Activez les blocs canal IOP depuis le CM ou les IOP. Pour activer un bloc canal, cliquez droit sur le bloc depuis sous le CM ou l'IOP et sélectionnez **Activer> Elément(s) sélectionné(s) et contenu(s)**.
	77	Cliquez sur **Oui** dans la boîte de dialogue "Changer l'état".

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	78	**ATTENTION** Les blocs canal E/S deviennent vert (actif) sous les CM et emplacements d'arborescence IOP L'emplacement IOP est différent pour **SIM-C300 / C300** (dans PMIO_IOLINK)  
	79	**NOTE:** Les dispositifs PMIO et Hart ne prennent pas en charge la capacité d'utiliser des valeurs simulées comme entrées, comme le fait E/S C200E.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des Outils de configuration globale

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Outils de configuration globale
  - Un outil de productivité de l'ingénierie de projet utilisé pour les opérations de Construction globale et d'Edition globale
- Avantages
  - Elimine les tâches manuelles répétitives
  - Réduit les coûts de configuration du système
  - Permet aux ingénieurs de projet de réaliser le projet dans un temps plus court
- Outils de configuration globale est une fonctionnalité sous licence

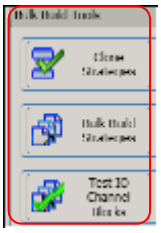
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Outils de configuration globale - Vue d'ensemble

Honeywell

Outils de configuration

Outils de construction globale



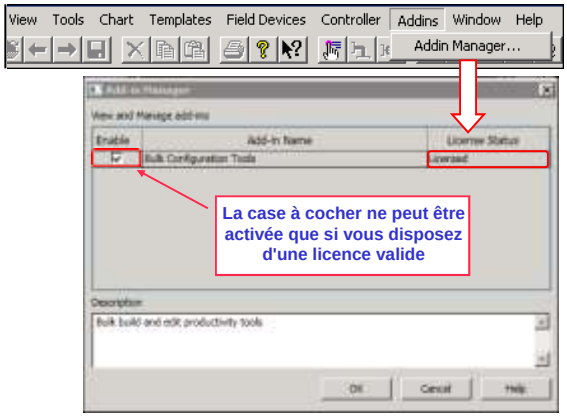
Outils d'Edition globale

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Addin Manager

Honeywell

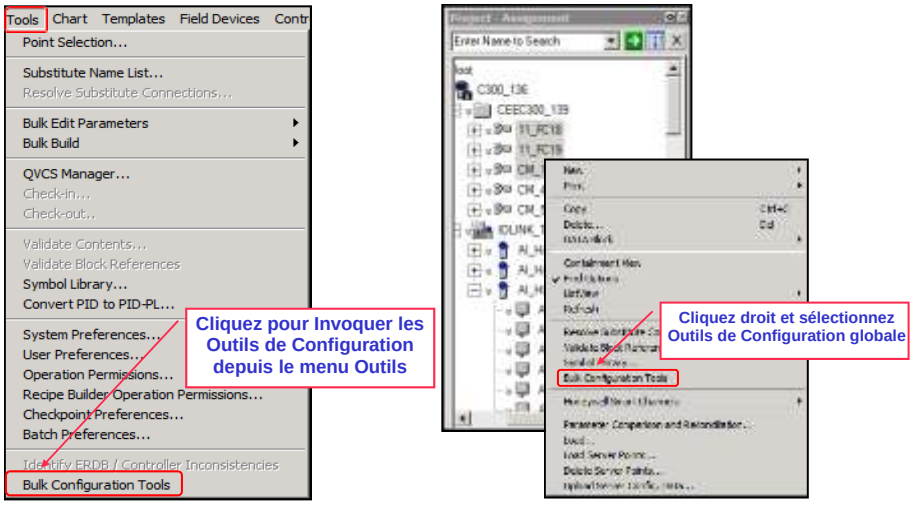
- Le menu Addins est introduit dans le menu Control Builder pour activer Addin Manager
  - Ouvrez Outils de configuration globale



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Invoquer Outils de configuration globale depuis le menu

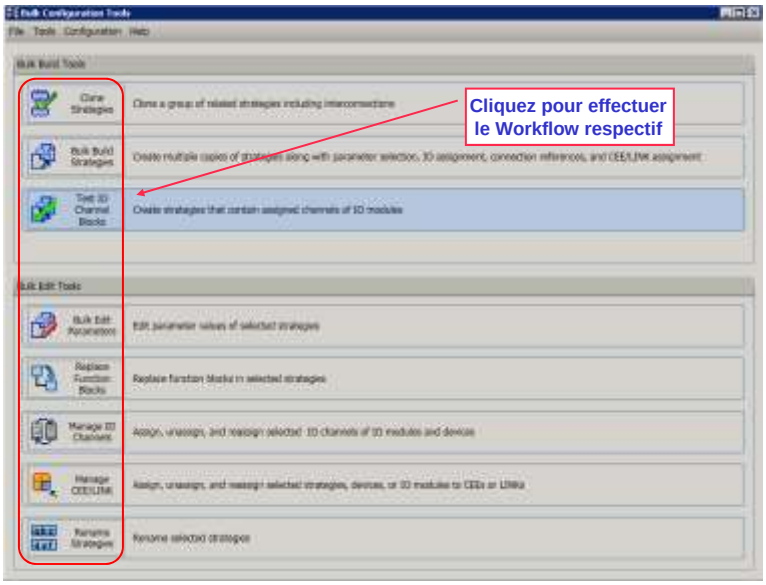
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fenêtre Outils de configuration globale

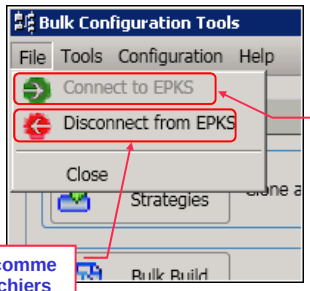
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Outils de configuration globale - Menu Fichier

Honeywell



Récupérez les stratégies soit depuis l'ERDB soit depuis les fichier XML précédemment générés

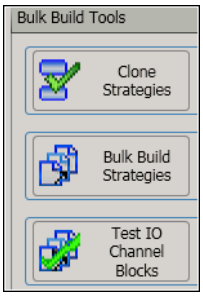
Récupérez les stratégies comme fichiers XML depuis les fichiers XML précédemment générés

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Outils de construction globale

Honeywell

- Cloner des stratégies
  - Dupliquer un ensemble de stratégies avec de nouveaux noms
- Stratégies de construction globale
  - Créer des copies multiples des stratégies de commande
- Tester les blocs canal E/S
  - Testez les canaux E/S de matériel de rechange en créant un module de commande factice
    - Les blocs de fonction de chaque canal pour les canaux E/S de rechange sont placés dans le module de commande factice

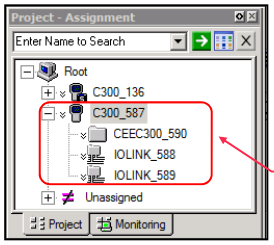


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Outils de construction globale - Cloner des stratégies

Honeywell

- Prérequis
  - CPM/CEE, liaisons E/S ou dispositifs nécessaires pour les objets clonés doivent être créés manuellement
  - Les modèles de bloc de base nécessaires (généralement des blocs de canal E/S instanciés) doivent être importées dans la base de données Outils de configuration globale



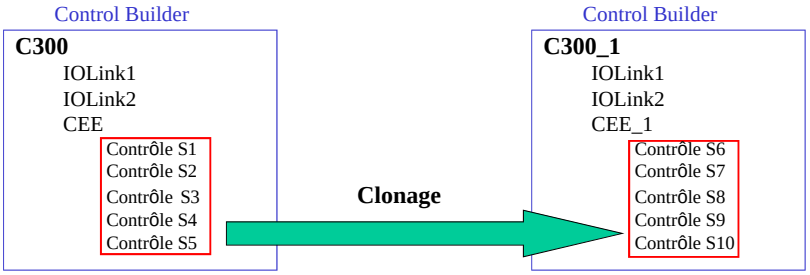
CPM / CEE, liaisons IO créés manuellement dans Control Builder avant de charger l'opération

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Scénario: Cloner des Stratégies

Honeywell

- Stratégies de commande de C300 (contrôle S1, ...) sont clonées au contrôleur C300_1 avec le nouveau nom (Contrôle S6, ...)



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Clonage de Workflow

Honeywell

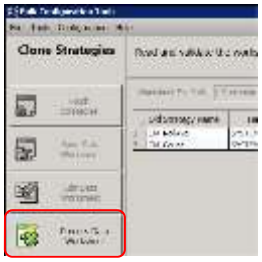
- Stratégies de récupération
  - Utilisé pour récupérer les fichiers de stratégie soit
    - Depuis l'ERDB
    - Fichiers XML précédemment générés
- Enregistrer une feuille de travail de données
  - Enregistrer des stratégies sélectionnées pour le clonage
  - L'utilisateur peut inclure un bloc de fonction de canal dans la sélection basée sur la feuille de travail
  - L'utilisateur peut créer la liste de sélection pour les stratégies choisies

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Clonage de Workflow Suite..

Honeywell

- Éditer la feuille de travail de données
  - Modification de la feuille de travail de données de processus en utilisant
    - Microsoft Excel
    - Modifier la barre d'outils dans Outils de configuration globale
- Traiter la feuille de travail de données
  - Utilisée pour Exécution
    - Valider: Validation des nouvelles valeurs présentes dans la feuille de travail par rapport à la source
    - Exporter sous XML: Exportation des données validées depuis Control Builder comme des fichiers XML
    - Enregistrer les Résultats: Enregistrement des résultats du clonage

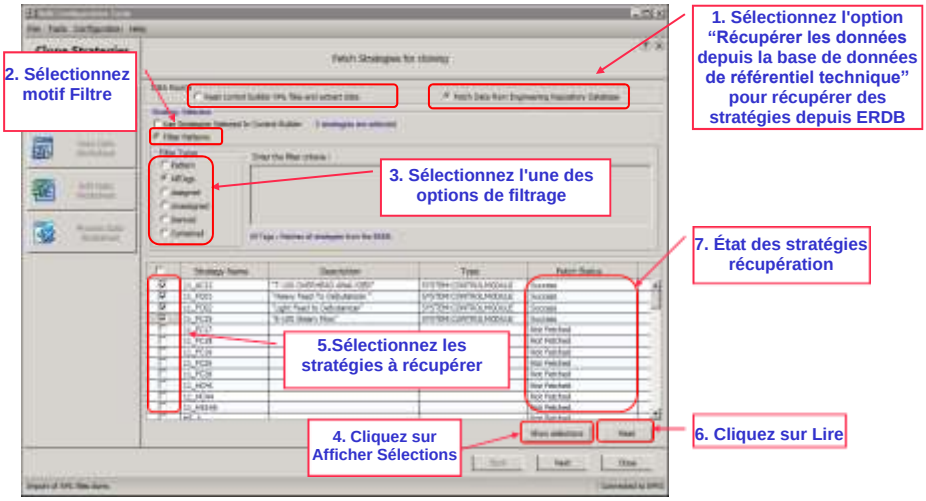


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Stratégies de récupération

Honeywell

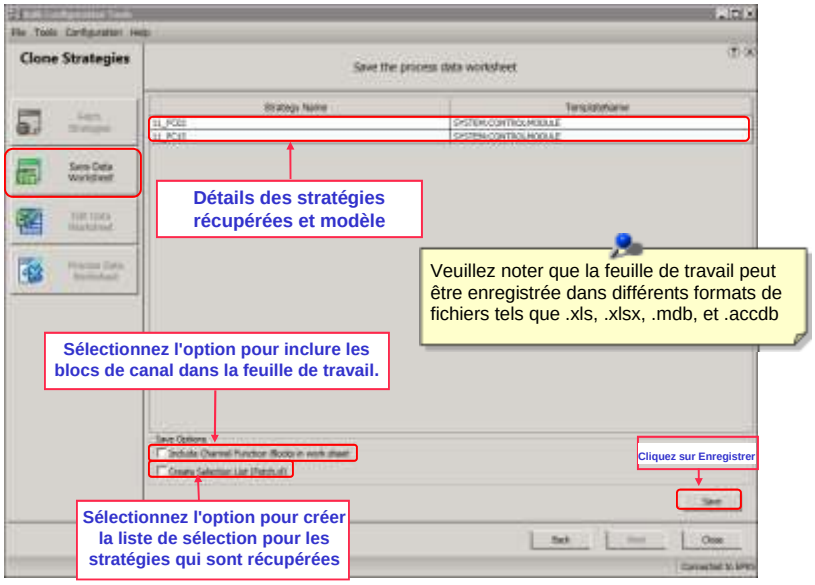
- Utilisé pour récupérer les fichiers de stratégie depuis l'ERDB



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Enregistrer une feuille de travail de données

Honeywell

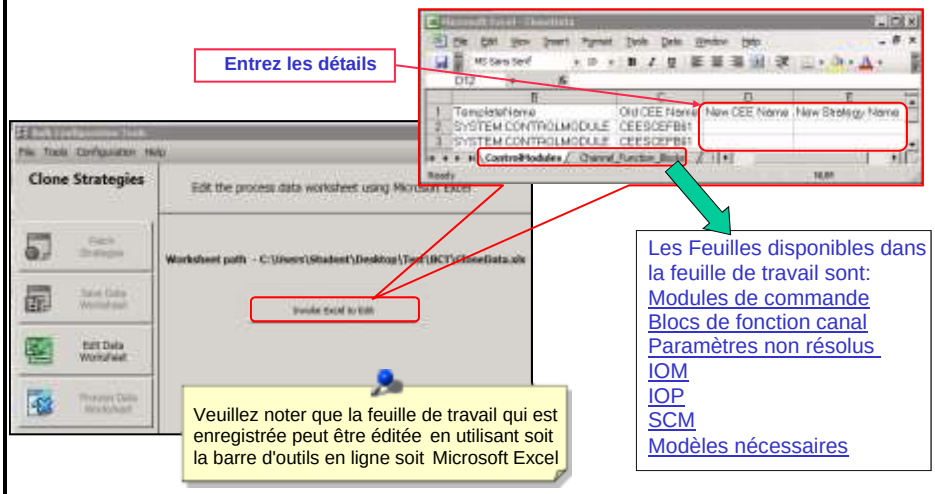


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Éditer la feuille de travail de données

Honeywell

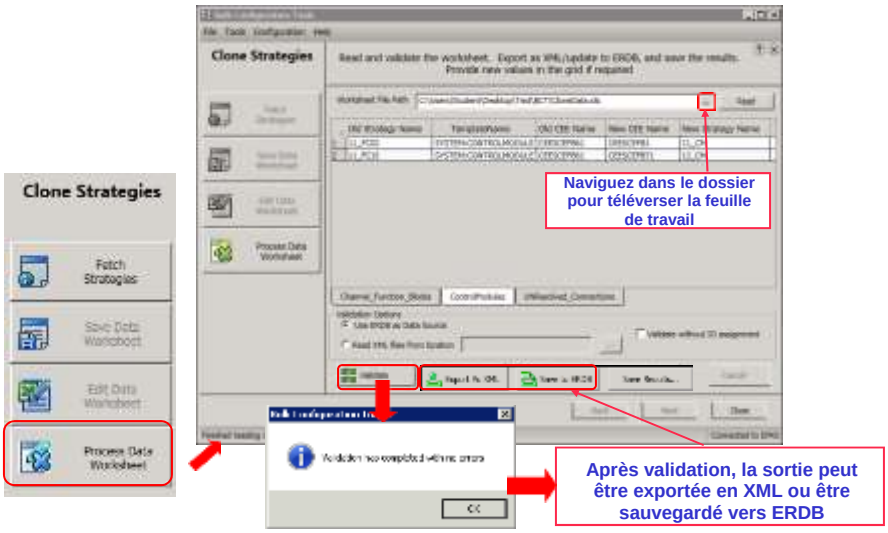
- La feuille de calcul enregistrée peut être modifiée à l'aide de Microsoft Excel



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Traiter la feuille de travail de données

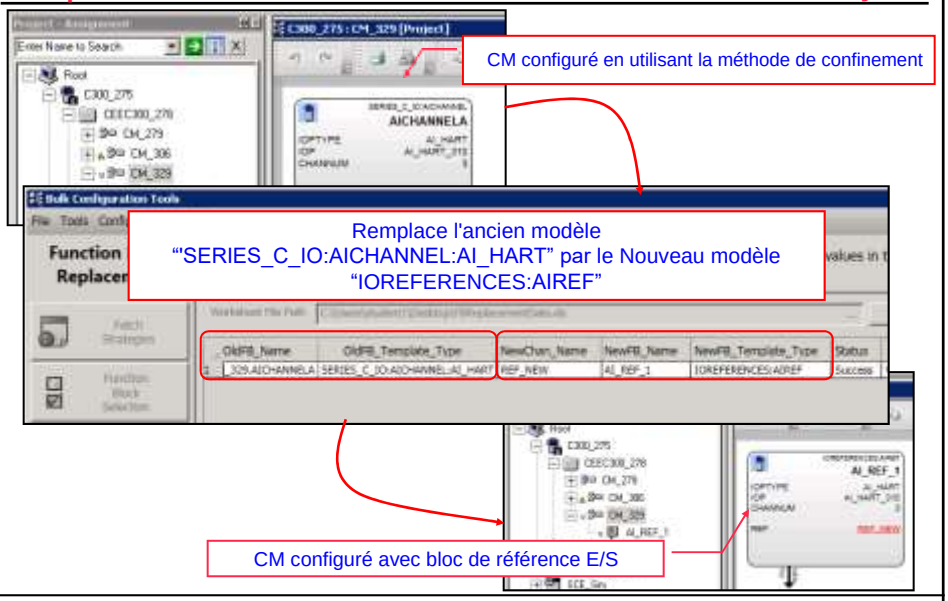
Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Remplacement des blocs

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Stratégies de construction globale

Honeywell

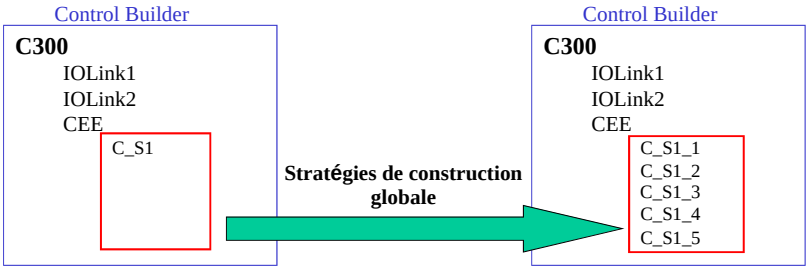
- Construction globale dans l'Outil de configuration globale
  - Fournit un moyen de créer et d'éditer des stratégies de commande globales Experion
    - La fonctionnalité pré-R430 dans Control Builder est toujours prise en charge
  - Ne prend pas en charge tous les périphériques matériels de niveau supérieur et modules d'interface, tels que
    - Contrôleurs (C300, C200, C200E, etc.)
    - FTEB
    - FIM4/FIM8
    - PGM

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Scénario: Stratégies de construction globale

Honeywell

- Stratégies de contrôle C_S1 est utilisé pour faire des copies multiples pour le même contrôleur C300

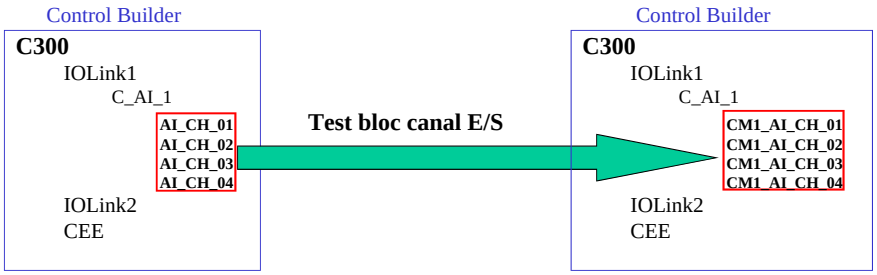


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Scénario: Test des blocs canal E/S

Honeywell

- Un Module de commande CM1 factice est créé
  - Les canaux de rechange AI_CH01, AI_CH02, AI_CH03, AI_CH04 sont placés dans le module de commande CM1

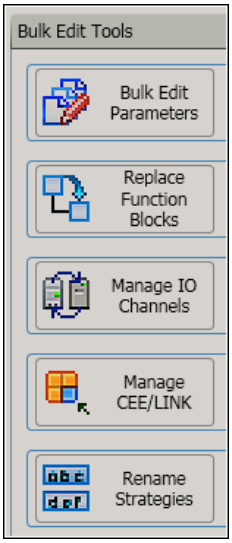


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Outils d'Edition globale

Honeywell

- Paramètres d'Edition globale
  - Utilisé pour éditer les paramètres d'une ou plusieurs stratégies
- Remplacer les blocs de fonction
  - Utilisé pour le remplacement de bloc de fonction existant par un nouveau bloc de fonction dans les CM
- Gestion canaux E/S
  - Utilisé pour attribuer / désattribuer / réaffecter les canaux E/S
- Gérer CEE / LINK
  - Utilisé pour attribuer / désattribuer / réaffecter des stratégies, modules E/S, et dispositifs au CEE ou LINK respectifs
- Renommer des stratégies
  - Modification du nom de balise de multiples stratégies



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description des Outils de configuration globale

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Sujet: Outil de configuration globale

Sommaire

Instructions pour Outil d'édition globale.....3

Expliquer le fonctionnement de l'Outil de d'édition globale 5

Remplacer les blocs E/S en utilisant l'outil de configuration globale..... 17.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Instructions pour Outil de configuration globale

Introduction

Cette partie du document contient des informations importantes nécessaires pour effectuer le laboratoire « Export-Import de Module de commande ».

Procédure

✓	Étape	Action
	1	**Lisez soigneusement les informations IMPORTANTES suivantes.** Déterminez si vous suivrez les laboratoires pour C200E (et modules E/S Série A) OU C300 (Modules E/S Série C). Vous pouvez opter pour l'un mais pas les deux**.** _____ C200E (et modules E/S Series A) _____ C300 (et modules E/S Series C)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**ATTENTION** Vous devez effectuer les étapes restantes de ce laboratoire si vous avez sauté l'une des leçons précédentes de ce cours, sinon sautez les instructions restantes et passez au laboratoire suivant. Situez le raccourci **"GUI_DB_Load"** sur le bureau. **1.** Double cliquez sur le raccourci **"GUI_DB_Load"** pour lancer l'utilitaire d'importation**.** 2. Dans le déroulant du Contrôleur, sélectionnez le contrôleur soit C200 soit C300 (suivant l'option sélectionnée à l'étape#1). 3. Dans le déroulant du numéro de leçon, sélectionnez **Leçon27**. 4. Cliquez sur le bouton **CHARGER**. **ATTENTION** Dans le R431, l'option "CHARGER AVEC CONTENU" ne peut être utilisée que si le Contrôleur est déjà téléchargé.
	3	**ATTENTION** Si vous faites face à l'une des situations suivantes lors du chargement de la base de données: 1. Importation de la mauvaise Base de données de leçon 2. Une invite d'erreur apparaît lors du chargement de la base de données. Ensuite, les étudiants doivent attendre au moins une minute avant de recharger la base de données.
	4	Ouvrez Control Builder si ce n'est déjà fait. Téléchargez et activez les modules contrôleur et de commande.
	5	Assurez-vous que le contrôleur et les modules de commande sont indiqués en couleur verte.
	6	Ouvrez la feuille de calcul Excel si ce n'est déjà fait. Ouvrez soit de **C:\Users\Étudiant\My Documents\Tie_Back_New.xls *SOIT*** en double cliquant le raccourci sur votre bureau. Passez au laboratoire suivant

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Expliquer le fonctionnement de l'Outil de configuration globale

Pratique

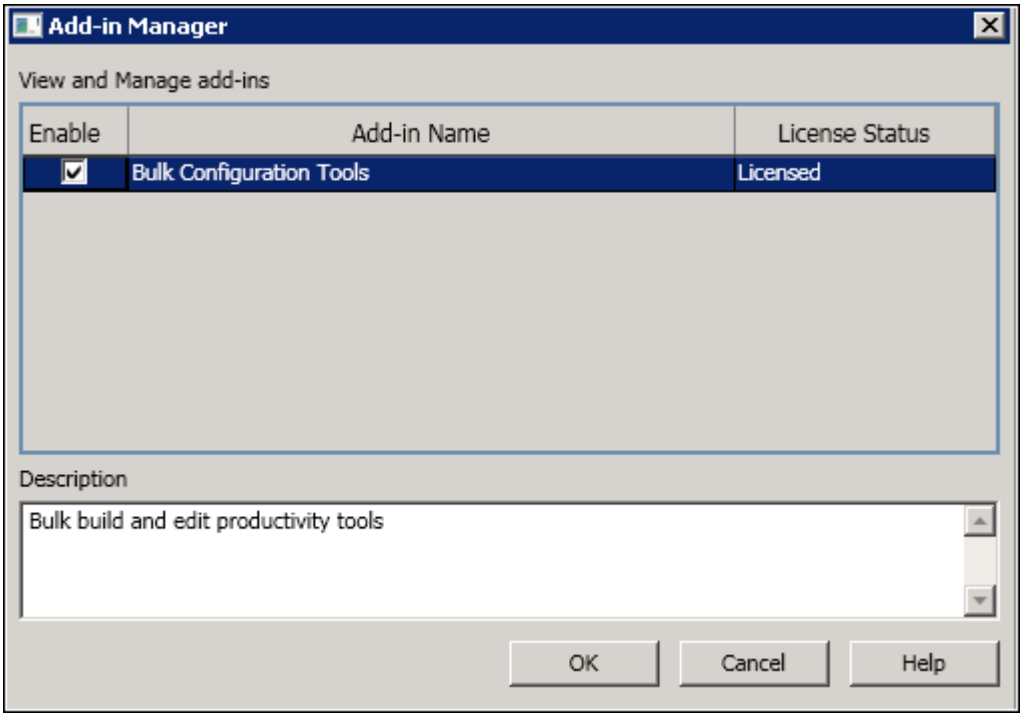
Introduction

Dans ce laboratoire, vous apprendrez la fonctionnalité d'2dition globale. L'étudiant utilisera la fonctionnalité d'édition globale pour modifier les valeurs des paramètres des modules de commande.

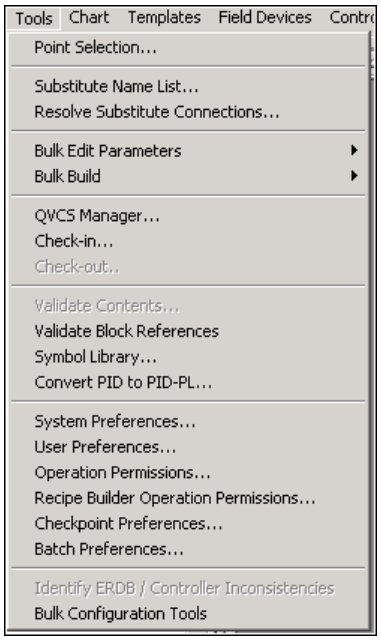
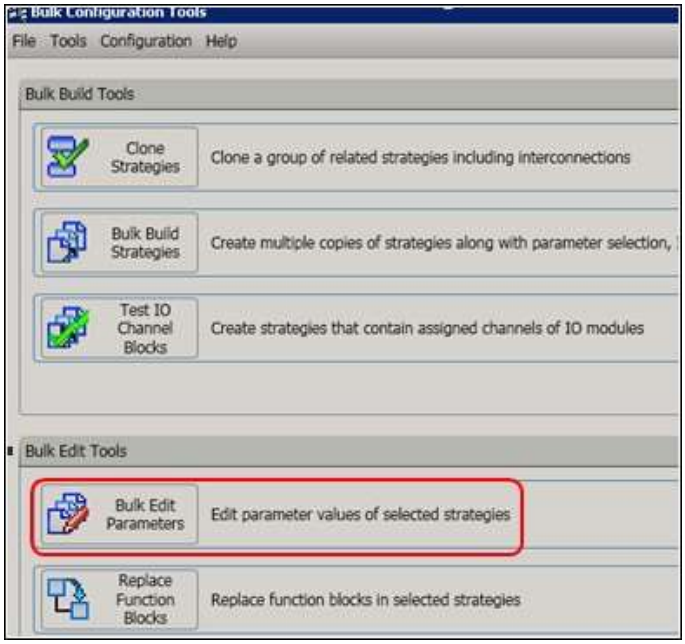
Prérequis

- SIM_C300 / SCE59 doit être configuré et chargé.

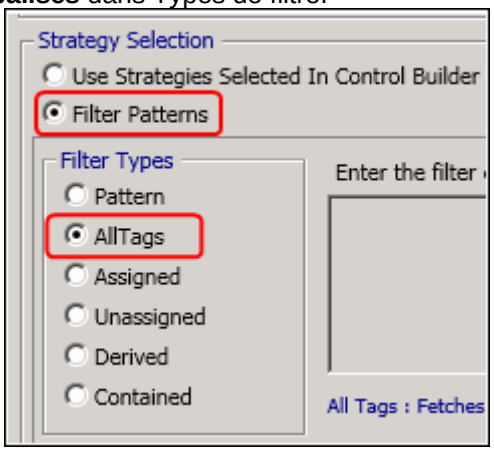
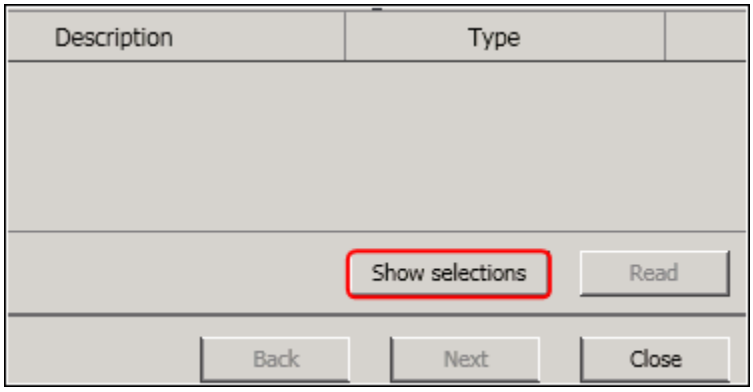
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Edition globale		
	7	Lancez **Configuration Studio** et ouvrez l'application **Control Builder**.
	8	Cliquez sur Add-Ins et sélectionnez l'option **Gestionnaire d'Add-in**.
	9	Sélectionnez la case Outils de configuration globale puis cliquez sur OK. 

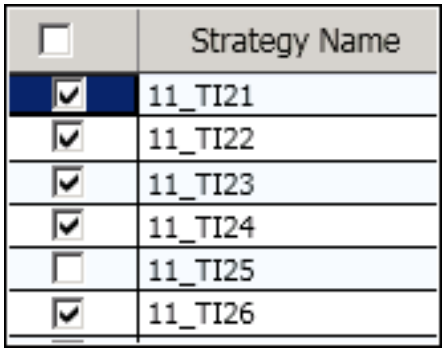
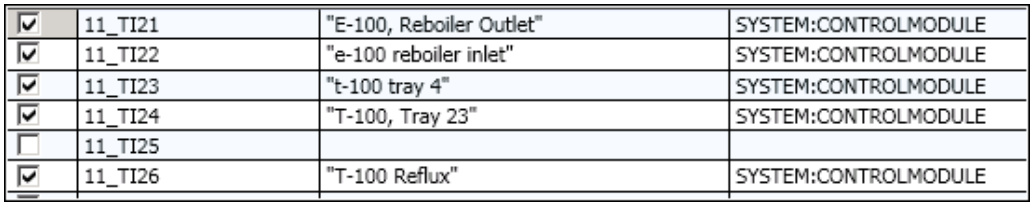
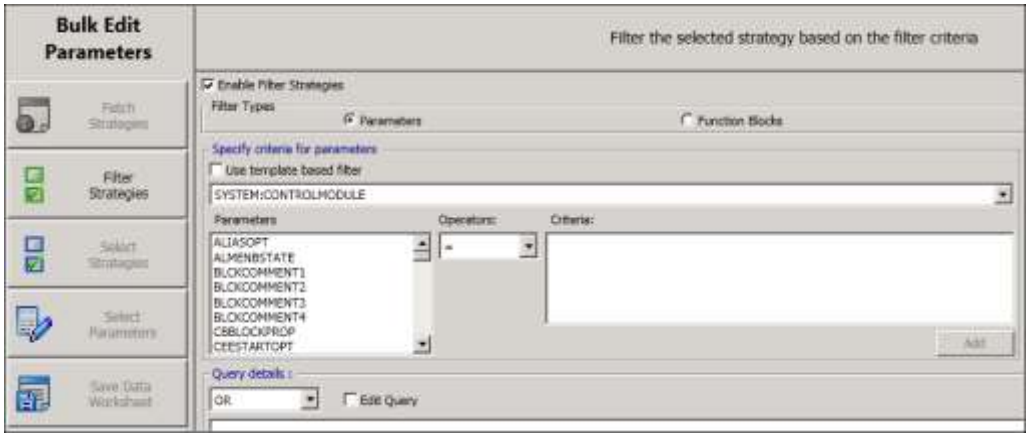
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Aller à **Outils → Outils de configuration globale.** 
	11	Dans les outils de configuration globale, sélectionnez l'option « **Paramètres d'édition globale**». 

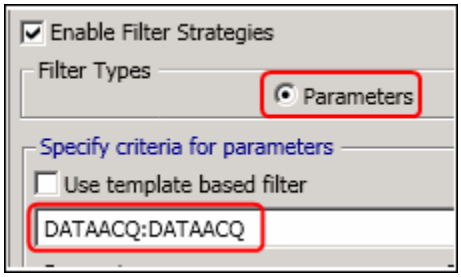
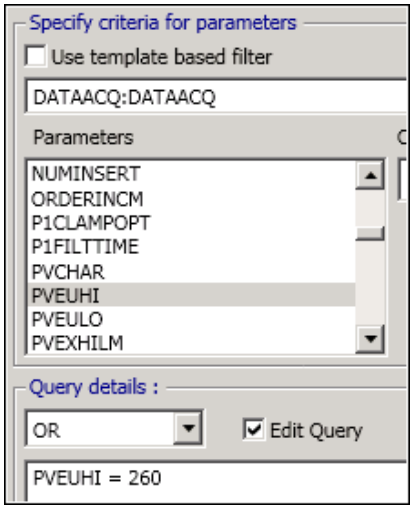
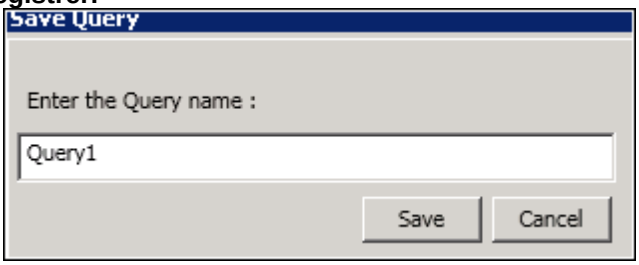
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Sélectionnez l'option **Récupérer des Stratégies**.
	13	Sélectionnez **Motifs de filtre** dans Sélection de Stratégie. Sélectionnez **Toutes balises** dans Types de filtre. 
	14	Sélectionnez l'option **Montrer les sélections** présente au bas de la fenêtre. 

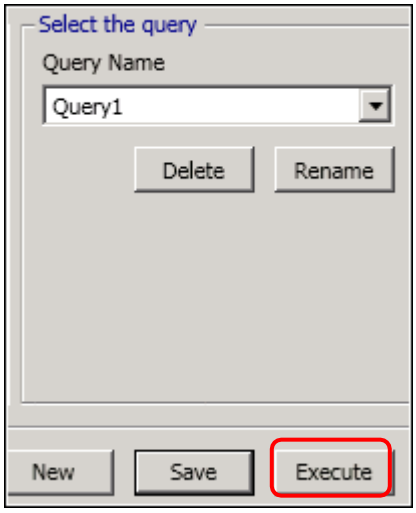
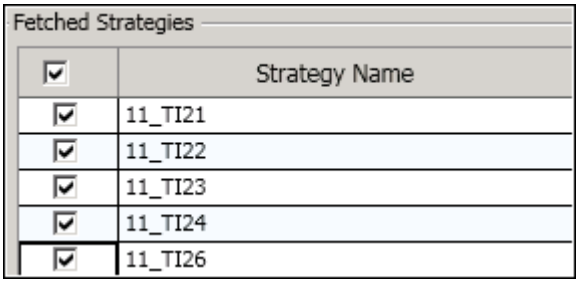
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Dans la colonne Nom de Stratégie, sélectionnez les balises suivantes: **11_TI21, 11_TI22, 11_TI23, 11_TI24, 11_TI26** 
	16	Sélectionnez **Option Lecture** présente au bas à droite de l'écran. 
	17	Cliquez sur **Suivant** pour aller à l'option Stratégies de Filtre. 

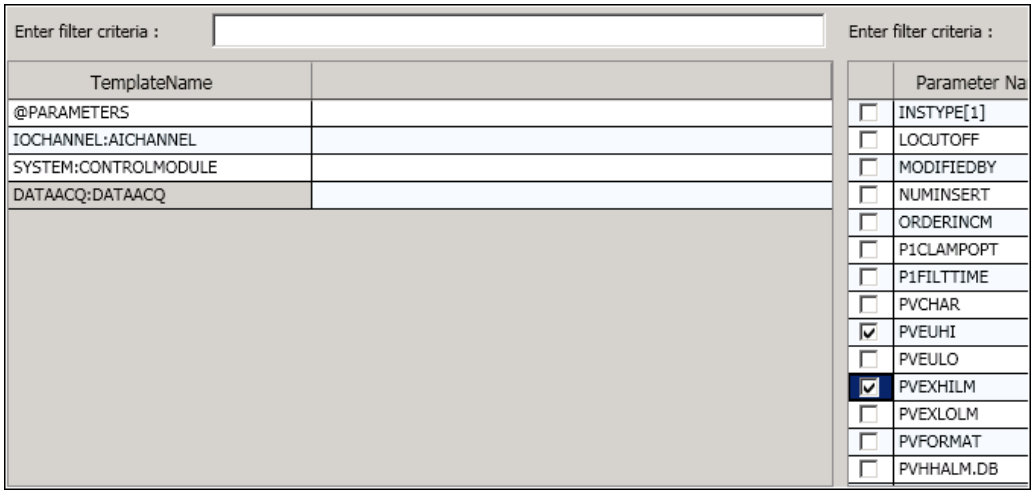
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	18	Dans l'option Types de filtres, vérifiez que l'option **Paramètre** est sélectionnée. Dans « Spécifier les critères pour les paramètres », sélectionnez l'option **DATAACQ: DATAACQ**. 
	19	Ajoutez une requête si **PVEUHI = 260** 
	20	Cliquez sur **Enregistrer.** Entrez le nom de requête comme Query1. Cliquez sur **Enregistrer.** 

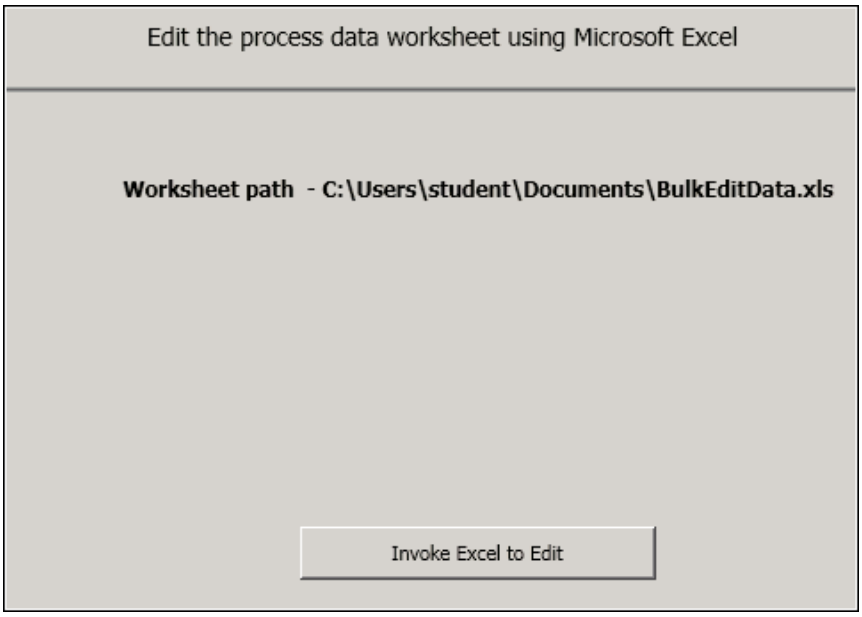
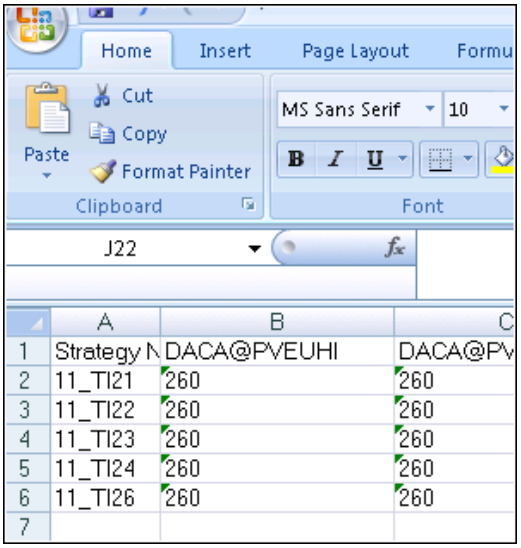
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	21	Exécutez Query1 en sélectionnant le bouton Exécuter. 
	22	**Nom de stratégie, Description** et type peuvent être vus. Strategy Name | Description | 11_TI21 | "E-100, Reboiler Outlet" | SYSTEM:CONTROLMODULE 11_TI22 | "e-100 reboiler inlet" | SYSTEM:CONTROLMODULE 11_TI23 | "t-100 tray 4" | SYSTEM:CONTROLMODULE 11_TI24 | "T-100, Tray 23" | SYSTEM:CONTROLMODULE 11_TI26 | "T-100 Reflux" | SYSTEM:CONTROLMODULE
	23	Cliquez sur Suivant pour aller à l'option Sélection de Stratégies.
	24	Sélectionnez toutes les stratégies dans la colonne Nom de stratégie.  .
	25	Cliquez sur Suivant pour aller à l'option Sélection de Paramètres.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	26	Sélectionnez **DATAACQ:DTAACQ** dans le nom de modèle. Sélectionnez **PVEUHI** et **PVEXHILM** dans la colonne Nom de paramètres**.**  **Pour les étudiants <u>C300</u> <u>seulement</u> (les étudants C200E sautent cette étape):** Sélectionnez **SERIES_C_IO:AI CHANNEL** dans le nom de modèle. Sélectionnez **PVEXEUHI.**
	27	Cliquez sur Suivant pour passer à l'option Enregistrer feuille de travail de données.
	28	Cliquez sur Enregistrer. Allez à l'emplacement **"C:/User/Étudiant/My Documents".** Cliquez sur Enregistrer.
	29	Cliquez sur Suivant pour passer à l'option « Modifier la feuille de travail de données ».

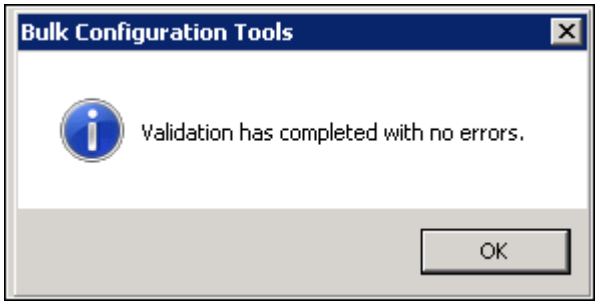
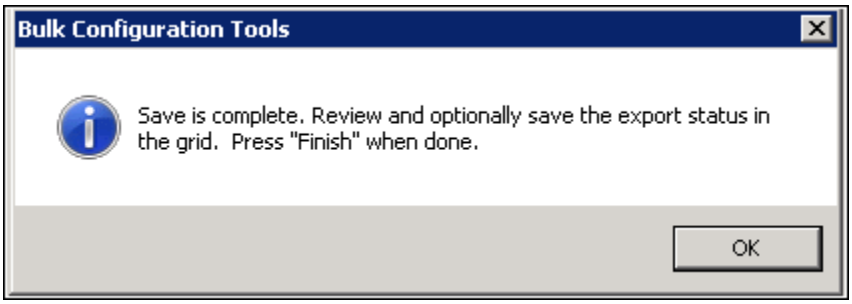
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	30	Sélectionnez l'option **Invoquer Excel pour éditer**. 
	31	La feuille Excel BulkEditData.xls s'ouvre pour le Contrôleur C200E. 

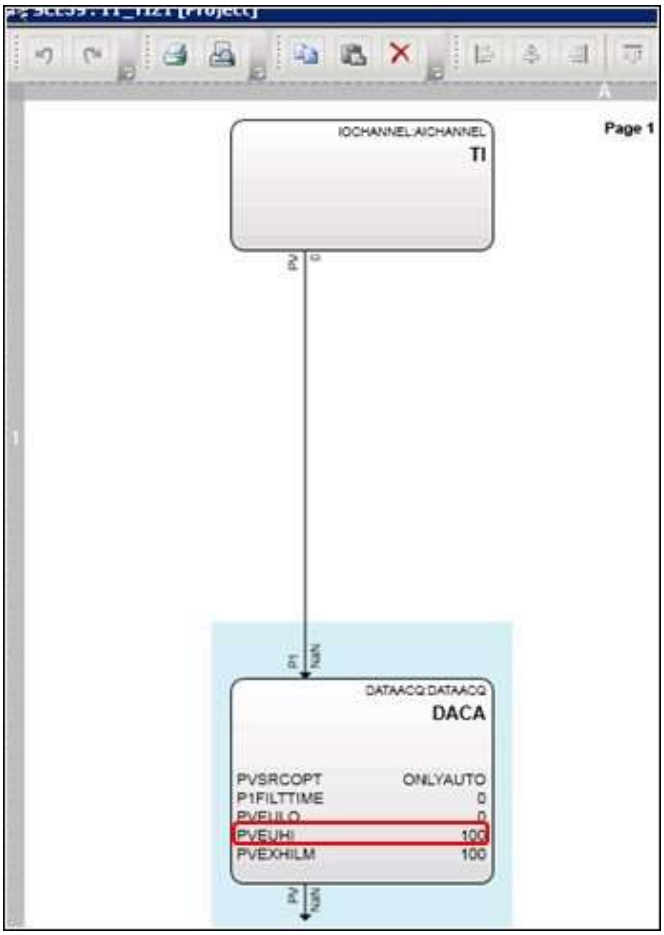
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	32	La feuille Excel BulkEditData.xls s'ouvre pour le Contrôleur C300. A1 fx 'Strategy Name A: Strategy Name; B: TI@PVEXEUHI; C: DACA@PVEUHI; D: DACA@PVEXHILM; E 1 Strategy Name TI@PVEXEUHI DACA@PVEUHI DACA@PVEXHILM 2 11_TI21 260 260 260 3 11_TI22 260 260 260 4 11_TI23 260 260 260 5 11_TI24 260 260 260 6 11_TI26 260 260 260
	33	Dans la colonne PVEUHI, sélectionnez chaque valeur **260** et passez-les à ' **100.** Dans PVEXHILM, sélectionnez chaque valeur **260** et passez-la à ' **100**. A: Strategy N; B: DACA@PVEUHI; C: DACA@PVEXHILM 11_TI21 100 100 11_TI22 100 100 11_TI23 100 100 11_TI24 100 100 11_TI26 100 100 **ATTENTION** Le guillemet simple “ ‘ “ avant 260 indique à Excel que cette valeur est du texte. **Pour les étudiants <u>C300</u> <u>seulement</u> (les étudants C200E sautent cette étape):** Dans **PVEXEUHI,** sélectionnez chaque valeur **260** et passez-la à ‘**100**.
	34	Sauvegardez cette feuille Excel. Cliquez sur Suivant pour passer à l'option « Feuille de travail de données de processus ».

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	35	Dans la Feuille de travail de données de processus, cliquez sur Valider. Cliquez sur OK dans la fenêtre de message de validation terminée. 
	36	Sélectionnez l'option « Enregistrer vers ERDB ». Cliquez sur OK vers la fenêtre de message Outils de configuration globale. 
	37	Cliquez sur Terminer et fermer la fenêtre d'édition globale.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	38	Dans Control Builder, vérifiez que la valeur **PVEUHI** a été modifiée (100) pour les cinq points 11_TI21, 11_TI22, 11_TI23, 11_TI24, 11_TI26. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Remplacer les blocs E/S en utilisant l'outil de configuration globale

Pratique

Introduction

Dans ce laboratoire, vous apprendrez comment remplacer un bloc de fonction à l'aide de l'outil de configuration globale.

La fonctionnalité « Remplacement de bloc de Fonction » peut être utilisée pour convertir un bloc de canal E/S en un bloc canal E/S de référence. Utiles lorsque de la migration de systèmes pour libérer 431.

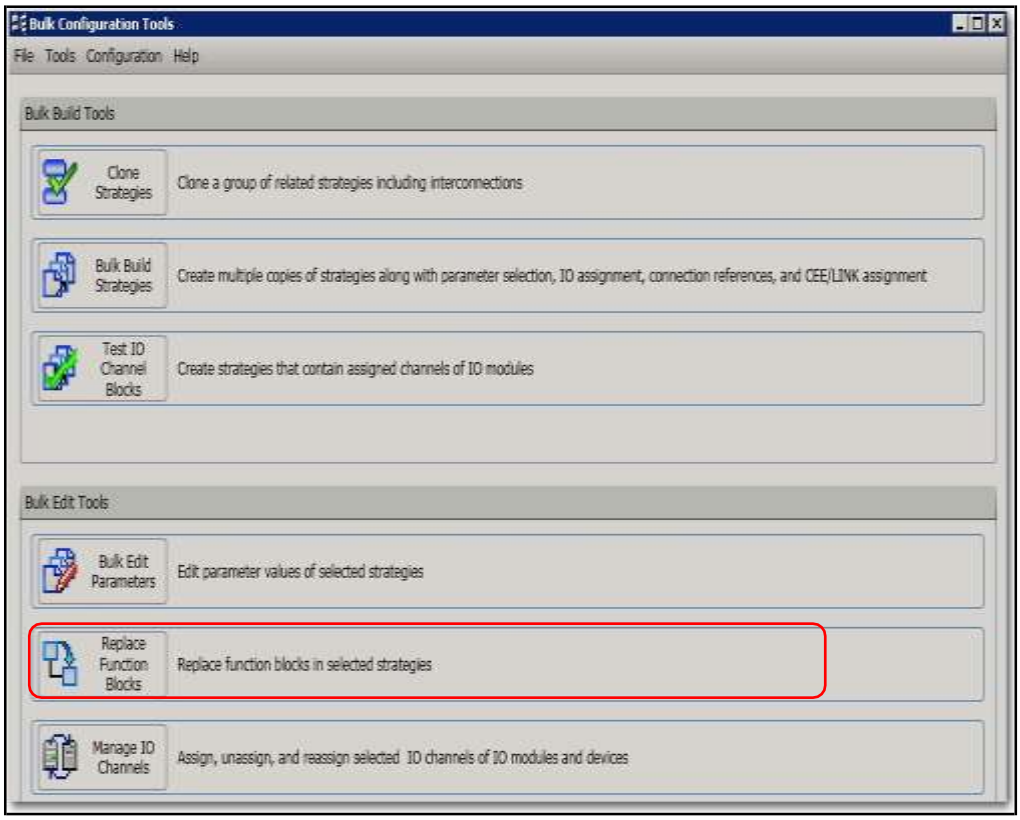
L'étudiant va créer un module de commande avec bloc canal E/S série C puis le remplacer par le bloc de référence E/S série C en utilisant l'outil de configuration globale.

Prérequis

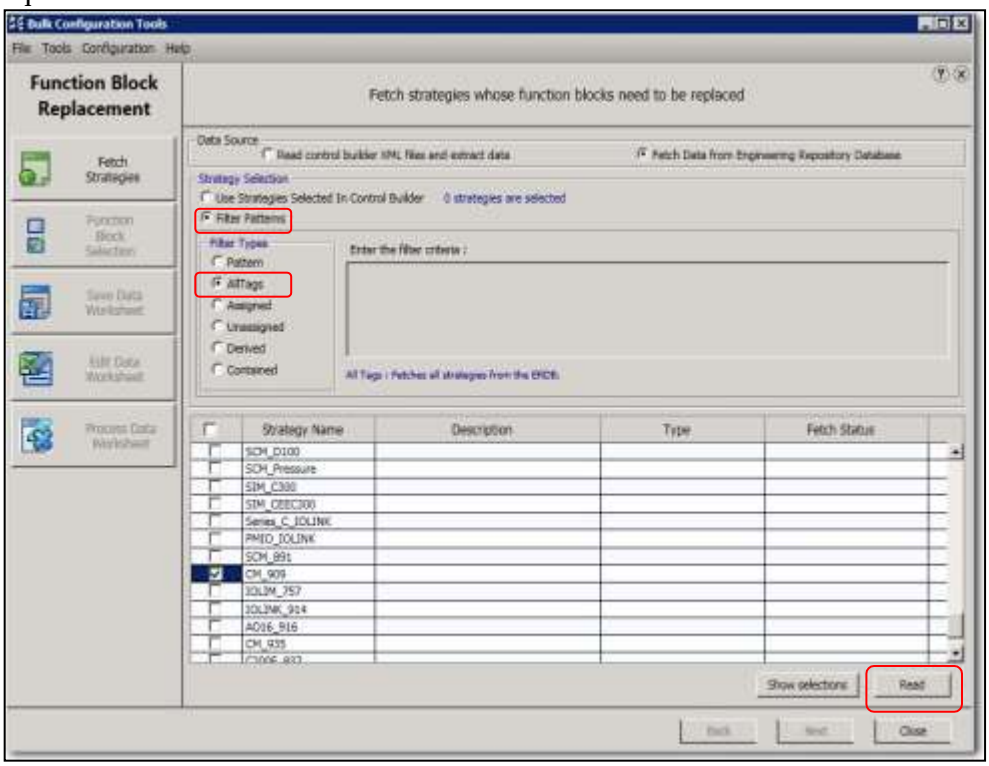
- SIM C300 doit être configuré et chargé.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
Edition globale		
	1	Ouvrez l'application Control Builder si ce n'est déjà fait.
	2	Créez un nouveau module de commande et ajouter le bloc canal AI série C depuis la bibliothèque. **ATTENTION** Le nom du CM peut ne pas apparaître comme indiqué ici. Assigner un numéro de canal au bloc AI.
	3	Attribueez-le au contrôleur SIMC300 et chargez le CM.
	4	Aller aux outils de configuration globale, cliquez sur l'option « **Remplacer les blocs de fonction**».

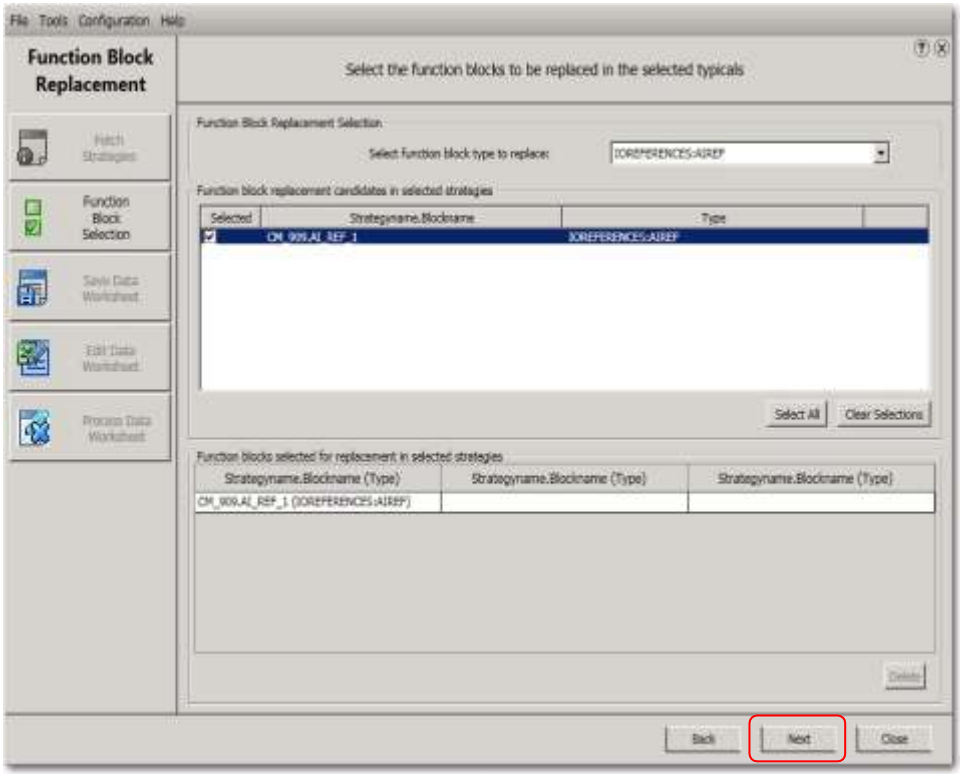


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Cliquez sur l'option **Récupérer des Stratégies**.
	6	Cliquez sur le CM que vous avez construit dans la colonne Nom de Stratégie et cliquez sur Lire. 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

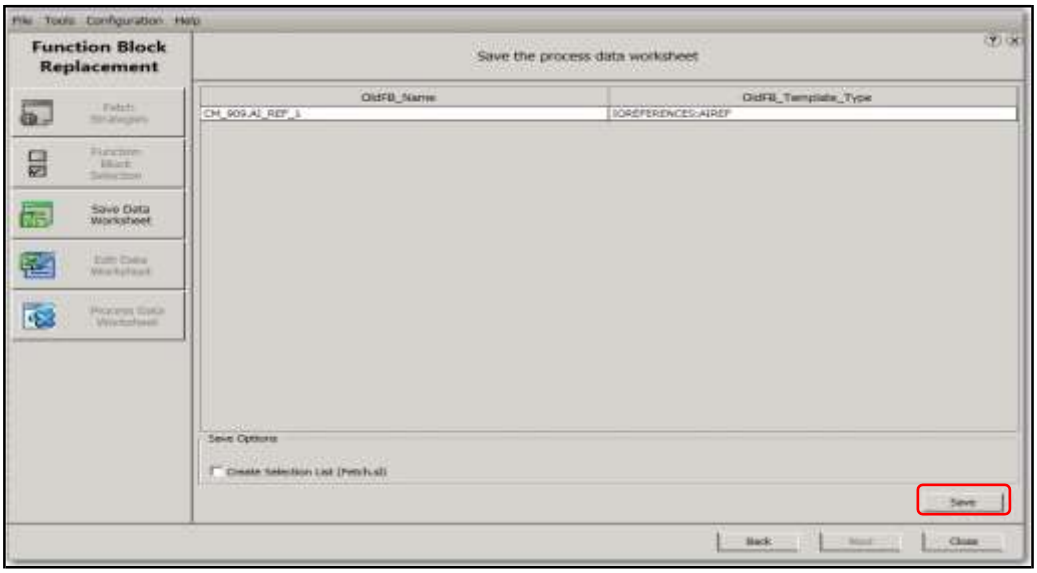
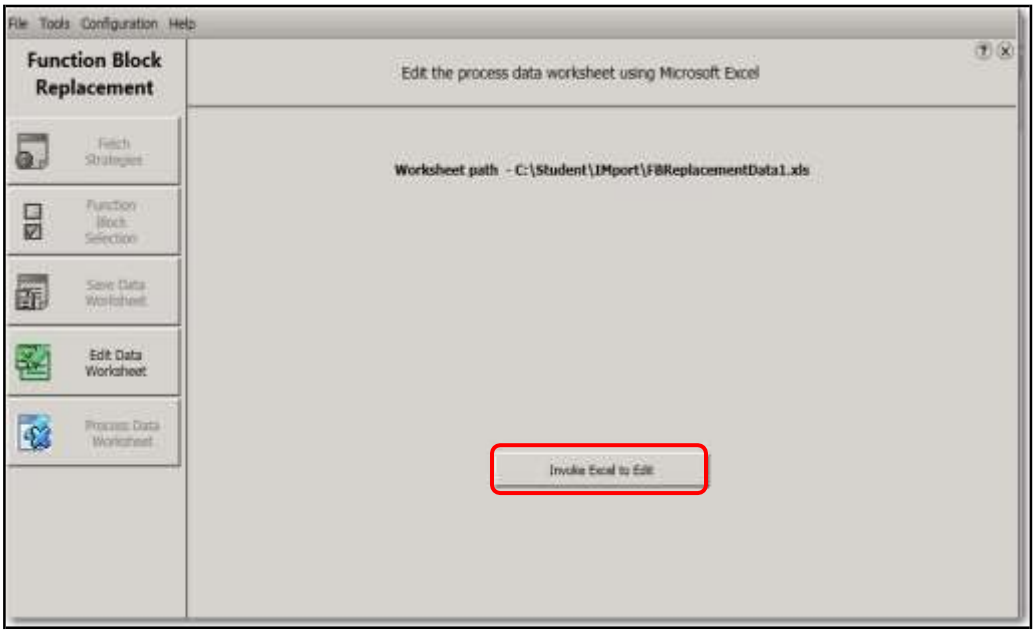
✓	Étape	Action
	7	Cliquez sur **Suivant** pour procéder.



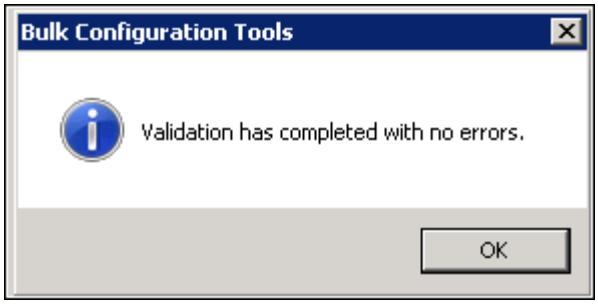
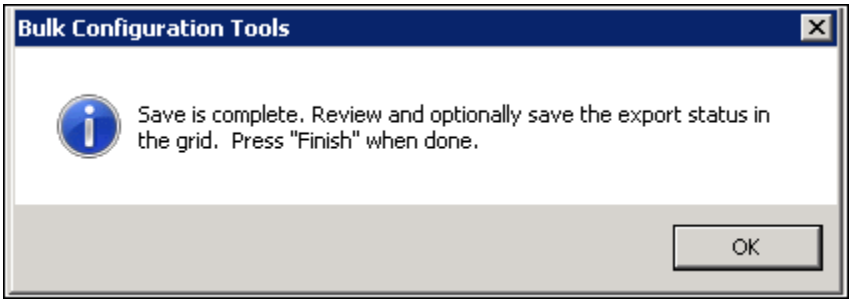
CONSEIL

Si votre CM a plus d'un bloc à remplacer, cliquez sur le bouton déroulant contre Sélectionnez le type de bloc de fonction pour remplacer l'option et sélectionnez les blocs de fonction souhaités

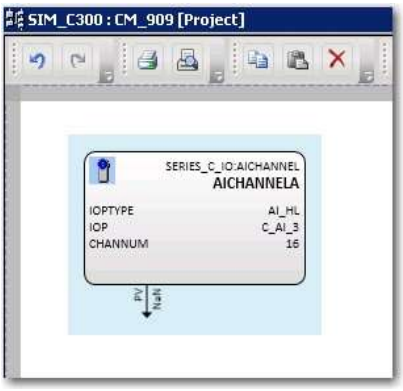
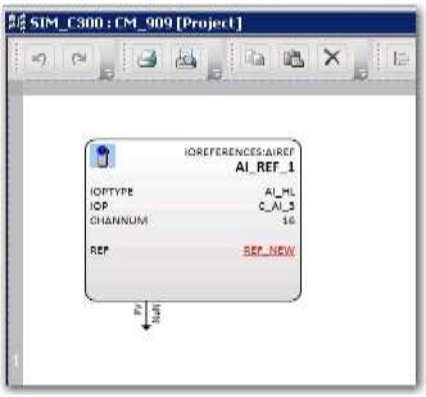
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	8	Enregistrez la feuille de travail de données 
	9	Cliquez sur l'option **Invoquer Excel pour modifier** pour éditer la feuille Excel 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	Dans la feuille Excel changez les paramètres suivants: Par exemple- New_Chan_Name: REF_New New_FB_Name: AI_REF_1 New_FB_Template_Type: IOREFERENCES:AIREF A: Old_FB_Name; B: Old_FB_Template_Type; C: New_Chan_Name; D: New_FB_Name; E: New_FB_Template_Type CM_909.AICHANNELA; SERIES_C_IO:AICHANNEL:AI_HL; REF_NEW; AI_REF_1; IOREFERENCES:AIREF
	11	Sauvegardez cette feuille Excel. Cliquez sur Suivant vers l'option “Traiter la feuille de travail de de données de processus”.
	12	Dans la Feuille de travail de données de processus, cliquez sur Valider. Cliquez sur OK dans la fenêtre de message de validation terminée. 
	13	Sélectionnez l'option « Enregistrer vers ERDB ». Cliquez sur OK vers la fenêtre de message Outils de configuration globale. 
	14	Cliquez sur Terminer et fermer la fenêtre d'édition globale.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Dans Control Builder, oouvrez le CM et vérifiez le bloc E/S: Vous remarquerez que le bloc a changé de AI série C à AI de Référence. **Avant le remplacement:**  **Après le remplacement:** 

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des Types de blocs de commande PID

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu

Honeywell

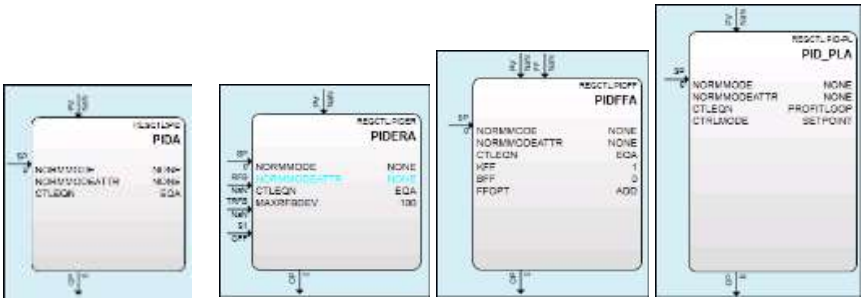
- Dans cette présentation, nous allons apprendre les types de Blocs PID :
  - Proportionnel, intégral et dérivé (PID)
  - Proportionnel, intégral et dérivé avec retour externe de réinitialisation (PIDER)
  - Proportionnel, intégral et dérivé avec Alimentation avant (PIDFF)
  - Proportionnel, intégral et dérivé avec boucle de profit PKS (PID_PL)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Aperçu

Honeywell

- Blocs PID
  - Sont des blocs de contrôle de régulation qui fonctionnent comme contrôleur proportionnel-dérivé-intégral (PID)
  - Prend en charge le formulaire Ideal de calcul des termes du PID
  - Le formulaire Idéal est souvent appelée version ordinateur numérique du contrôleur PID

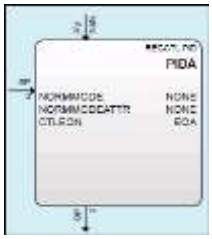


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PID

Honeywell

- PID
  - Fournit une implémentation de l'algorithme PID en utilisant le formulaire Idéal, où les combinaisons suivantes de termes de contrôle peuvent être configurés:
  - Proportionnel uniquement (agit sur l'erreur PV - SP)
  - Intégral uniquement (agit sur l'erreur PV - SP)
  - Proportionnel et intégral (agit sur l'erreur PV - SP), et dérivé (agit sur les changements dans PV)
  - Proportionnel et dérivé (agit sur les changements dans PV), et intégral (agit sur l'erreur PV - SP)
  - Proportionnel, intégral et dérivé (agit sur l'erreur PV - SP)

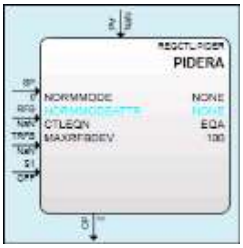


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PIDER

Honeywell

- PIDER
  - Fonctionne comme un contrôleur intégral proportionnel dérivé (PID) qui accepte un signal de réaction de réinitialisation, une valeur de suivi, et un commutateur de commande de suivi
  - Prend en charge le même formulaire Ideal de calcul des termes du PID que le bloc PID
  - Empêche également l'enroulement lorsque le secondaire ne propage pas l'état d'enroulement ou contrôle d'initialisation de données de retour au primaire depuis un contrôleur distant (étranger)

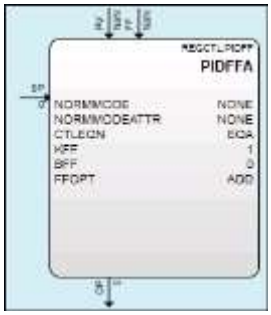


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PIDFF

Honeywell

- PIDFF
  - Fournit la même fonction PID classique que décrit ci-dessus avec la possibilité d'accepter un signal « feed forward »
  - Peut configurer le signal feed forward à ajouter à ou multiplié par la sortie incrémentale de PID pour satisfaire aux diverses exigences de contrôle

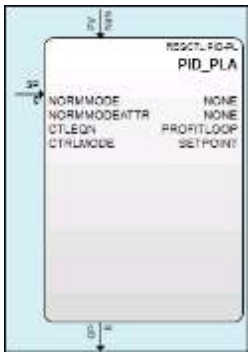


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PID_PL

Honeywell

- PID_PL
  - Fournit un contrôle PID en utilisant un package de contrôle prédictif de modèle appelé Boucle de Profit PKS
  - Intègre des techniques de commande robustes pour améliorer les performances de contrôle malgré l'incertitude du modèle de processus et de l'erreur de mesure



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PID

Honeywell

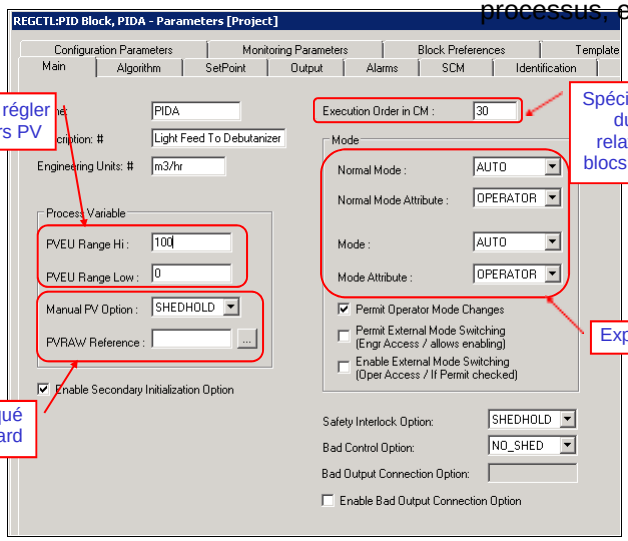
- Le bloc PID comporte deux entrées analogiques - une variable de processus (PV) et un point de consigne (SP)
  - La différence entre PV et SP est l'erreur, et le bloc PID calcule une sortie de commande (OP) qui entraîne l'erreur à zéro
- Les équations suivants sont prises en charge:
  - Proportionnel, Intégral, et dérivé (PID) sur l'erreur
  - Proportionnelle et intégrale (PI) sur l'erreur et dérivé (D) sur les changements de PV
  - Intégrale (I) sur l'erreur et proportionnel et dérivé (PD) sur les changements de PV
  - Intégral (I) seulement
  - Proportionnel (P) seulement

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet principal PID

Honeywell

- L'onglet principal permet de configurer le nom, la valeur de processus, et le mode

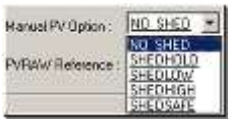


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option PV Manuel

Honeywell

- Utilisé pour spécifier le mode et la sortie que le bloc doit supposer lorsque l'état PV (PVSTS) passe en MANUEL



- Les options suivantes sont disponibles :
  - NOSHED - Pas de changement
  - SHEDHOLD - Définit le MODE en MANUEL et MODEATTR en Opérateur, désactive le basculement de mode externe (ESWPERM), et **conserve la sortie à la dernière bonne valeur**
  - SHEDLOW - Définit le MODE en MANUEL et MODEATTR en Opérateur, désactive le basculement du mode externe (ESWPERM), et **définit la sortie à sa valeur de limite basse étendue** (OPEXLOLM)
  - SHEDHIGH - Définit le MODE en MANUEL et MODEATTR en Opérateur, désactive le basculement de mode externe (ESWPERM), et **définit la sortie à sa valeur de limite haute étendue** (OPEXHILM)
  - SHEDSAFE - Définit le MODE en MANUEL et MODEATTR en Opérateur, désactive le basculement de mode externe (ESWPERM), et **définit la sortie à la valeur de sortie sûre configurée** (SAFEOP)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option Verrouillage de sécurité et mauvaise commande

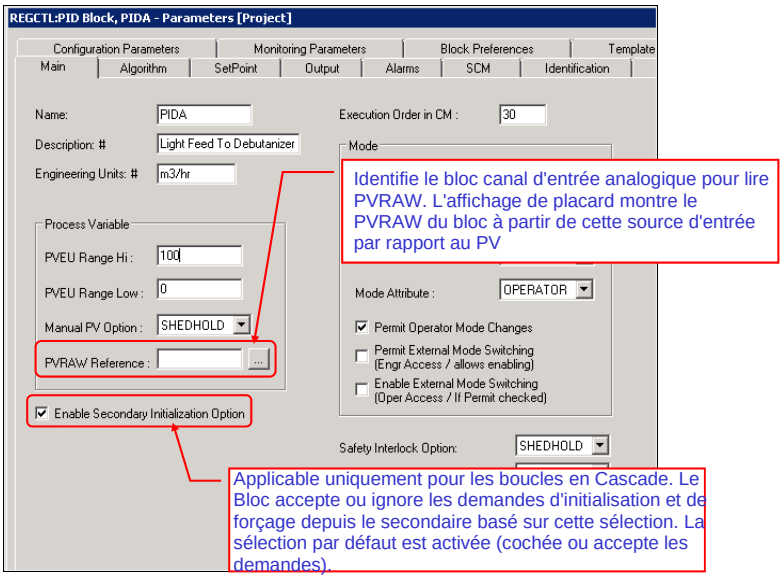
Honeywell

- Option verrouillage de sécurité
  - Indique la valeur du MODE et OP que le bloc doit estimer sur une alarme de verrouillage de sécurité
- Option Mauvaise commande
  - Indique la valeur de MODE et OP que le bloc doit estimer si CV va MAL
- Les deux paramètres ont les mêmes options

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet principal PID

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Mode

Honeywell

- Le Mode identifie qui peut stocker des valeurs aux entrées ou sorties initialisables du bloc
- Le traitement MODE vérifie les conditions suivantes et modifie le MODE du bloc selon le cas
  - Requête externe pour la commutation MODE
  - Reqêzte de verrouillage de sécurité

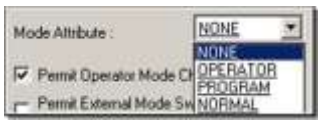
- Les options de configuration disponibles sont :
  - NONE - Pas de mode configuré
  - MAN - OP est stocké soit par l'opérateur soit par un programme utilisateur
  - AUTO - Le bloc de fonction dérive OP. L'entrée est stockée soit par l'opérateur soit par un programme utilisateur
  - CAS – le bloc récupère ses entrées initialisables puis le primaire et calcule l'OP
  - BCAS - Le bloc de fonction dérive OP. L'entrée est tirée d'un autre bloc de fonction (primaire)
  - NORMAL - la Valeur du Paramètre NORMMODE est utilisée

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribut de Mode

Honeywell

- L'Attribut de Mode identifie qui peut stocker des valeurs à la sortie (OP) lorsque le MODE du bloc est Manuel



- Les options de configuration disponibles sont :
  - NONE - l'attribut de mode n'est pas configuré
  - OPERATOR - L'opérateur peut régler MODE, OP, SP, RATIO et BIAS
  - PROGRAM - le programme peut régler MODE, OP, SP, RATIO et BIAS

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Mode Normal

Honeywell

- Le Mode Normal est le mode que le bloc doit assumer lorsque le contrôle vers la fonction normale est initiée par l'affichage Station

- Lorsque l'option MODE est réglée sur NORMAL, le bloc choisit le mode depuis ce paramètre
- Les Options de configuration disponibles sont similaires à MODE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribut de mode normal

Honeywell

- L'attribut de Mode Normal est l'Attribut de mode (MODEATTR) que le bloc doit assumer lorsque le contrôle vers la fonction normale est initiée par l'affichage Station

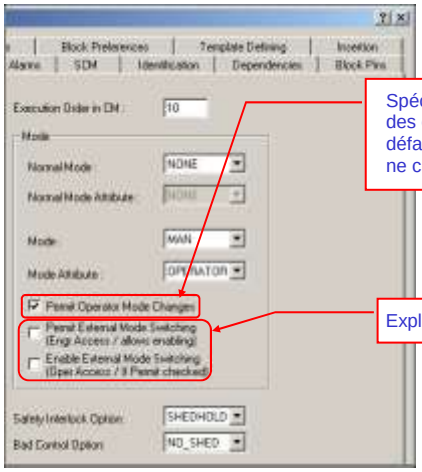
- Les options de configuration disponibles sont :
  - NONE - l'Attribut de Mode Normal n'est pas configuré
  - OPERATOR - l'opérateur stocke sur OP ou SP comme déterminé par MODE. L'Opérateur stocke également sur MODE
  - PROGRAM - Un programme stocke sur OP ou SP comme déterminé par MODE. Le Programme stocke aussi sur MODE.

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet principal PID

Honeywell

- Permet le mode opérateur, permet le mode externe, active la commutation de mode externe



Spécifie si les opérateurs sont autorisés à effectuer des changements de mode ou non. La valeur par défaut est Activé (cochée). Un stockage sur MODE ne change pas le NORMMODE

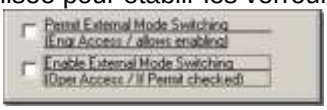
Expliqué à la diapo suivante

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Commutation de Mode Externe

Honeywell

- La Commutation du mode externe est utilisée pour établir les verrouillages de mode dans une stratégie de contrôle



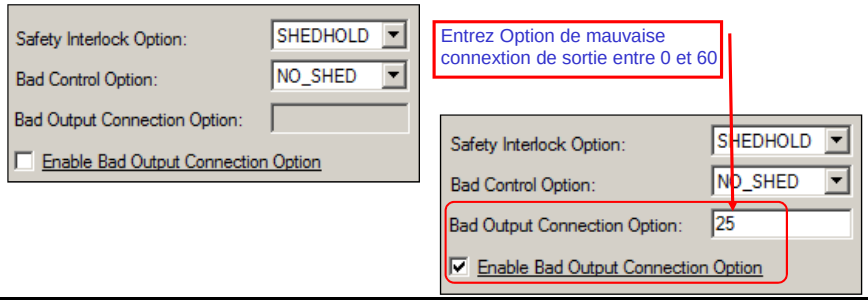
- Exemple:
  - Un bloc logique définit une valeur booléenne (valeur Vrai ou Faux) répondant à certaines conditions de démarrage
  - Un ou plusieurs blocs de contrôle réglementaire sont configurés pour passer en mode cascade lorsque le booléen est vrai (le mode est modifiée en externe par bloc logique)
- Le paramètre Permettre la commutation de Mode externe (ESWPERM) spécifie si la commutation de mode externe est autorisée ou non
  - Le Niveau d'accès ingénieur est nécessaire pour activer / désactiver ce paramètre
- Le pâramètre Activer la commutation de mode externe active la fonction de commutation en mode externe
  - Ce paramètre est valide uniquement si ESWPERM est coché (autorisé)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option Activer mauvaise connexion de sortie

Honeywell

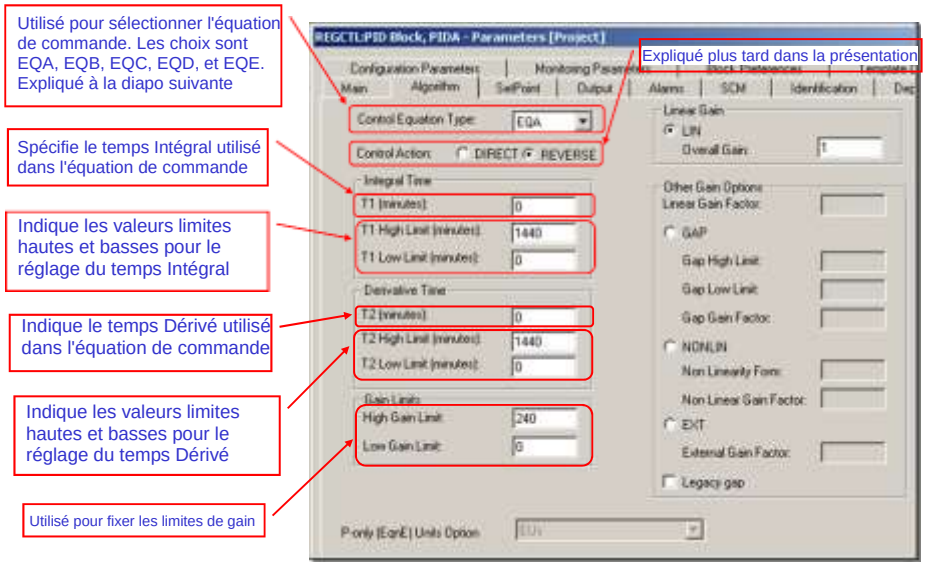
- L'Option Activer mauvaise connexion de sortie est une option de sélection par case à cocher disponible dans tous les blocs de contrôle réglementaire
  - Désactivé par défaut
    - Pour activer BADOCOPT, activez l'option BADOCOPTENB
- Si activé, l'utilisateur peut configurer la valeur de délai dans le paramètre BADOCOPT
  - Le Mode est forcé en MANUEL après un délai déterminé sur la perte de communication E/S



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell

- Le Gain linéaire (LIN) fournit une action de commande proportionnelle égale à une constante (K) fois l'erreur (PV -SP)
  - S'applique aux équations A, B et C
  - L'option de Gain global spécifie la valeur de gain total utilisée pour calculer le terme proportionnel de l'équation PID
    - La valeur par défaut est 1

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell

- L'option de gain d'écrat (GAP) réduit la sensibilité de l'action de commande lorsque le PV se trouve dans une bande spécifiée par l'utilisateur (gap) autour du point de consigne
  - S'applique aux équations A, B et C
  - La limite haute d'écart (GAPHILM) spécifie la valeur limite haute en unités d'ingénierie PV à utiliser lors du calcul du gain GAP
  - La limite basse d'écart (GAPLOLM) indique la valeur limite basse en unités d'ingénierie PV à utiliser lors du calcul du gain GAP
  - Le facteur de gain d'écart (KMODIFGAP) spécifie la valeur utilisée pour le calcul de gain global (K) lorsque l'entrée PV est dans la bande spécifiée par l'utilisateur (GAPLOLM - GAPHILM) autour de SP.
    - La plage de valeurs est de 0,0 à 1,0

- Le Facteur de gain linéaire (KLIN) spécifie la valeur utilisée pour le calcul du gain global (K) en association avec une option de gain GAP, NONLIN, ou EXT

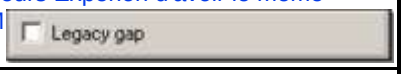
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell

- L'option Gain non linéaire (LIN) fournit une action de commande proportionnelle égale au carré de l'erreur
  - S'applique aux équations A, B et C
  - Un Formulaire de non-linéarité (NLFORM) spécifie la valeur (0 ou 1) à utiliser pour le calcul de gain (K)
    - La valeur par défaut est 1
  - Un Facteur de gain non linéaire (NLGAIN) spécifie la valeur de gain non-linéaire à utiliser pour le calcul de gain (K)
    - La valeur par défaut est 0

- Écart d'héritage - Permet à l'utilisateur de revenir à l'ancien GAP et aux calculs de gain Non linéaire de sorte qu'il n'y a aucun changement de comportement après la migration de TPS à Experion
  - Lorsque activé, cela permettra aux contrôleurs Experion d'avoir le même comportement que le contrôleur TPS XPM



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell

- L'option Gain Externe (EXT) modifies le gain (K) par une valeur d'entrée deuis soit le processus, un autre bloc de fonction ou un programme utilisateur
  - Utilisé pour compenser le gain de processus non linéaire
  - Vous permet de régler le gain PID indépendant du point de fonctionnement normal du processus
  - Par ex.: Pour contrôler le niveau du réservoir dont la section transversale n'est pas constante, l'option EXT peut être utilisée pour modifier le gain pour compenser le taux de variation de niveau non linéaire causé par le changement de forme de la cuve

- S'applique aux équations A, B et C
- Le Facteur de Gain externe (KMODIFEXT) spécifie une valeur d'entrée provenant soit du procédé, d'un autre bloc de fonction ou d'un programme utilisateur à utiliser pour modifier le calcul de gain (K) par l'équation suivante:
  K = KLIN * KMODIFEXT

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell

- Le bloc PID fournit cinq équations différentes pour le calcul du PID
  - Le paramètre CTLEQN est utilisé pour spécifier l'équation désirée
- Équation A:
  - Les trois termes (proportionnel, intégral, dérivé) agissent sur l'erreur (PV - SP) comme indiqué

$$CV = K * L^{-1}\left[\left(1 + \frac{1}{T1_s} + \frac{T2_s}{1 + a * T2_s}\right) * \left(PVP_s - SPP_s\right)\right]$$

- Équation B:
  - Les termes proportionnel et intégral agissent sur l'erreur (PV - SP) et les actes de terme dérivé sur les changements dans PV

$$CV = K * L^{-1}\left[\left(1 + \frac{1}{T1_s} + \frac{T2_s}{1 + a * T2_s}\right) * PVP_s - \left(1 + \frac{1}{T1_s}\right) * SPP_s\right]$$

  - Cette équation est utilisée pour éliminer les pics dérivés dans l'action de commande en raison des changements rapides dans SP

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell

- Equation C:
  - Le terme intégral agit sur l'erreur (PV - SP) et les termes proportionnel et dérivé agissent sur les changements dans PV

$$CV = K * L^{-1}\left[\left(1 + \frac{1}{T1_s} + \frac{T2_s}{1 + a * T2_s}\right) * PVP_s - \left(\frac{1}{T1_s}\right) * SPP_s\right]$$

  - Cette équation fournit la réponse la plus lente et la plus souple aux changements SP
- Equation D
  - Fournit uniquement un contrôle intégral

$$CV = L^{-1}\left[\frac{1}{T1_S} * \left(PVP_S - SPP_S\right)\right]$$

- Equation E
  - Fournit uniquement un contrôle proportionnel
    - CV = K (PV - SP) + OPBIAS.FIX + OPBIAS.FLOAT
    - L'Equation E ne fonctionne pas avec la fonction de réaction prioritaire
    - C'est un algorithme de valeur entière qui cogne la sortie PV-SP quelle que soit la présélection ORFBVAL au CV

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell

- Acronymes utilisés dans les équations:
  - **CV =** sortie du PID (équations A, B, C, D) en pourcentage ou sortie du contrôleur P (équation E uniquement) en unités d'ingénierie
  - **K =** gain (terme proportionnel)
  - **L-1 =** inverse de la transformation de Laplace
  - **PV =** valeur d'entrée de processus en unités d'ingénierie
  - **PVP =** PV en pourcentage
  - **a =** amplitude de taux fixe 1/16
  - **s =** opérateur de Laplace
  - **SP =** définit la valeur de point en unités d'ingénierie
  - **SPP =** SP en pourcentage
  - **T1 =** temps intégral constant en minutes
  - **T2 =** temps dérivé constant en minutes
  - **OPBIAS.FIX =** distorsion fixe (Equation E seulement)
  - **OPBIAS.FLOAT =** distorsion flottante (Equation E seulement)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Algorithme

Honeywell

- **Contrôle direct ou inverse**
  - Un bloc PID est configuré pour une action de commande directe ou action de commande inverse
  - La Modification de l'action de contrôle change effectivement le signe du gain
    - Avec une action de commande directe, une augmentation de l'erreur (PV - SP) augmente la sortie PID (CV)
    - Avec l'action de contrôle inverse, une augmentation de l'erreur (PV - SP) diminue la sortie PID (CV)

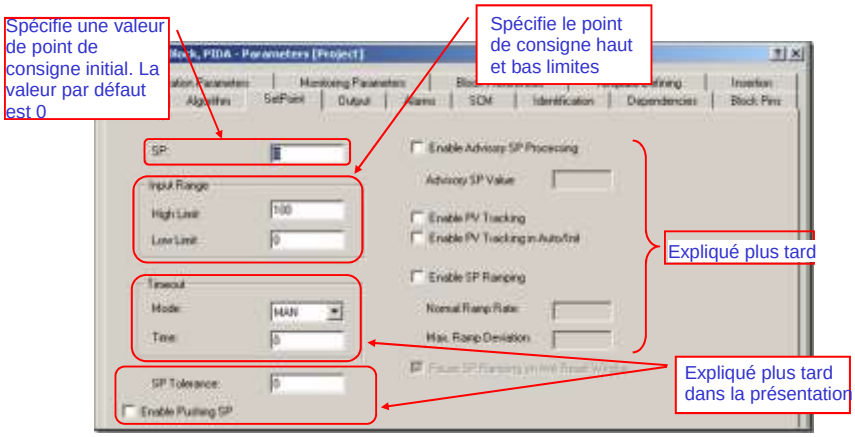
  - Par exemple,
    - Si SPP = 50% et PVP = 51%, alors l'erreur est de 1%
      - Avec l'action de contrôle direct, si PVP passe à 52%, l'erreur augmente provoquant l'augmentation de CV
      - Avec l'action de contrôle inverse, si la PVP passe à 52%, l'erreur augmente provoquant la diminution de CV

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Point de consigne

Honeywell

- SP contient la valeur de point de consigne en unités d'ingénierie (SPP est la valeur SP en pourcentage)



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Point de consigne

Honeywell

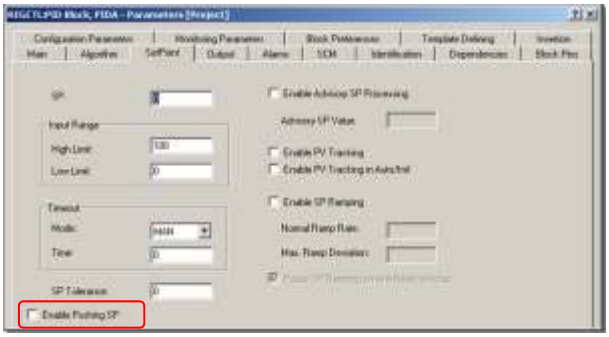
- Temporisation
  - Mode:
    - Permet de sélectionner le mode souhaité que le bloc doit assumer si une entrée Initialisable est hors délai
    - Les sélections sont AUTO, BCAS, CAS, MAN,NONE,et NORMAL
    - La sélection par défaut est MAN
  - Durée:
    - Temps en secondes qui doit expirer avant que le bloc suppose que sa mise à jour d'entrée a expiré
    - Le bloc doit être en mode CAS pour surveiller le délai d'attente de son entrée principale
    - Le réglage par défaut est 0, ce qui signifie que la fonction de temporisation est désactivée

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Point de consigne

Honeywell

- Activer poussée SP: (PUSHSP)
  - Utilisé pour les boucles en Cascade où le primaire et le secondaire sont dans différentes grappes Experion
  - Une fois sélectionné, le SP pour le bloc PID secondaire est poussé depuis le primaire via une passerelle Inter Cluster
  - Lorsque cette option n'est pas sélectionnée, le secondaire va tirer le SP du primaire



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Point de consigne

Honeywell

- Activer le traitement SP consultatif (ADVDEVOPT)
  - Génère une alarme de déviation lorsque le PV s'écarte d'une valeur SP "consultative" spécifiée par l'utilisateur
  - La sélection par défaut est décochée (désactivé)
- Valeur SP consultatif (ADVSP)
  - Définit une valeur SP consultatif en unités d'ingénierie PV, lorsque le traitement SP consultatif est activé
  - Lorsque le PV dépasse ou diffère de cette valeur, le bloc génère une alarme de déviation consultative

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Point de consigne

Honeywell

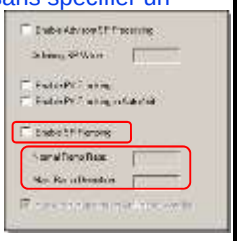
- Activer le suivi PV (PVTRAKOPT)
  - Indique si le suivi PV est activé pour ce bloc
  - Lorsque le suivi PV est activé, cela définit le SP égal à PV lorsqu'une boucle en cascade est interrompue par une opération d'initialisation, d'opérateur ou de programme (réglage du MODE en MAN)
  - Activé pour les PID dans une boucle en cascade
  - La sélection par défaut est décochée (désactivé)
- Active le Suivi PV en Auto/Init (PVTRAKOPTAI)
  - Spécifie si l'option Suivi PV est activé pour le cas spécifique où le bloc est en mode auto et en cours d'initialisation (INITMAN est activé)
  - La sélection par défaut est décoché (désactivé)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Point de consigne

Honeywell

- Activer la montée en puissance de SP (SPTVOPT)
  - Permet de spécifier si un opérateur peut initier une action de montée en puissance de point de consigne ou non
  - Il assure une transition en douceur de la valeur de point de consigne actuelle à une nouvelle valeur
  - La sélection par défaut est décoché (désactivé)
- Taux normal de montée en puissance (SPTVNORMRATE)
  - Spécifie un taux de montée en puissance par minute en unités d'ingénierie, lorsque la montée en puissance SP est activée
  - Cela démarre la fonction de montée en puissance de SP sans spécifier un temps de montée en puissance
  - La sélection par défaut est Pas un Nombre (NaN)
- Déviation de montée en puissance Max. (SPTVDEVMAX)
  - Spécifie la valeur de déviation maximum de montée en puissance par minute en unités d'ingénierie, lorsque la montée en puissance SP est activée
  - Maintient la valeur PV dans la plage de déviation spécifiée pour une montée en puissance SP
    - Arrête la montée en puissance SP jusqu'à ce que l'entrée PV rattrape la valeur SP

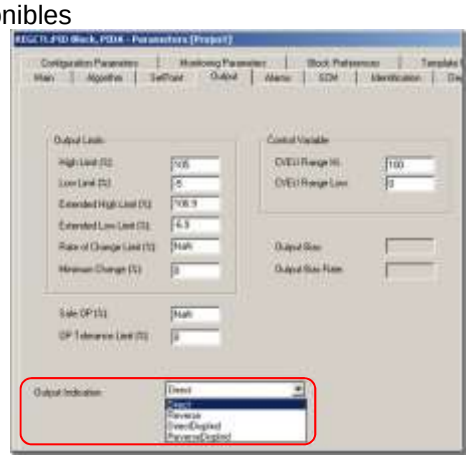


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Sortie

Honeywell

- Le paramètre Indication de sortie (OUTIND) indique la manière d'accéder au paramètre de sortie (OP) et les affiche sur l'écran de placard de bloc
- Les options suivantes sont disponibles
  - Direct
  - Inverse
  - DirectDisplnd
  - ReverseDisplnd



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Sortie

Honeywell

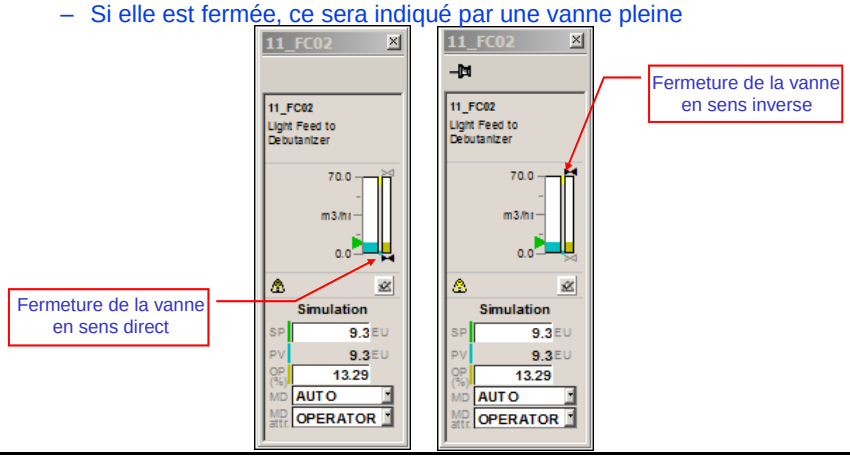
- Direct
  - Pas d'inversion de valeur - Plage de sortie de 0 à 100 %
  - Pas d'indications d'affichage - indication fermé / ouvert ne figure pas sur le graphique à barres OP de l'écran de placard
  - C'est la sélection par défaut
- Inverse
  - Inversion de valeur - Plage de sortie de 100 à 0 %
  - Pas d'indications d'affichage - indication fermé / ouvert ne figure pas sur le graphique à barres OP de l'écran de placard
- DirectDisplnd
  - Pas d'inversion de valeur - Plage de sortie de 0 à 100 %
  - Les indications fermé et ouvert sont présentés aux points 0 et 100 % sur le graphique à barres OP de l'écran du placard
- ReverseDisplnd
  - Inversion de valeur - Plage de sortie de 100 à 0 %
  - Les indications fermé et ouvert sont présentés aux points 100 et 0 % sur le graphique à barres OP du placard

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sortie

Honeywell

- La position de l'indicateur de vanne présente un indicateur graphique sur les graphiques à barres OP pour savoir si une vanne est ouverte à 0% ou fermée à 100%
  - Si la vanne est ouverte, ce sera indiqué par une vanne creuse
  - Si elle est fermée, ce sera indiqué par une vanne pleine

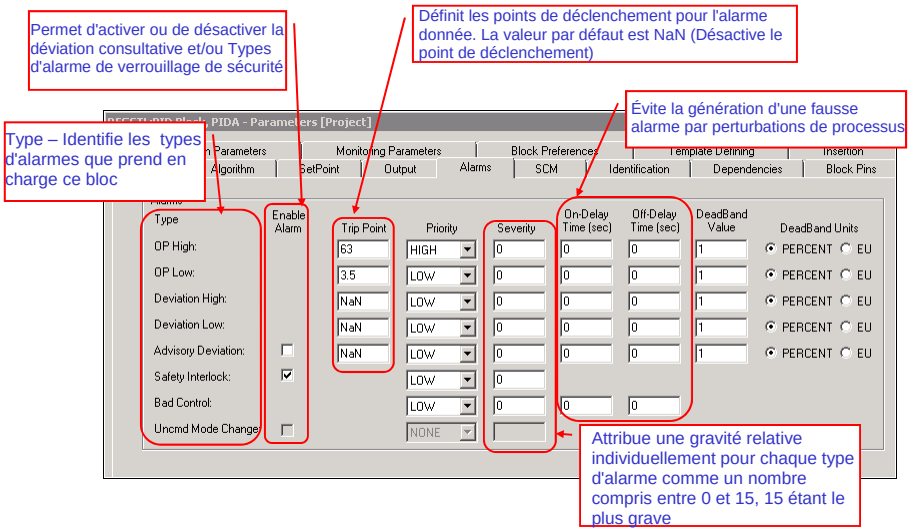


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Alarmes

Honeywell

- Définit les valeurs d'alarme pour le bloc PID



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

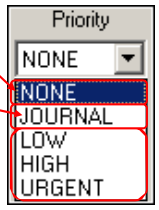
Onglet Alarmes

Honeywell

L'alarme n'est ni signalée ni annoncée

L'alarme est connectée mais elle n'apparaît pas sur le Résumé d'alarme

L'Alarme est annoncée et apparaît sur le Résumé d'alarme



Spécifie une valeur de bande morte Cela s'applique à toutes les alarmes analogiques pour éviter les alarmes injustifiées dues au bruit à des valeurs proches du point de déclenchement. La valeur par défaut est 1

Spécifie une durée en secondes pour définir combien de temps une alarme analogique doit exister avant qu'elle ne passe en vrai. La valeur par défaut est 0, ce qui signifie est vraie dès que la valeur dépasse la valeur de bande morte

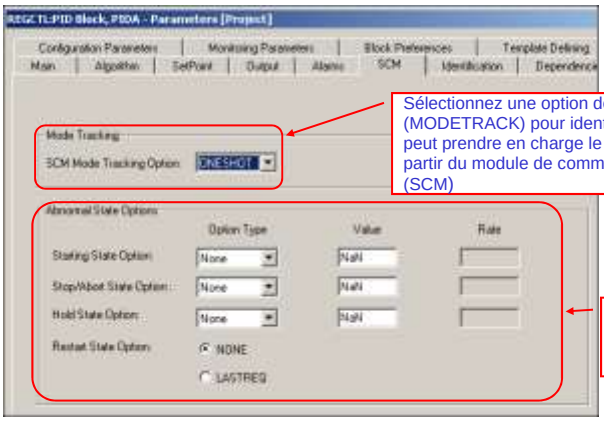
Spécifie l'unité de la valeur de de bande morte (pourcentage ou EU

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet SCM

Honeywell

- L'onglet SCM permet la configuration des paramètres du module de commande séquentielle (SCM) pour chaque bloc



Sélectionnez une option de suivi de mode SCM (MODETRACK) pour identifier quand l'opérateur peut prendre en charge le contrôle de l'appareil à partir du module de commande séquentielle (SCM)

Définit les options d'état anormal pour des conditions anormales

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet SCM

Honeywell

- MODETRACK est utilisé par le dispositif pour déterminer les états de MODEATTR et NORMMODEATTR basés sur le MODE (c'est-à-dire SCMMODE) du bloc contenant CONTROLMODULE
- Les options MODETRACK suivantes sont disponibles
  - ONESHOT
  - CONTRTN
  - SEMICONT
  - CONT

- ONESHOT
  - Lorsque SCMMODE passe de manuel à automatique, semi-automatique ou SingleStep ou lorsque SCMSTATE passe de Veille à En fonctionnement:
    - MODEATTR est défini sur Programme, mais aussi être modifié par l'opérateur
  - Lorsque SCMMODE est repassé en manuel:
    - MODEATTR est repassé à opérateur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet SCM

Honeywell

- CONTRTN
  - Lorsque SCMMODE passe de manuel à automatique, semi-auto ou SingleStep ou que SCMSTATE passe de Veille à En fonctionnement:
    - MODEATTR est réglé sur Programme et ne peut être modifié par l'opérateur tant que le SMC reste en automatique
  - Lorsque SCMMODE est repassé en manuel:
    - MODEATTR est repassé à opérateur

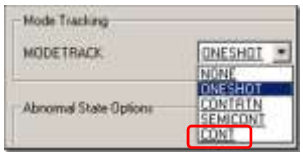
- SEMICONT
  - Lorsque SCMMODE passe de manuel en automatique, semi-automatique ou SingleStep ou que SCMSTATE passe de Veille à En fonctionnement ou lorsque SCMSTEP(i) passe quand SCMMODE est automatique:
    - MODEATTR est défini sur Programme, mais aussi être modifié par l'opérateur
  - Lorsque SCMMODE est repassé en manuel:
    - MODEATTR est repassé à opérateur

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet SCM

Honeywell

- CONT
  - Lorsque SCMMODE passe de manuel à automatique, semi-automatique ou SingleStep
    - MODEATTR est réglé sur Programme et ne peut être modifié par l'opérateur tant que SCM reste en automatique
  - Lorsque SCMMODE est repassé en manuel
    - MODEATTR ne change pas, mais l'opérateur peut le remplacer



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet SCM

Honeywell

- Type d'option
  - Permet de spécifier l'action que doit faire le bloc de fonction lorsque le SCM passe en état anormal
  - L'option Etat démarrage (STARTOPT)
    - S'applique lorsque l'état SCM est Vérification, Veille ou Terminé
  - L'option Etat Arrêt/Abandonner (STOPOPT)
    - S'applique lorsque l'état SCM est En arrêt ou Arrêté, En abandon ou Abandonné
  - L'option Etat Suspendu (HOLDOPT)
    - S'applique lorsque l'état SCM est En suspension ou Suspendu
  - L'option Etat Redémarrage (RESTARTOPT)
    - S'applique lorsque l'état SCM est Reprise ou En fonctionnement
  - NONE et LASTREQ
    - Les seules sélections de l'option Etat de redémarrage

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet SCM

Honeywell

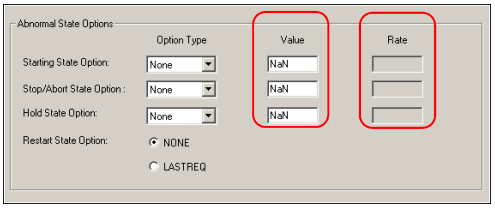
- NONE - Pas de changement
- MAN - Définit MODEREQ en MANUAL
- AUTO - Définit MODEREQ en AUTOMATIC
- CAS - Définit MODEREQ en CASCADE
- FIXEDOP - Définit OPREQ à la valeur configurée
- HOLDPV - Définit SPREQ en PV
- FIXED SP - Définit SPREQ à la valeur configurée et SPRATEREQ en NaN
- RAMPEDSP - Définit SPTVREQ à la valeur configurée et SPRATEREQ au taux configuré

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet SCM

Honeywell

- Valeur pour (STARTVAL, STOPVAL, HOLDVAL)
  - Spécifie une valeur de sortie ou de point de consigne dans la plage respective en fonction de la sélection Type d'Option
    - Pour la sortie, la plage est entre OPEXLOLM et OPEXHILM
    - Pour le Point de consigne, la plage est entre SPLOLM et SPHILM
  - La valeur par défaut est NaN (Not a Number)
- Taux pour (STARTRATE, STOPRATE, HOLDRATE)
  - Applicable seulement pour l'option RAMPEDSP
  - Spécifie une valeur de taux (STARTRATE, STOPRATE, HOLDRATE) pour régler SPRATEREQ de la fonction de montée en puissance SP



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

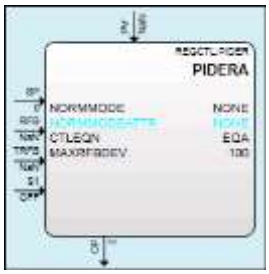
- Proportionnel, intégral et dérivé (PID)
- ✓ Proportionnel, intégral et dérivé avec retour externe de réinitialisation (PIDER)
- Proportionnel, intégral et dérivé avec Alimentation avant (PIDFF)
- Proportionnel, intégral et dérivé avec boucle de profit PKS (PID_PL)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PIDER

Honeywell

- Le bloc PIDER est un bloc de commande règlementaire qui fonctionne comme un contrôleur intégral proportionnel dérivé (PID) qui accepte un signal de réaction de réinitialisation, une valeur de suivi, et un commutateur de commande de suivi
  - Prend en charge le même formulaire de calcul des termes PID que le bloc PID
  - Empêche l'enroulement dans une boucle en cascade lorsque le secondaire ne propage pas l'état d'enroulement ou donnée d'initialisation de contrôle vers le primaire d'un contrôleur distant (étranger)



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PIDER

Honeywell

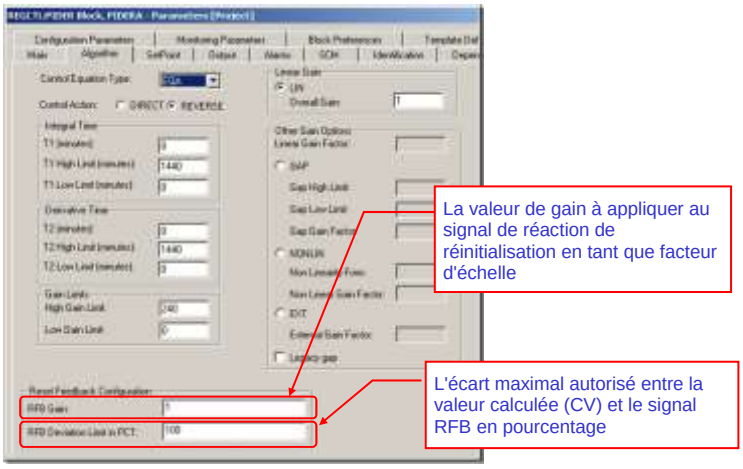
- Le bloc PIDER accepte cinq entrées
  - Une variable de processus (PV), un point de consigne (SP), une valeur de réaction de réinitialisation (RFB), une valeur de suivi (TRFB), et un commutateur de commande de suivi (S1)
  - Le signal de réaction de réinitialisation (RFB) provient du PV du contrôleur distant, et la valeur de suivi (TRFB) provient de son PV ou SP
  - En surveillant le PV et SP du contrôleur distant, le bloc PIDER peut déterminer si le contrôleur distant répond
    - Si le contrôleur distant ne répond pas, cela peut empêcher sa propre sortie de s'enrouler
- Les équations suivants sont prises en charge:
  - Proportionnel, Intégral, et dérivé (PID) sur l'erreur (Equation A)
  - Proportionnel et intégral (PI) sur l'erreur et dérivé (D) sur les changements de PV (Equation B)
  - Intégral (I) sur l'erreur et proportionnel et dérivé (PD) sur les changements de PV (Equation C)
  - Intégrale (I) seulement (équation D)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PIDER

Honeywell

- Tous les onglets sont similaires au bloc PID
- L'option de Rétroaction de réinitialisation dans l'onglet algorithme est disponible pour PIDER



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

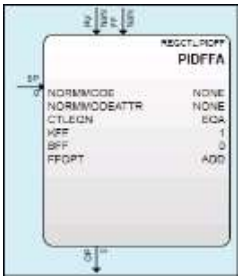
- Proportionnel, intégral et dérivé (PID)
- Proportionnel, intégral et dérivé avec retour externe de réinitialisation (PIDER)
- ✓ Proportionnel, intégral et dérivé avec Alimentation avant (PIDFF)
- Proportionnel, intégral et dérivé avec boucle de profit PKS (PID_PL)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PIDFF

Honeywell

- Le bloc PIDFF est comme le bloc PID, mais il accepte un signal d'action anticipatrice en tant qu'entrée supplémentaire
  - Peut configurer le bloc PIDFF de sorte que le signal d'action anticipatrice soit ajouté ou multiplié par la sortie incrémentale de l'algorithme PID normal pour satisfaire aux diverses exigences de contrôle
  - Peut mettre en œuvre une fonction de commande d'action anticipatrice par un seul bloc de fonction



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PIDFF

Honeywell

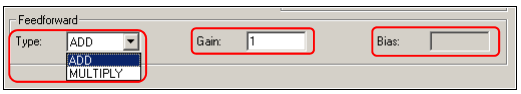
- Le bloc PIDFF a trois entrées analogiques - une variable de processus (PV), un point de consigne (SP) et un signal d'action anticipatrice (FF)
- La différence entre PV et SP est l'erreur et ce bloc calcule une sortie de commande (OP) qui entraîne l'erreur à zéro
- Le signal d'action anticipatrice (FF) est compris dans le calcul de sortie incrémentielle du PID avant que la sortie de la valeur totale soit accumulée
- Il prend en charge les mêmes onglets que le bloc PID, sauf l'option d'action anticipatrice dans l'onglet algorithme

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell

- Action anticipatrice: Sélectionnez si le signal d'action anticipatrice (FF) sera ajouté ou multiplié par la sortie incrémentielle du bloc PIDFF
  - ADD:-
    - FF est multiplié par un facteur d'échelle défini par l'utilisateur (KF) et ajouté à la sortie incrémentielle PID (DELCV)
    - À titre d'exemple, ce facteur d'échelle peut être utilisé pour convertir FF depuis des unités d'ingénierie en pourcentage
  - MULTIPLY:-
    - FF est multiplié par le facteur d'échelle (KF), puis multiplié par la sortie PID de valeur complète (CV)
  - Gain:-
    - Spécifie le gain (KFF) pour l'entrée d'action anticipatrice
  - Bias:-
    - Spécifie la distorsion (BFF) pour l'entrée d'action anticipatrice
    - Applicable seulement pour l'option Multiplier



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

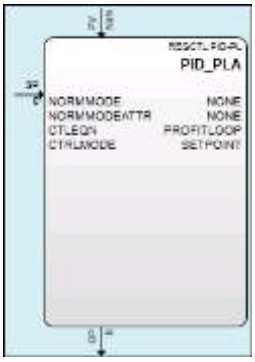
- Proportionnel, intégral et dérivé (PID)
- Proportionnel, intégral et dérivé avec retour externe de réinitialisation (PIDER)
- Proportionnel, intégral et dérivé avec Alimentation avant (PIDFF)
- ✓ Proportionnel, intégral et dérivé avec boucle de profit PKS (PID_PL)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PID_PL

Honeywell

- Le bloc PID-PL est un bloc de contrôle de régulation combinant la fonctionnalité du contrôleur PID avec boucle de profit PKS
  - la boucle de profit PKS est un contrôleur robuste, basé sur un modèle, prédictif et optimiseur

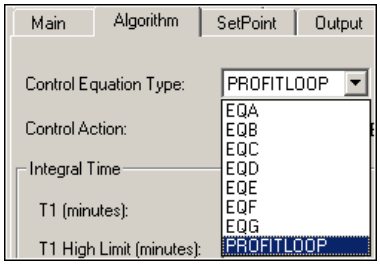


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

PID_PL

Honeywell

- Dans de nombreux cas, la boucle de profit PKS offre un contrôle supérieur et doit être utilisée à la place des algorithmes PID standard:
  - Processus avec réponse de retard important ou inverse (mauvais sens)
  - Le contrôle de la propriété employant des mises à jour de mesure rares (tels que d'un chromatographe en phase gazeuse)
  - Des processus bruyants où l'usure de vanne est problématique
  - Modifie dynamiquement des processus
  - Contrôle de plage - processus où le contrôle de la gamme sera bénéfique, comme le contrôle de montée subite du réservoir
    - Le contrôle de plage limite le PV dans une plage spécifiée par l'utilisateur (gap) plutôt qu'à un point de consigne fixe
- La boucle de profit PKS prend en charge les équations suivantes
  - Equation A
  - Equation B
  - Equation C
  - Equation D
  - Equation E
  - Equation F
  - Equation G
  - PROFITLOOP



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Algorithme

Honeywell

- Le mode de contrôle ProfitLoop (CTRLMODE) - vous permet de sélectionner les moyens de contrôle pour le bloc PID-PL:
  - SETPOINT:
    - Avec cette sélection, le PV du bloc de fonction suit le point de consigne (SP)
  - PLAGE:
    - Avec cette sélection, le PV du bloc de fonction reste dans les limites de point de consigne haute et basse (SPHI et SPLO)
  - Ratio de Performance
    - Le réglage est pour les processus non-intégrant (D [1] <> 0)
    - Il définit à quel point le bloc de fonction « pousse » à une limite de point de consigne ou de plage
    - Entrez une valeur de rapport de performance de 0,1 à 10,0 pour le rapport désiré de réponse de commande de boucle fermée pour ouvrir une réponse de boucle
  - Réponse en boucle fermée
    - Entrez un temps supérieur à 0,1 minute pour le temps de réponse en boucle fermée désiré

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Point de consigne

Honeywell

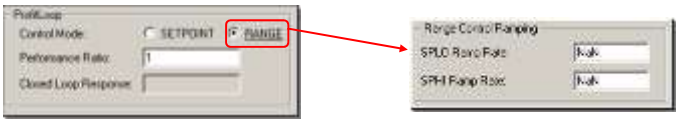
- De nombreux attributs configurés sur cet onglet sont les mêmes que ceux pour le bloc PID
- Contrôle de Plage (Définit point de consigne)
  - SP Haut (SPHI)
    - Applicable uniquement si la plage de contrôle est réglé sur RANGE
    - Utilisé pour entrer la limite de plage supérieure pour SP, en unités d'ingénierie
    - La valeur doit être supérieure ou égale à SPLO, et inférieure à SPHILM, à savoir: **SPLO >= SPHI < SPHILM**
  - SP Bas (SPLO)
    - Applicable uniquement si la plage de contrôle est réglé sur RANGE
    - Utilisé pour entrer la limite de plage Bas pour SP, en unités d'ingénierie
    - La valeur doit être supérieure ou égale à SPHI, et supérieure à SPLOLM, à savoir: **SPLOLM > SPLO <= SPHI**

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Point de consigne

Honeywell

- Montée en puissance de contrôle de plage
  - Taux de montée SPLO
    - Applicable uniquement si la plage de contrôle est réglé sur RANGE
    - C'est le taux de montée appliqué à des changements externes (opérateur ou programme) dans la limite de contrôle inférieure (SPLO)
    - Le taux doit être supérieur à 0 et exprimés en UE / minute
  - Taux de montée SPHI
    - Applicable uniquement si la plage de contrôle est réglé sur RANGE
    - C'est le taux de montée appliqué à des changements externes (opérateur ou programme) dans la limite de contrôle supérieure (SPHI)
    - Le taux doit être supérieur à 0 et exprimés en UE / minute



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Sortie

Honeywell

- De nombreux attributs configurés sur cet onglet sont les mêmes que ceux du bloc PID
- L'attribut spécifique au bloc PID-PL est
  - Réduction de course de vanne
    - Permet de sélectionner le niveau de filtrage du bruit à appliquer au modèle de distorsion
    - Les sélections possibles sont:
      - NORMAL: N'applique pas de filtrage de bruit supplémentaire
      - MODERATE: Applique un peu de filtrage supplémentaire
      - FULL: Applique un filtrage supplémentaire maximal
    - La réduction du niveau de bruit conduit à une réduction de la course de la vanne avec moins de renversements de vanne
    - Il y a peu d'impact sur la réactivité de l'algorithme de contrôle aux perturbations rapides

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Modèle de Fonction de transfert Laplace

Honeywell

- Pour la boucle de Profit PKS, le modèle dynamique est entré comme une fonction de transfert de Laplace sous la forme:

$$G\frac{n_5 s^4 + n_4 s^3 + n_3 s^2 + n_2 s + n_1}{d_5 s^4 + d_4 s^3 + d_3 s^2 + d_2 s + d_1} e^{-Ts}$$

  - Où
    - G est le gain de processus;
    - T est le temps mort;
    - n et d1 sont les dynamiques du processus
  - La variable de Laplace, s, a des unités de min (-1), ce qui nécessite que les dynamiques et temps morts soient entrés en minutes
  - Les tampons PID-PL de modèle entrés par l'utilisateur changent pour empêcher la mise à jour partielle du modèle
    - Les changements de modèle ne sont pas acceptées sur un bloc de fonction en cours d'exécution jusqu'à ce que le drapeau UPDATEMODEL ait été mis
      - Ce drapeau s'efface automatiquement à la fin de la mise à jour
    - Pour annuler la mise à jour du modèle, le drapeau RESETMODEL peut être défini
      - Ce drapeau remet à zéro l'interface utilisateur sur le modèle actif et s"efface

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

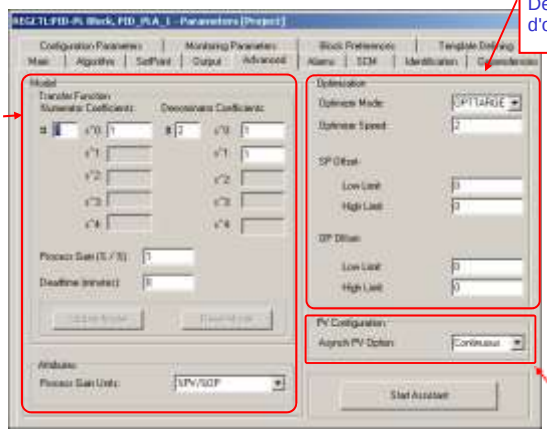
Onglet Avancé

Honeywell

- L'onglet est utilisé pour configurer le modèle de processus pour votre contrôleur PKS de boucle de profit
- La saisie manuelle d'un modèle dans le formulaire de Laplace, En outre, les réglages d'optimisation, PV, et OP peuvent être faits

Définir les paramètres d'optimisation

Définit le modèle de fonction de transfert de la dynamique de processus à utiliser dans le contrôle du processus



Définir la configuration PV

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Avancé

Honeywell

- Les entrées ou changements dans la zone sont traités différemment, selon que l'on travaille en vue Projet ou en vue Surveillance
- Pour le mode projet:
  - Si des entrées ou des modifications sont apportées dans la zone du modèle, les valeurs des paramètres sont mises à jour immédiatement dans la base de données du référentiel technique (ERDB)
- Pour le mode Surveillance:
  - Si des entrées ou des modifications sont apportées dans la zone du modèle, ils sont affichés mais le bloc de fonction n'est pas mis à jour jusqu'à ce que la commande du modèle de mise à jour soit sélectionnée
- Fonction de transfert # des Coefficients de Numérateur
  - Le nombre de coefficients du numérateur, de 1 à 5, dans le modèle de fonction de transfert de Laplace du processus
  - Le nombre doit être d'au moins un de moins que le nombre de coefficients de dénominateur
- Fonction de transfert des Coefficients de Numérateur
  - La valeur désirée pour chaque coefficient dans le tableau définissant le polynôme numérateur dans le modèle de fonction de transfert de Laplace du processus
  - N[1] est le coefficient précédant le terme s^0 (constante), alors que N[5] est le coefficient précédant le terme s^4
  - Si le coefficient ne sera pas utilisé, entrez une valeur de 0

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Avancé

Honeywell

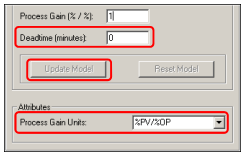
- Fonction de transfert # des Coefficients de Dénominateur
  - Le nombre de coefficients du dénominateur, de 1 à 5, dans le modèle de fonction de transfert de Laplace du processus
  - Le nombre doit être supérieur d'au moins un que le nombre de coefficients du numérateur
- Fonction de transfert Coefficients de Dénominateur
  - La valeur désirée pour chaque coefficient dans le tableau définissant le polynôme dénominateur dans le modèle de fonction de transfert de Laplace du processus
  - D[1] est le coefficient précédant le terme s^0 (constante), alors que D[5] est le coefficient précédant le terme s^4
- Gain de processus
  - Une valeur non nulle, pour le gain associé au modèle de fonction de transfert de Laplace du processus
  - Utilisez la valeur correspondant aux unités de gain de processus définis
  - Les unités de gain de processus sont définies en pourcentage (% PV /% OP) ou unités d'ingénierie (PVEU / OPEU)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Avancé

Honeywell

- Temps mort
  - Une valeur de 0 - 3 000 intervalles d'exécution, pour le processus de temps mort (retard de transport) tel que défini dans le modèle de fonction de transfert de Laplace
  - L'Entrée dépend de la période d'exécution sur le module de commande
- Unités du Gain de processus
  - Les unités à utiliser conjointement avec le gain de processus:
    - PVEU / OPEU: - Gain exprimé en unités d'ingénierie
    - % PV /% OP: - Gain exprimé en pourcentage de la plage
- Mise à jour du Modèle
  - Le modèle défini dans le formulaire de configuration PID-PL peut être téléchargé sur le contrôleur actif
  - Cliquer sur ce bouton met à jour les valeurs du modèle dans l'ERDB, calcule le modèle, et calcule le contrôleur

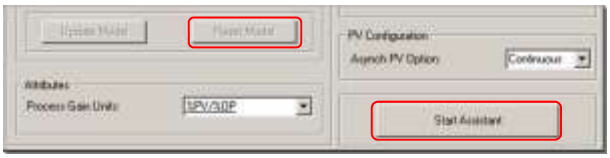


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Avancé

Honeywell

- Réinitialisation du Modèle
  - Le modèle dans le formulaire de configuration PID-PL peut être réinitialisé pour correspondre au modèle du contrôleur actif
  - Le Bouton est inactif si le modèle dans le formulaire de configuration correspond au modèle dans le contrôleur actif
- Démarrage de l'Assistant
  - L'Assistant de boucle de Profit PKS, un compagnon destiné à simplifier les activités de configuration de boucle de Profit PKS, peut être démarré à partir de l'onglet Avancé
  - L'assistant propose plusieurs outils pour aider le processus de définition du modèle

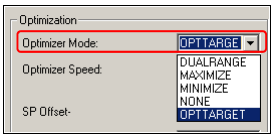


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Avancé

Honeywell

- Mode Optimiseur
  - Lorsque le mode de contrôle est réglé sur la plage (sur le formulaire d'algorithme), il peut permettre au processus de flotter complètement dans la plage, ou peut imposer un objectif « d'optimisation » secondaire pour conduire le processus à un état optimal
  - Les modes d'optimisation souhaités sont les suivants:
    - NONE: Pas d'optimisation
    - MINIMIZE: Optimiser vers la limite inférieure de la plage (minimise le PV)
    - MAXIMIZE: Optimiser vers la limite supérieure de la plage (maximise le PV)
    - OPTTARGET: Optimiser vers une valeur cible spécifique (un SP spécifié par l'utilisateur)
    - DUALRANGE: S'efforce de garder la solution optimale entre les limites d'optimisation, SPLOLMOPT et SPHILMOPT

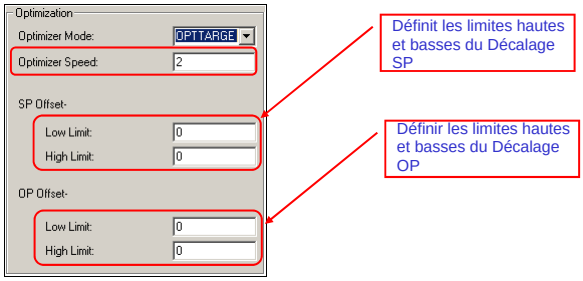


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Avancé

Honeywell

- Vitesse d'Optimiseur
  - Dicte à quelle vitesse l'optimiseur entraîne le processus vers la cible optimale. Entrez une valeur de 0.1 à 10.0
  - C'est une valeur sans unité

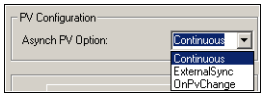


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Avancé

Honeywell

- Option PV Async :
  - Met à jour le bloc de fonction concernant la nouvelle mesure PV (lorsqu'on n'attend pas de changement), de sorte que le bloc de fonction ne réagisse pas à des informations obsolètes
  - CONTINUOUS:
    - La mesure de PV est mise à jour au moins une fois à chaque période d'exécution
    - Sélectionnez ce réglage lorsque le capteur impliqué génère un signal continuellement mis à jour, comme une jauge de contrainte ou un thermocouple
  - ONPVCHANGE:
    - La mesure de PV est mise à jour lorsque le paramètre PV change
    - La sélection est approprié pour les chromatographes en phase gazeuse
    - Ne sélectionnez pas ONPVCHANGE si du bruit modifie la valeur de PV entre les mises à jour de l'analyseur.
  - EXTERNALSYNC: La mesure de PV est mise à jour quand un drapeau externe, connecté à NEWSAMPLE, est défini



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Alarmes

Honeywell

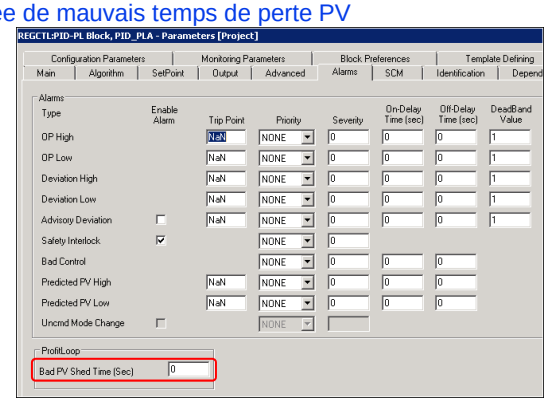
- PV Haut prédit
  - L'alarme haute PV prédite est utilisée pour indiquer si la valeur PV à l'état stable prédite dépasse la valeur spécifiée pendant plus d'une durée spécifiée (mauvais temps de perte PV)
    - Une valeur supérieure ou égale à zéro active le point de déclenchement de l'alarme PV haute prédite
    - NaN (Not a Number) désactive l'alarme haute de PV prédit
- PV Bas prédit
  - L'alarme Bas PV prédite est utilisée pour indiquer si la valeur PV à l'état stable prédite devient inférieure à une valeur donnée (indiquée sur les Paramètres de bloc PID-PL - formulaire algorithme) pendant plus d'une durée spécifiée
    - Une valeur supérieure ou égale à zéro active le point de déclenchement de l'alarme PV Bas prédite
    - NaN (Not a Number) désactive l'alarme Bas du PV prédit

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Alarmes

Honeywell

- Mauvais temps de perte PV (Sec)
  - Indique la durée (en secondes) pendant laquelle le bloc est autorisé à s'exécuter en Mauvais PV avant qu'une alarme mauvais PV soit générée
    - Si le PV de bloc PID-PL tombe hors de plage, PVSTS passe en Mauvais
  - Le PKS de boucle de Profit interrompt la mise à jour de distorsion et fonctionne strictement à partir de ses prévisions de modèle, pour la durée spécifiée de mauvais temps de perte PV



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- ✓ Type de blocs PID :
  - Proportionnel, intégral et dérivé (PID)
  - Proportionnel, intégral et dérivé avec retour externe de réinitialisation (PIDER)
  - Proportionnel, intégral et dérivé avec Alimentation avant (PIDFF)
  - Proportionnel, intégral et dérivé avec boucle de profit PKS (PID_PL)
- ✓ PID:
  - Les Blocs PID Sont des blocs de contrôle de régulation qui fonctionnent comme un contrôleur proportionnel-dérivé-intégral (PID)
- ✓ PIDER:
  - Fonctionne comme un contrôleur intégral proportionnel dérivé (PID) qui accepte un signal de réaction de réinitialisation, une valeur de suivi, et un commutateur de commande de suivi
- ✓ PIDFF:
  - Fournit la même fonction PID classique avec la possibilité d'accepter un signal « d'action prévisionnelle»
- ✓ PID_PL
  - Fournit un contrôle PID en utilisant un package de contrôle prédictif de modèle appelé Boucle de Profit PKS

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description des Types de blocs de commande PID

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Blocs de commande de dispositif

Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Vue d'ensemble du point de contrôle de dispositif

Honeywell

État	Nom d'état	DI
État 1	START	1
État 0	STOP	0

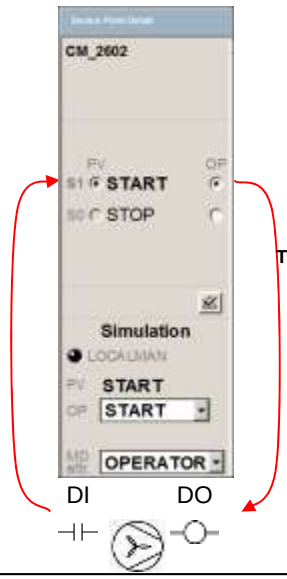


Table de véritié de sortie et noms d'état

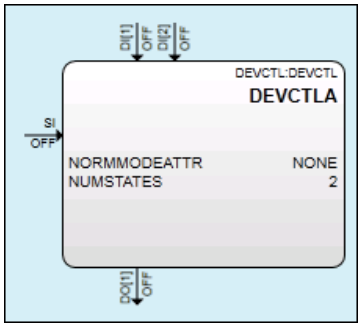
État	Nom d'état	DO
État 1	START	1
État 0	STOP	0

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc de commande de dispositif

Honeywell

- Le bloc de contrôle de périphérique (DEVCTL) est un bloc multi-entrée de fonction multi-sorties
  - Fournit une interface pour des dispositifs séparés, tels que moteurs, électrovannes et vannes motorisées
  - Fournit des structures intégrées pour la manutention des verrouillages
  - Prend en charge les conditions de verrouillage à visualiser dans les affichages de groupe, de détail et graphiques



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc de commande de dispositif

Honeywell

- Manipule des ensembles de sorties numériques et interprète la rétroaction correspondante des entrées numériques représentées par le paramètre d'état PV (Etat courant de rétroaction)

- L'Opération consiste à
  - Transmettre des commandes représentées par le paramètre d'état OP (état de sortie commandé)
  - Surveillance PV
  - Production d'alarmes en fonction de différentes configurations
    - Le PV n'a pas atteint l'état commandé dans OP

- Fournit des verrouillages de sécurité, verrouillages d'état individuel, manuel d'initialisation, statistiques de maintenance, et fonctions de niveau 1 d'entraînement par lots

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

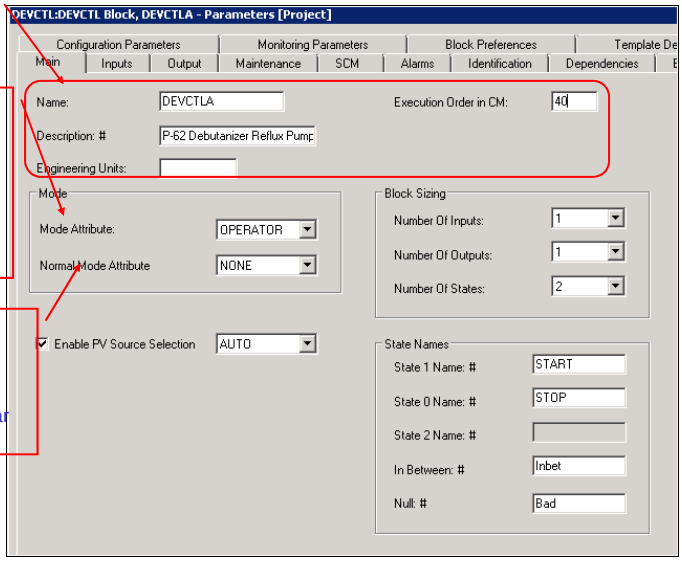
Propriétés de configuration

Honeywell

Paramètres communs à tous les blocs de fonction

Utilisé pour définir l'attribut de mode du bloc. Ce paramètre Détermine si l'opérateur ou une séquence de programme a autorité pour modifier les paramètres associés au bloc canal

Spécifie la valeur de l'attribut Mode (MODEATTR), quand le Contrôle à la fonction Normale est déclenchée par l'affichage de Station



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Attribut de Mode et Attribut de mode normal

Honeywell

- Le paramètre Attribut de Mode (MODEATTR) détermine qui peut commander une modification de la valeur OP
  - **OPERATEUR**: Seul un opérateur peut commander l'état de sortie (OP)
  - **PROGRAM**ME: Seuls les autres blocs de fonction (par exemple: blocs logiques, programmes SCM) peuvent commander l'état de sortie en réglant le paramètre de OPREQ
  - **NORMAL**: Le réglage spécifié par l'attribut de 0mode normal (NORMMODEATTR) est utilisé, sinon c'est NONE
    - Si NORMMODEATTR est NONE aloprs pas de changement dans MODEATTR

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Activer Sélection de source PV

Honeywell

- Utilisé pour activer ou désactiver la sélection de source PV (PVSCROPT)
  - Par défaut est activé ou case cochée

La valeur PV est fournie par un SCM

L'Opérateur stocke la valeur PV directement

La valeur PV est dérivée du paramètre PVAUTO représentant l'état assigné des entrées réelles DI[1..4]

La valeur PV est dérivée directement de l'état de sortie commandé (OP)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Dimension de Bloc et Noms d'état

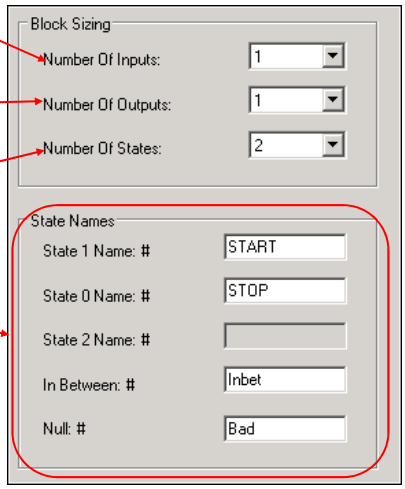
Honeywell

Indique le nombre d'entrées numériques à utiliser. La taille de bloc d'entrée maximale est de 4.
Par défaut est de 2

Indique le nombre de Sorties numériques à utiliser. La Taille de bloc maximale est 3, par défaut est 1

Indique le nombre d'états. La taille d'état maximale est de 3. Par défaut est de 2

Indique un nom utilisé pour identifier l'état donné. Jusqu'à 12 caractères peuvent être utilisés pour chaque état. Le nom d'État 2 n'est applicable que si le nombre d'Etats est de trois



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

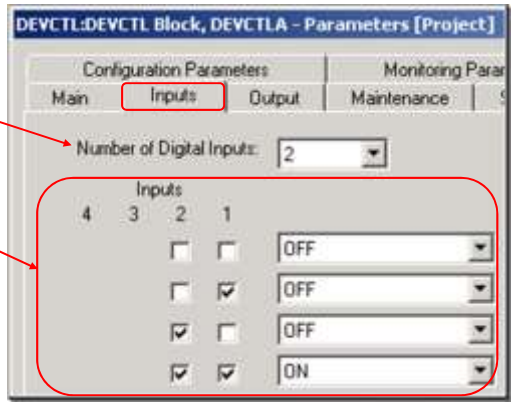
Onglet Entrée

Honeywell

- Les entrées sont des valeurs booléennes qui représentent l'état de tout autre sortie de bloc ou un bloc DICHANNEL de champ (Canal d'entrée numérique)

Pareil à l'entrée dans onglet Principal

Affiche les combinaisons d'entrée associées à un état donné. Une coche dans la case de l'entrée représente son état ON et aucune coche sa position OFF. L'état par défaut est nul (BAD)



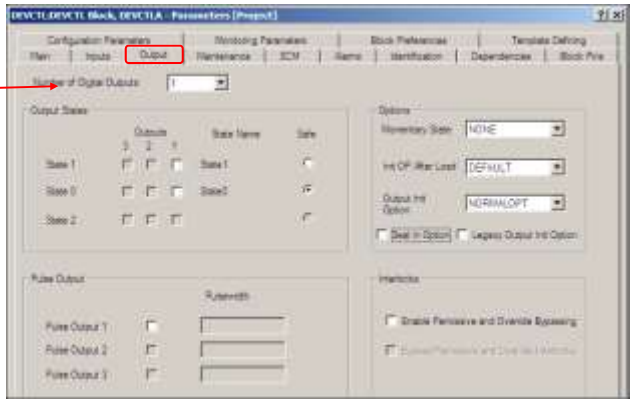
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Sortie

Honeywell

- Les sorties sont configurées comme Boolean ou à Impulsion (En Impulsion ou Hors Impulsion)
- Le paramètre Nombre de sorties numériques (NUMDOUTS) permet de sélectionner le nombre de sorties numériques/d'impulsion actives
  - Lorsque ce paramètre est 0 (zéro), d'autres sorties et paramètres OP n'ont pas de sens

Pareil à l'entrée dans onglet Principal



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sortie

Honeywell

- Chaque sortie est soit Booléenne soit à Impulsion (En Impulsion ou Hors Impulsion)
  - La valeur de Sortie (OP) peut être connectée à tout autre paramètre de bloc ou à un bloc DOCHANNEL de champ (canal de sortie numérique)

- Le bloc DOCHANNEL (DOC) se connecte à trois entrées différentes d'un bloc DEVCTL
  - DOC.SO peut être connecté à DO [1 .. 3] du bloc DEVCTL
  - DOC.ONPULSE peut être connecté à des sorties d'impulsion PO [1 .. 3] du bloc DEVCTL
  - DOC.OFFPULSE peut être connecté à des sorties d'impulsion PO [1 .. 3] du bloc DEVCTL
  - Seule une entrée peut être connectée à une seule DOC

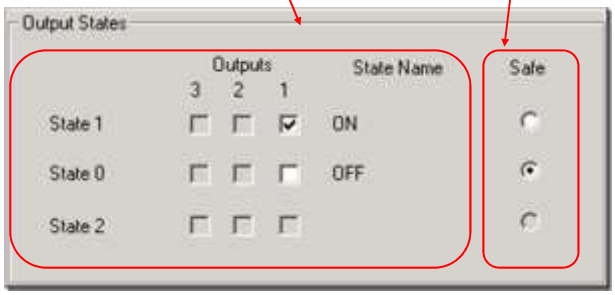
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Output States

Honeywell

Utilisé pour spécifier les combinaisons de Sortie associées à un état donné. Cochez la case pour associer la sortie à une condition ON ou laissez-la décochée pour sa position OFF. La valeur par défaut est OFF ou décoché

Sélectionne l'état qui définit le bloc DEVCTL en état sûr. La valeur par défaut est **État 0**. La sélection État 2 est applicable uniquement si le nombre d'états (NUMSTATES) est de trois

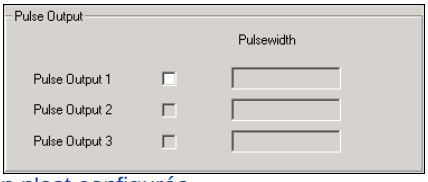


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sortie d'impulsion

Honeywell

- Active/Désactive la sortie
- d'Impulsion (PO)
  - Lorsqu'elle est activée, la broche de sortie correspondante (PO [x]) est exposée sur le bloc
  - Par défaut, aucune sortie d'impulsion n'est configurée
  - Les sorties sélectionnables dépendent du nombre configuré de sorties



- La Largeur d'impulsion est utilisée pour spécifier la largeur d'une impulsion de sortie donnée
  - La plage est de 0 à 60 secondes
  - Configurable uniquement lorsque la sortie est configurée comme sortie d'impulsion
  - La valeur par défaut est de 1 seconde pour toutes les sorties d'impulsions configurées

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Largeur d'impulsion

Honeywell

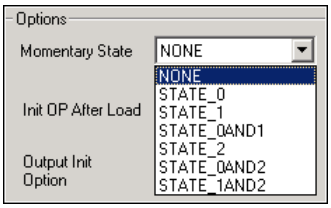
- Le bloc DOCHANNEL détermine la résolution de largeur d'impulsion réelle et la précision en fonction de son taux d'exécution
  - Arrondit la valeur de largeur d'impulsion configurée conformément à son propre taux d'exécution.
    - Si le taux d'exécution du bloc DOCHANNEL est de 125 millisecondes et la valeur de PULSEWIDTH configurée est de 450 millisecondes (.45 secondes), la sortie de temps d'impulsion réelle serait de 500 millisecondes, ce qui est le multiple suivant de 125 millisecondes
- Une valeur PULSEWIDTH de 0 est un cas particulier
  - Si une impulsion 0 est envoyée à ONPULSE ou OFFPULSE, le bloc DOCHANNEL désactive immédiatement toute impulsion existante

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État momentané

Honeywell

- Le paramètre Etat Momentané (MOMSTATE) configure les états étant utilisés comme momentanés
  - Similaire à l'opération de bouton-poussoir
  - Lorsque l'opérateur commande un nouvel état de sortie (OP), l'état momentané sélectionnée est actif pendant une durée fixe ou aussi longtemps que l'opérateur demande la valeur
  - Une fois que l'opérateur cesse de demander la valeur et que la temporisation interne se produit, le bloc DEVCTL revient à l'état de sortie de sécurité (SAFEOP)



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État momentané

Honeywell

- Durée fixe
  - Pour des périodes CM <5 secondes
    - Les États momentanées sont égaux à 5 secondes pour toutes les périodes CM possibles
  - Pour les périodes CM > 5 secondes (ACE)
    - Les états momentanés sont au moins d'un cycle d'exécution, qui peut être jusqu'à 20 secondes sur ACE
- L'Etat de sécurité (SAFEOP) ne peut pas être configuré en état Momentané
- La valeur par défaut est NONE

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Option Maintien

Honeywell

- L'option Maintien est utilisée pour effacer des commandes de sortie lorsque l'état de rétroaction de processus (PV) ne peut pas suivre l'état de sortie commandée (OP)
  - Il est détecté par les alarmes Désaccord de Commande ou Changement non commandé
  - Par défaut est décochée ou désactivé

- Si l'option Maintien est activée et quand le PV ne suit pas la sortie commandée, alors
  - Les destinations de sortie de champ sont fixées à l'état de sortie de sécurité (SAFEOP), mais OP n'est pas modifié
    - OPFINAL montre l'état qui a été commandé aux destinations de sortie
  - OPFINAL est fixéégale à OP sur la prochaine action de l'opérateur sur OP, ce qui efface la condition « bloqué»
- L'option Maintien et état Momentané sont mutuellement exclusifs
  - L'état Momentané doit être Aucun pour configurer l'option Maintien

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Initialisation de sortie

Honeywell

- L'option Initiation de sortie (INITOPOPT) est utilisée pour configurer l'option d'initialisation de sortie

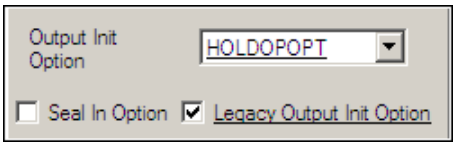
- Les options suivantes sont disponibles
  - NORMALOPT - effectue une initialisation normale
    - Lorsque le paramètre INITMAN passe de ON à OFF, le FB de contrôle de périphérique fournit une valeur de sortie (OP) comme suit:
      - Si un verrouillage de sécurité est actif, l'OP est réglé sur SAFEOP
      - Sinon, si les verrouillages de priorité sont actifs et non contournés, l'OP est réglé à la plus haute priorité de Contourner le Verrouillage
      - Sinon si LocalMan est activé
        - OP suit le PV, si PV est en State0 ou State1 ou State2
        - OP est défini sur SAFEOP, si PV est en état Nul ou InBetween ou si PV n'existe pas
      - Si rien de cela n'est vrai, alors la sortie est réglée sur STATE0
  - SAFEOPOPT – La sortie est réglée sur Sortie Sûre (SAFEOP)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Initialisation de sortie

Honeywell

- Initialisation de sortie
  - HOLDOPOPT - L'Initialisation ne sera pas exécutée
    - OP reste à la dernière valeur
  - HOLDOPOPT avec Option Init de Sortie héritée (LEGACYINITOPT)
    - OP reste sur la dernière valeur
    - Lorsque la commande de dispositif récupère à partir de la condition d'initialisation manuelle, la sortie n'est pas envoyée au point de sortie, sauf si un verrouillage de priorité ou un verrouillage de sécurité est actif et non court-circuité

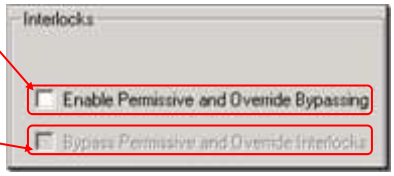


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Contournement de Verrouillage Permissif et Prioritaire

Honeywell

Utilisé pour activer ou désactiver le contournement pour des verrouillages permissif et prioritaire.
Est désactivé par défaut



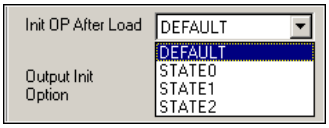
Utilisé pour contourner les verrouillages permissif et prioritaire. Lorsque ce paramètre est activé, l'OP peut être modifié indépendamment de l'état des verrouillages Prioritaire et Permissif (n'affecte pas le verrouillage prioritaire de sécurité). Lorsqu'il est désactivé, les verrouillages existants Prioritaires (OI [0..2]) prennent effet. La valeur par défaut est OFF

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Init OP Après chargement

Honeywell

- Le paramètre Init OP après chargement (INITOPAFTLD) est utilisé pour configurer les valeurs d'initialisation des sorties numériques (DO) à leurs valeurs désirées
  - Utilisé pour la stratégie où les sorties d'un FB DevCtl sont connectées à des blocs non initialisables (blocs logiques)



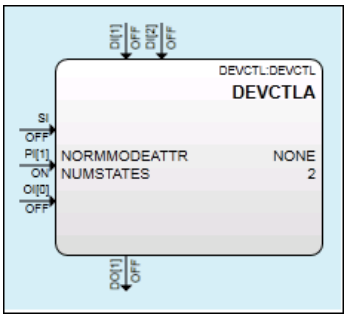
- L'option par défaut initialise tous les DO à 0 (OFF)
  - Cela peut être différent de State0 - selon la façon dont les états de sortie sont configurés pour le bloc DevCtl
    - EX: State1 = Output3=1, Output2=0, Output1=1
      State0 = Output3=1, Output2=1, Output1=0
  - Dans cet exemple, InitOpAftLd = Valeur par défaut ≠ InitOpAftLd=State0

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Contrôle de dispositif avec verrouillages

Honeywell

- Les stratégies de verrouillage sont mises en œuvre en utilisant des Verrouillages permissif, prioritaire, et Verrouillage de sécurité
- Permissif PI(0-2)
  - Il y a un permissif pour chaque état
  - Normalement ON
  - L'opérateur peut sélectionner l'état si son permissif est affirmé (ON)
  - Peut être contourné
- Verrouillage prioritaire OI(0-2)
  - Il y a un verrouillage outrepassé pour chaque état
  - Normalement OFF
  - Lorsqu'un Verrouillage outrepassé est affirmé (ON), la sortie est forcée à son état
  - Peut être contourné
- Verrouillage de sécurité SI
  - Normalement OFF
  - Définit la sortie à l'état sûr lorsque affirmé (ON)
  - Ne peut pas être contourné



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Onglet Maintenance

Honeywell

Activer ou désactiver la collecte de statistiques de maintenace. Désactivé par défaut.

Nombre maximum d'heures de PV accumulées à l'état 0

Nombre maximum de transitions de PV accumulées à l'état 0

A titre de comparaison uniquement.

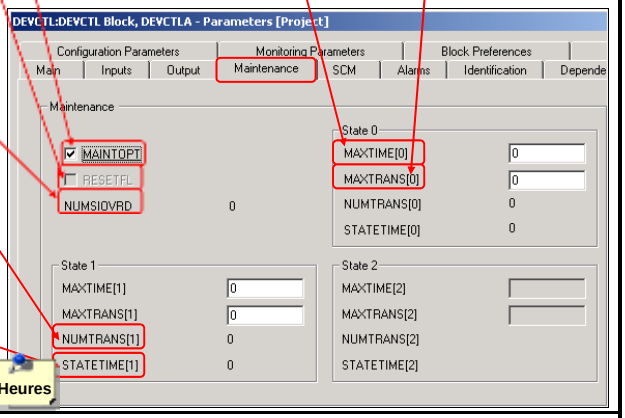
Le Paramètre RESETFL n'est disponible que lorsque le bloc est balisé en rouge. Un programme utilisateur ou un autre FB peut activer ce paramètre pour réinitialiser les statistiques à tout moment

Le nombre cumulé de déclenchements de verrouillages de sécurité dus au changement d'état OP, depuis la dernière réinitialisation des statistiques

Le Nombre cumulé de transitions de PV à l'état 1, depuis la dernière remise à zéro des statistiques

Durée cumulée de PV à l'état 1, depuis la dernière réinitialisation des statistiques

En Heures



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

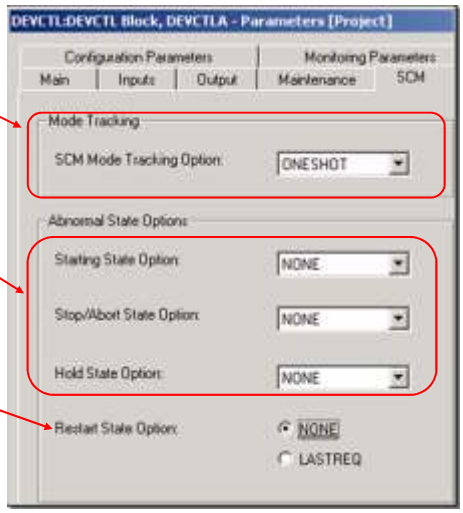
Onglet SCM

Honeywell

Utilisé pour sélectionner la fonction de Suivi de mode pour le SCM associé à ce module de commande de bloc

Indique l'action que doit effectuer le bloc de fonction lorsque le SCM passe à l'état Démarrage, Etat Arrêt / Abandon et État Maintien

Utilisé pour sélectionner l'option Etat Redémarrage. Applicable uniquement lorsque l'état SCM est Reprise ou En fonctionnement



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

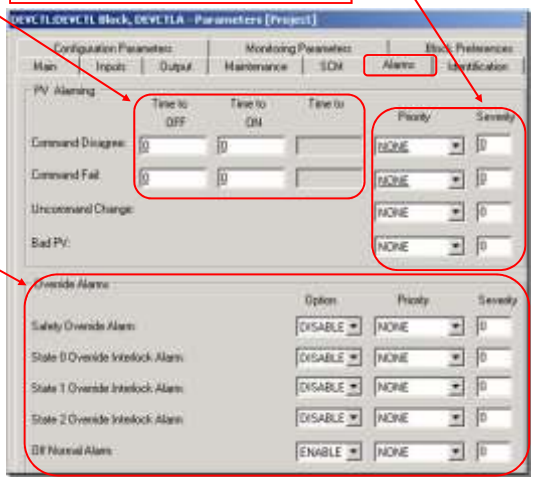
Onglet Alarmes

Honeywell

Les niveaux de priorité et de gravité pour la commande Désaccord, Echec de commande, changement Uncommand et alarmes Mauvais PV

Définit le temps de réaction des différents états (0,1 et 2) pour les alarmes Désaccord de commande et Echec de Commande

Configure les niveaux de priorité et de gravité et active/désactive les Alarmes Priorité de sécurité, Priorité et Arrêt Normal

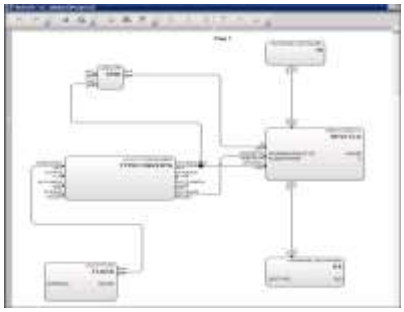


Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Commande de sorties de bloc de commande de périphérique depuis des SCM

Honeywell

- Logique et Priorité/Verrouillages ont été utilisées pour entraîner la sortie du bloc de commande de périphérique dans les laboratoires de cours - comme dans le cas du modèle FANLOGIC
- Dans un exemple simple: Un SCM pourrait écrire sur un drapeau dans la logique qui pourrait imposer une Priorité / Verrouillage forçant la sortie à l'état associé.
- Les diapositives suivantes montrent plusieurs autres méthodes pour qu'un SCM commande des sorties de module de commande de périphérique:



- OP Générique – GOP — **FVL21.DevCtla.GOP := 5 (5 = état 1)**
- Commande de sortie - OPCMD — **FVL21.DevCtla.OPCMD[1] := 1 (état1 cmd=ON)**
  FVL21.DevCtla.OPCMD[1] := 0 (état1 cmd=OFF

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

OP Générique - GOP

Honeywell

- Le SCM écrit sur le paramètre GOP sur le bloc de commande de périphérique.
- C'est la plus commande de contrôle de périphérique la plus couramment utilisée
- Pour
  - Programmation simple et directe de dispositifs permettant de comprendre facilement des conceptions
- Contre
  - La programmation doit être structurée de manière à éviter des défaillances de sortie pour les blocs de contrôle de périphérique avec priorité / verrouillages affirmés ou en MODEATTR opérateur

FVL21.DevCtla.ModeAttr := 2
FVL21.DevCtla.GOP := 5 **(5 = état 1)**
FVL21.DevCtls.ModeAttr := 1

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Commande de sortie - OPCMD

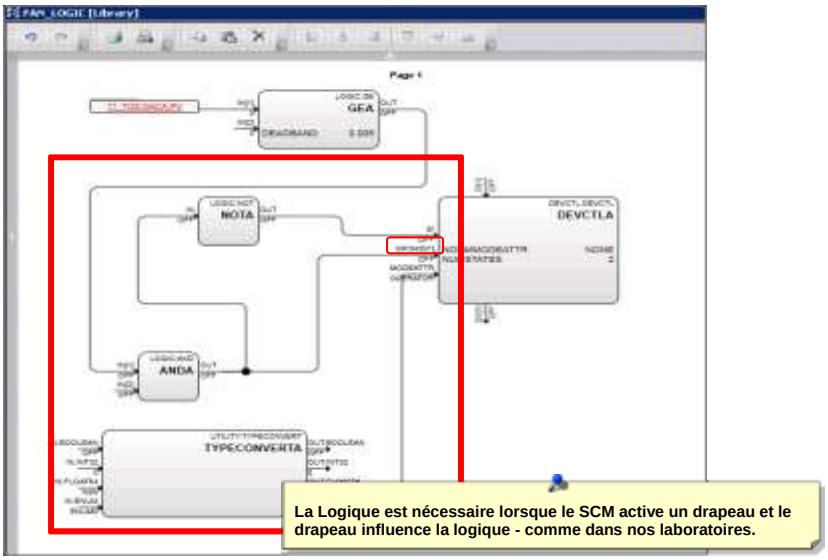
Honeywell

- Les paramètres de commande de sortie OPCMD[0..2] sur le bloc de commande de dispositif peuvent être commandés directement depuis un SCM.
- Pour
  - SCM écrit sur un drapeau (logique associée au bloc de commande de dispositif)
  - Commander un dispositif avec un verrouillage actif ne cause pas de défaillance SCM
  - Commander un dispositif en MODEATTR opérateur ne cause pas un échec
- Contre
  - Nécessite une logique associée au bloc de commande de dispositif (voir la diapositive suivante)
  - L'Action lors de la transition au programme ou effacement verrouillage ne sera pas toujours apparente et peut être source de confusion pour les opérateurs:
  - Le dispositif revient au dernier état requis sur effacer verrouillage
  - Le dernier état requis sera exécuté lorsque le bloc de commande de dispositif MODEATTR est réglé sur Programme

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Configuration CM de dispositif commun

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description des Blocs de commande de dispositif

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Fonctions HPM dupliquées dans CEE

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

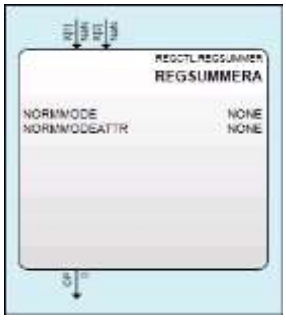
- Des algorithmes HPM améliorés sont introduit pour le CEE.
  - Sommateur réglementaire
  - Sélecteur de signal
  - Sortie inverse
- Pris en charge dans
  - ACE
  - C200
  - C200E
  - C300
  - SIM-ACE
  - SIM-C200
  - SIM-C200E
  - SIM-C300

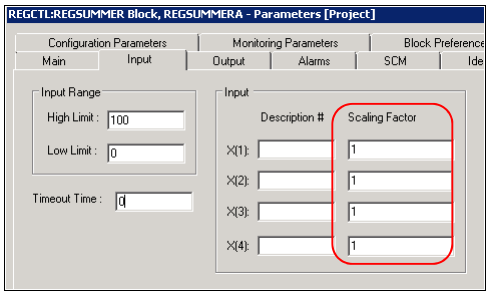
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sommateur réglementaire

Honeywell

- Blocs de commande réglementaire
- A quatre entrées X1 à X4
- Fournit un facteur d'échelle pour chaque entrée



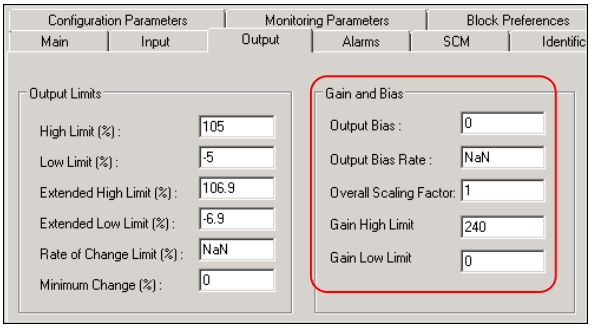


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sommateur réglementaire

Honeywell

- Algorithme - Additionne quatre entrées mises à l'échelle. Ajoute un gain global et distorsion globale.



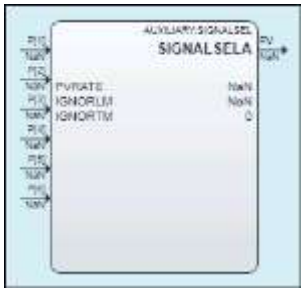
- X1 est une entrée initialisable pour ce bloc alors que d'autres entrées sont non-initialisables

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sélecteur de signal

Honeywell

- Six entrées Bloc Auxiliaire
- Combine HiLoAvg et MidOf3 des HPM

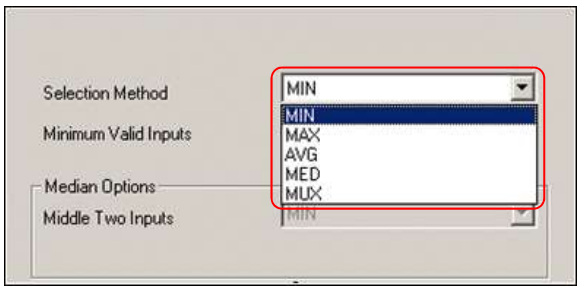


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sélecteur de signal

Honeywell

- Algorithmes possibles
  - MINIMUM (MIN)
  - MAXIMUM (MAX)
  - MEDIAN (MED)
  - AVERAGE (AVG)
  - MULTIPLEXER (MUX)

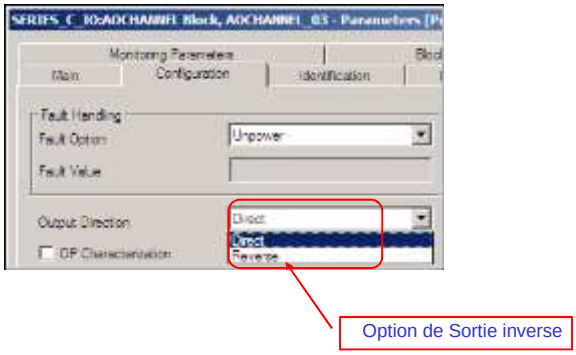


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sortie Inverse

Honeywell

- Fournit une sortie inverse



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Nous avons appris les deux blocs de fonction natifs:
  - ✓ Sommateur réglementaire
  - ✓ Sélecteur de signal
  - ✓ Sortie inverse

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des Fonctions HPM dupliquées dans CEE

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description des blocs de fonction Génération d'électricité

Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- ✓ Alimentation Blocs de fonction

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Blocs de fonction Alimentation

Honeywell

- Les blocs de fonction d'alimentation sont principalement destinés à fournir des stratégies de processus spécifiques au marché de production d'énergie
- Treize stratégies (pour C300 / C200E) ont été identifiées et énumérées ci-dessous (ne peuvent pas être utilisés dans un contrôleur C200)

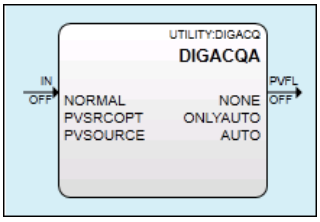
Num.	Bloc de fonction
1	Acquisition numérique (DIGACQ dans Bibliothèque Utilitaire)
2	Surveillance de Contact (CONTACTMON dans Bibliothèque Logique)
3	Taux de changement (ROC dans Bibliothèque Auxiliaire)
4	Détection FB Premier Sortie (FIRSTOUT dans Bibliothèque Utilitaire)
5	Bloc de calcul de niveau de tambour (LEVELCOMP dans Bibliothèque Powergen)
6	Principal - FB Logique IBV (MAINIBV dans Bibliothèque Powergen)
7	Bloc de fonction de commande moteur HT (HTMOTOR dans Bibliothèque Powergen)
8	Bloc de fonction de commande moteur LT (LTMOTOR dans Bibliothèque Powergen)
9	Bloc de fonction de contrôle Vanne / Colonne montante (VALVEDAMPER dans Bibliothèque Powergen)
10	Bloc de fonction de contrôle d'électrovanne (SOLENOID dans Bibliothèque Powergen)
11	Bloc de fonction indicateur d'alarme (ALMPANEL, ALMWINDOW dans Bibliothèque Utilitaire)
12	Capacité et réduction de puissance de Groupe (GRPCAPRBK dans Bibliothèque Powergen)
13	Bloc de fonction de propriétés de vapeur (STEAMPROP dans Bibliothèque Powergen)

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc d'acquisition numérique

Honeywell

- Le bloc de fonction d'acquisition numérique est utilisé lorsque PVSOURCE est défini par l'opérateur
  - L'entrée dans ce bloc vient d'un canal DI lorsque PVSource est AUTO
  - L'entrée dans ce bloc vient de l'opérateur lorsque PVSource est MAN
  - Tout bloc avec une sortie numérique peut être l'entrée lorsque PVSource est SUB
- Réduit l'utilisation PU et MU vs bloc DevCtl
- Ce bloc est indépendant du type de canal alimentant le bloc
- Dans la bibliothèque utilitaire



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc Surveillance de Contact (CONTACTMON)

Honeywell

- Le bloc de surveillance de contact est utilisé pour générer une alarme chaque fois que l'état des deux entrées est simultanément ON ou OFF en fonction de la configuration de l'état d'alarme NORMAL
- Le bloc de surveillance de contact est utilisé pour les commutateurs de fins de course avec contacts NO et NC avec le même mécanisme d'activation
- Dans la bibliothèque Logique

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctions de CONTACTMON

Honeywell

- Active la génération d'alarme chaque fois que l'état des deux entrées est identique ou différent en fonction de la configuration d'état d'alarme normale
- Fournit l'état à IN [1], et IN[2] comme OUT1 et OUT2
- PVFL donne les résultats XOR négatif de IN [1] et IN[2]

IN[1]	IN[2]	PVFL
ON	ON	ON
ON	OFF	OFF
OFF	ON	OFF
OFF	OFF	ON

- Lorsque NORMAL est State0, une alarme est générée chaque fois que l'état des deux entrées est le même

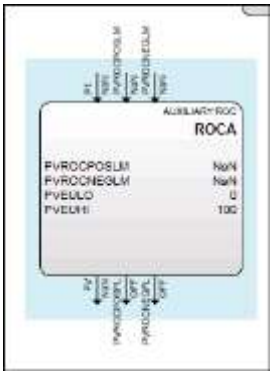
- Lorsque NORMAL est State1, une alarme est générée chaque fois que l'état des deux entrées est différent

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc Taux de variation (ROC)

Honeywell

- Le bloc Taux de variation est un bloc de calcul utilisé sur le côté entrée des blocs de contrôle pour limiter la variable d'entrée (typiquement SP)
- Dans les centrales électriques, la vitesse des moteurs HT nécessite un contrôle sans dépasser le taux de variation du courant
- Dans certaines applications de contrôle de la température, le profilage dynamique est nécessaire en fonction de l'écart de SP et de la température réelle
- Dans la bibliothèque Auxiliaire



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Fonctions de Taux de variation (ROC)

Honeywell

- Si la variation d'entrée est supérieure à la limite de déclenchement de vitesse dans les deux sens, le taux de variation de la sortie est limité à la variation déterminée par la limite de déclenchement de taux
  - La sortie change aux limites de taux spécifiées jusqu'à ce que la valeur soit égale à la variable d'entrée

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc de Détection FirstOut (FIRSTOUT)

Honeywell

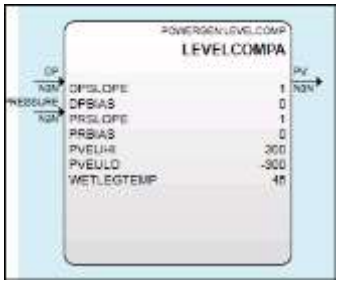
- Un bloc de détection FirstOut identifie le signal d'entrée numérique, parmi un ensemble de signaux numériques, qui est le premier à transiter depuis son état normal
  - En général, ce bloc est associé à des équipements critiques
- Les commandes Verrouillages et Arrêt pour les équipements ou entraînements sont connectés comme entrées au bloc FIRSTOUT
  - Lorsqu'un signal d'entrée transite depuis son état NORMAL configuré, le drapeau de sortie du bloc FIRSTOUT est levé
  - L'entrée responsable du drapeau FIRSTOUT est enregistrée
  - L'enregistrement est verrouillé jusqu'à ce qu'une réinitialisation soit appliquée au bloc après que toutes les entrées soient retournées à l'état normal
- Dans la bibliothèque utilitaire

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc de Calcul de niveau de cuve (LEVELCOMP)

Honeywell

- Le bloc de calcul de niveau de cuve (LEVELCOMP) calcule le niveau de cuve depuis le DP mesuré et d'autres constantes spécifiques de champ
  - Dans les centrales électriques, le niveau de cuve est mesurée indirectement en termes de pression différentielle (DP), et le niveau est calculé sur la base du DP mesuré
- Les techniques de calcul de la Pression différentielle au Niveau sont employées dans les mesures de niveau comme les cuves de chaudière, désaérateurs et radiateurs HP où le fluide de traitement est à haute pression et température
- Dans la bibliothèque Powergen



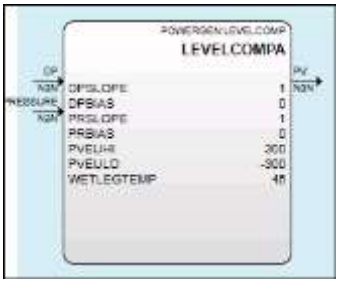
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc de Calcul de niveau de cuve (LEVELCOMP) Honeywell

- L'équation pour le calcul de niveau de cuve :

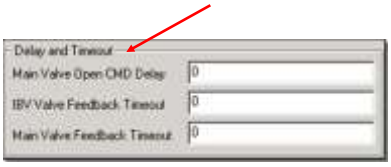
  $h = (H (\rho_{Ref} - \rho_S) - DP) / (\rho_W - \rho_S)$ où

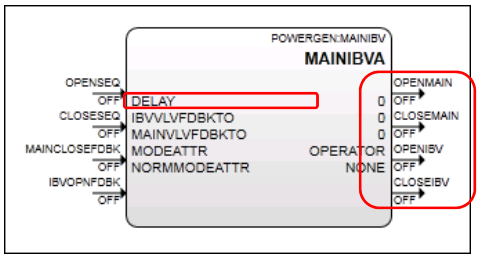
  - h: Niveau de cuve à mesurer
  - H: Longueur du tuyau vertical
  - DP: Pression différentielle de la cuve
  - ρ_{Ref} : Densité de l'eau dans le tronçon humide (Ce calcul utilise la température de tronçon d'eau)
  - ρ_S : Densité de vapeur
  - ρ_W : Densité d'eau



Bloc de fonction logique IBV – Principal (MAINIBV) Honeywell

- Le bloc de fonction Logique IBV - principal (Vanne de dérivation intégrale) (MAINIBV) a un paramètre DELAY configurable par l'utilisateur pour fournir un délai avant de libérer une commande ouverte à la vanne principale
  - Le temporisateur démarre lorsque le retour d'information ouvert IBV est détecté par le bloc
- Dans la bibliothèque Powergen





Bloc de commande d'entraînement

Honeywell

- Auparavant « Commande d'entraînement » était accompli en utilisant des blocs de contrôle de périphériques (DEVCTL)
  - Le bloc de contrôle de périphérique existant a été conçu pour tous les types d'entraînement tels que LT, HT, et vannes
  - Il y a une entrée unique permissive et de verrouillage pour chaque état
  - Toutes les entrées liées à l'appareillage de commutation et les entrées de processus devaient être reliées à cettre broche d'entrée unique en employant des blocs ET / OU pour le multiplexage
- Quatre différents blocs de commande d'entraînement ont été développés et sont situés dans la bibliothèque POWERGEN
  - Commande de Vanne / Registre (VALVEDAMPER)
  - Commande d'électrovanne (SOLENOID)
  - Commande Moteur BT (LTMOTOR)
  - Commande Moteur HT (HTMOTOR)
- Ces blocs sont dérivés du bloc DEVCTL et personnalisés pour répondre aux exigences de Commande d'entraînement

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Blocs de fonction d'indicateur d'alarme

Honeywell

- Le FB d'indicateur d'alarme est utilisé pour mettre en oeuvre la séquence de signalisation pour les groupes d'alarme connectés aux voyants annonciateurs
- L'indicateur d'alarme est mis en œuvre comme deux blocs:
  - ALMWINDOW - encapsule la fonction des groupes d'alarme individuels
  - ANNPANEL - Contrôle les fonctions de test de voyant, acquittement et remise à zéro
- Le bloc de fonction de fenêtre d'alarme accepte les entrées booléennes (1 à 16) et exécute la séquence configurée
  - Il fournit une sortie d'alarme (ALMOUT) et une sortie d'état de groupe (FLSHSTAT)
- Le bloc de fonction du panneau indicateur accepte FLSHSTAT depuis le bloc de fonction de fenêtre d'alarme et fournit:
  - Sortie de voyant pour les fenêtres d'indication avec séquence de clignotement de voyant synchronisé
  - Indicateur d'avertisseur sonore
- Dans la bibliothèque utilitaire

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc capacité et Réduction de puissance de Groupe

Honeywell

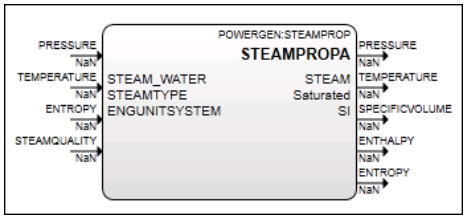
- Le bloc de fonction Capacité et réduction de puissance de Groupe fournit la capacité de Groupe et le taux de réduction de puissance du Groupe pour l'unité représentée par l'équipement configuré
- Accepte des entrées d'état de l'équipement et point de consigne de chargement d'unité désiré
- Le Nombre de dispositifs connectés est configurable
- Dans la bibliothèque Powergen

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc de fonction des propriétés de vapeur

Honeywell

- Le bloc de fonction Vapeur est utilisé pour le calcul des quantités thermodynamiques d'eau et de vapeur
- Les quantités thermodynamiques d'eau et de vapeur peuvent être une des suivantes:
  - Enthalpie (H)
  - Entropie (S)
  - Pression (P)
  - Température (T)
  - Volume spécifique (V)
  - Fraction qualité/sécheresse de vapeur (X)



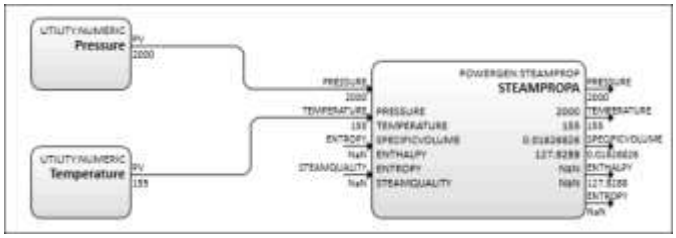
- Les sélections de base prises en charge sont :
  - Eau
  - Vapeur
    - Saturé
    - Surchauffe
- Dans la bibliothèque Powergen

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Bloc de fonction des propriétés de vapeur

Honeywell

- Utilise différentes équations pour calculer la sortie requise.
  - Par exemple, dans le cas de l'eau, si la pression et la température sont les entrées du bloc, alors les sorties suivantes peuvent être calculées.
    - Enthalpie (H)
    - Entropie (S)
    - Volume spécifique (V)
- Le bloc STEAMPROP peut être utilisé sur les plateformes suivantes.
  - Contrôleur C300
  - Contrôleur ACE
  - SIM-C300



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Conclusion

Honeywell

Description des blocs de fonction Génération d'électricité

Passez à la leçon suivante de votre matériel de cours

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Description Fonctionnalité HART dans C200/C200E

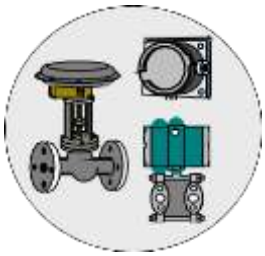
Honeywell

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- Dans cette leçon vous en apprendrez davantage sur les fonctionnalités du dispositif HART
- À la fin de cette leçon, vous pourrez:
  - Description des signaux HART
  - Distinguer entre les commandes HART universel, pratique commune et spécifiques à un dispositif
  - Expliquer comment les fichiers de description de dispositif (DD) sont chargés sur le système
  - Décrire les types et caractéristiques des E/S activées par HART
  - Distinguer entre les données liées au contrôle HART et les données hors ligne et la façon dont ils passent par le système
  - Expliquer le but de l'état général et de l'état spécifique à un dispositif pour un dispositif HART et où les statuts peuvent être consultés dans le système



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

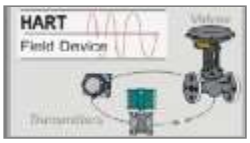
Honeywell

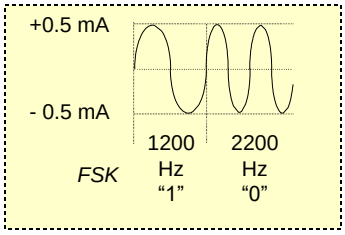
- ✓ Signaux HART
- ✓ Commandes HART
- ✓ Gestionnaire de Description de dispositif HART
- ✓ E/S activée HART
- ✓ Données HART
- ✓ État de dispositif HART

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

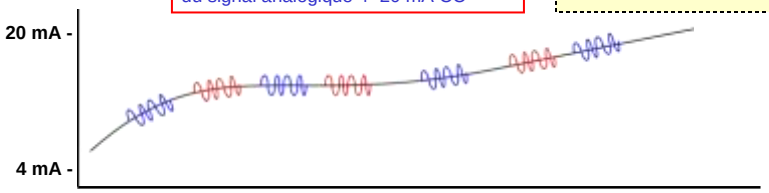
Caractéristiques du signal HART

Honeywell





Le signal numérique monte au-dessus du signal analogique 4- 20 mA CC



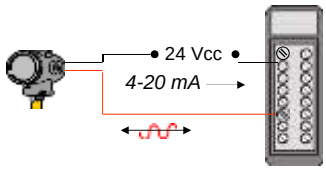
- Câblage traditionnel et mise en œuvre bien comprise
- Hybride (signaux analogique et numérique)
- Structure de communication Commande/réponse (half-duplex)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

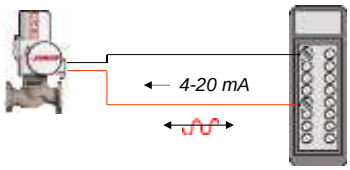
Signalisation de Dispositif

Honeywell

Dispositif d'entrée HART:



Dispositif de sortie HART:



Le Composant numérique est toujours bidirectionnel

Le signal numérique HART est superposé au signal standard 4- 20 mA

Toutes les données de dispositif résidant en mémoire sont accessibles en utilisant cette partie numérique du protocole

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Signaux HART
- ✓ Commandes HART
- Gestionnaire de Description de dispositif HART
- E/S activé HART
- Données HART
- État de dispositif HART

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Plages de commandes HART

Honeywell

- ***Commandes Universelles (0-30):***
  - Représente l'ensemble de commande de base requis par la plupart des dispositifs HART
  - Toutes les commandes de cet ensemble doivent être prises en charge par tous les dispositifs HART
  - Les commandes doivent être mises en œuvre exactement comme spécifié par la spécification de fondation HART
  - Une interprétation DD n'est pas nécessaire pour cet ensemble de commande

- ***Commandes de pratique commune (32-121):***
  - Un ensemble de commandes applicables à une large gamme de dispositifs
  - Cet ensemble de commande doit être pris en charge par des dispositifs chaque fois que possible, mais ce n'est pas obligatoire
  - Bien que la fonction de chaque commande soit bien définie par la spécification de fondation HART, le sens réel des données de réponse peut exiger l'interprétation des fichiers DD fournisseur

- ***Commandes spécifiques au dispositif (128-253):***
  - Cet ensemble de commande est complètement défini par le vendeur de l'appareil
  - Chaque commande effectue une fonction spécifique au type de dispositif particulier et au modèle
  - L'utilisation de ces commandes nécessite une interprétation complète du vendeur des fichiers DD

DD -Fichier de description de dispositif

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Commandes spécifiques au dispositif

Honeywell

- Des commandes spécifiques au dispositif (128-253) sont définies par le fabricant de l'appareil, de sorte qu'ils seront différentes pour chaque fabricant et type de produit
- Voici quelques exemples de commandes spécifiques à l'appareil du transmetteur de température Honeywell ont la capacité de:
  - Choisir le type d'entrée spécifique: Thermocouple T, J, ou K ; 3- ou 4-fils RTD; etc.
  - Alarme à détection de coupure d'entrée
  - Détermine si un compteur est installé et détermine ses unités et sa plage
  - Active ou désactive la protection en écriture avec protection par mot de passe

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

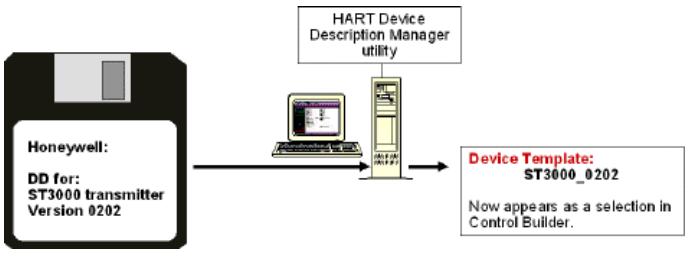
Honeywell

- Signaux HART
- Commandes HART
- ✓ Gestionnaire de Description de dispositif HART
- E/S activé HART
- Données HART
- État de dispositif HART

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Gestionnaire de Description de dispositif HART

Honeywell



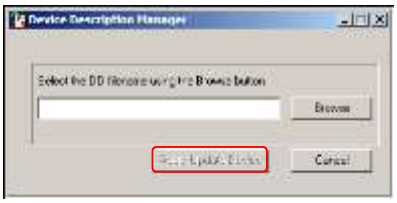
- Il n'y a pas besoin de charger des fichiers DD Honeywell car ils sont automatiquement chargés avec le logiciel Experion
- Les fichiers DD pour d'autres fournisseurs sont disponibles auprès du vendeur ou de la Fondation HART à **http://www.hartcomm.org/**

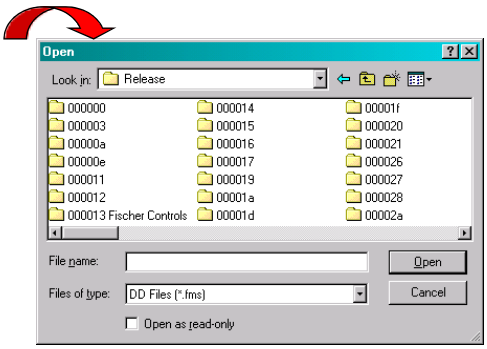
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Gestionnaire de Description de dispositif HART

Honeywell

- Pour charger des fichiers de description de dispositif
  - Tous les programmes> Honeywell Experion PKS> Outils d'ingénierie> Gestionnaire de Description de dispositif





Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Signaux HART
- Commandes HART
- Gestionnaire de Description de dispositif HART
- ✓ E/S activé HART
- Données HART
- État de dispositif HART

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

E/S activé HART

Honeywell

CIOM-A Non-redondant
Format Châssis E/S

HART 8-canaux HART
AI HART 8-canaux AO

PMIO Redondant
Format Châssis E/S

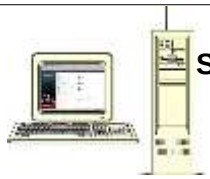
HART 16-canaux AI
HART 16-canaux AO

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

E/S activé HART - Connexion Directe

Honeywell

Toutes les données analogiques et numériques HART passent par l'E/S activé HART



Serveur Experion PKS

C200/C200E

Caractéristiques:

- ✓ Réduction de l'empreinte matérielle et physique
- ✓ Un réseau de communication
- ✓ Les variables HART sont disponibles pour le contrôle
- ✓ L'état HART est disponible pour le contrôle
- ✓ Traitement d'état efficace/efficient
- ✓ Toutes les données HART sont disponibles par le système

HART Redondant
PM AI et AO IOP
(16 canaux/IOP)

HART Non-redondant
CIOM-A (1756) AI et AO IOM
(8 canaux/IOM)

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

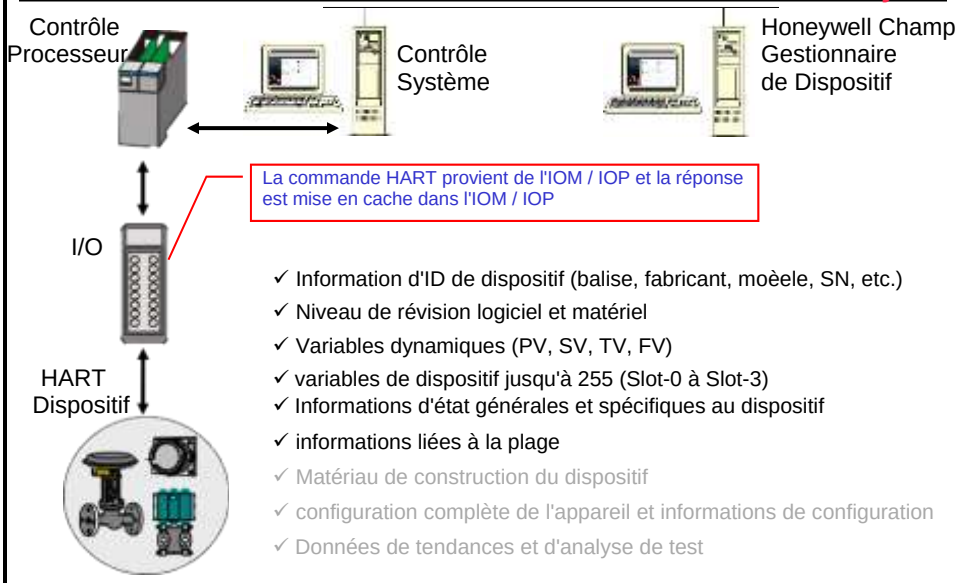
Honeywell

- Signaux HART
- Commandes HART
- HART Device Description Manager
- E/S activé HART
- ✓ Données HART
- État de dispositif HART

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Les données liées au contrôle sont mises en cache sur l'OIM

Honeywell

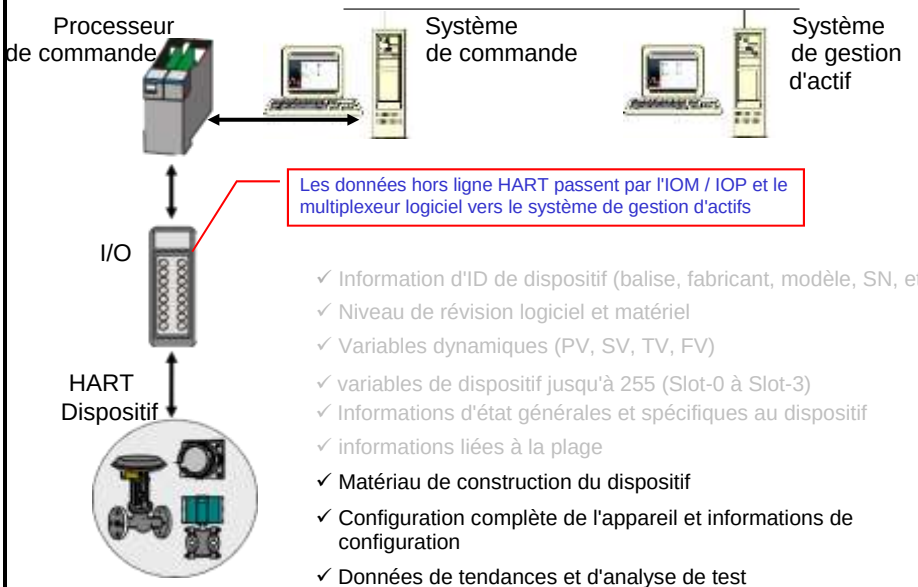


- ✓ Information d'ID de dispositif (balise, fabricant, moèele, SN, etc.)
- ✓ Niveau de révision logiciel et matériel
- ✓ Variables dynamiques (PV, SV, TV, FV)
- ✓ variables de dispositif jusqu'à 255 (Slot-0 à Slot-3)
- ✓ Informations d'état générales et spécifiques au dispositif
- ✓ informations liées à la plage
- ✓ Matériau de construction du dispositif
- ✓ configuration complète de l'appareil et informations de configuration
- ✓ Données de tendances et d'analyse de test

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Les données hors ligne sont passées par

Honeywell



Les données hors ligne HART passent par l'IOM / IOP et le multiplexeur logiciel vers le système de gestion d'actifs

- ✓ Information d'ID de dispositif (balise, fabricant, modèle, SN, etc.)
- ✓ Niveau de révision logiciel et matériel
- ✓ Variables dynamiques (PV, SV, TV, FV)
- ✓ variables de dispositif jusqu'à 255 (Slot-0 à Slot-3)
- ✓ Informations d'état générales et spécifiques au dispositif
- ✓ informations liées à la plage
- ✓ Matériau de construction du dispositif
- ✓ Configuration complète de l'appareil et informations de configuration
- ✓ Données de tendances et d'analyse de test

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

- Signaux HART
- Commandes HART
- Gestionnaire de Description de dispositif HART
- E/S activé HART
- Données HART

✓ État de dispositif HART

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

État de dispositif HART

Honeywell

- Chaque appareil HART doit retourner un état général avec chaque réponse de commande
- L'état spécifique à l'appareil est en option

Etat général du périphérique :

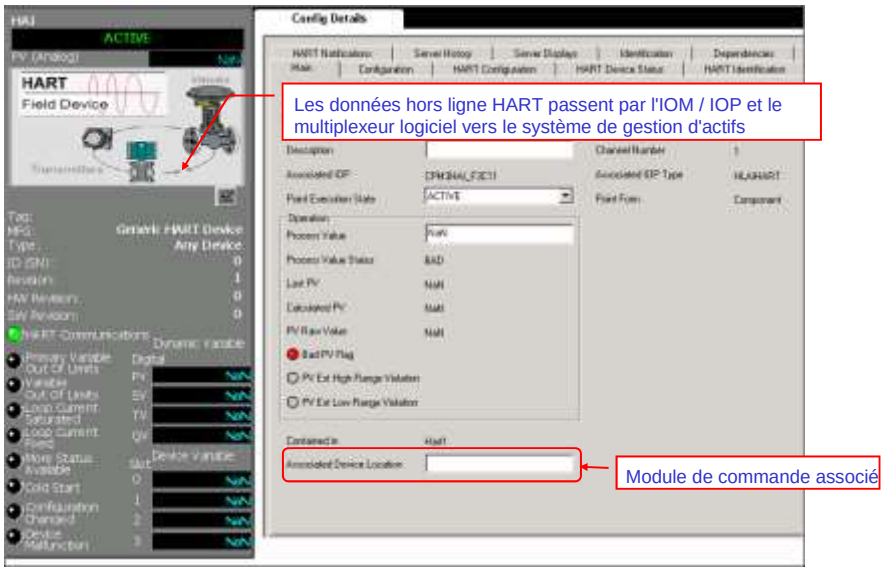
- Erreur de communication
- Dyusfonctionnement de dispositif sur site
- Configuration modifée
- Démarrage à froid (réinitialisation de mise sous tension)
- More status available
- Courant de boucle fixe
- Courant de boucle saturé (PV hors limites)
- Variable non primaire hors limites
- Variable primaire hors limites

Erreurs et conditions spécifiques au dispositif en option

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Association Module de commande (CM)

Honeywell



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Prise en charge HART7

Honeywell

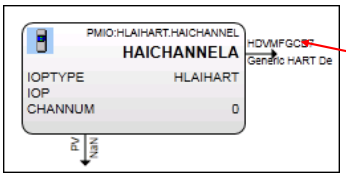
- Initialement, série C et PMIO détectent les périphériques HART7 comme dispositifs HART6

- Pour détecter les périphériques HART7,
  - Firmware C300 mis à jour
  - Firmware AI/AO est modifié
  - Type de données d'ID de type de périphérique passé à UINT16 depuis UINT8, énumération avec HART7 dans ERDB
  - HDEVTYPECD7, HDEVMFGCD7 etc. nouveau paramètre ajouté

Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

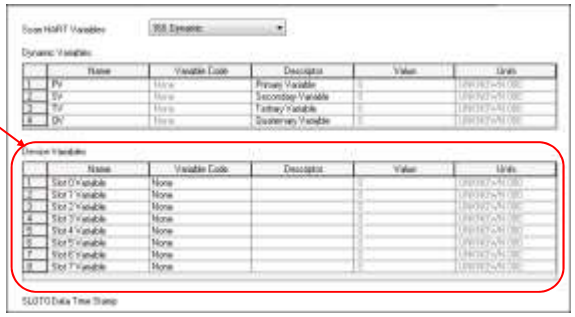
Prise en charge HART7 (suite)

Honeywell



Nouveaux paramètres supplémentaires pour HART7

Variables d'unité modifiés à 8 à partir de 4



Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Exemple - Etat spécifique au dispositif STT25H

Honeywell

STT25H

L'hôte émet une commande 48

Le périphérique répond avec l'état

Le STT25H n'utilise que 3 des 17 octets disponibles (octet 0, 1, et 2)

Octet – 0 Critique

0	indéfini
1	Panne matériel
2	Entrée ouverte
3	Échec calib NVM
4	Échec conf NVM
5	indéfini
6	indéfini
7	indéfini

Octet – 1 Non-Critique

0	CJ Surchauffe
1	indéfini
2	Entrée hors Spéc
3	Sortie Saturée
4	En mode Sortie
5	indéfini
6	indéfini
7	Utilisateur correct actif

Octet – 2 Information

0	Entrée suspecte
1	indéfini
2	indéfini
3	indéfini
4	indéfini
5	indéfini
6	indéfini
7	Configuration 4 fils

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

L'état spécifique au périphérique peut être utilisé dans la commande

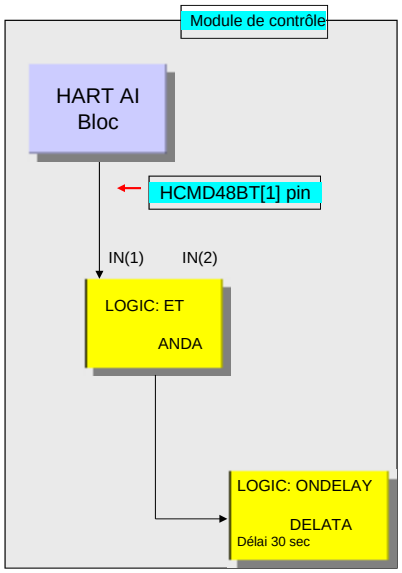
Honeywell

Commande 48 Byte-0

Honeywell STT255 Transmetteur de température

Octer **HCMD48BT[#]** DD Descripteur

0	[0]	indéfini
1	[1]	Matériel Panne
2	[2]	Entrée ouverte
3	[3]	Calib NVM Échec
4	[4]	Conf NVM Échec
5	[5]	indéfini
6	[6]	indéfini
7	[7]	indéfini



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Lorsque vous travaillez avec des appareils HART, rappelez-vous:
  - ✓ Les signaux HART ont un composant numérique haute fréquence bidirectionnel et un composant analogique basse fréquence unidirectionnel.
  - ✓ Les commandes HART comprennent:
    - Des commandes universelles qui sont obligatoires et ne nécessitent pas de DD
    - Des commandes de pratique commune qui sont optionnelles et peuvent nécessiter des DD
    - Des commandes spécifiques au périphérique définis par les fournisseurs de périphériques qui nécessitent des DD
  - ✓ Les fichiers DD Honeywell sont automatiquement chargés avec le logiciel Experion alors que les fichiers DD non-Honeywell sont chargés à l'aide du gestionnaire DD.
  - ✓ La commande HART provient de l'IOM / IOP et les données relatives au contrôle y sont mises en cache.
  - ✓ Un périphérique HART doit retourner un état général avec chaque réponse de commande mais un état spécifique au périphérique est optionnel

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2016 Honeywell International Inc.

Sujet: Éléments statiques dans les écrans HMIWeb

Sommaire

Construire les parties statiques des affichages 3

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Construire les parties statiques des affichages

Pratique

Objectif

Le but de cette leçon est de construire des objets statiques dans les écrans.
Après l'achèvement de ce Lab vous saurez:

- Insérer des objets statiques depuis la bibliothèque des Formes
- Créer des objets statiques, comme réservoirs, cuves et lignes de traitement

Prérequis

Un Serveur Experion PKS avec Display Builder HMIWeb (nécessaire pour effectuer des exercices de laboratoire.)

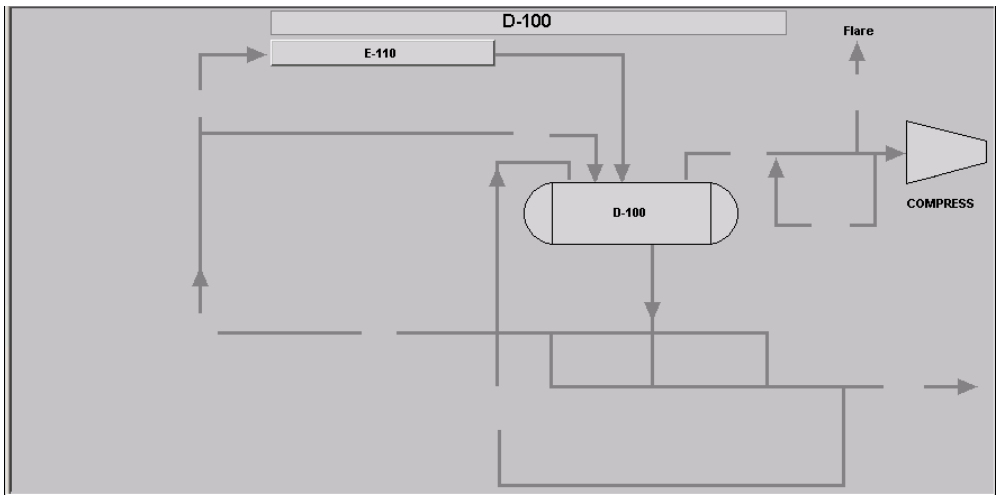
Introduction

Display Builder HMIWeb est l'un des outils de construction graphique de Experion PKS.
Les exercices de laboratoire vous permettront de:

- Créer des objets statiques
- Insérer des objets tels qu'un compresseur depuis la bibliothèque de Formes

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Voici un exemple du projet de laboratoire qui sera terminé dans cette leçon.



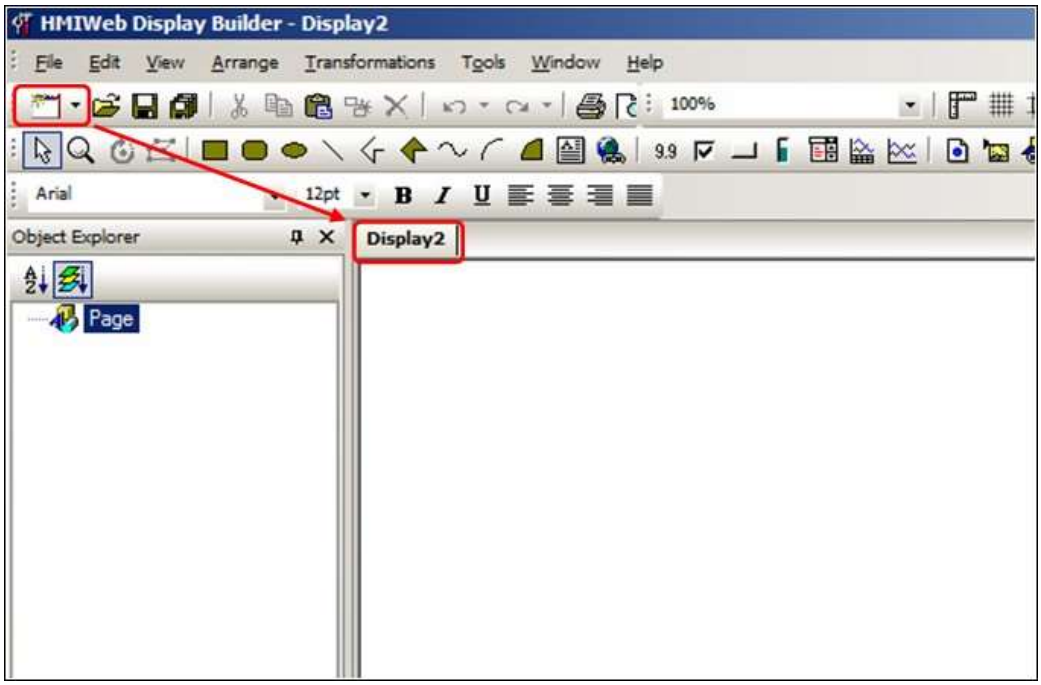
Sur la barre d'outils d'affichage, il y a plusieurs boutons de création d'objets qui seront utilisés dans la construction de vos graphiques personnalisés. La façon dont vous utilisez un outil / bouton particulier dépend du type d'objet que vous construisez. Dans les exercices de laboratoire, nous allons commencer à utiliser différents boutons de la barre d'outils, ainsi que des formes pré-construites à partir de la bibliothèque de Formes.

Cette section fournit des techniques de dessin standard, ainsi que des suggestions sur la dénomination et l'application d'effets de couleur aux objets de votre écran.

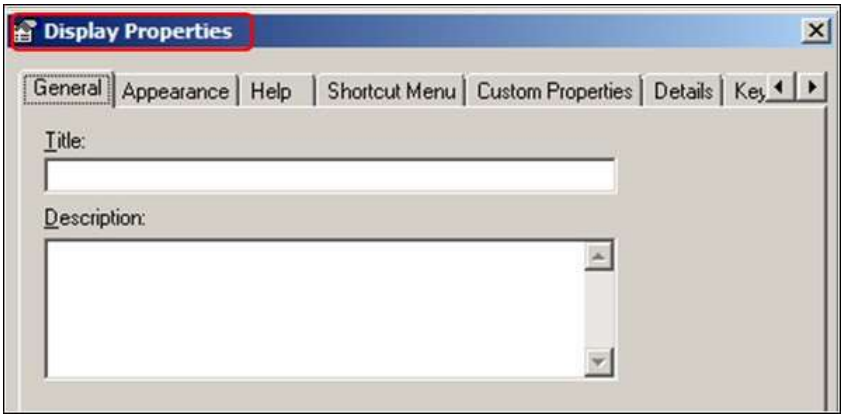
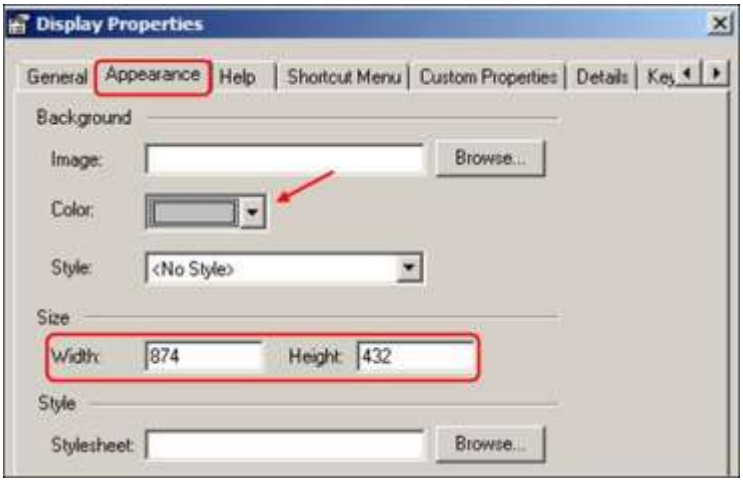
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

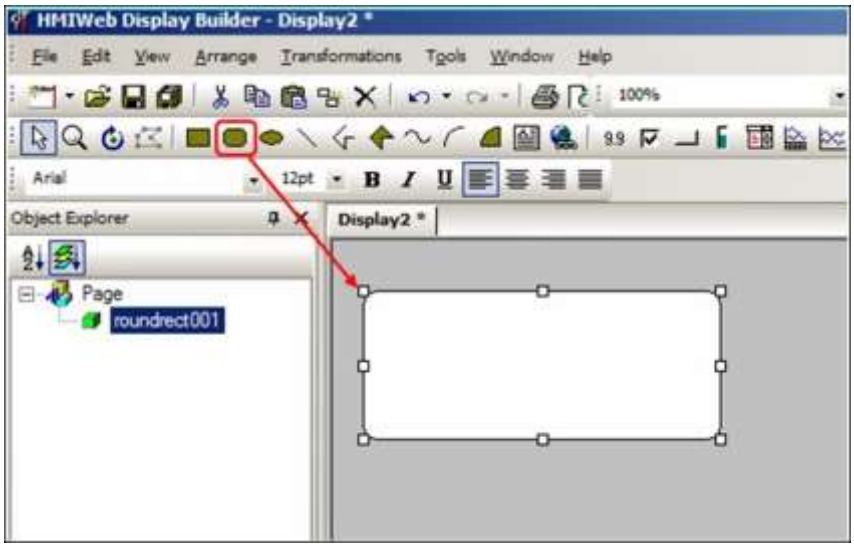
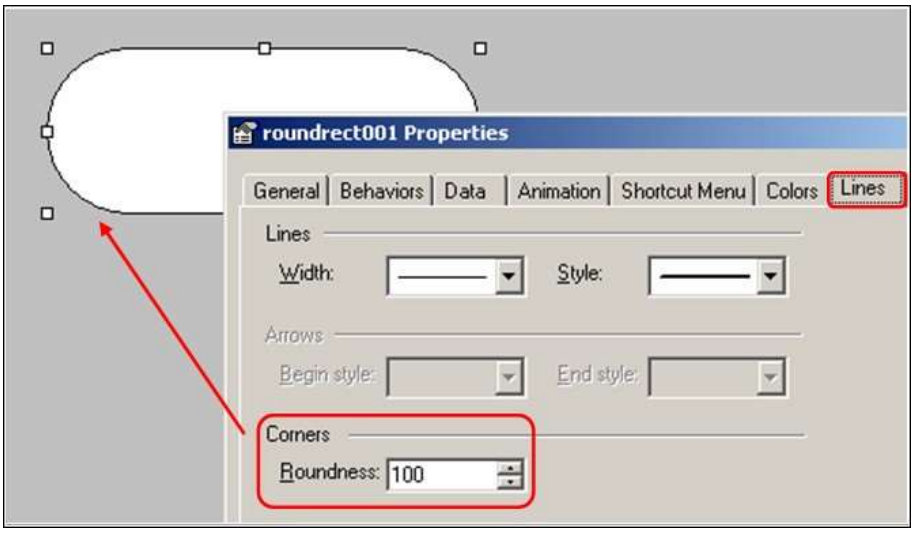
Construire les parties statiques des affichages

✓	Étape	Action
	1	Pour ouvrir un nouvel écran dans Display Builder HMIWeb: • Cliquez sur l'icône **Nouvel affichage** dans la barre d'outils • Un **affichage vide** est ouvert comme illustré ci-dessous.  **ATTENTION** Un nom par défaut (**Affichage#)** est donné à chaque nouvel affichage ouvert. Le # signifie le prochain numéro séquentiel attribué par Display Builder HMIWeb. Votre écran # peut être différent de celui illustré.

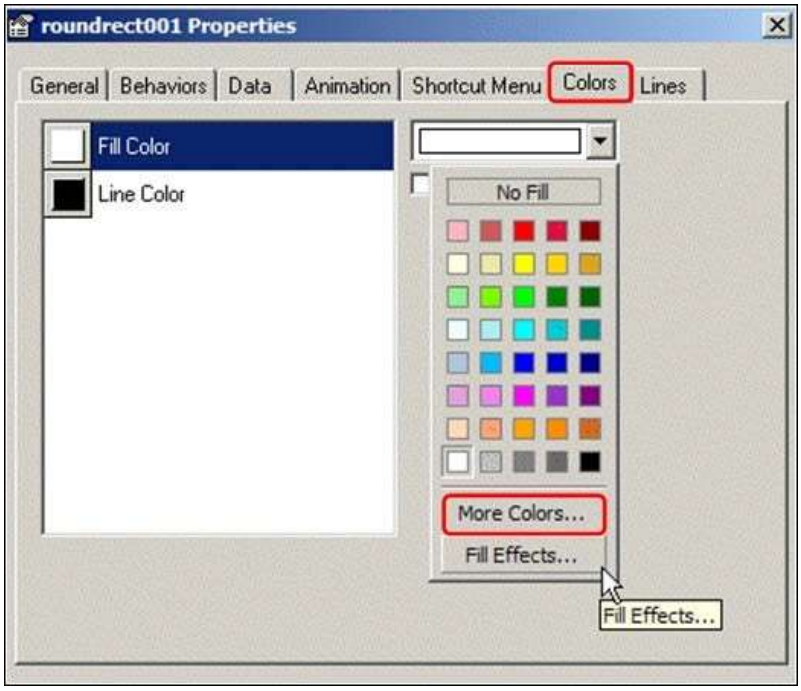
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	Pour définir la **Couleur de fond** et la **Taille de l'écran:** • Double cliquez sur l'écran pour ouvrir la fenêtre **Propriétés d'Affichage** 
	3	Sélectionnez l'onglet **Apparence**: • Ajustez la **Taille** de l'écran en **874 x 432** (cette taille a été sélectionnée sur la base d'une configuration de fenêtre SafeView qui sera utilisée plus tard au laboratoire.) • Modifiez la valeur par défaut de **Couleur de fond** en **argent**. • Laissiez **Image de fond** et **Style** vides pour le moment. • Fermez la fenêtre **Propriétés d'affichage**. 

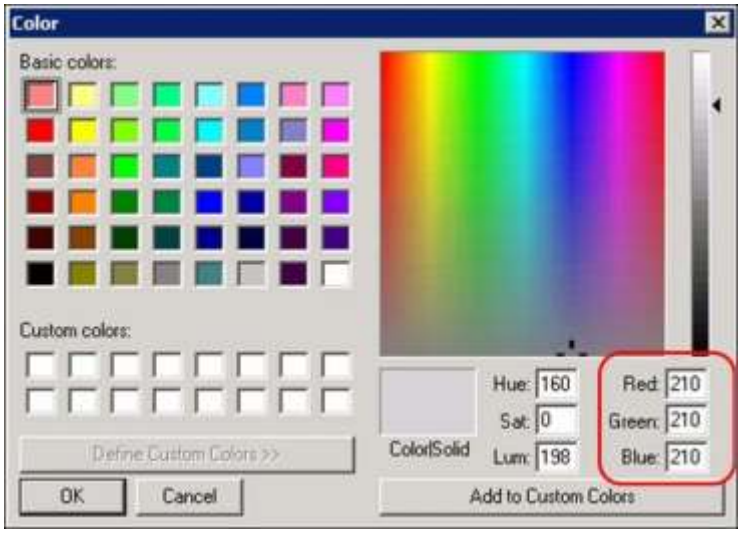
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	**Pour créer un réservoir D_100** • Cliquez sur l'icône de Rectangle arrondi de la barre d'outils. • Faites glisser le curseur en diagonale pour créer un réservoir horizontal. 
	5	Ouvrez la fenêtre **Propriétés** pour le rectangle arrondi. • Sélectionnez l'onglet **Lignes**. • Changez l'**Arrondi** des coins en 100. 

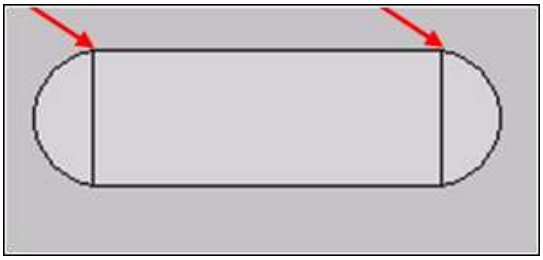
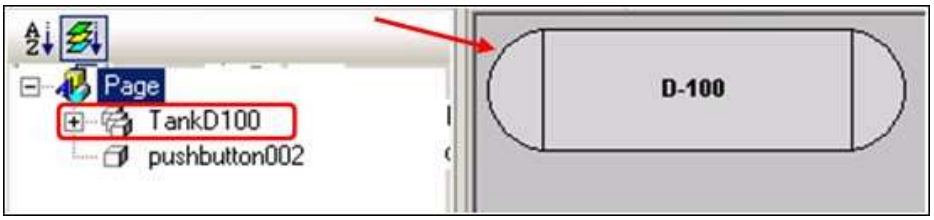
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Sélectionnez l'onglet **Couleurs**: • En utilisant la flèche déroulante, cliquez sur **Plus de couleurs**. 

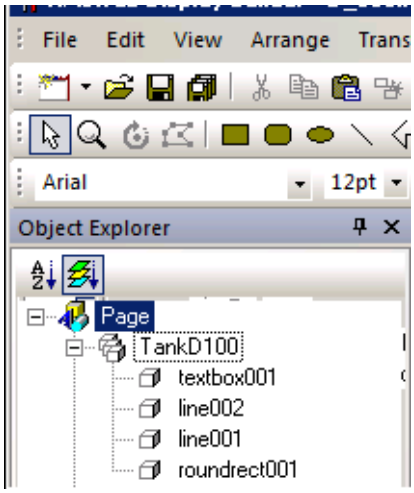
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Dans la fenêtre **Plus de couleurs**: • Passez la valeur **RGB** à **210** comme indiqué**.**  **ATTENTION** Cette couleur de fond est changé pour une meilleure visibilité et cohérence dans les affichages graphiques.
	8	Sur l'onglet **Général**: • Passez la **Largeur** à 190 • Passez la **Hauteur** à 54 • Fermez la fenêtre Propriétés. Le **Rectangle arrondi** devrait ressembler à celui indiqué.

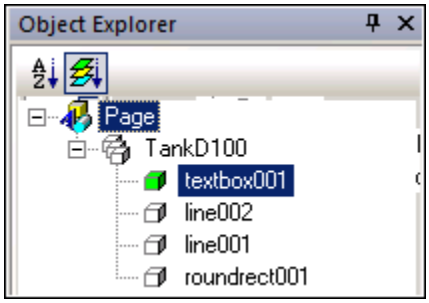
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Sélectionnez l'outil **Ligne** dans la barre d'outils. • Placez une **Ligne** près des extrémités droite et gauche du rectangle arrondi comme indiqué.  Ajoutez une **Zone de texte** sur votre réservoir. • Remplacez le texte par **D-100** (modifier la taille de police en 8, gras, et centré). • Groupez les objets et **renommez** le groupe **TankD100.** 
	10	C'est une bonne idée d'enregistrer régulièrement votre écran. • Cliquez sur l'icône **Enregistrer** de la barre d'outils. Enregistrez votre écran sous le nom **D_100_STA.htm** dans le dossier **Résumé** (le chemin est: **C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Client\Résumé**)

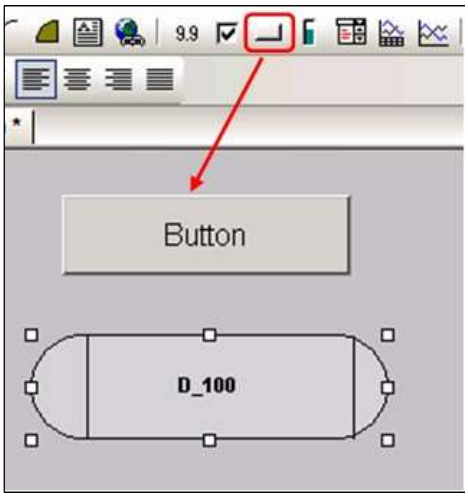
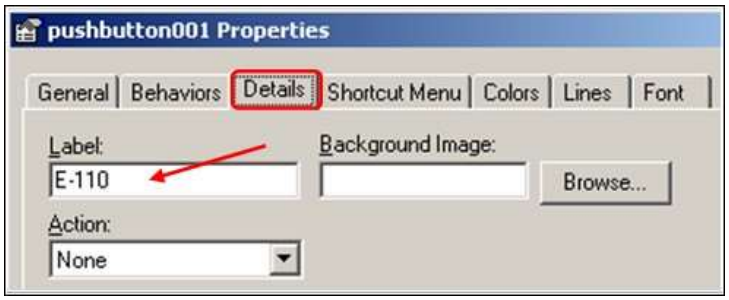
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Dans l'**Explorateur d'objets,** remarquez que lorsque plusieurs objets sont groupés, vous avez toujours accès aux pièces qui composent le groupe. Notez également que votre réservoir groupé est maintenant appelé **TankD100.**  **ATTENTION** Une considération importante lors de la création d'écrans: Le temps de traitement nécessaire pour appeler un affichage dépend principalement du **Nombre d'objets**, presque indépendamment de la complexité de chacun. L'outil **Combiner** peut aider à réduire le nombre d'objets, ce qui est expliqué aux étapes suivantes. Le **Groupement d'objets** facilite le déplacement d'un objet complexe, mais **n'a pas d'impact positif** sur le nombre d'objets.

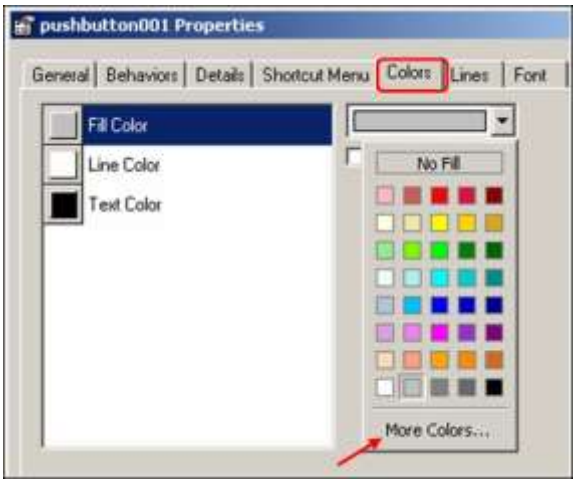
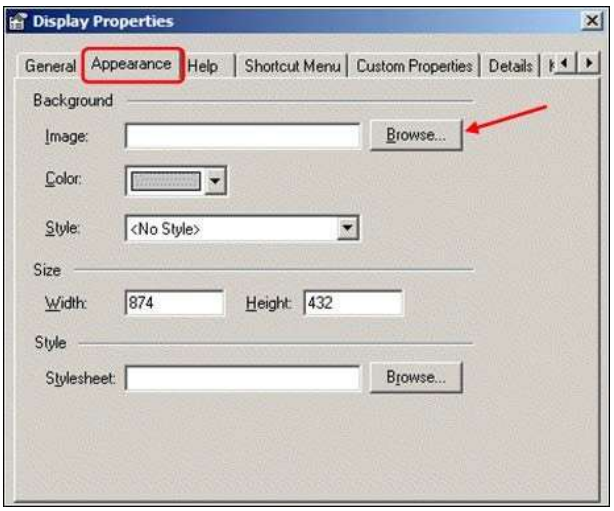
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Sélectionnez l'objet **Zone de texte** dans l'**Explorateur d'objets**. • Ensuite, sélectionnez l'outil **mettre au premier plan** situé dans la barre d'outils inférieure gauche.  **ATTENTION** Cette étape est nécessaire pour conserver le texte **visible** après l'utilisation de la fonction Grouper et Combiner.
	13	Pour utiliser les objets **Outil Combiner** qui doivent être regroupés en premier. (Cela a déjà été fait lors d'une étape précédente.) • Sélectionnez **TankD100** puis sélectionnez l'outil **Combiner** sur la barre d'outils du bas. • **TankD100** est maintenant un objet comme indiqué dans **Explorateur d'objets.** Pour modifier les parties d'un objet combiné, vous devez « **Décombiner** » l'objet en suivant les étapes ci-dessus dans l'ordre inverse. **Sélectionnez** votre réservoir: • **Décombinez** TankD100 (pour la pratique) en utilisant l'outil Décombiner. Lorsque vous avez terminé avec la pratique **Combiner / Décombiner**, laissez votre réservoir comme un objet groupé décombiné et renommez-lez à nouveau **TankD100.**

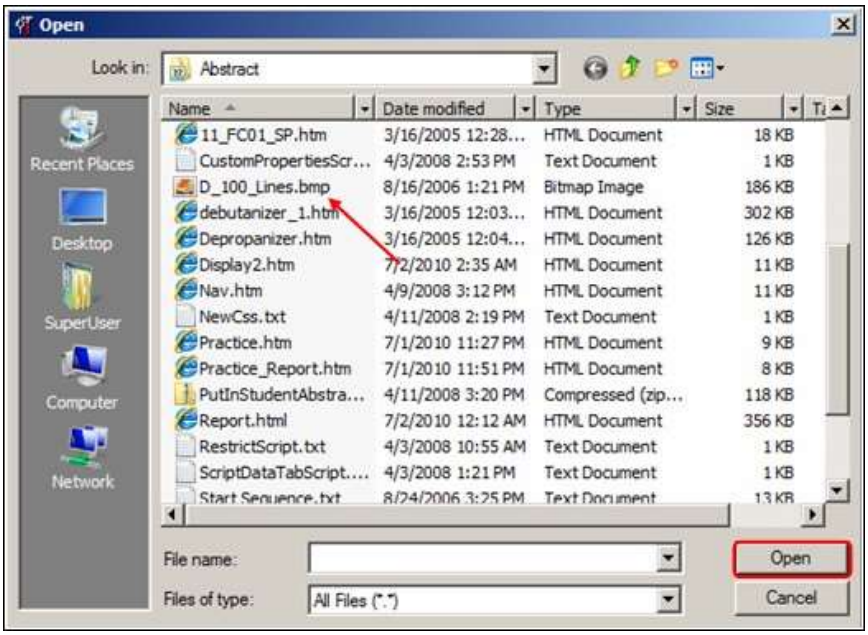
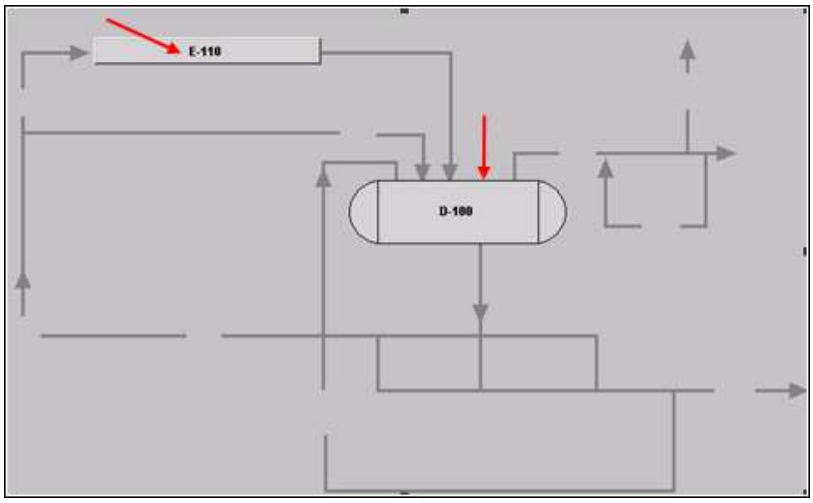
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	14	**Créer un contrôle de ventilateur E-110**: • Sélectionnez l'icône **Bouton-poussoir** dans la barre d'outils. • Faites glisser le curseur en diagonale sur l'écran à la taille correcte pour l'objet que vous créez comme indiqué ci-dessous. 
	15	Ouvrez la **fenêtre Propriétés** pour le bouton-poussoir • Sélectionnez l'onglet **Détails**, et entrez une **Etiquette** de **E-110.** • Sélectionnez l'onglet **Police,** et choisissez une taille de police de 8, gras, et Centré. • Sélectionnez l'onglet **Général** et entrez une largeur de 200 et une hauteur de 24. 

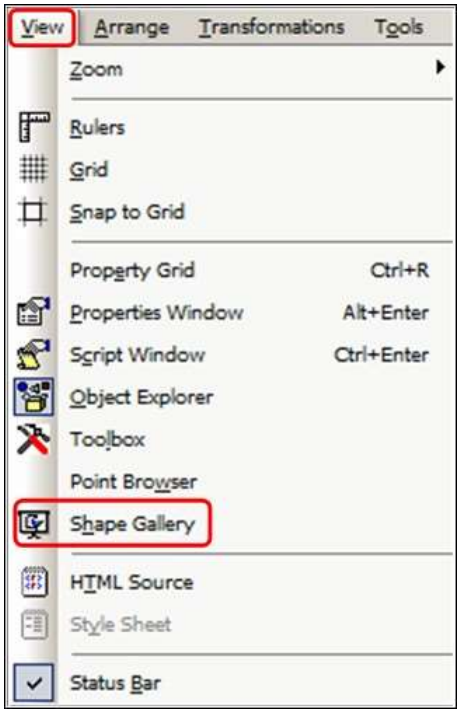
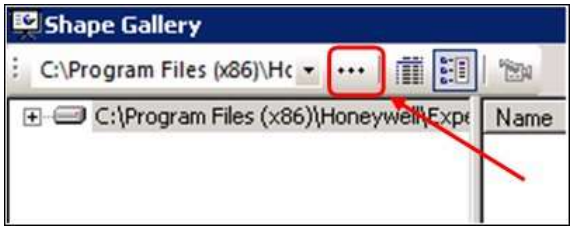
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	16	Sélectionnez l'onglet **Couleurs**: • Sélectionnez plus de Couleurs**.** • Dans l'onglet Couleurs, cliquez sur **Plus de couleurs.** Passez la valeur **RGB** à **210** • Fermez la fenêtre **Propriétés**. 
	17	Une **image de fond** des lignes de processus sera ensuite ajoutée à l'écran. Cela enregistrera le temps de dessin et réduira le nombre d'objets à l'écran, ce qui améliore le temps d'appel et les performances.
	18	Ouvrez la fenêtre **Propriétés** sur l'affichage D_100_STA. • Sélectionnez l'onglet **Apparence**. • Sélectionnez le bouton **Naviguer** dans Image de fond. 

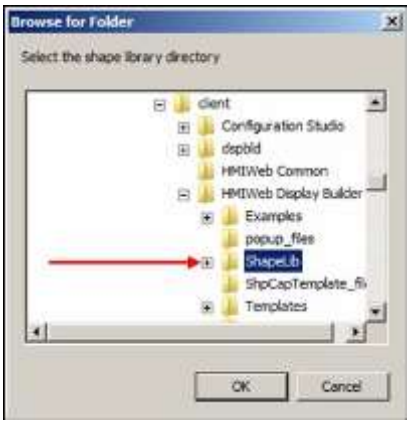
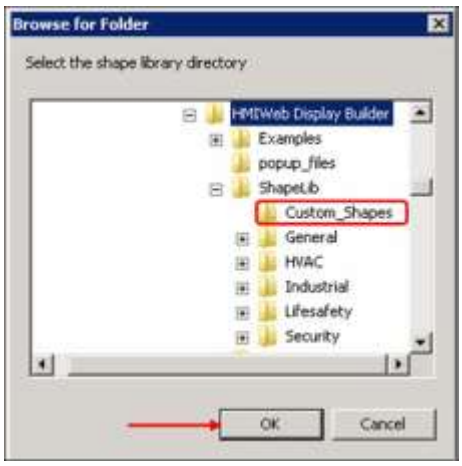
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Dans le dossier **Résumé :** • Sélectionnez **D_100_Lines**.bmp. • Sélectionnez **Ouvrir.** 
	20	Une image d'arrière-plan des lignes de processus fait partie de votre écran. • **Redimensionnez** et **repositionnez** vos objets comme indiqué ci-dessous. 

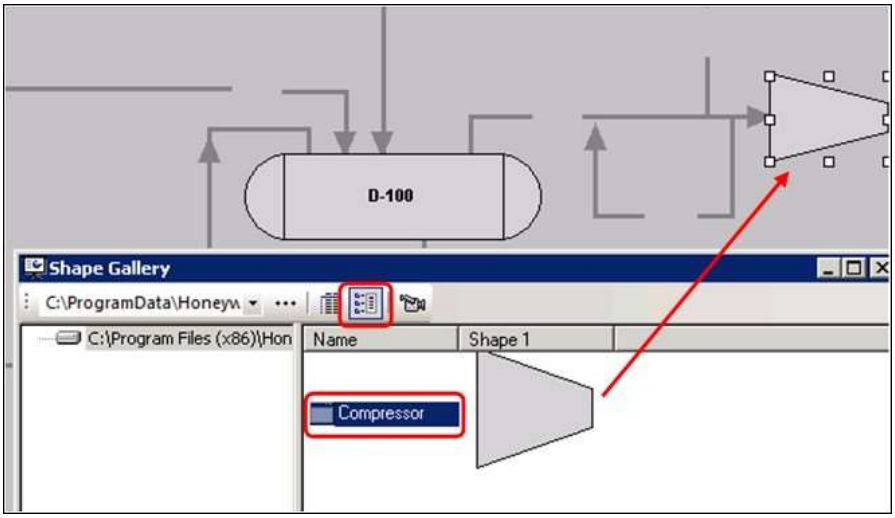
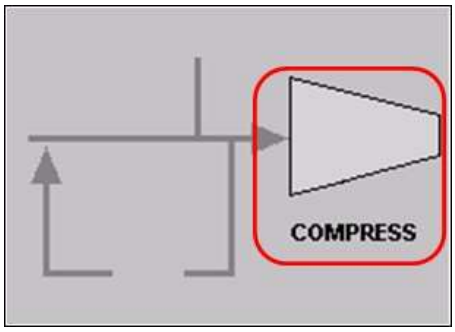
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	21	Utilisez la **Galerie de Formes** pour insérer une forme de compresseur dans votre écran: • Sélectionnez **Voir > Galerie de formes** pour ouvrir la fenêtre Galerie de formes. 
	22	La fenêtre **Galerie de formes** s'ouvre. • Cliquez sur le bouton **Navigier**. 

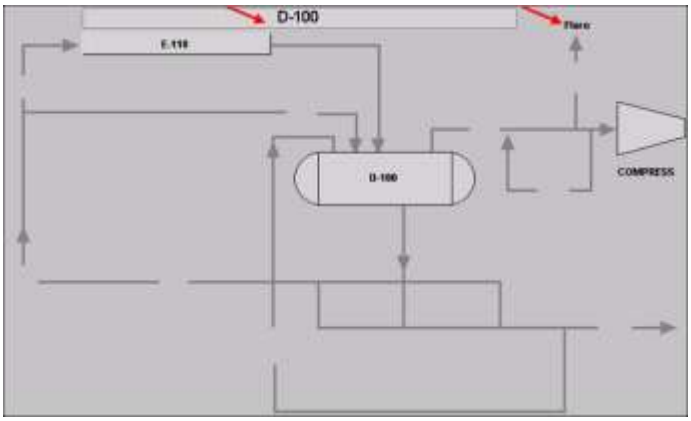
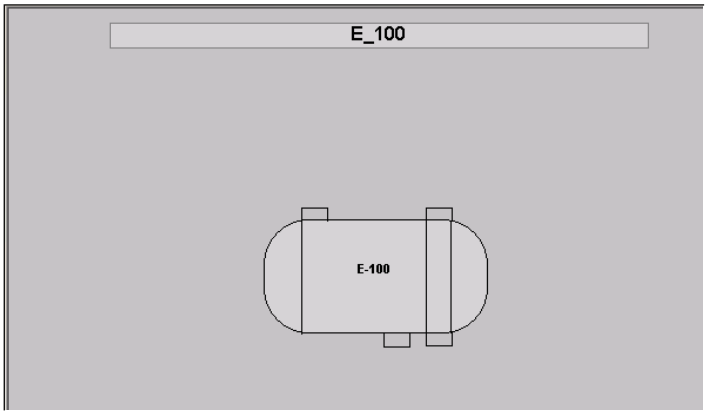
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	23	Allez à **:** **C:\Program Files(x86)\Honeywell\Experion PKS\ Client\HMIWeb Display Builder\ShapeLib** • **Cliquez sur le « + »** pour voir les dossiers de la bibliothèque de forme. 
	24	Sélectionnez le dossier **Custom_Shapes** • Sélectionnez **OK** pour voir les formes disponibles.  **ATTENTION** Le dossier **Custom_Shapes** contient les formes qui seront utilisées dans ce cours. Ce dossier n'est pas créé automatiquement avec l'installation Experion. Ce dossier a été créé et copié à cet endroit spécifiquement pour ce cours.

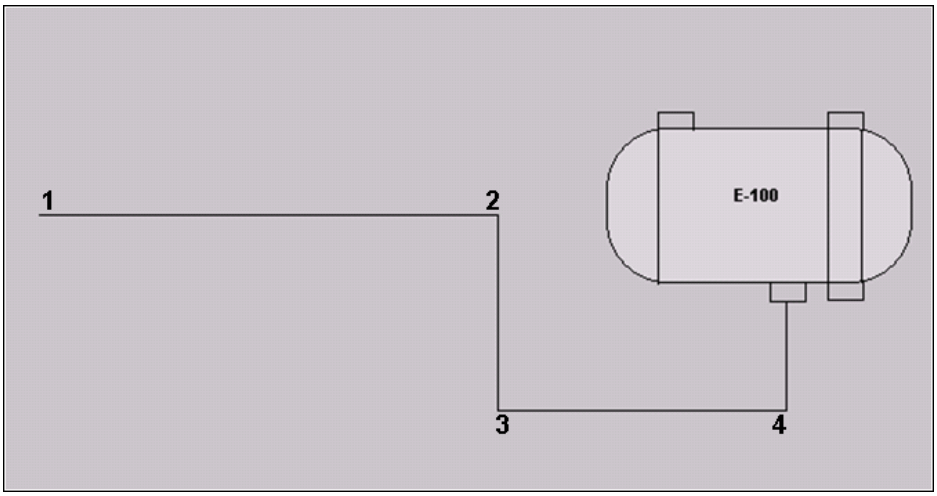
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	25	Si les formes ne sont pas visibles (seuls les noms sont répertoriés), sélectionnez l'icône **Voir Formes** en haut de la Galerie de formes pour obtenir une vue « vignettes » des formes. • Sélectionnez le nom de forme **Compresseur**, et glissez-déposez-le sur votre écran. • OU cliquez droit sur **Forme du compresseur**, et insérez-le dans votre écran et cliquez sur **Oui** Sur la boîte de dialogue Insérer forme. . • Fermez la fenêtre **Galerie de formes** une fois terminé. 
	26	Sélectionnez l'outil **Zone de texte** dans la barre d'outils et ajoutez une étiquette en dessous de **Compresseur**. • Remplacez le mot Texte par **COMPRESS** (modifiez la taille de police en 8, gras, et centré). 

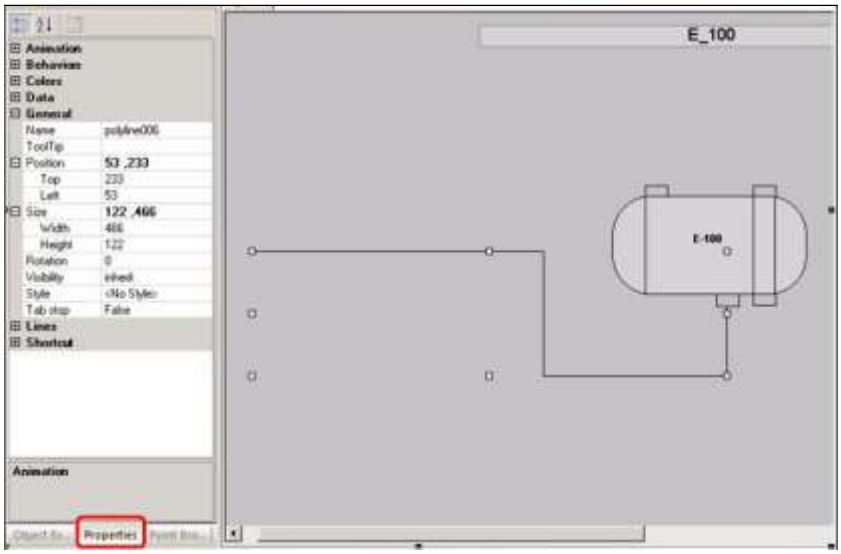
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	27	Sélectionnez l'icône **zone de texte** dans la barre d'outils et ajoutez un **Titre** à votre écran: • Entrez un texte comme **D-100** (taille de police 16, gras, et centré). • Sur l'onglet **Couleurs**, sélectionnez l'option **Plus de couleurs**. Passez la valeur **RGB** à **210** • Sélectionnez l'option **Couleur de ligne**. Changez la couleur de ligne en **gris.** • Dimensionnez et repositionnez le titre au besoin. Sélectionnez l'outil **Zone de texte** dans la barre d'outils. Ajoutez une étiquette pour la **Torche** comme indiqué.  Enregistrez votre écran **D_100_STA**.
	28	**Pour dessiner des lignes de traitement**: - Ouvrez votre écran **E_100_Test** depuis **C: \ ProgramData \ Honeywell \ Experion PKS \ Client \ Résumé** dans Display Builder HMIWeb**.** L'écran précédent (D_100_STA) a utilisé une image de fond pour les lignes de traitement. Cependant, pour votre écran E_100_Test, vous allez dessiner les lignes de processus au lieu d'utiliser une image d'arrière-plan. 

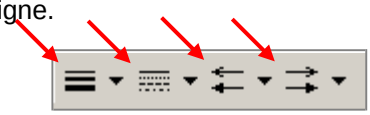
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	29	Utilisez l'outil **Polyligne** pour ajouter des lignes de traitement comme indiqué dans l'étape suivante. **CONSEIL** Lors du dessin des lignes, il est utile d'avoir **Aligner sur la grille** défini pour maintenir une « rectitude ». (L'icône se trouve en haut de la barre d'outils HMIWeb Display). Enlevez l'aliognement sur la grille lors du déplacement des lignes ou des objets pour obtenir un alignement de précision / pixel. (Ou maintenez enfoncée la touche **Maj** pour vous aider à dessiner des lignes droites.)
	30	**Pour dessiner une polyligne**: • Cliquez sur le début (1), et à chaque tournant ou segment de la ligne (2, 3, 4), et double cliquez sur la position finale pour terminer la ligne. • Voici un exemple du motif de clic qui pourrait être utilisé pour créer une des polylignes dans votre écran. 

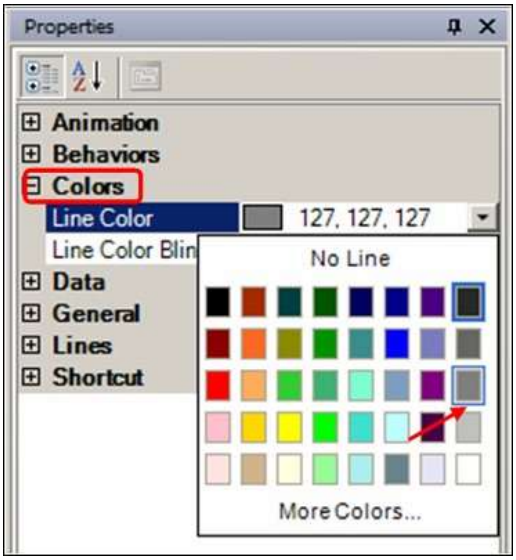
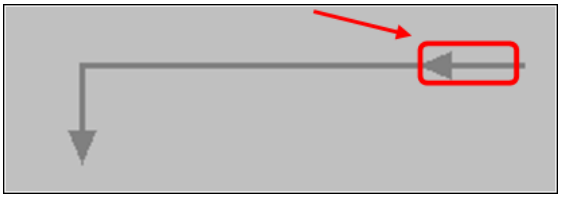
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	31	Après avoir dessiné la polyligne: • Sélectionnez la polyligne et cliquez sur l'onglet Propriétés situé en bas à gauche de l'écran**.**  **CONSEIL** Si l'onglet Propriétés est absent, il peut être invoqué en naviguant sur la **fenêtre Voir les → Propriétés.**

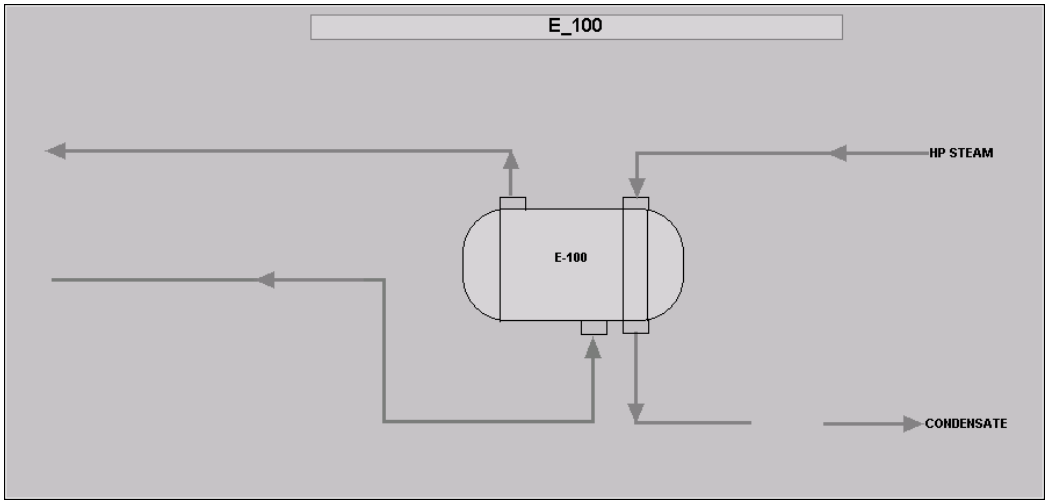
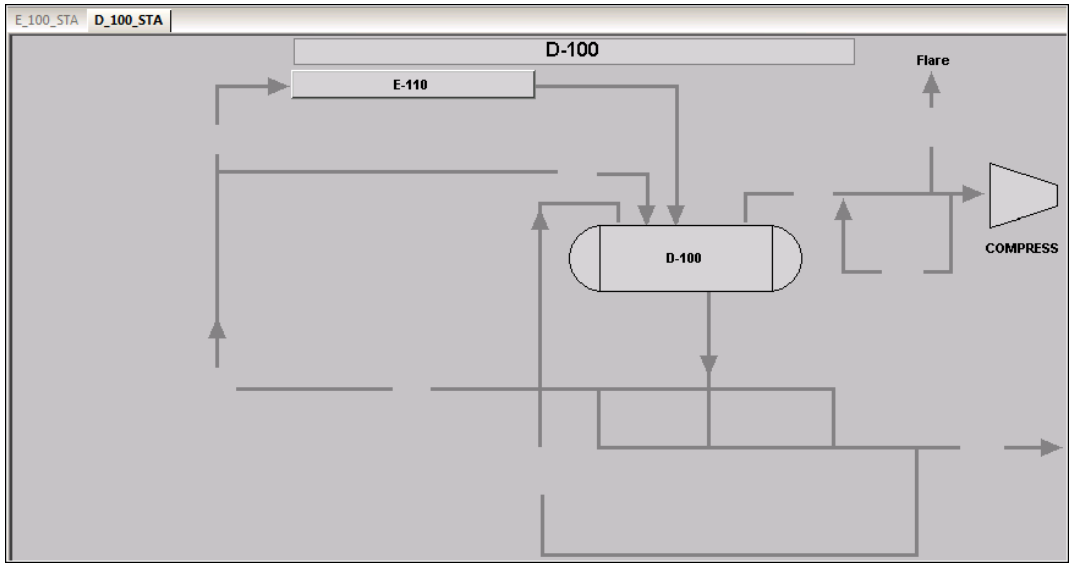
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	32	Sélectionnez l'option onglet **Lignes**: • Développez le menu Largeur, et passez la **Laregeur de ligne** sur **3 px**. • Changez le **Style de début de ligne** en **Bloc flèche.** **CONSEIL** La barre d'outils en haut à droite de HMIWeb Display Builder peut également être utilisée pour modifier les propriétés de ligne. Pour utiliser la barre d'outils de ligne, sélectionnez la ligne à modifier, puis l'une des flèches déroulantes pour modifier les propriétés de ligne. 

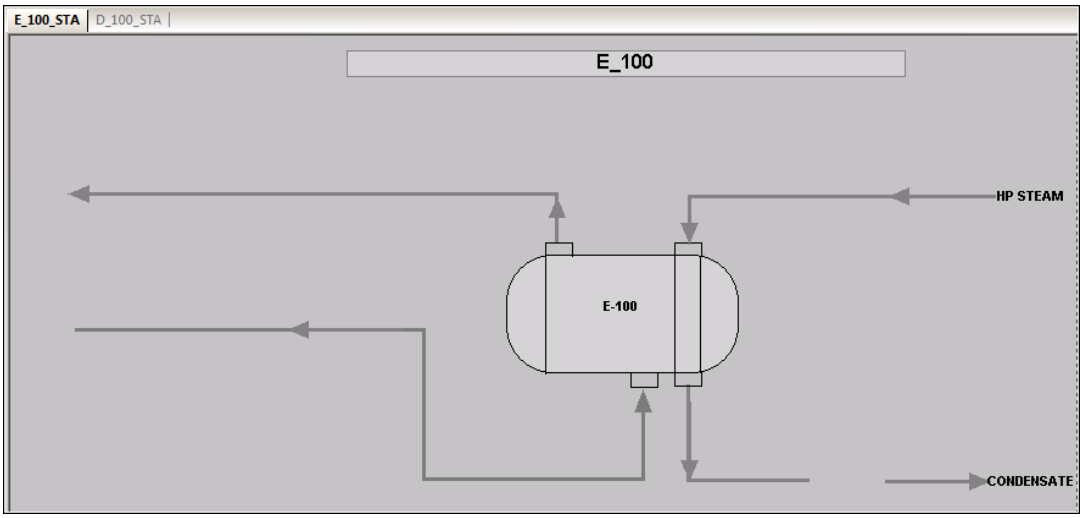
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	33	Développez l'option **Couleurs**: • Passez la **couleur de ligne** à gris. 
	34	**ATTENTION** En utilisant l'exemple vu au début de cette section de laboratoire comme référence, continuer à ajouter **les lignes de traitement** au besoin pour compléter votre écran. **Placez les flèches sur les lignes de processus** pour indiquer la direction d'écoulement de processus (pour ce faire, créez une ligne courte et modifiez le style de fin de flèche au besoin - placer cette ligne nouvellement créée / flèche sur le dessus de vos lignes de processus). 

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	35	Votre affichage doit être similaire à celui illustré ci-dessous. Enregistrez votre écran **E_100_Test** sous **E_100_STA** dans **C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Client\Abstract** 
	36	Ouvrez les deux écrans créés dans le labo E_100_STA et D_100_STA dans HMIWeb Display Builder Cliquez sur les différents onglets situés en haut de l'écran pour naviguer entre les différents écrans créés. 

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	37	Cliquez sur l'onglet E_100_STA pour ouvrir l'écran. 
	38	**Testez** les graphiques E_100_STA et D_100_STA en appelant chaque affichage dans **Station**.

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Description des propriétés d'élément indicateur

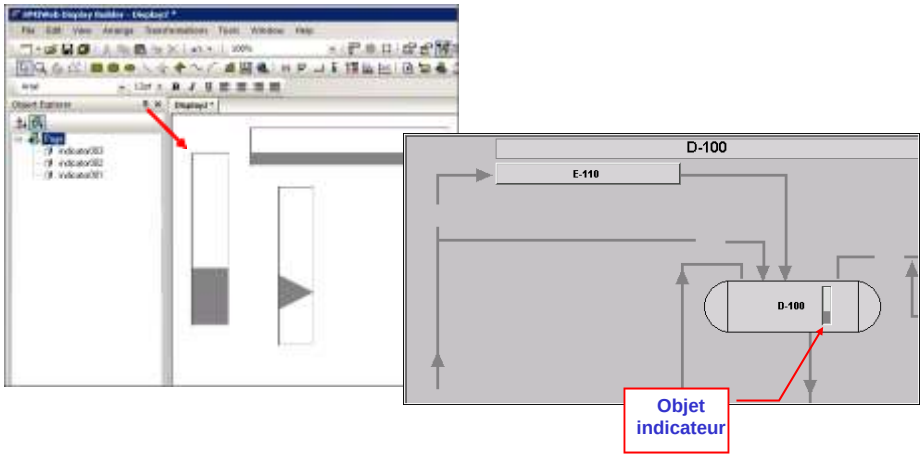
Honeywell

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Introduction

Honeywell

- A la conclusion de cette leçon vous pourrez:
  - Créer un indicateur dans HMIWeb Display Builder
  - Configurer les propriétés des indicateurs



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Sujets

Honeywell

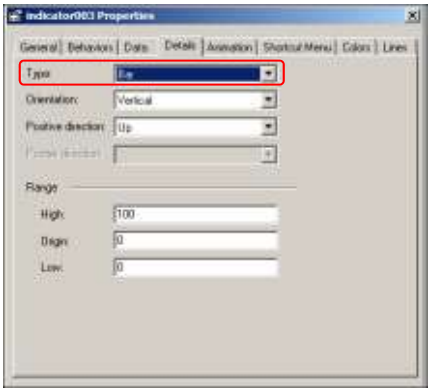
- ✓ Types d'indicateurs et propriétés
- ✓ Créer un indicateur dans HMIWeb Display Builder

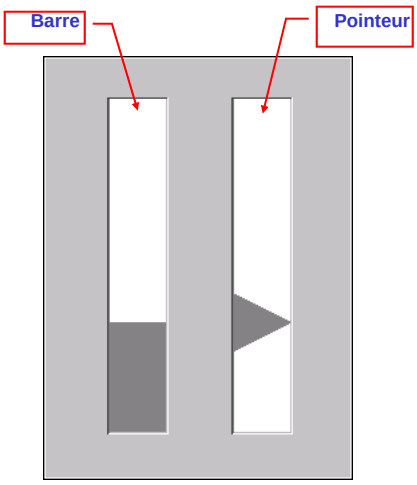
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Type d'Indicateur

Honeywell

- Le **Type** d'indicateur spécifie comment s'affiche l'objet.
- Le type d'indicateur peut être:
  - Barre
  - Pointeur



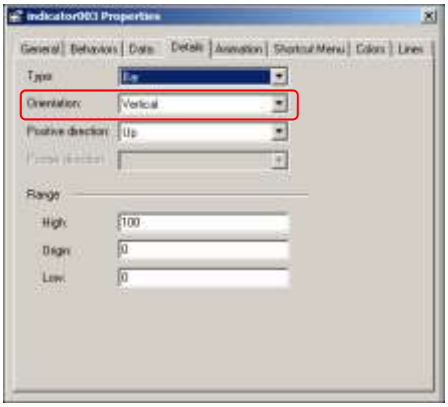


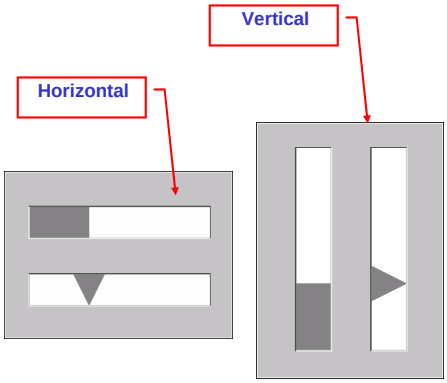
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Orientation Indicateur

Honeywell

- **Orientation** indique si l'indicateur se déplace verticalement ou horizontalement
- Défini dans l'onglet **Détails** de l'objet



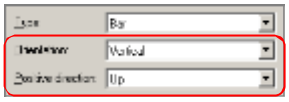


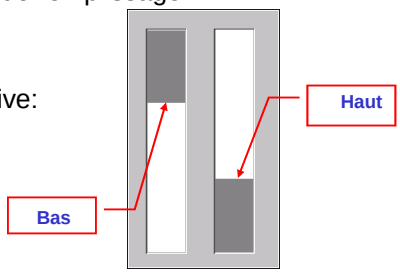
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Direction Positive

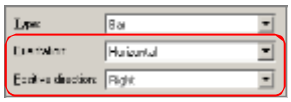
Honeywell

- Le **Sens positif** représente la direction de remplissage
- Si l'orientation de l'indicateur est **Verticale**, les options de direction positive:
  - Haut
  - Bas





- Si l'orientation de l'indicateur est **Horizontal**e, la direction positive est:
  - Droite
  - Gauche

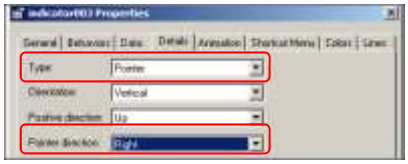


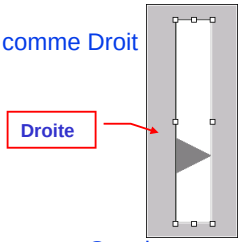
Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Direction Pointeur

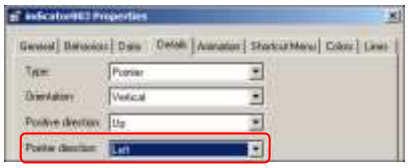
Honeywell

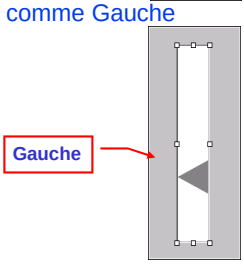
- L'option *direction du Pointeur* est activée lorsque dans l'option Type le pointeur est sélectionné
  - Si l'option *Direction du pointeur* est sélectionnée comme Droit





  - Si l'option *Direction du pointeur* est sélectionnée comme Gauche



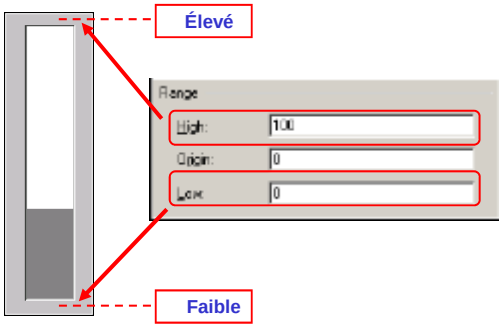


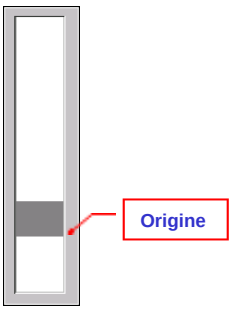
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Plage

Honeywell

- **Plage** est défini dans l'onglet Détails
  - Haute: Limite supérieure de l'objet indicateur
  - Basse: Limite inférieure de l'objet indicateur
  - Origine: Le point de départ de remplissage de l'indicateur
- Les **valeurs** configurées pour les plages Origine, Haute et Basse sont des valeurs constantes et peuvent être supérieures à 100 et inférieures à zéro



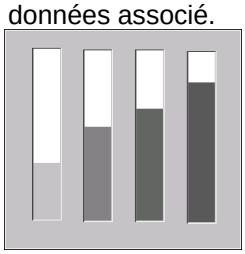


Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Animation

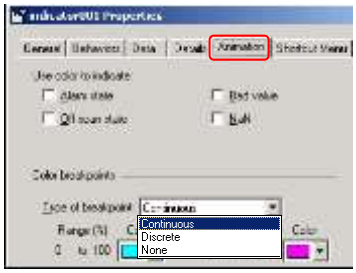
Honeywell

- Les changements de couleur sont basés sur le changement de valeur ou l'état du point / Paramètre / fichier de base de données associé.



- L'Animation peuit être configurée pour être
  - Continu
  - Séparé
  - Aucun

- Une **animation de point d'arrêt** pour un indicateur peut également s'effectuer en utilisant une Feuille de style en cascade



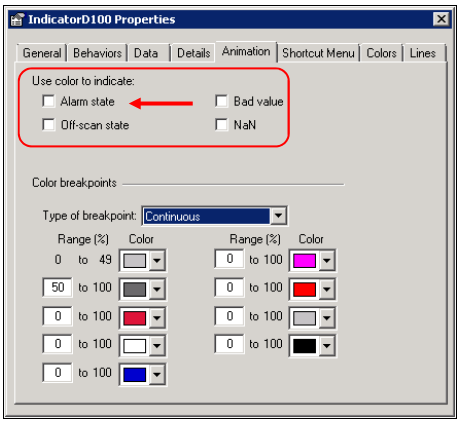
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Animation – état Balise

Honeywell

- Des couleurs d'animation peuvent indiquer
  - État d'Alarme
  - état hors analyse
  - Mauvaise valeur
  - NaN

- État d'Alarme:
  - Lorsque coché, la station remplace la couleur de remplissage de niveau courant par la couleur appropriée définie par le système

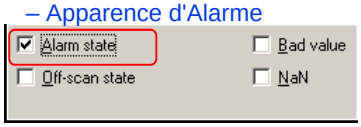


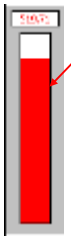
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

État d'alarme

Honeywell

- La couleur de remplissage de l'**Etat d'alarme** peut être réglée en fonction des priorités d'alarme du système
- Cliquez sur Configuration> Gestion Alarme et Evénement > Alarmes
  - Apparence d'Alarme





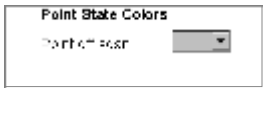
Les couleurs de remplissage de Niveau changeront en fonction des couleurs d'alarme niveau serveur si cette case est cochée

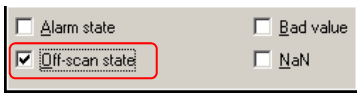
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Off-Scan

Honeywell

- **État Off-scan**: La couleur de remplissage du Niveau est écrasée par la couleur hors analyse définie par le système
  - La couleur définie par le système pour « Point de balayage » est gris
  - Ne peut être utilisé que pour les points SCADA





La couleur Off-Scan pour un point SCADA

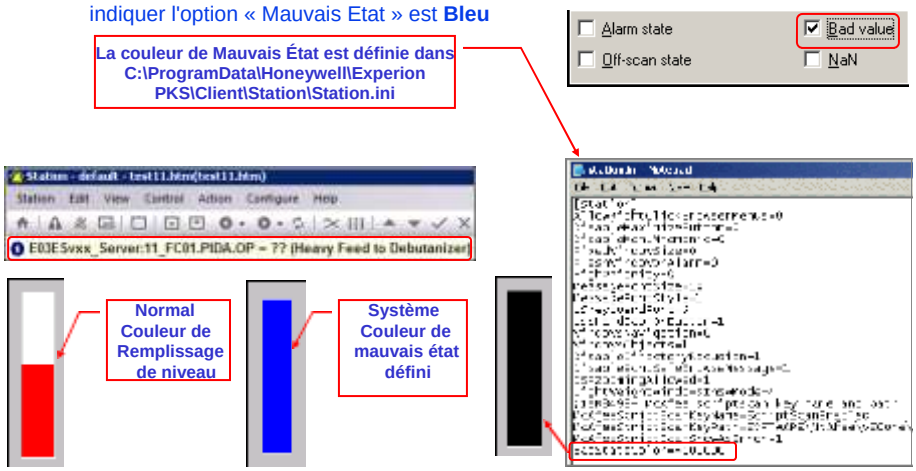
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Mauvaise valeur

Honeywell

- **Mauvaise valeur**: La couleur de remplissage peut être écrasée par la couleur définie par le système

  - La couleur définie par le système pour indiquer l'option « Mauvais Etat » est **Bleu**

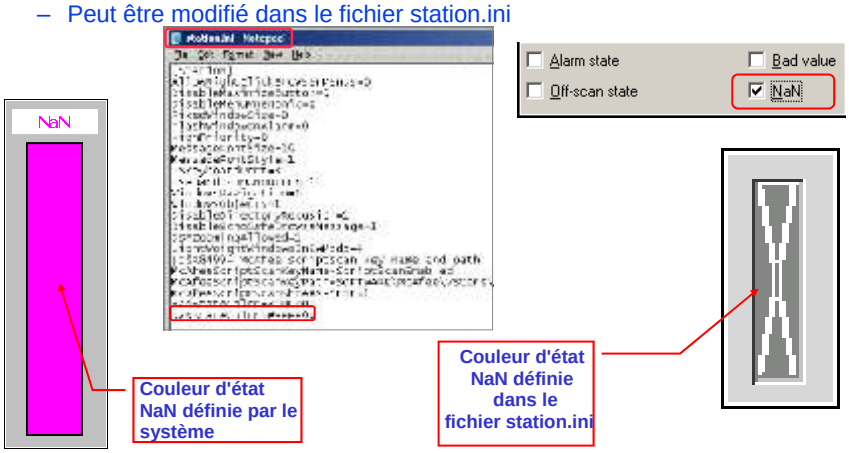


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

État NaN

Honeywell

- **NaN** signifie Not a Number (pas un nombre)
  - La couleur de remplissage de Niveau peut être écrasée par la couleur définie par le système
  - La couleur définie par le système pour l'Etat NaN est magenta
  - Peut être modifié dans le fichier station.ini



Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Topiics

Honeywell

- Types d'indicateurs et propriétés

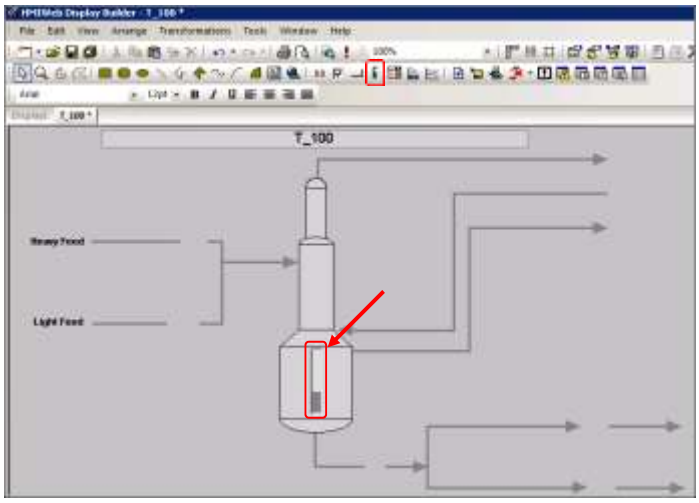
✓ Créer un indicateur dans HMIWeb Display Builder

Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Exemple de Labo

Honeywell

- Sélectionnez l'icône Indicateur sur la barre d'outils et ajoutez-la à l'affichage personnalisé comme indiqué.

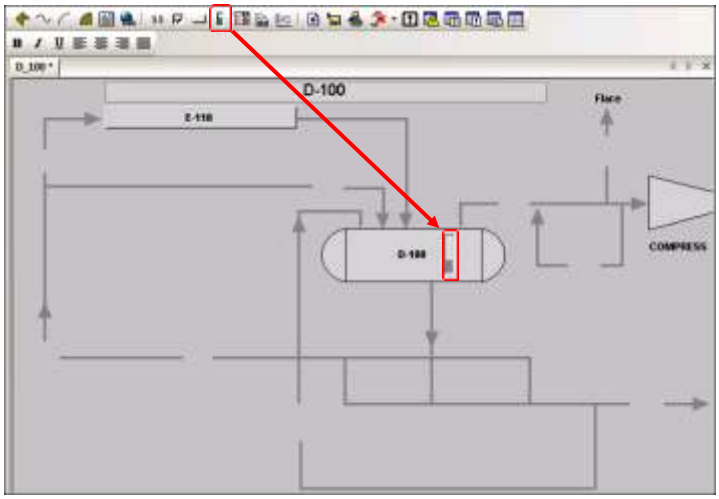


Honeywell Confidentiel
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Exemple de Labo

Honeywell

- Ajoutez également un indicateur à l'écran D_100 et configurez ses propriétés



Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Résumé

Honeywell

- Lors de la création d'objets Indicateur, rappelez-vous:
  - ✓ Un Indicateur peut être un type barre ou pointeur
  - ✓ L'orientation indicateur peut être horizontale ou verticale
  - ✓ Le sens positif pour un indicateur, qui est la direction de remplissage de niveau, peut être haut / bas pour une orientation verticale ou droite / gauche pour une orientation horizontale
  - ✓ La plage pour un indicateur est spécifié comme haut et bas et l'origine peut aussi être définie. Les valeurs peuvent être inférieures à zéro et supérieures à 100 et est un pourcentage de la valeur réelle
  - ✓ L'indicateur peut afficher les propriétés suivantes:
    - État d'alarme avec couleur
    - État Hors scan avec couleur
    - Mauvaise valeur avec Couleur
    - NaN avec Couleur

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Description des propriétés d'élément indicateur

Passez à l'exercice de laboratoire pour ajouter des indicateurs à vos projets de classe

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Cette page est laissée intentionnellement blanche

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.

Sujet: Intro. Aux dynamiques de Display Builder HMIWeb

Sommaire

Ajout d'objets indicateur aux affichages 3

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Ajout d'objets indicateurs aux affichages

Pratique

Objectif

Le but de cette leçon est d'ajouter des indicateurs à votre affichage indiquant les niveaux dans le réservoir D-100.

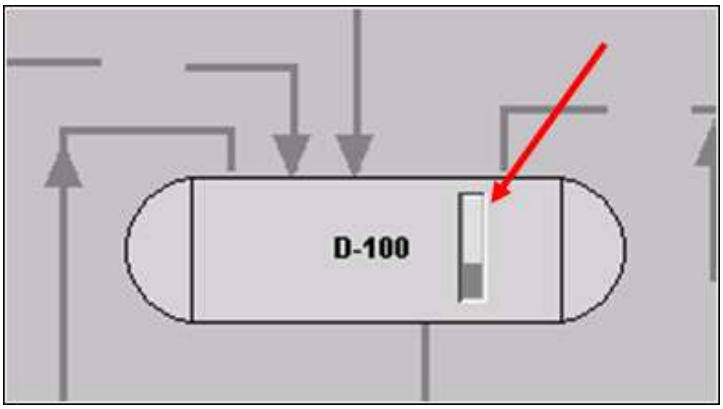
Prérequis

- Un Serveur Experion PKS avec Display Builder HMIWeb (nécessaire pour pratiquer de laboratoire et simulation de base de données.)
- "Construire les parties statiques des affichages" doit être terminé
- Tous les points doivent être téléchargés et en cours d'exécution.

Introduction

En utilisant HMIWeb Display Builder, les objets d'affichage peuvent être liés à la base de données du serveur. Certains types d'objets d'affichage, tels que caractères alphanumériques et indicateurs, sont spécialement conçus pour afficher des informations de base de données.

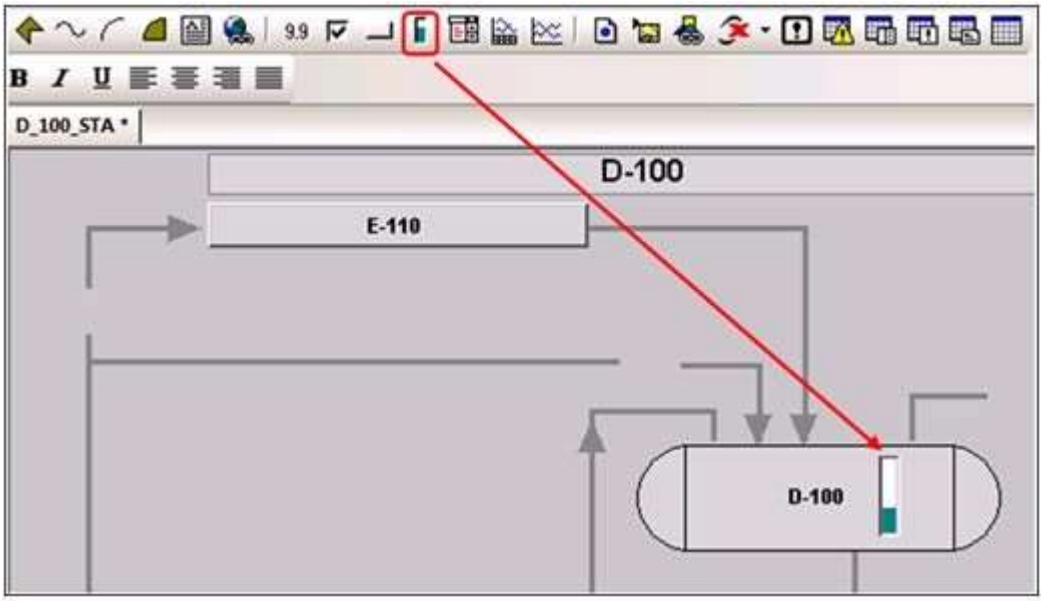
Dans ce laboratoire, les indicateurs de niveau seront ajoutés pour le tambour de Reflux D-100.



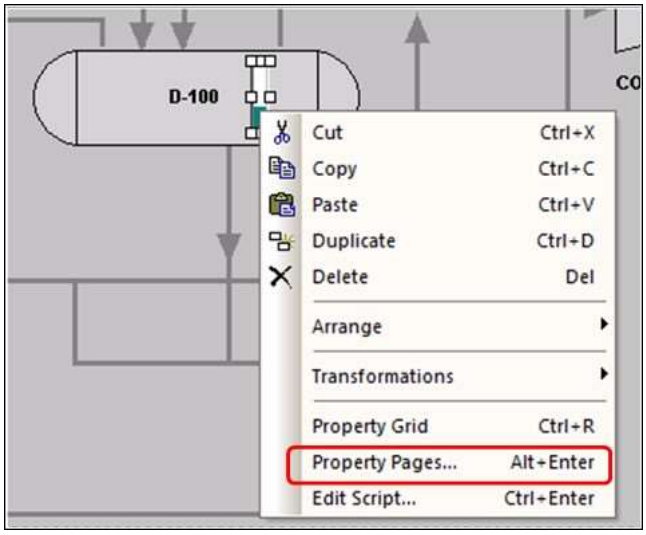
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

Procédure

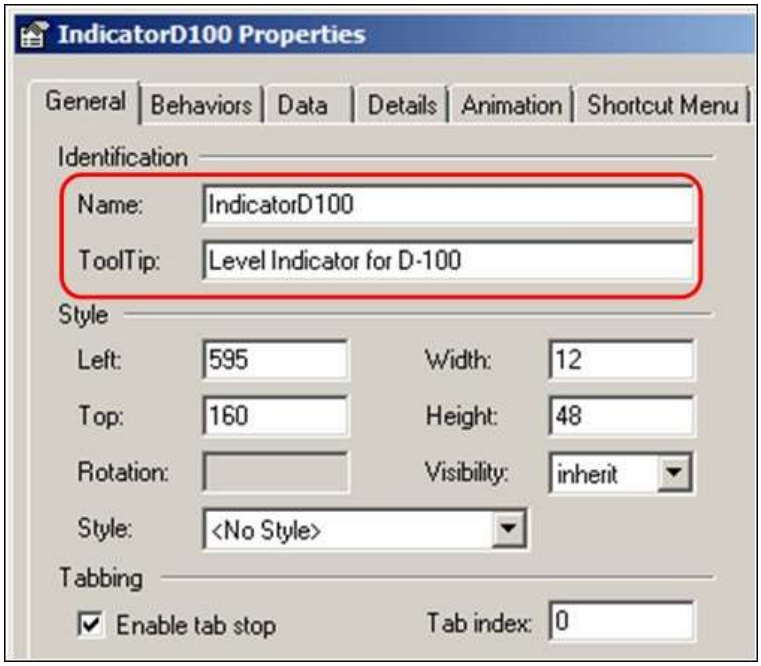
Créer des objets basiques

✓	Étape	Action
	1	**Ajouter un indicateur de niveau au réservoir D-100:** Si vous avez effectué le laboratoire précédent selon la séquence de cours prédéfini, continuez alors à utiliser l'affichage que vous avez construit, sinon ouvrez l'écran < **D_100_STA.htm** > de **C: \ ProgramData \ Honeywell \ Experion PKS \ Client \ DisplayDB** dans HMIWeb Display Builder. • Cliquez sur l'icône **Indicateur** dans la barre d'outils. • Le pointeur se transforme en un signe plus « **+** » quand vous passez sur l'écran. • Cliquez et faites glisser votre curseur pour dessiner un **indicateur de barre** sur le réservoir D-100, comme indiqué ci-dessous. 

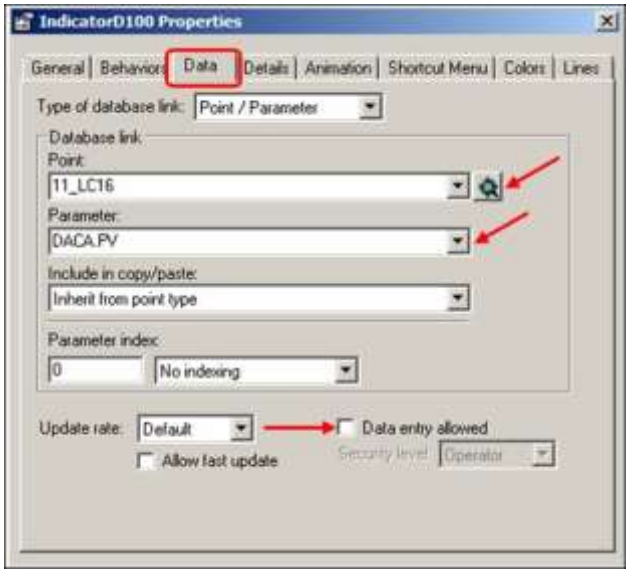
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	2	**Sélectionnez** l'objet Indicateur: • Cliquez droit et sélectionnez **Pages de Propriété.** 

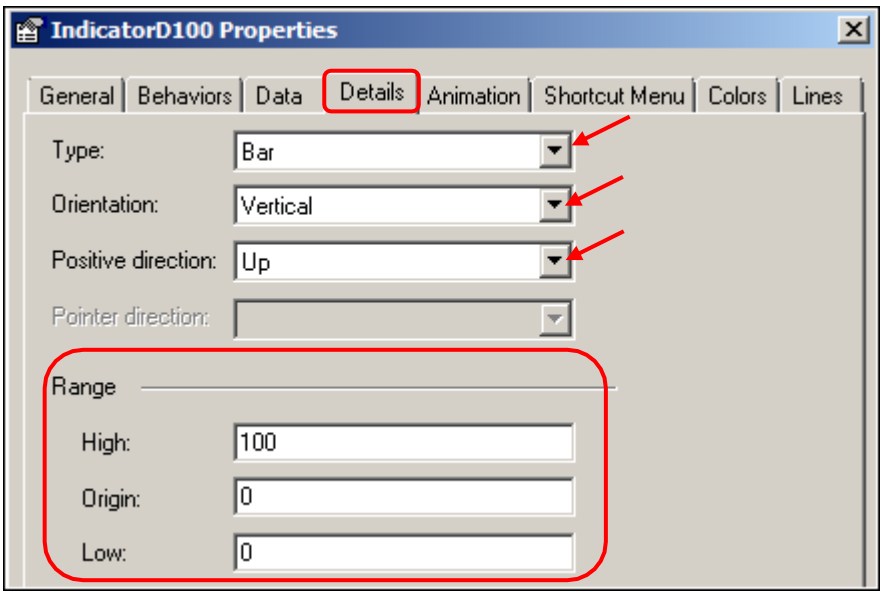
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	3	Entrez les détails suivants sur l'onglet **Général**: Nom: **IndicatorD100** Infobulle: **Indicateur de Niveau pour D-100**  **ATTENTION** **Style**: Les valeurs indiquées dans l'illustration seront différentes de ce qui est affiché pour votre indicateur. Ne modifiez pas les valeurs (garder les valeurs par défaut) - ils indiquent la taille et la position de l'indicateur de **votre** écran.

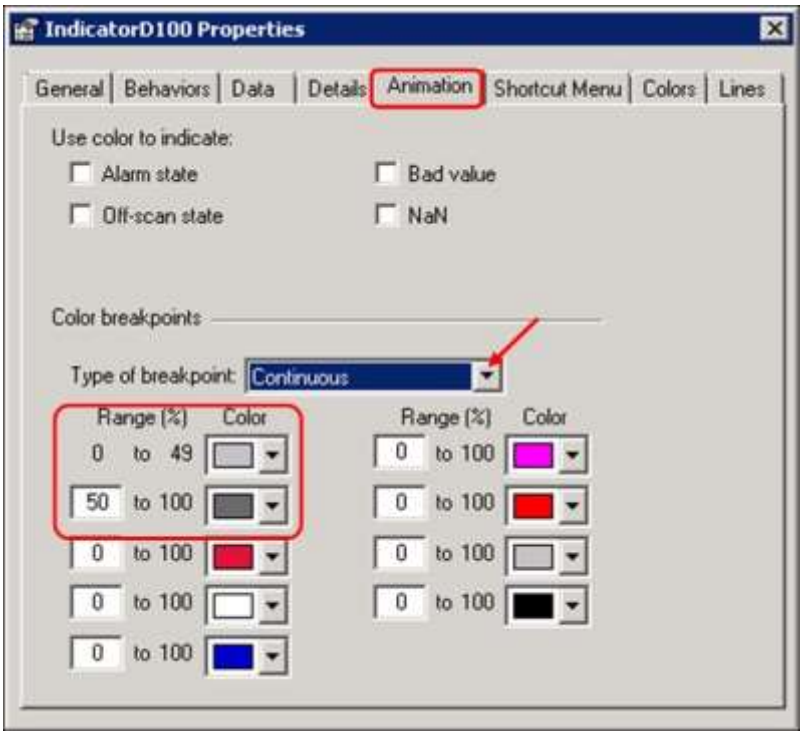
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	4	Sélectionnez l'onglet **Données** et entrez les détails suivants: Type de liaison de base de données: **Point/Paramètre** Point: **11_LC16** Paramètre: **DACA.PV** Saisie de données autorisée: **Désactivé** (décoché)  **ATTENTION** L'onglet **Données** spécifie le lien de cet objet à la base de données. Le lien peut être de plusieurs types: • **Point/Paramètre**: L'objet est liée à un point / paramètre de base de données. • **Ficher de base de données**: L'objet est lié à un fichier dans la base de données du serveur. • **Index de base de données**: L'objet est lié à un fichier / disque / champ de décalage dans la base de données du serveur. **Taux de mise à jour**: La fréquence à laquelle la valeur de paramètre est mise à jour. • **Par défaut:** La valeur est mise à jour à la vitesse de mise à jour de la station. • **Une fois-Off:** La valeur est mise à jour uniquement lorsque l'affichage est initialement appelé ou rafraîchi. • 1 seconde, 2 secondes, 4 secondes, 5 secondes, 10 secondes, 30 secondes, et 1 minute. L'option de case à cocher "**Saisie de données autorisée** » permet la saisie des données par une personne ayant un niveau de sécurité approprié pour ce paramètre de point.

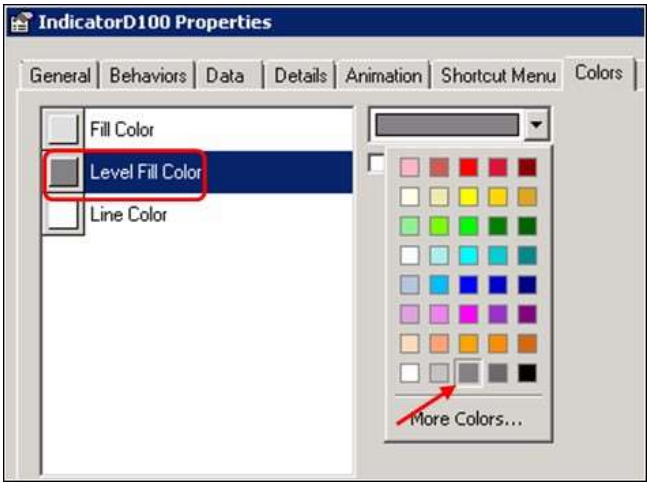
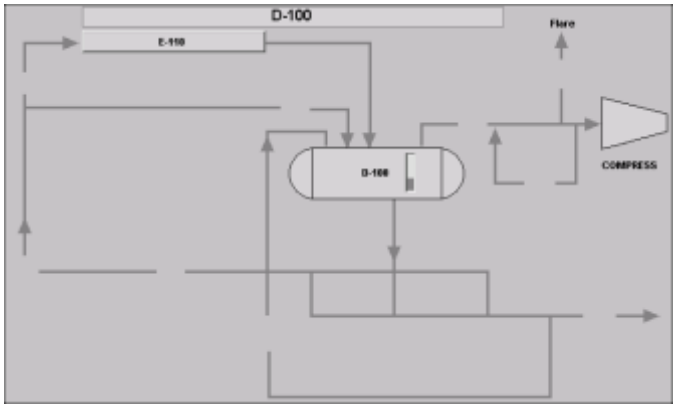
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	5	Sélectionnez l'onglet **Détails** et effectuez/vérifiez les entrées suivantes: Type: **Barre** Orientation de: **Verticale** Direction Positive: **Haute** Plage: • Haute: **100** • Origine: **0** • Basse: **0**  **NOTE**: Voici des renseignements supplémentaires concernant le ***Type*** de l'indicateur qui peut être créé: • **Barre:** Une barre de hauteur variable dans l'objet qui indique la valeur relative du paramètre. **Barre** Indicateur avec Orientation Horizontale • **Pointeur:** Un pointeur qui se déplace pour indiquer la valeur relative du paramètre. **Pointeur** Indicateur avec Orientation Horizontale **Orientation:** Indique si l'indicateur se déplace verticalement ou horizontalement. **Direction Positive :** Haut/bas ou droite/gauche basé sur l'orientation verticale ou horizontale.

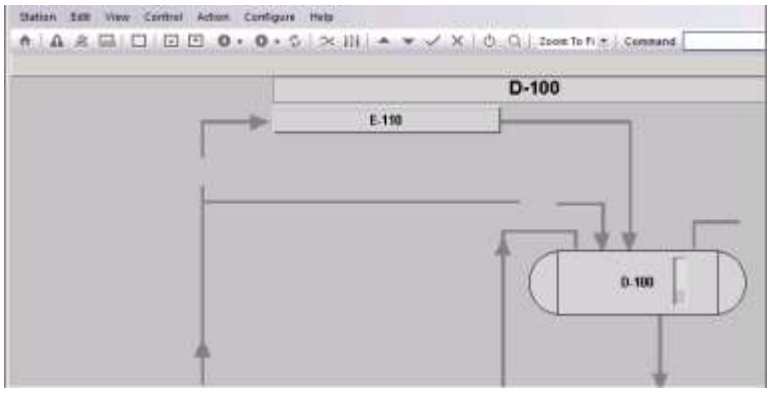
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	6	Sélectionnez l'onglet **Animation** et effectuez les entrées suivantes: • Type de point d'arrêt: **Continu** Plage (%) — Couleur **0-49%** — **Argent** **50-100%** — **Gris clair**  **ATTENTION** Lorsque vous mettez 50 dans le premier champ d'entrée de plage, le « 100 » dans la plage au-dessus passe à « 49 ». En ce qui concerne les cases à cocher sur l'onglet Animation: Utilisez la couleur pour indiquer que « NaN » sera revu et testé à la fin de votre procédure de laboratoire.

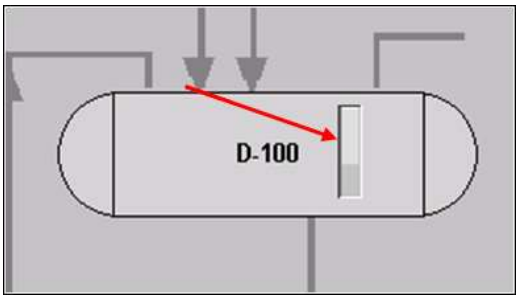
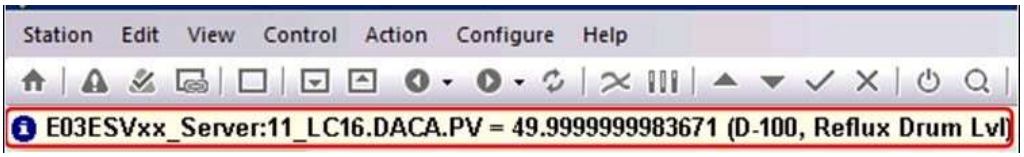
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	7	Sélectionnez l'onglet **Couleurs**: • Sélectionnez **Couleur de remplissage**. Cliquez sur **Plus de couleurs**. • Passez les valeurs **RGB** à **221.** • Sélectionnez l'option **Couleur de remplissage de niveau**. Passez la couleur à **gris**. • Fermez la fenêtre **Propriétés**. 
	8	Votre écran avec l'objet indicateur ajouté sera similaire à celui indiqué ci-dessous. • Enregistrez votre affichage sous **D_100_IND** dans le dossier **Résumé**.  **ATTENTION** Le chemin du dossier Résumé est: **C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Client\Abstract.**

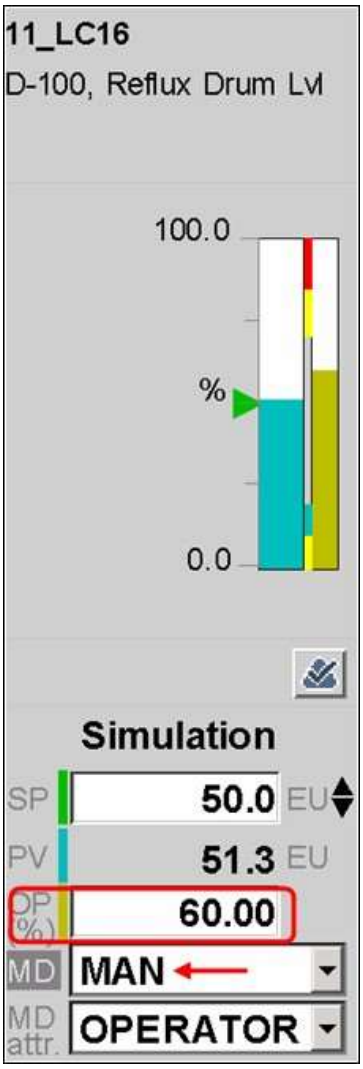
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	9	Ouvrez **D_100_IND.htm** dans la Station.  **ATTENTION** Les étapes suivantes testeront l'Indicateur ajouté à D_100_IND.htm.

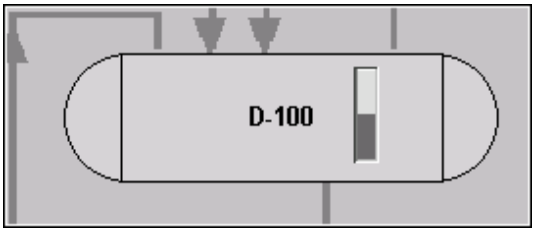
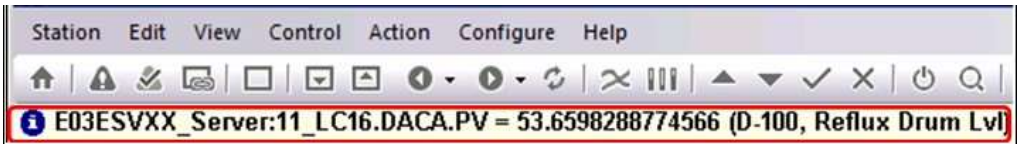
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	10	**Sélectionnez** l'Indicateur de Barre pour D-100.  • Dans la **zone de message de Station** (en haut de l'écran), vous verrez des détails similaires à ce qui suit.  • L'exemple ci-dessus montre le nom du serveur, le nom de balise, et que le niveau de l'indicateur D-100 est de 50%, ce qui est supérieur à 49%. Par conséquent, le niveau sera affiché dans la couleur Gris clair sur la base des valeurs indiquées sur l'onglet *Animation* de l'indicateur. **ATTENTION** Si vous ne voyez pas de message dans la zone de message de la station après avoir cliqué sur l'indicateur, vous devrez peut-être changer votre station avec accès **mngr**.

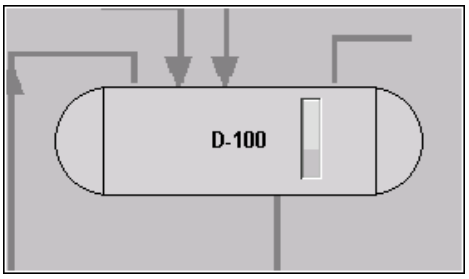
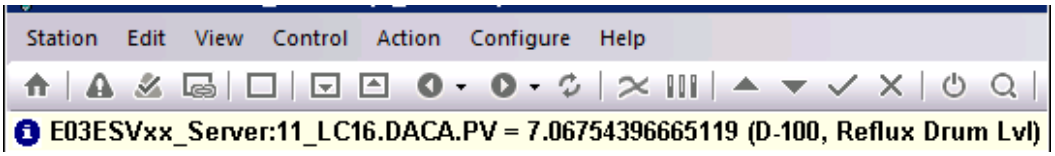
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	11	Double-cliquez sur l'indicateur D-100 pour aller à l'affichage de point de détail: • Passez le mode de point en MAN. • Passez l'OP à **60%.** • Dans votre écran D_100_IND, la couleur de remplissage de l'indicateur changera **lorsque le PV est supérieur à 49%**. 

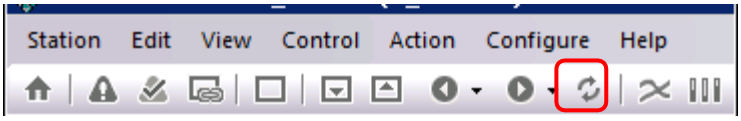
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	12	Rappelez votre graphique **D_100_IND** dans la Station en utilisant le bouton retour/précédent dans la barre d'outils de la Station ou en utilisant la flèche déroulante à droite du bouton arrière et en sélectionnant le nom d'affichage. • La couleur de l'indicateur de niveau passera de **argent** à **gris clair** quand le **PV est supérieur à 49%** (comme défini dans l'onglet Animation.)  • Sélectionnez l'indicateur et les données de point seront affichées dans la zone de message similaire à ce qui suit: 

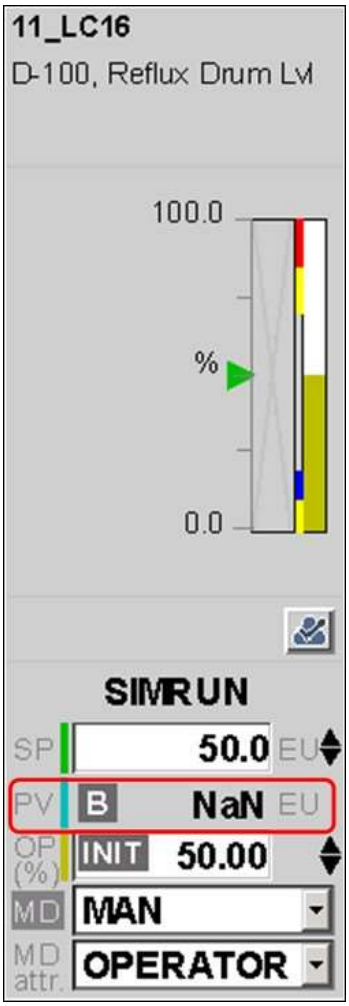
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	13	Double-cliquez à nouveau sur l'**indicateur** pour appeler son affichage de détail: • Passez l'**OP à 15%.** Encore une fois, rappelez votre écran **D_100_IND.htm**. • Le niveau passera de **gris clair** à **argent** lorsque la PV descend en dessous de 50%.  • Sélectionnez l'indicateur et visulaisez les détails de la zone de Message pour votre point d'indicateur. 
	14	Ouvrez votre graphique **D_100_IND.htm** dans HMIWeb Display Builder: • Ouvrez la fenêtre **Propriétés** pour **IndicatorD100.** • Sélectionnez l'onglet **Animation**. • Sélectionnez le **Type de point d'arrêt** et passez le à **Aucun.** • Dans la section **Utiliser la couleur pour indiquer**, sélectionnez “NaN. • **Fermez** la fenêtre Propriétés. • **Enregistrez** l'affichage dans le dossier Résumé.

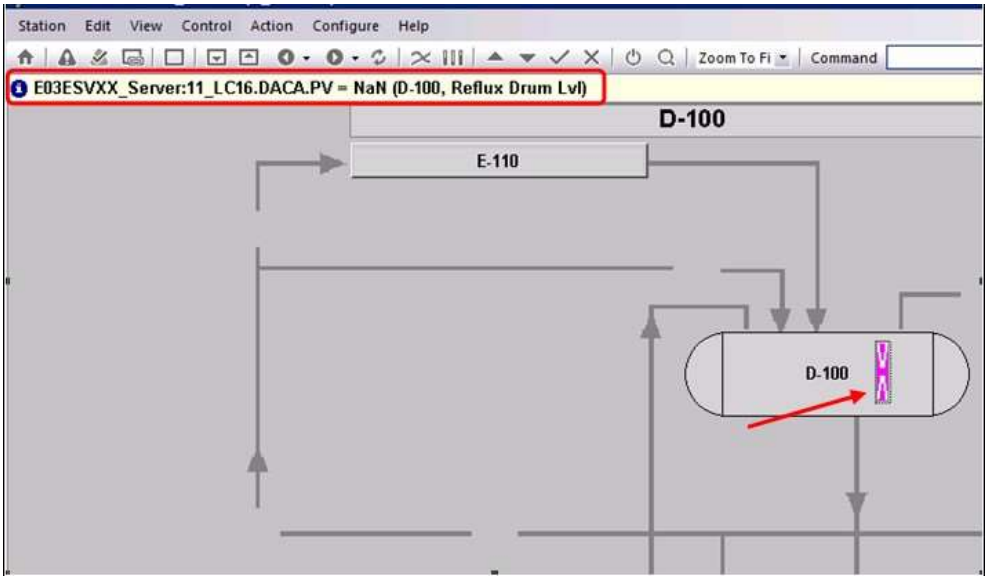
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	15	Rappelez/rechargez votre écran D_100_IND dans la Station. 
	16	Pour tester l'option **<u>Indiquer l'état NaN avec la couleur</u> :** La Station remplacera la couleur actuelle par les couleurs définies par le système pour indiquer l'état de qualité NaN du point. La couleur de l'état NaN est définie dans le fichier **station.ini**. La couleur définie par le système (par défaut) est **magenta**. Pour simuler un état **NaN** pour 11_LC16: • Allez à la page écran de détail de 11_LC16. • Réglez OP à 50 et acquittez toutes les alarmes si présentes. • Lorsque les alarmes de point sont effacées, changer l'état d'exécution de **actif** à **Inactif.** **ATTENTION** Pour changer l'état en Inactif vous devrez modifier le niveau de sécurité en **mngr.**

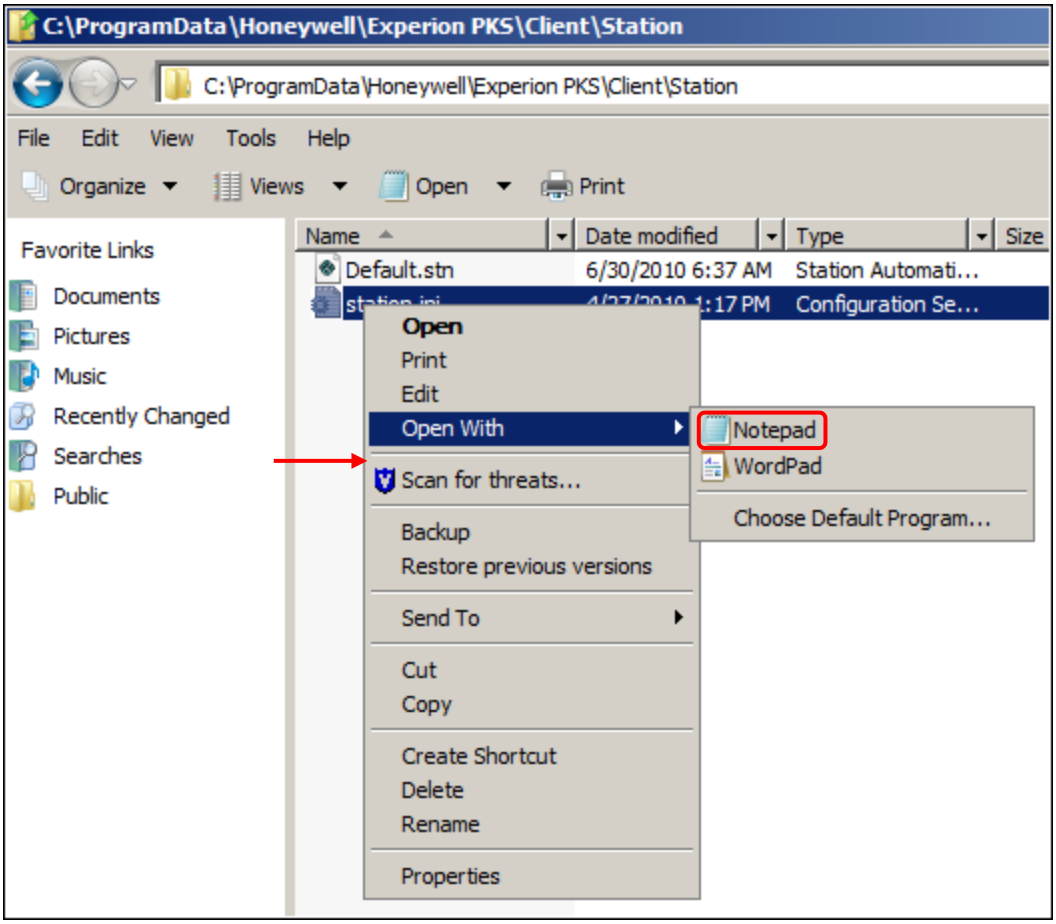
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	17	Notez que le point **11_LC16** montre **NaN** dans le champ PV**.** 

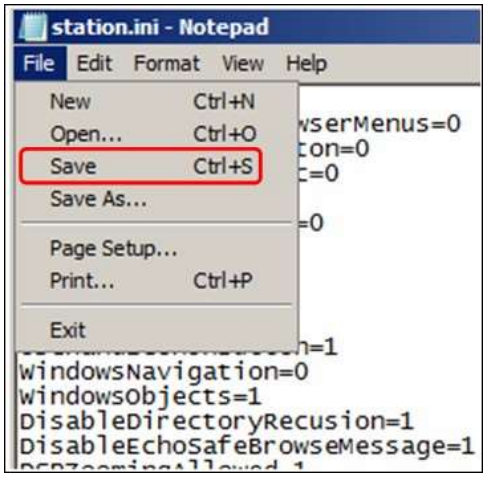
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	18	**Rappelez votre graphique D_100_IND.htm dans la Station en utilisant le bouton retour/précédent dans la barre d'outils de Station:** • **Le niveau de l'indicateur sera plein et la couleur de remplissage de niveau est magenta. Cela indique un état NaN.** • **Magenta est la couleur définie par le système pour indiquer un état NaN.** 

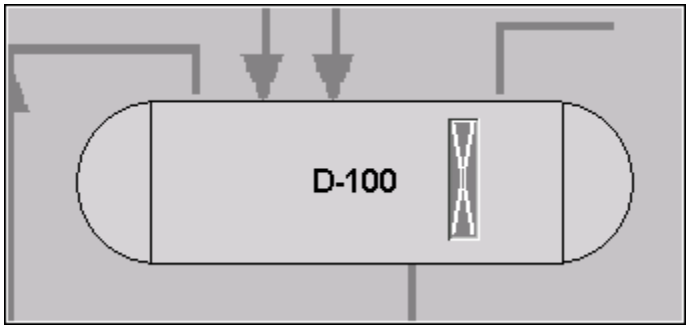
Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	19	Pour **passer la couleur d'état NaN** à une autre couleur: • **Fermez/quittez** la fenêtre d'application de Station **(la Station doit être fermée lors de la modification du fichier station.ini).** • Ouvrez **Windows Explorer.** Pour ouvrir le fichier **Station.ini**: • Allez à **C:\ProgramData\Honeywell\Experion PKS\Client\Station** • Faites défiler vers le bas et **cliquez-droit** sur le fichier **station.ini** et sélectionnez **Ouvrir avec.** • Cliquez sur **Notepad** 

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	20	Dans le fichier **station.ini** entrez les détails suivants. • Sous la rubrique [station] ajoutez ce qui suit: **NaNStateColor=#808080** **ATTENTION** L'entrée **NaNStateColor** est sensible à la casse. **#808080** est le code couleur hexadécimal pour **gris**.
	21	**Enregistrez** et **fermez** le fichier station.ini. 

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif

✓	Étape	Action
	22	Ouvrez la fenêtre d'application **Station**, et rappelez D_100_IND. • La couleur d'état **NaN** est maintenant gris comme affiché à votre écran.  ATTENTION Lorsqu'un utilisateur configure / modifie **NaNStateColor** dans le fichier station.ini, **l'application station** doit être fermé. Les changements seront reconnus lorsque la station est rouverte.
	23	Depuis l'affichage du détail de 11_LC16, repassez l'état d'exécution sur « **actif** ».

Copyright © 2014 Honeywell International Inc.
Autorisation écrite du HPS Automation College nécessaire pour distribuer
Honeywell Confidentiel et Exclusif