

Honeywell

ADVANCED CONTROLLER

Niagara

Guide pilote IHM

TABLE DES MATIÈRES

Avis sur les licences de logiciels	4
Informations sur les marques déposées	4
Configuration système requise	5
Numéros de produits et de système d'exploitation	5
Licences et gestion des points	5
Introduction	6
Installation	6
Configuration du pilote MMI Niagara Advanced.....	7
Prérequis	7
Étapes obligatoires et facultatives	7
Étapes obligatoires	7
Étapes facultatives	8
Activer HonPlantControllerservice	8
Réglage du PIN du MMI.....	9
Activer l'appareil MMI.....	11
Configuration du MMI.....	12
BACnet Network	13
Numéro d'instance MMI	13
Comment éditer le numéro d'instance MMI	13
Procédure :	14
Numéro de réseau MMI	14
Comment vérifier le numéro de réseau	15
Comment modifier le numéro de réseau MMI	15
Réglage des propriétés BACnet	16
Réglage de propriétés de réseau (Network)	16
Réglage propriétés Local Device	17
Mise en service du MMI	18
Guide pilote IHM	2

Comment modifier l’ID de appareil local BACnet.....	20
Téléchargement du firmware de l’appareil MMI.....	20
Comment arrêter le téléchargement du firmware :	20
Remplissage des listes d’accès rapide.....	21
Remplissage de la liste d’accès rapide par glisser-déposer	21
Formatage avancé du nom de point	23
Modification du format du nom de point	23
Format par défaut	23
Format avancé	25
Remplissage de la liste d’accès rapide via le balisage du dictionnaire	25
Configuration de l’alarme pour les points	27
Ajustement de la fréquence de rafraîchissement pour des performances optimales	29
Fonctionnalités par défaut	32
Descriptions des fonctionnalités par défaut	33
Procédure de base	34
Fast Access Lists	36
Programmation de l’heure, des planifications et des calendriers.....	36

AVIS SUR LES LICENCES DE LOGICIELS

Le présent document mentionne des logiciels appartenant à Honeywell GmbH, à Honeywell Control Systems Ltd. et/ou à des éditeurs de logiciels tiers. Avant la livraison du logiciel, l'utilisateur final doit signer un contrat de licence logicielle qui régit l'utilisation du logiciel. Les dispositions du contrat de licence logiciel limitent l'utilisation du logiciel au matériel fourni, restreignent la copie du logiciel, préservent la confidentialité et interdisent toute cession à une tierce partie. Toute divulgation, toute utilisation et toute reproduction dépassant les limites fixées dans le contrat de licence sont interdites.

INFORMATIONS SUR LES MARQUES DÉPOSÉES

BACnet et ASHRAE ont des marques déposées de l'American Society of Heating, Refrigerating, and Air-Conditioning Engineers. Microsoft et Windows sont des marques déposées, et Windows Internet Explorer est une marque de Microsoft Corporation. Java et les autres noms basés sur Java sont des marques commerciales de Sun Microsystems Inc. et font référence à la famille de technologies Java de Sun. Mozilla et Firefox sont des marques commerciales de la Fondation Mozilla. Echelon, LON, LonMark, LonTalk et LonWorks sont des marques déposées d'Echelon Corporation.

Tridium, JACE, Niagara Framework, NiagaraAX Framework, Sedona Framework et Vykon sont des marques déposées, et Workbench, WorkPlaceAX et AXSupervisr sont des marques de Tridium Inc. Tous les autres noms de produits et services mentionnés dans cette publication et connus pour être des marques commerciales, des marques déposées ou des marques de service sont la propriété de leurs détenteurs respectifs

CONFIGURATION SYSTÈME REQUISE

VERSION DE NIAGARA :

Niagara N4.10 et version supérieure

AUTOMATES :

Advanced Plant Controller

- N-ADV-133-H
- N-ADV-134-H
- N-ADV-112-H

Numéros de produits et de système d'exploitation

Pour obtenir des informations détaillées sur les automates applicables, y compris leurs numéros de système d'exploitation et leurs licences, veuillez télécharger les données produit, le bulletin de publication du logiciel et/ou la matrice de compatibilité correspondants à l'adresse suivante : [Drop1 version finale](#)

FICHE PRODUIT

Référez-vous à HMI_Datasheet_31-00585_ENG

Licences et gestion des points

Lorsque le fait d'avoir une licence n'autorise qu'un nombre limité de points et que vous supprimez des points, le nombre de points libres n'est pas disponible instantanément. Pour rendre le nombre de points libres à nouveau disponible, veuillez redémarrer la station.

INTRODUCTION

Le pilote MMI Niagara permet de définir des séquences d'exploitation individuelles en fonction de composants d'exploitation prédéfinis. Les composants d'exploitation peuvent être l'un des suivants :

- Liste d'accès rapide
- Alarmes
- Point de données
- Points en manuel/remplacement
- Programmes horaires
- Paramètres d'automate
- Information d'automate
- Accès connexion automate

Avant la définition des séquences d'exploitation, ajoutez le pilote MMI au dossier Services et configuré en 2 étapes pour fournir ses fonctionnalités (Voir "[Activer l'appareil MMI](#)" en page 11.).

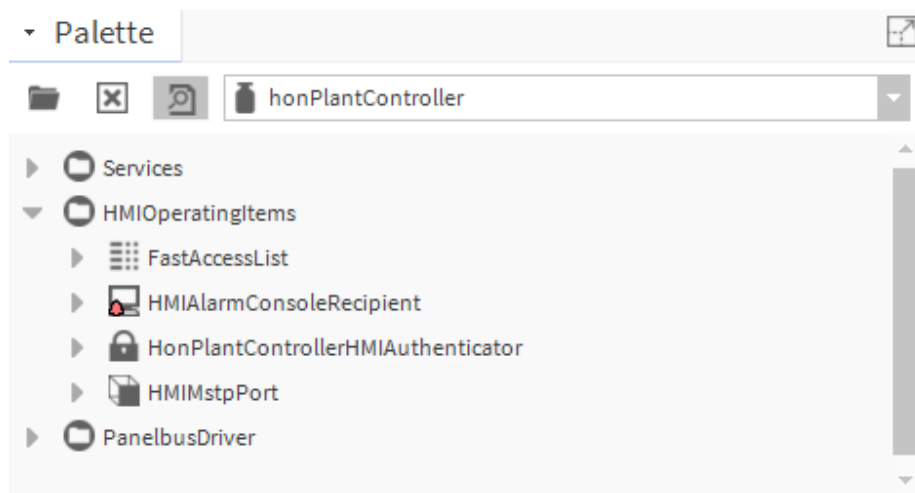


Figure 1. Palette

INSTALLATION

Le pilote MMI Niagara Advanced fait partie du paquet d'installation du superviseur, version 4.10 et supérieure.

Pour l'installation d'un MMI et la connexion de l'appareil à l'Advanced Plant Controller, référez-vous aux Instructions de montage du MMI_ 31-00554.

CONFIGURATION DU PILOTE MMI NIAGARA ADVANCED

Prérequis

Assurez-vous que les étapes suivantes sont effectuées avant la configuration du pilote MMI Niagara Advanced dans le Supervisor workbench.

MATÉRIEL

Connectez le MMI à l'Advanced Plant Controller. Voir ["Installation" en page 6](#).

INGÉNIERIE HORS LIGNE

S'ils ne sont pas déjà disponibles dans l'installation actuelle et appropriée de Supervisor, veuillez copier les fichiers suivants dans le dossier Modules.

- honPlantController-rt.jar
- honPlantController-ux.jar
- honPlantController-wb.jar
- honPlantControllerHMI-rt.jar
- honPlantControllerHMI-ux.jar
- honPlantControllerHMI-wb.jar
- honTagDictionary-rt.jar



REMARQUE :

Reportez-vous au Guide d'instructions d'installation et de mise en service – Numéro de document 31-00584 pour l'installation des fichiers « jar » ou l'installation de pilotes (section : Installez des pilotes supplémentaires).

INGÉNIERIE EN LIGNE

copiez les fichiers jar liés au MMI sur l'automate :

- honPlantControllerHMI-rt.jar
- honPlantControllerHMI-ux.jar
- honPlantControllerHMI-wb.jar



REMARQUE :

Reportez-vous au Guide d'instructions d'installation et de mise en service – Numéro de document 31-00584 pour l'installation des fichiers « jar » ou l'installation de pilotes (section : Installez des pilotes supplémentaires).

ÉTAPES COURANTES

- Démarrer Niagara Supervisor Workbench
- Ouvrir la plateforme
- Ouvrir la station
- Démarrer la station et s'y connecter

Pour plus de détails sur les étapes matérielles, veuillez vous référer au Guide de l'utilisateur du MMI du document n° 31-00586. La configuration du pilote doit inclure les étapes suivantes :

Étapes obligatoires et facultatives

Étapes obligatoires

Les étapes principales suivantes doivent être effectuées pour faire fonctionner l'automate via le MMI :

- Ajout des services HonPlantController aux services et activation des services
- Définition d'un code confidentiel pour l'accès MMI sous les services utilisateur
- Mise en service du MMI

Étapes facultatives

Les étapes facultatives suivantes peuvent être effectuées afin d'utiliser certaines fonctionnalités telles que les listes d'accès rapide pour un fonctionnement rapide et simple de l'automate via le MMI :

- Création d'une liste d'accès rapide
- Configuration de l'alarme pour les points
- Création de planifications pour le calendrier dans le cadre du programme horaire

ACTIVER HONPLANTCONTROLLERSERVICE

L'activation des services HonPlantController est obligatoire pour le fonctionnement du MMI. Le service est activé à partir de Niagara workbench.



REMARQUE :

Référez-vous aux Instructions d'installation et au Guide de mise en service - numéro de document 31-00584
Suivez le processus pour connecter l'Advanced Controller, la mise en service et l'activation de HonPlantControllerservice.
Référez-vous aux Instructions de montage du MMI_ 31-00554 pour la connexion du MMI à l'Advanced Plant Controller.

RÉGLAGE DU PIN DU MMI

Le réglage du PIN du MMI est obligatoire pour le fonctionnement du MMI.



REMARQUE :

Pour ajouter ou modifier un utilisateur au cas où il ne serait pas disponible dans Workbench, reportez-vous au Guide d'aide de l'outil d'ingénierie Niagara.

local:module://docStationSecurity/doc/user_AddingANewUser.html

1. Développez Config, Services, UserService et admin dans l'arborescence de navigation.
2. Double-cliquez sur **HonPlantControllerHMIAuthenticator** en mode d'utilisateur « admin ».



REMARQUE :

Cette étape est obligatoire pour la première fois et avant la mise en service de l'appareil MMI. Suivez le même processus pour donner accès à d'autres utilisateurs.

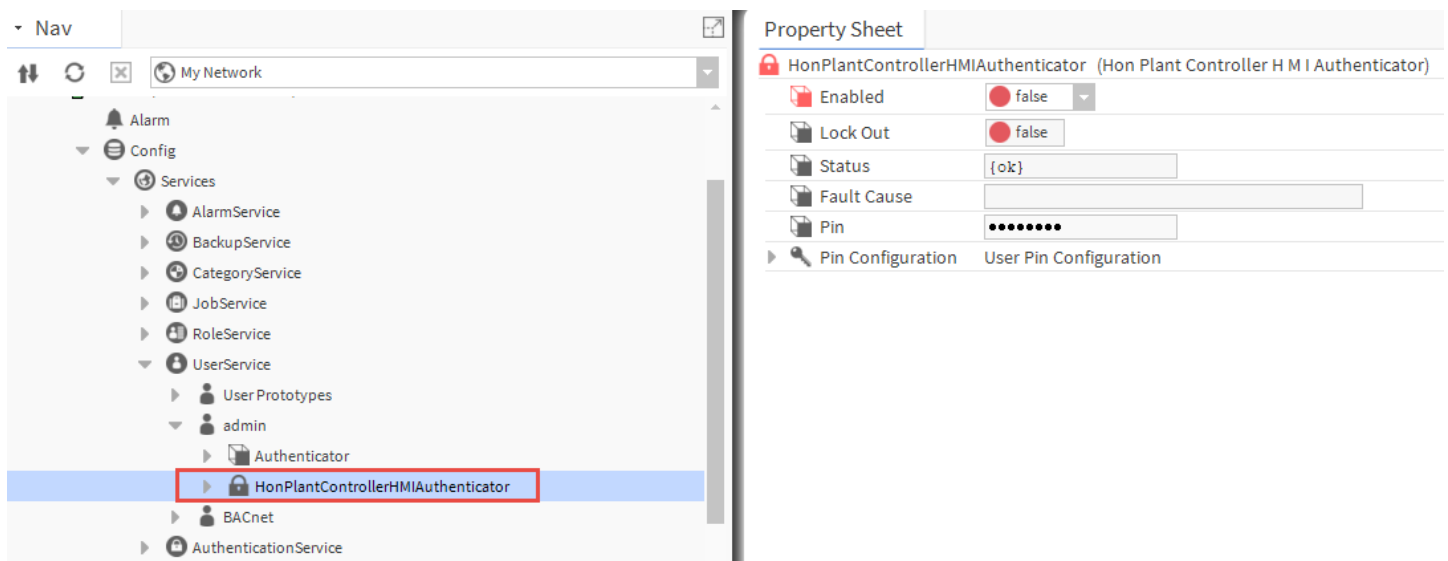


Figure 2. Boîte de dialogue Palette

3. Dans la feuille de propriétés, dans la liste déroulante Activé, sélectionnez **true** pour activer HonPlantControllerHMIAuthenticator et entrez un code PIN à 6 chiffres.

Règles de mot de passe :

- N'utilisez pas le même chiffre dans le PIN (par exemple, 000000, 444444).
- Ne répétez pas le même numéro trois fois dans le PIN (par exemple 133356, 135363).
- N'utilisez pas la séquence 123456 comme PIN.
- Ne réutilisez pas les anciens mots de passe.

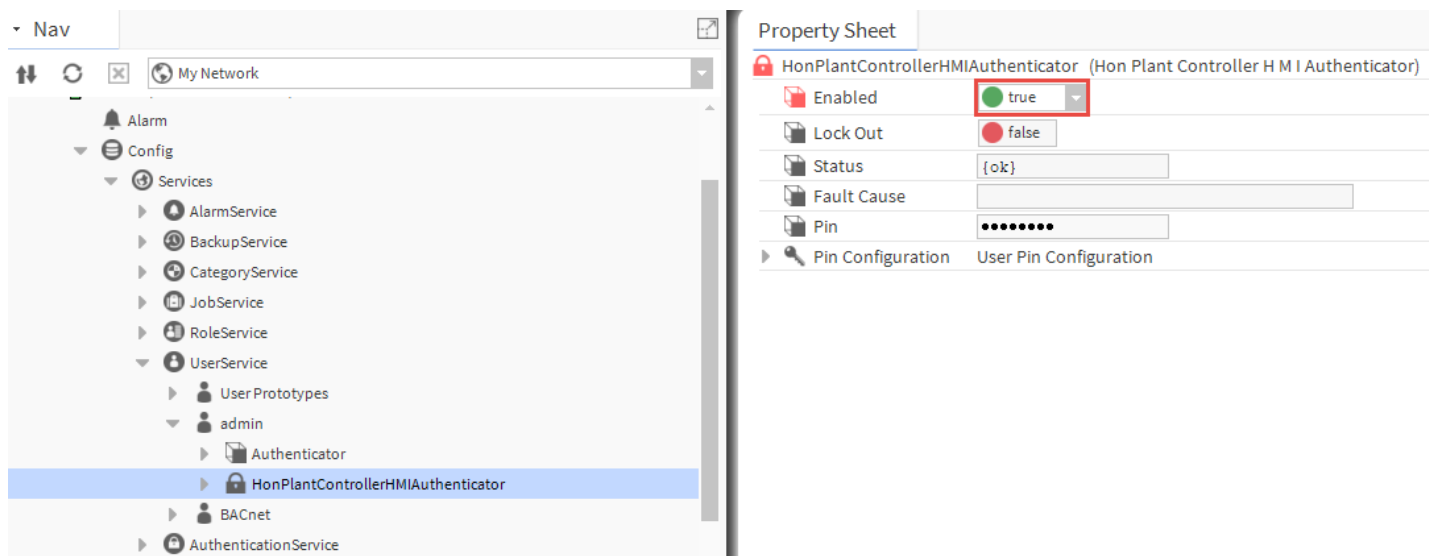


Figure 3. HonPlantControllerHMIAuthenticator



REMARQUE :

Un code PIN doit être saisi, sinon un utilisateur ne peut pas accéder à l'automate via le MMI en utilisant le code PIN saisi. Pour des raisons de sécurité, aucun code PIN par défaut n'est fourni. Le code PIN doit être conforme aux Règles de mot de passe.

4. Développez **Pin Configuration**.
5. Dans **Expiration**, sélectionnez l'expiration pour l'entrée du PIN :
 - « Never expires » (permet à l'utilisateur de toujours se connecter)
 - « Expires On » <date, heure> (permet à l'utilisateur de se connecter jusqu'à la date et l'heure d'expiration)
6. Cliquez sur le bouton **Save** en bas pour enregistrer.

ACTIVER L'APPAREIL MMI

Avant de mettre en service l'appareil MMI, activez l'appareil MMI de HonPlantControllerServices pour établir une connexion entre l'Advanced Plant Controller et l'appareil MMI. Pour HonPlantControllerServices, référez-vous au guide d'installations d'installation et de mise en service de l'Advanced Controller - 31-00584.

1. Développez le **HonPlantControllerServices**.
2. Double-cliquez sur **HMI Driver**.

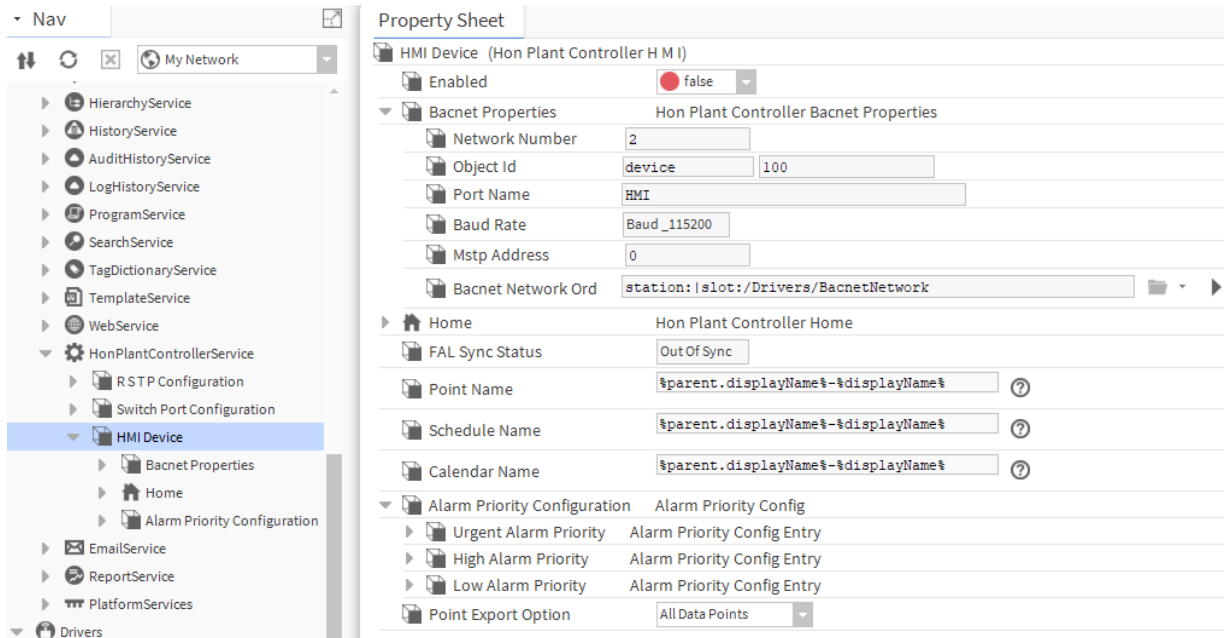


Figure 4. Feuille de propriétés de l'appareil MMI

3. Depuis la zone de liste déroulante **Enabled**, sélectionnez **true** pour activer l'appareil MMI.

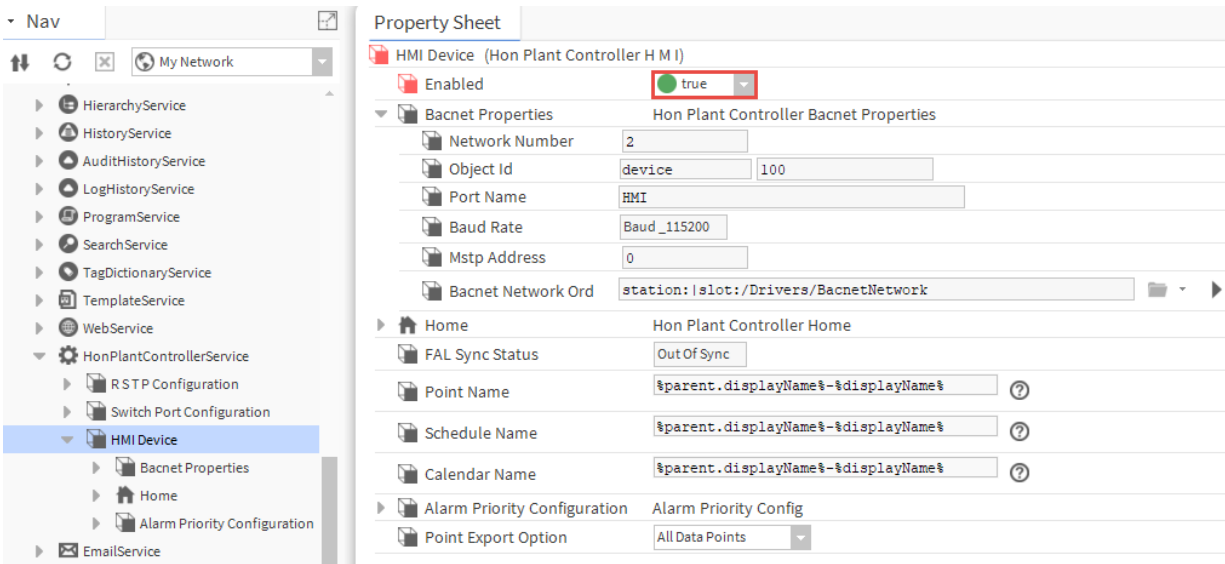


Figure 5. Feuille de propriétés de l'appareil MMI

4. Cliquez sur **Save** pour enregistrer.

CONFIGURATION DU MMI

Avant de configurer l'appareil MMI, l'appareil doit être activé à partir de Niagara workbench. Configurez les champs d'appareil MMI comme Bacnet Properties, Home, Point Name, Schedule Name, Calendar Name, Alarm Priority Configuration, et Point Export Option depuis la feuille de propriétés.

The screenshot shows the 'Property Sheet' for an 'HMI Device (Hon Plant Controller HMI)'. The fields are organized into sections:

- Enabled:** A toggle switch set to 'true'.
- Bacnet Properties (Hon Plant Controller Bacnet Properties):**
 - Network Number: 2
 - Object Id: device, 100
 - Port Name: HMI
 - Baud Rate: Baud_115200
 - Mstp Address: 0
 - Bacnet Network Ord: station:/slot:/Drivers/BacnetNetwork
- Home (Hon Plant Controller Home):**
 - FAL Sync Status: Out Of Sync
 - Point Name: \$parent.displayName%-%displayName% (with a help icon)
 - Schedule Name: \$parent.displayName%-%displayName% (with a help icon)
 - Calendar Name: \$parent.displayName%-%displayName% (with a help icon)
- Alarm Priority Configuration (Alarm Priority Config):**
 - Point Export Option: All Data Points

Figure 6. Feuille de propriétés MMI

- **Enable** - Voir "[Activer l'appareil MMI](#)" en page 11.
- **Bacnet Properties** - Voir "[Vérifiez BacnetNetwork > Local Device Id avant la mise en service du MMI pour la première fois. Référez-vous à Note dans l'étape 4 et Voir "Comment modifier l'ID de appareil local BACnet" en page 20." en page 18.](#)
- **Home (FAL list)** - Voir "[Remplissage des listes d'accès rapide](#)" en page 21.
- **Point Name** - Cette option permet à l'utilisateur de modifier les noms des points dans le MMI.



REMARQUE :

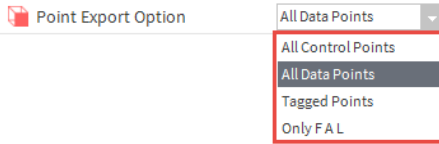
Si l'utilisateur modifie le nom du point et met en service les appareils MMI, le MMI ne redémarrera pas ou le processus de mise en service ne se déclenchera pas. Pour faire apparaître les modifications dans le MMI et pour lancer le processus de mise en service, l'utilisateur doit supprimer la table d'exportation complète depuis le même point et mettre en service l'appareil MMI. Cette note s'applique également aux changements de nom de planification et de calendrier.

- **Schedule Name** - En utilisant cette option, l'utilisateur peut éditer/modifier les noms des planifications dans le MMI comme il le souhaite.
- **Calendar Name** - En utilisant cette option, l'utilisateur peut éditer/modifier les noms du calendrier dans le MMI comme il le souhaite.
- **Alarm Priority Configuration** - Voir "[Ajustement de la fréquence de rafraîchissement pour des performances optimales](#)" en page 29.

- **Point Export Option** - L'affichage est destiné à afficher les points de données depuis l'automate connecté et peut également afficher les éléments mappés dans l'appareil à partir de ses réseaux connectés.

Il n'existe pas de limite stricte au nombre d'objets/points exportés de l'automate Advanced Niagara vers le MMI. Cependant, le nombre de points exercera un impact sur certains domaines de performances et d'expérience utilisateur.

Il est recommandé d'exporter uniquement certains points logiciels car, en raison de la taille de l'écran, il peut être fastidieux pour l'utilisateur de retrouver l'élément qui l'intéresse.



All Control point - 2000 points exportés (tous ensemble) voir la note ci-dessous

Only FAL points - 2000 points attribués uniquement à une liste d'accès rapide

Tagged points » - 2000 points étiquetés uniquement pour l'exportation MMI



REMARQUE :

Le nombre recommandé de points exportés vers le MMI doit être de 2000 points maximum. Vous pouvez exporter davantage de points, mais cela impactera le temps d'intégration et de rafraîchissement de l'écran.

L'affichage peut rechercher et filtrer des points de données, mais se concentrer sur les points de données exportés vers le MMI améliorera l'expérience utilisateur.

BACNET NETWORK

BACnet (Building Automation Control network) est un protocole de communication de données développé par ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating, and Air Conditioning Engineers) pour la gestion des dispositifs d'automatisation des bâtiments. Le pilote BACnet utilise l'architecture réseau standard de Niagara Framework®.

Reportez-vous au guide du pilote Niagara BACnet pour l'installation du réseau et pour plus de détails :

- Ajout d'un réseau BACnet dans une station Superviseur
- Ajout d'un réseau BACnet dans une station automate
- Configuration d'un réseau avec un port réseau
- Configuration d'un réseau avec un port MS/TP
- Configuration d'un automate dans le réseau du superviseur, dans la station Superviseur

Numéro d'instance MMI

Lorsque le MMI est connectée à l'Advanced Plant Controller, le processus d'établissement de liaison se produit et le MMI se synchronise avec l'automate à l'aide de l'ID d'appareil. Cet identifiant d'appareil de synchronisation est appelé numéro d'instance.

L'automate enverra la nouvelle instance au MMI lors de l'initialisation. Le numéro d'instance du MMI est modifiable à partir du **HonPlantControllerService**.



REMARQUE :

Le numéro d'instance MMI par défaut est **99**.

Plage : 0-4194302

Comment éditer le numéro d'instance MMI

Un appareil ne peut se voir attribuer qu'un seul numéro d'instance MMI. Si un numéro d'instance est défini dans Niagara workbench, il remplace le numéro d'instance MMI actuel lors de l'initialisation.



REMARQUE :

N'éditez pas le numéro d'instance MMI depuis Niagara workbench pendant l'initialisation. Si un appareil MMI se voit attribuer un numéro d'instance déjà présent dans la propriété BACnet, le numéro d'instance revient au numéro d'instance de l'appareil MMI. Un nouveau numéro d'instance du Niagara ne le remplacera pas.

Procédure :

1. Développez le **HonPlantControllerServices**.
2. Double-cliquez sur **HMI Driver** et naviguez jusqu'à **Bacnet Properties**.

Property Sheet

HMI Device (Hon Plant Controller H M I)

Enabled ☒ true

Bacnet Properties Hon Plant Controller Bacnet Properties

Network Number 2

Object Id device 100

Port Name HMI

Baud Rate Baud_115200

Mstp Address 0

Bacnet Network Ord station: |slot:/Drivers/BacnetNetwork

Home Hon Plant Controller Home

FAL Sync Status OutOf Sync

Point Name \$parent.displayName-\$displayName ?

Schedule Name \$parent.displayName-\$displayName ?

Calendar Name \$parent.displayName-\$displayName ?

Alarm Priority Configuration Alarm Priority Config

Point Export Option All Data Points

Figure 7. Feuille de propriétés de l'appareil MMI

3. Modifiez l'**Object Id**.

Bacnet Properties Hon Plant Controller Bacnet Properties

Network Number 2

Object Id device 100

Port Name HMI

Figure 8. Propriétés BACnet

4. et cliquez sur **Save** pour enregistrer.

Numéro de réseau MMI

Un numéro unique (numéro de réseau) est utilisé pour s'assurer que seuls les appareils autorisés peuvent se connecter au réseau Niagara. Tous les automates qui doivent former un réseau Niagara doivent avoir le même numéro de réseau. Ceux-ci sont configurés à l'aide de Niagara workbench.

**REMARQUE :**

La modification du numéro de réseau n'est pas dynamique. Mettez en service le MMI chaque fois que le numéro de réseau est modifié/édité depuis Niagara workbench. Le numéro de réseau sera mis à jour une fois la mise en service effectuée. Le numéro de réseau et le numéro d'instance du MMI doivent être uniques dans le réseau BACnet, afin d'éviter le conflit dans le réseau.

Comment vérifier le numéro de réseau

Il existe deux façons de vérifier le numéro de réseau.

Méthode 1 :

Développez le **HonPlantControllerServices**. Double-cliquez sur **HMI Driver** et naviguez jusqu'à **Bacnet Properties** pour visualiser le numéro de réseau.

Property Sheet	
Bacnet Properties (Hon Plant Controller Bacnet Properties)	
Network Number	2
Object Id	device 100
Port Name	HMI
Baud Rate	Baud_115200
Mstp Address	0
Bacnet Network Ord	station:\slot:/Drivers/BacnetNetwork

Figure 9. Feuille de propriétés de l'appareil MMI



REMARQUE :

Le numéro de réseau n'est pas éditable.

Méthode 2 :

Naviguez jusqu'à la feuille de propriétés BacnetNetwork

Accédez à Station, développez **Config > Drivers > BacnetNetwork > Bacnet Comm > Network**, et double-cliquez sur **HMI Port**. Définissez la vue sur **Property Sheet**.

Property Sheet	
HMI Port (Network Port)	
Network Number	2
Link	MAC 0 on HMI at Baud_115200
Status	{ok}
Fault Cause	
Poll Service	BacnetMultiPoll
Max Devices	max
Enabled	true
Port Id	?
Port Info	

Figure 10. Feuille de propriétés du port MMI



REMARQUE :

Le numéro de réseau est éditable. L'utilisateur peut modifier le numéro de réseau à partir de la feuille de propriétés du port MMI.

Comment modifier le numéro de réseau MMI

1. Suivez la méthode 2 de « Comment vérifier le numéro de réseau » - Voir [“Comment vérifier le numéro de réseau” en page 15.](#)
2. Modifiez le **Network number** et cliquez sur **Save** pour enregistrer.
3. Mettez en service l'appareil MMI après avoir modifié le numéro de réseau, pour voir le numéro de réseau mis à jour de l'appareil MMI. Voir [“Mise en service du MMI” en page 18.](#)



REMARQUE :

Le numéro de réseau (exemple : 7722) doit correspondre au réseau Bacnetnetwork Advanced Plant Controller pour le routage et la communication. Voir [“Numéro de réseau MMI” en page 14.](#) et Voir [“Numéro d'instance MMI” en page 13.](#)

Réglage des propriétés BACnet

Lorsque le réseau BACnet est ajouté dans l'Advanced Plant Controller, les propriétés BACnet de l'automate correspondent à l'état par défaut. Le réglage des propriétés permet d'augmenter les performances et de réduire la charge dans l'automate. Avant de régler certaines propriétés BACnet, définissez l'automate comme routeur. Référez-vous aux Instructions d'installation et au Guide de mise en service de l'Advanced Controller -31-00584

Propriétés à régler :

- **Max Info Frames** depuis la feuille de propriétés Network
- **Apdu Timeout** depuis la feuille de propriétés Local Device
- **Number Of Apdu Retries** depuis la feuille de propriétés Local Device

Réglage de propriétés de réseau (Network)

Configurez les trames d'informations maximales en fonction de la taille de l'application et du nombre d'appareils connectés au réseau.

1. Ouvrez la station de l'Advanced Plant Controller.
2. Accédez sur la station à **Config > Drivers > BacnetNetwork > Bacnet Comm** > double-cliquez sur **Network** (réglez la vue sur feuille de propriétés AX).
Modifiez les trames d'informations maximales en fonction des exigences de l'application et du nombre d'appareils connectés à l'Advanced Plant Controller.

Property Sheet	
Status	{ok}
Fault Cause	
Poll Service	BacnetMultiPoll
Max Devices	max
Enabled	☒ true
Port Id	1
Port Info	Annex J IP
Routing Enabled	☒ true
Maintain Routing Enabled	☒ true
Minimum Router Update Time	500 ms
Router Discovery Timeout	5000 ms
Termination Time Value	120 s
HMI Port	NetworkPort: id=2 net=2 enabled max=2...
MstpPort	NetworkPort: id=3 net=7722 enabled ma...
Network Number	7722
Link	MAC 0 on RS485_1 at Baud _38400
Port Name	RS485_1
Baud Rate	Baud _38400
Mstp Address	0 [0 - 127]
Max Master	127 [0 - 127]
Max Info Frames	50 [1 - 100]
Support Extended Frames	☐ false

Figure 11. Feuille de propriétés réseau



REMARQUE :

Plage maximale de trames d'informations :

- Valeur par défaut = 20
- Plage de réglage = [1-100]

3. Cliquez sur **Save** pour enregistrer. (Continuer avec la propriété Réglage de l'appareil local Voir "[Réglage propriétés Local Device](#)" en page 17.)

Réglage propriétés Local Device

Afin d'améliorer les performances de l'automate, configurez **Apdu Timeout** et **Number Of Apdu Retries** en fonction de la taille de l'application et du nombre d'appareils connectés au réseau.

1. Ouvrez la station de l'Advanced Plant Controller.
2. Accédez sur la station à **Config > Drivers > BacnetNetwork** > double-cliquez sur **Local Device** (réglez la vue sur la feuille de propriétés AX).

Modifiez **Apdu Timeout** et **Number Of Apdu Retries** en fonction des exigences de l'application et du nombre d'appareils connectés à l'Advanced Plant Controller.

Property Sheet		
Firmware Revision	4.10.5.14	
Application Software Version	Tridium 4.10.5.14	
Location	unknown	
Description	Local BACnet Device object	
Protocol Version	1	
Protocol Revision	14	
Protocol Services Supported	1111111111101111010000011111011110110	
Protocol Object Types Supported	11111101110111101011000000001000000000100001101000000	
Max A P D U Length Accepted	1476	
Segmentation Supported	Segmented Both	
Max Segments Accepted	255	
Apdu Segment Timeout	2000	ms [0-max]
Apdu Timeout	3000	ms [0-max]
Number Of Apdu Retries	3	
Database Revision	480	
Last Restore Time	****-**-**-** **:*:*:* *	
Backup Failure Timeout	00000h 03m 00s	[0ms--inf]
Backup Preparation Time	00000h 01m 00.000s	
Restore Preparation Time	00000h 01m 00.000s	
Restore Completion Time	00000h 03m 00.000s	
Backup And Restore State	Idle	
Character Set	Iso10646 _U C S2	

Figure 12. Feuille de propriétés de Local Device



REMARQUE :

Default Ranges:

Apdu Timeout : - 3000 ms

Number Of Apdu Retries - 3

Plages recommandées :

Apdu Timeout : - Pas plus de 20000 ms (une lacune de communication peut se produire)

Number Of Apdu Retries - 1 (diminuer la limite sur la base d'Apdu Timeout)

3. Cliquez sur **Save** pour enregistrer.

MISE EN SERVICE DU MMI

La mise en service du PIN du MMI est obligatoire pour le fonctionnement du MMI.

**REMARQUE :**

Vérifiez **BacnetNetwork** > **Local Device Id** avant la mise en service du MMI pour la première fois. Référez-vous à **Note** dans l'étape 4 et Voir *“Comment modifier l'ID de appareil local BACnet” en page 20.*

**REMARQUE :**

Vérifiez le numéro de réseau de l'appareil MMI. Voir *“Comment vérifier le numéro de réseau” en page 15.* Modifiez le numéro de réseau si nécessaire - Voir *“Comment modifier le numéro de réseau MMI” en page 15.*

- 1. Activez **HMI Device** depuis **HonPlantControllerService**.
- 2. Cliquez sur le bouton droit sur HMI Device, cliquez sur **Actions** > **Commission HMI**.

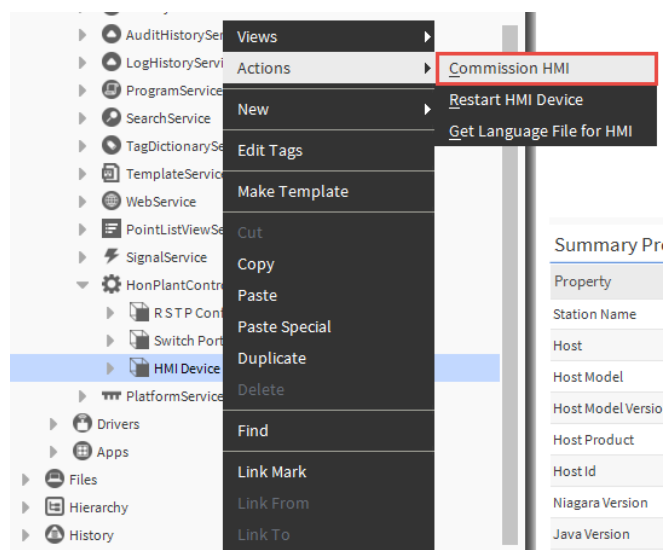


Figure 13. Options de l'appareil MMI

- 3. Une fois la mise en service terminée, un message contextuel de succès de mise en service du MMI (Commission HMI Success) apparaîtra sous le coin du côté droit. Cliquez sur  pour vérifier le message.

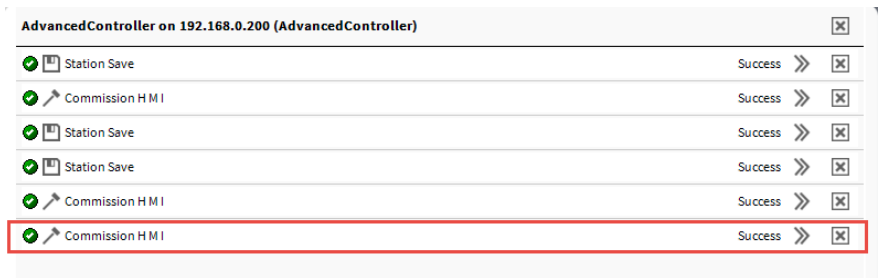
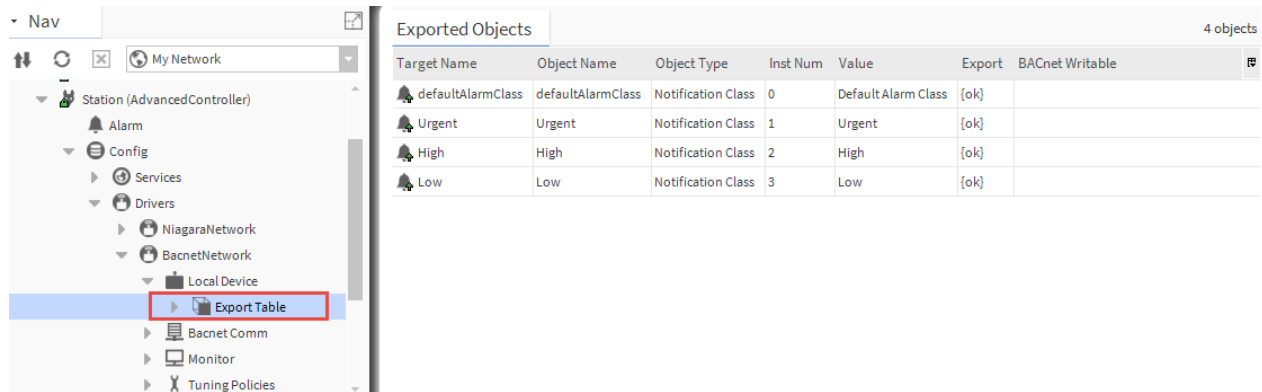


Figure 14. Boîte de dialogue message de réussite de la mise en service du MMI

4. Une fois la mise en service terminée, tous les points dans la station seront exportés vers la table d'exportation Bacnet. Développez Config, Drivers, BacnetNetwork, Local Device, et double-cliquez sur **Export Table** pour vérifier les points.



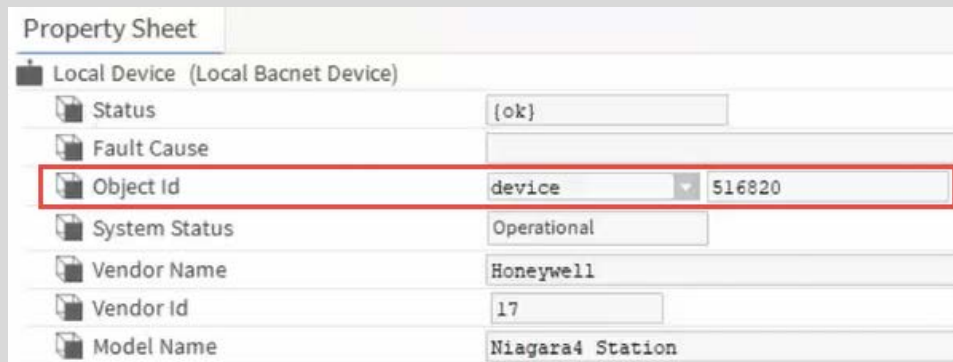
Target Name	Object Name	Object Type	Inst Num	Value	Export	BACnet Writable
defaultAlarmClass	defaultAlarmClass	Notification Class	0	Default Alarm Class	{ok}	
Urgent	Urgent	Notification Class	1	Urgent	{ok}	
High	High	Notification Class	2	High	{ok}	
Low	Low	Notification Class	3	Low	{ok}	

Figure 15. Feuille d'objets exportés



REMARQUE :

Lors de la première mise en service d'un MMI, l'ID d'objet BacnetNetwork modifie l'ID existant sur 100 par défaut. Avant de mettre en service le MMI, vérifiez l'ID de l'objet BacnetNetwork et modifiez-le par la suite.



Property Sheet	
Local Device (Local Bacnet Device)	
Status	{ok}
Fault Cause	
Object Id	device 516820
System Status	Operational
Vendor Name	Honeywell
Vendor Id	17
Model Name	Niagara4 Station

Exemple : L'ID de appareil par défaut est 516820 (il peut changer si l'utilisateur a déjà configuré l'Object Id)

Modifiez l'Object Id et mettez à nouveau en service les appareils MMI. Après la remise en service, BacnetNetwork Local Device > Object Id ne changera pas automatiquement à l'avenir.

Référez-vous à Voir ["Comment modifier l'ID de appareil local BACnet" en page 20.](#)

Également applicable lorsque l'utilisateur configure HonPlantControllerServices.



ATTENTION

Message d'erreur dans le MMI :

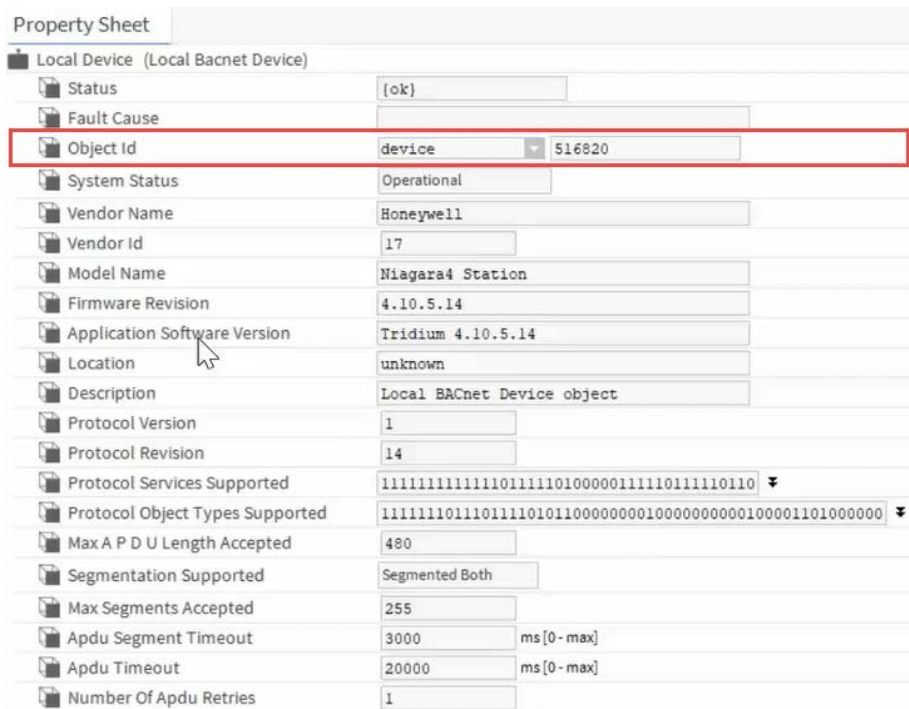
Le MMI tient à 0 % ou 5 % de l'initialisation et donne un message d'erreur comme « Vérifier la communication / remettre en service l'appareil MMI »

Solution potentielle :

Vérifiez que le numéro de réseau MMI ou l'ID de appareil MMI (numéro d'instance) n'est pas dupliqué dans le réseau BACnet. Voir ["BACnet Network" en page 13.](#)

COMMENT MODIFIER L'ID DE APPAREIL LOCAL BACNET

1. Naviguez jusqu'à la feuille de propriétés BacnetNetwork
Allez dans Station, développez **Config > Drivers > BacnetNetwork**, et double-cliquez sur **Local Device**. Définissez la vue sur **Property Sheet**.



Property Sheet	
Local Device (Local Bacnet Device)	
Status	{ok}
Fault Cause	
Object Id	device 516820
System Status	Operational
Vendor Name	Honeywell
Vendor Id	17
Model Name	Niagara4 Station
Firmware Revision	4.10.5.14
Application Software Version	Tridium 4.10.5.14
Location	unknown
Description	Local BACnet Device object
Protocol Version	1
Protocol Revision	14
Protocol Services Supported	1111111111110111110100000111110111110110
Protocol Object Types Supported	11111101110111101011000000001000000000100001101000000
Max A P D U Length Accepted	480
Segmentation Supported	Segmented Both
Max Segments Accepted	255
Apdu Segment Timeout	3000 ms[0 - max]
Apdu Timeout	20000 ms[0 - max]
Number Of Apdu Retries	1

Figure 16. Feuille de propriétés de Local Device

2. Modifiez l'ID comme vous le souhaitez et cliquez sur Save pour enregistrer.



REMARQUE :

Si Local Device > Object Id a été modifié à la suite d'une mise en service, la remplacer par l'ID précédent, telle qu'il était avant la mise en service de l'appareil MMI.

TÉLÉCHARGEMENT DU FIRMWARE DE L'APPAREIL MMI

Le firmware du MMI se met à jour automatiquement chaque fois que la version supérieure de l'outil est disponible avec l'outil dans l'Advanced Plant Controller. L'appareil MMI détectera et mettra à jour son firmware en fonction de la version.

Comment arrêter le téléchargement du firmware :

Lorsque le téléchargement du micrologiciel MMI est lancé, consultez le journal des tâches et nous avons la possibilité d'arrêter/annuler la mise à niveau du firmware du MMI. Sélectionnez l'option et annulez le téléchargement du firmware. Un message d'annulation s'affiche après l'annulation réussie de la tâche.



REMARQUE :

Une fois que l'utilisateur annule le téléchargement automatique du firmware, le téléchargement du firmware ne se déclenche pas automatiquement chaque fois que le MMI est connectée à l'automate ou qu'une version supérieure est disponible. L'utilisateur doit cliquer droit sur l'appareil MMI et effectuer manuellement une mise à jour du firmware ou redémarrer la station.

REPLISSAGE DES LISTES D'ACCÈS RAPIDE

Le remplissage des listes d'accès rapide est facultatif pour le fonctionnement du MMI.

Pour remplir une liste d'accès rapide (FAL) avec des points, des planifications et des points de référence, vous avez trois options :

- Glisser-déposer des points, planifications et points de référence jusqu'à la liste d'accès rapide (Voir "[Remplissage de la liste d'accès rapide par glisser-déposer](#)" en page 21.)
- Balisage de dictionnaire en joignant une balise à des points, des planifications et des points de référence, puis en attribuant la balise à des listes d'accès rapide individuelles (Voir "[Remplissage de la liste d'accès rapide via le balisage du dictionnaire](#)" en page 25.)
- Remplissez la liste d'accès rapide à l'aide d'un appareil MMI. Pour remplir la liste d'accès rapide via l'appareil MMI, reportez-vous au Guide de l'utilisateur du MMI [31-00586-01](#).

Remplissage de la liste d'accès rapide par glisser-déposer

1. Depuis l'arborescence de navigation du dossier **Services**, développez le dossier **HonPlantControllerService**, HMI Device, Home.
2. Double-cliquez sur l'entrée **Fast Access Lists**.
L'affichage Liste d'accès rapide est activé et le volet Affecter des points, des planifications ou des points de référence au volet de la liste d'accès rapide s'affiche.

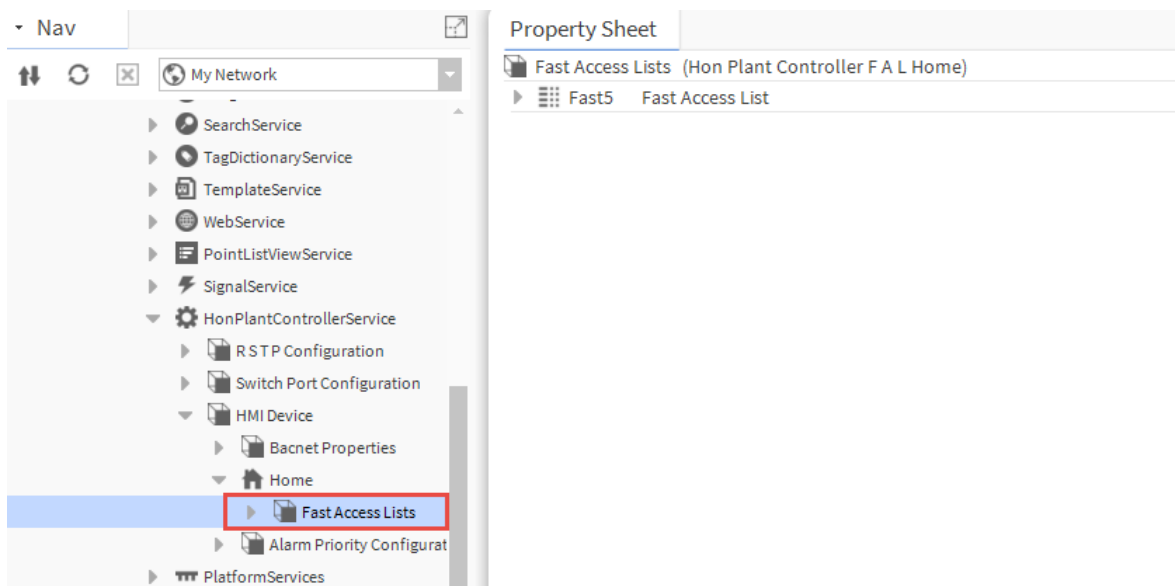


Figure 17. Feuille de propriétés des listes d'accès rapide

3. Les étapes de BacnetNetwork sont décrites à titre d'exemple. Les autres réseaux tels que le Panel Bus, le M-Bus, le LON et le Modbus peuvent également être configurés à l'aide de la même procédure. Développez le dossier **Drivers** dans l'arborescence de navigation et naviguez jusqu'au dossier de points **BacnetNetwork**.

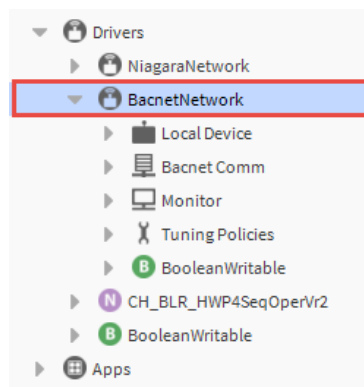


Figure 18. Page de l'arborescence de navigation

4. Sélectionnez le point et ajoutez-le à la liste d'accès rapide par glisser-déposer dans Attribuer des points, Planifications ou Points de référence jusqu'au volet Liste d'accès rapide.

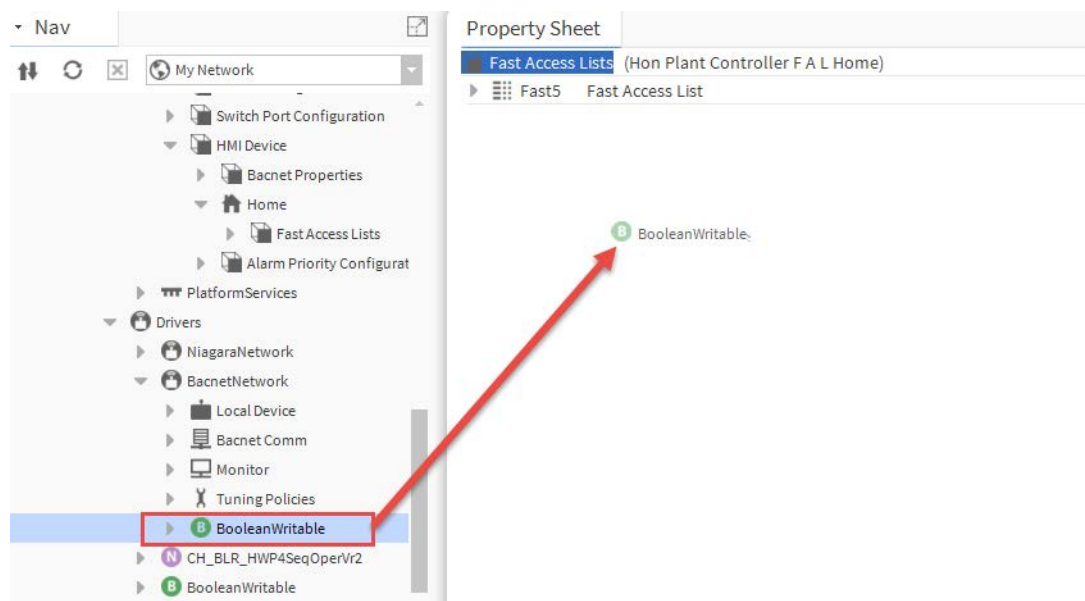


Figure 19. Feuille de propriétés des listes d'accès rapide

5. La boîte de dialogue Nom s'affiche, modifiez le nom du point comme vous le souhaitez et cliquez sur **OK**.



Figure 20. Boîte de dialogue Nom

6. Faites glisser et déposez tous les points dans Attribuer des points, Planifications ou Points de référence jusqu'au volet **Fast Access List**.

Assign Points or Reference Points to Fast Access List

Name	Type
BooleanWritable	Control Point
CH_BLR_HWP4SeqOperVr2	Control Point
NumericWritable	Control Point
EnumWritable	Control Point
StringWritable	Control Point

Figure 21. Attribuer des points ou des Points de référence à une feuille de liste d'accès rapide

7. Pour créer plusieurs listes d'accès rapide comprenant différents ensembles de points, ajoutez le composant de liste d'accès rapide de la palette au pilote et renommez-le en conséquence (Voir ["Procédure de base" en page 34.](#)). Attribuez ensuite les points aux différentes listes d'accès rapide comme décrit dans les étapes précédentes.

Formatage avancé du nom de point

Modification du format du nom de point

Les noms de points peuvent être affichés avec des informations supplémentaires sur l'arborescence de navigation.

Des points situés sur différents emplacements peuvent porter le même nom. Il peut parfois être judicieux de copier des structures complexes résultant en des noms récurrents.



Figure 22. Modification du format du nom de point

Format par défaut

Les noms de points affichés par FastAccessListView peuvent être étendus par d'autres détails de l'arborescence de navigation.

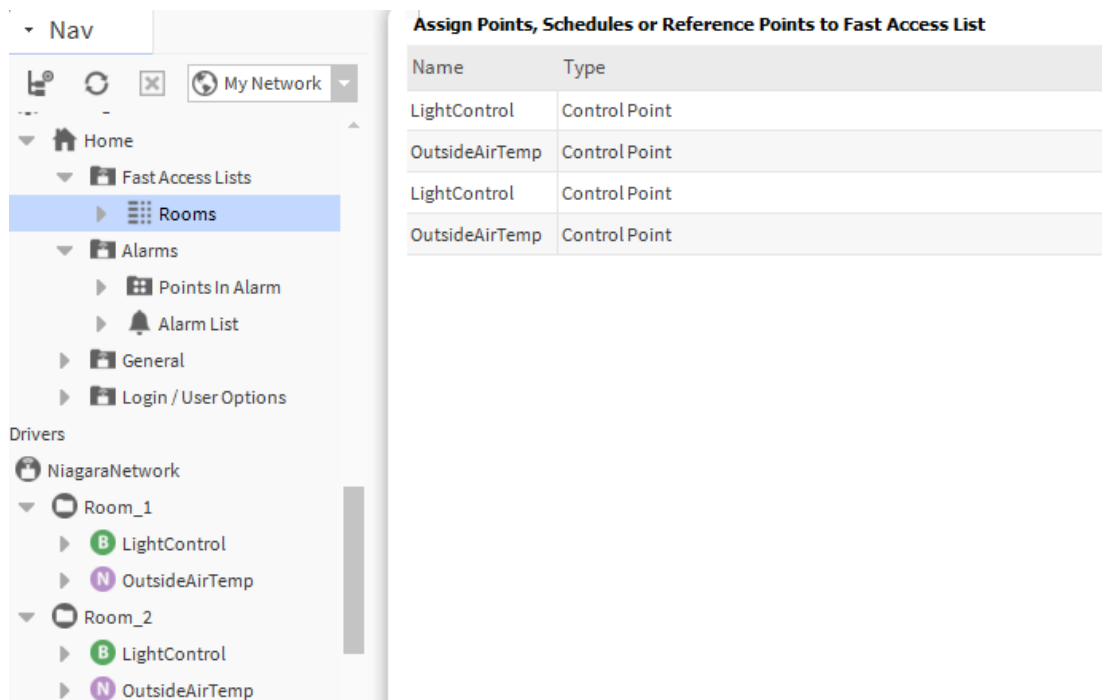
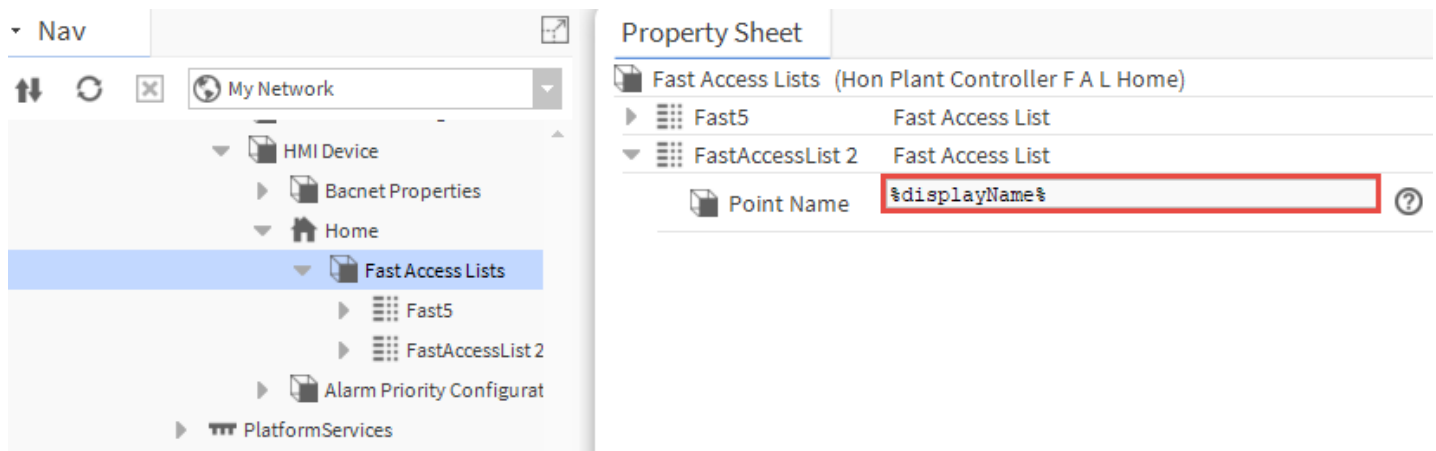


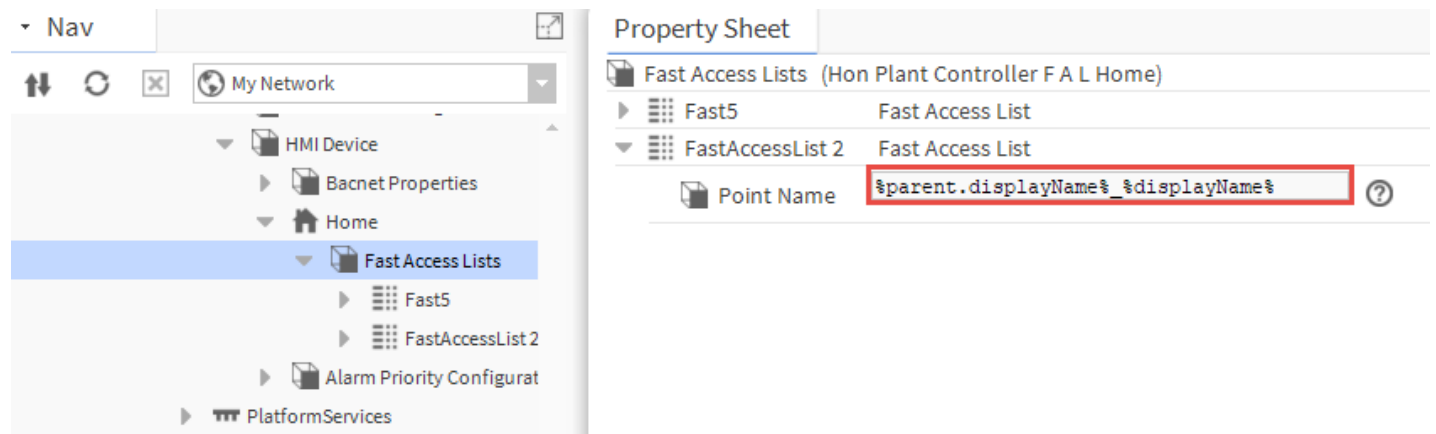
Figure 23. Attribuer des points ou des Points de référence à une feuille de liste d'accès rapide

Procédure

1. Dans l'arborescence de navigation, allez dans Config, Services, HonPlantControllerService, HMI Device, Home, FastAccessList, **Rooms**.
Sélectionnez la vue **AX Property Sheet**.

**Figure 24. Feuille de propriétés AX**

2. Modifiez la chaîne de mise en forme de Point en fonction de vos besoins.
Pour plus d'informations sur les autres options de formatage, voir **Niagara Help** scripts par défaut Bformat.

**Figure 25. Feuille de propriétés AX**

Dans l'exemple ci-dessus, %parent.displayName%_ est ajouté à %displayName%.

La nouvelle chaîne de formatage %parent.displayName%_%displayName% spécifie le nom à afficher avec un élément immédiatement supérieur dans la hiérarchie de l'arborescence de navigation concaténé avec '_'.

Format avancé

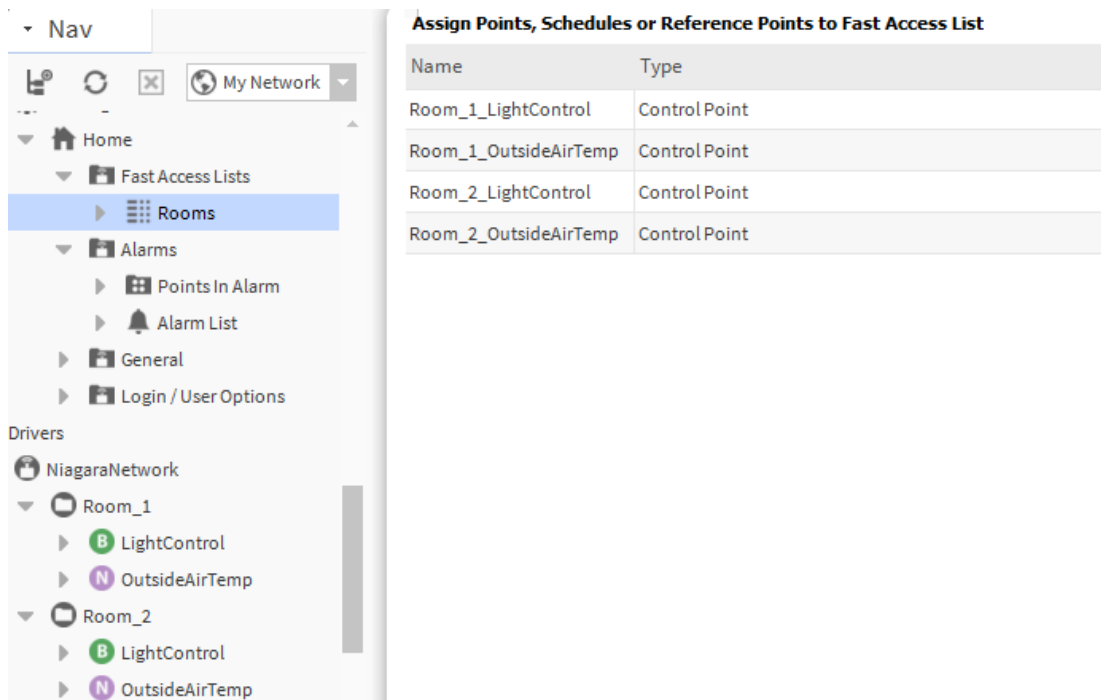


Figure 26. Attribuer des points ou des Points de référence à une feuille de liste d'accès rapide

L'exemple répertorie les noms de points, désormais combinés avec le nom de l'espace d'appartenance (élément immédiatement supérieur dans la hiérarchie de l'arborescence de navigation). Les noms de points sont affichés avec le nom de l'espace concaténé avec un '_'.

Exemple. **Room_1_LightControl** au lieu de **LightControl**.

Remplissage de la liste d'accès rapide via le balisage du dictionnaire

1. Dans l'arborescence de navigation, développez le dossier **Drivers**, puis le dossier Points.
2. Cliquez avec le bouton droit sur le point à ajouter à la liste d'accès rapide, puis cliquez sur **Edit Tags** dans le menu contextuel.

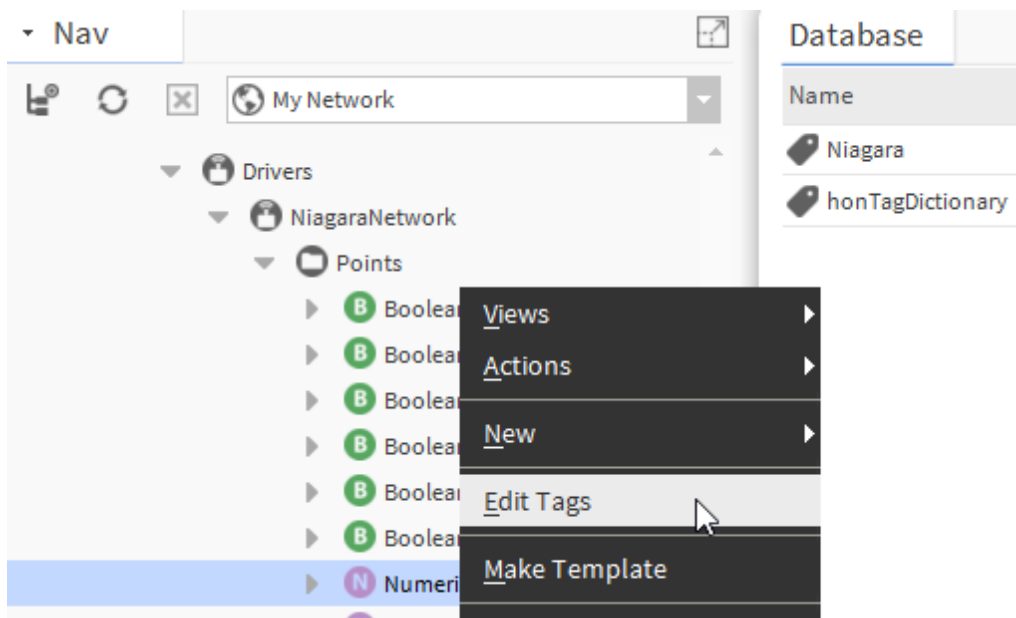


Figure 27. Points de réseau Niagara

3. À partir des balises d'édition : Boîte de dialogue <point name>, déroulez la liste supérieure gauche et sélectionnez honTagDictionary.

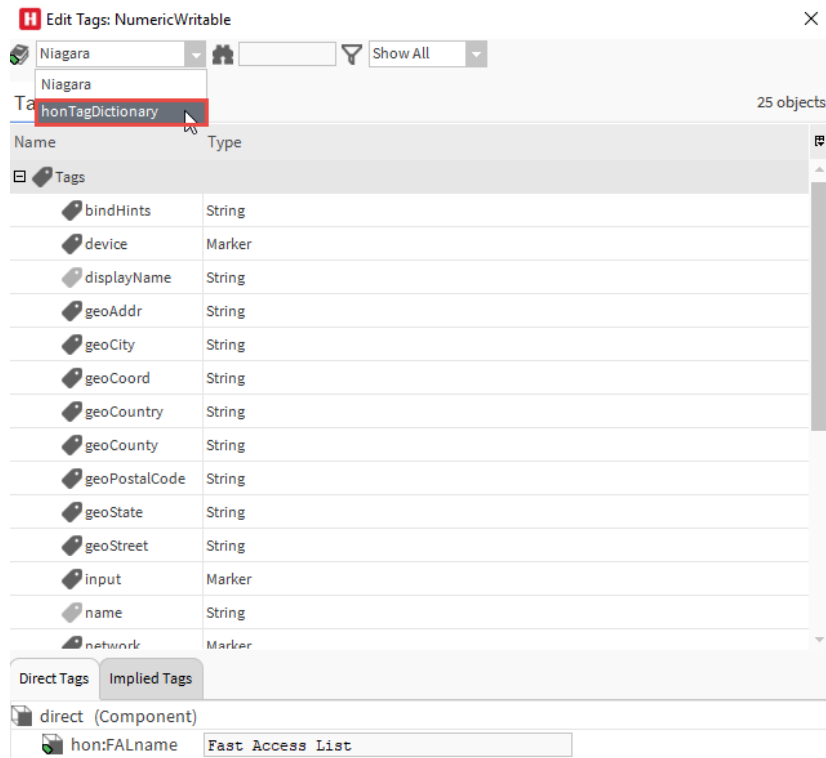


Figure 28. Boîte de dialogue de modification des balises

4. La balise FALname est affichée par défaut sous **Tag Dictionary**. Double-cliquez sur l'entrée.

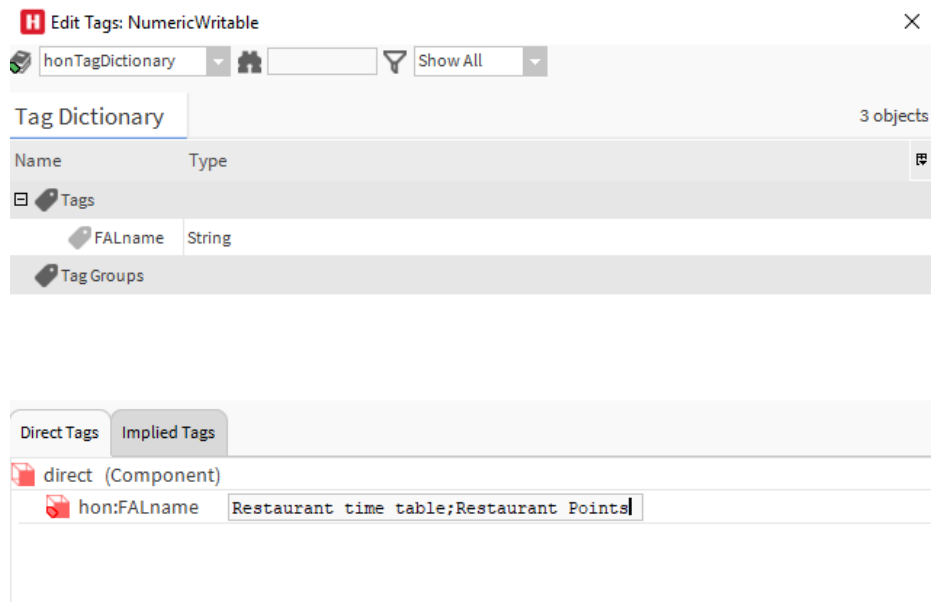


Figure 29. Boîte de dialogue de modification des balises

5. Dans l'onglet Direct Tags, le champ **hon:FALname** est activé. Entrez le nom de la ou des listes d'accès rapide que vous souhaitez inclure dans ce point. Séparez plusieurs listes d'accès rapide à l'aide d'un point-virgule « ; ».

CONFIGURATION DE L'ALARME POUR LES POINTS

La configuration de l'alarme pour les points est facultative pour le fonctionnement du MMI.

1. Dans le volet Palette, ouvrez la palette **honPlantController** et développez **HMIOperatingItems**.
2. Dans l'arborescence de navigation, développez le dossier Services, puis double-cliquez sur **AlarmService**.

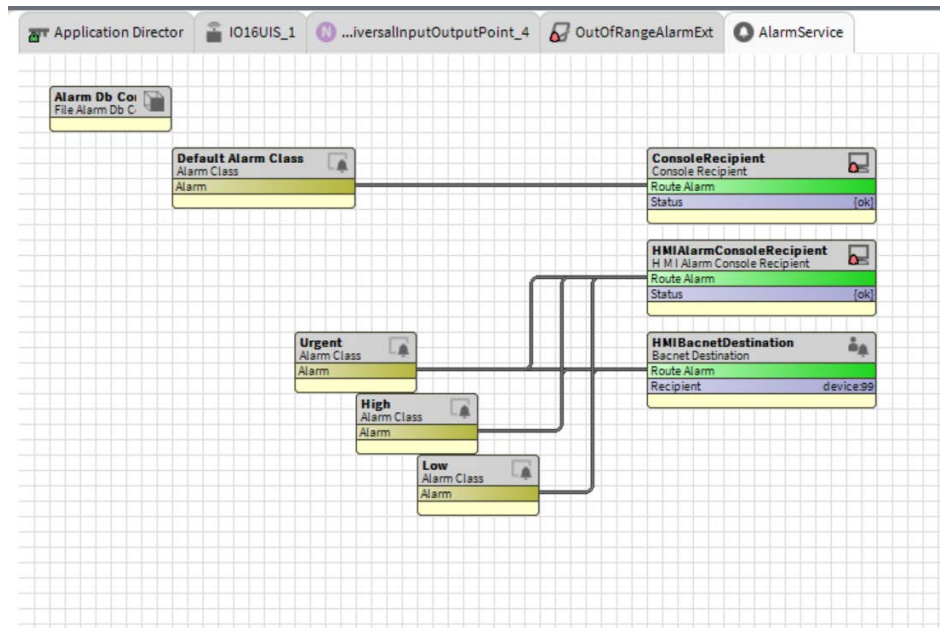


Figure 30. Fiche de service d'alarme

3. Faites glisser-déposer l'Enhanced Wiresheet **HMIAlarmConsoleRecipient** sur **AlarmService**. La boîte de dialogue Nom s'affiche. Modifier l'ID de nom souhaité.
Connectez le service d'alarme à la classe d'alarme affectée au(x) point(s) dont vous souhaitez surveiller les alarmes sur le MMI (ségrégation des alarmes). Reportez-vous à l'écran ci-dessous à titre d'exemple.

Figure 31. Feuille d'alarme hors de portée

4. Si la ségrégation des alarmes de points multiples est requise, ajoutez des classes d'alarme supplémentaires à l'Enhanced Wiresheet et affectez chacune d'elles au **HmiAlarmConsoleRecipient**.



REMARQUE :

Pour les points d'alarme Boolean et Enum, utilisez uniquement les extensions ci-dessous :

- BooleanCommandFailureAlarmExt
- EnumCommandFailureAlarmExt

AJUSTEMENT DE LA FRÉQUENCE DE RAFRAÎCHISSEMENT POUR DES PERFORMANCES OPTIMALES

L'ajustement de la fréquence de rafraîchissement pour des performances optimales est facultatif pour le fonctionnement du MMI.

Le taux d'actualisation (fréquence de rafraîchissement) des alarmes et des points sur le MMI a un paramètre par défaut, qui peut s'ajuster pour équilibrer les besoins d'informations avec les performances du processeur.

IMPORTANT :

Plus la fréquence de rafraîchissement d'alarme et de point est élevée, plus l'impact sur les performances de la station sera élevé. Le paramètre de fréquence de rafraîchissement de point et d'alarme par défaut est de 15 sec. (15 000 msec.). La plage réglable est de 5 à 120 sec. (5 000... 120 000 msec.). Par défaut, le paramètre de fréquence de rafraîchissement est masqué et peut être rendu visible dans « Slot Sheet ». Lors de l'ajustement pour une fréquence de rafraîchissement plus rapide, surveillez la charge de processeur de la station.

1. Dans l'arborescence de navigation du dossier Services, développez le dossier **HonPlantControllerService** pour afficher les menus.
2. Cliquez avec le bouton droit sur l'élément de menu d'alarme dans le menu **Alarm Priority Configuration** pour lequel vous souhaitez modifier la fréquence de rafraîchissement, puis sélectionnez **AX Slot Sheet** dans le menu contextuel.

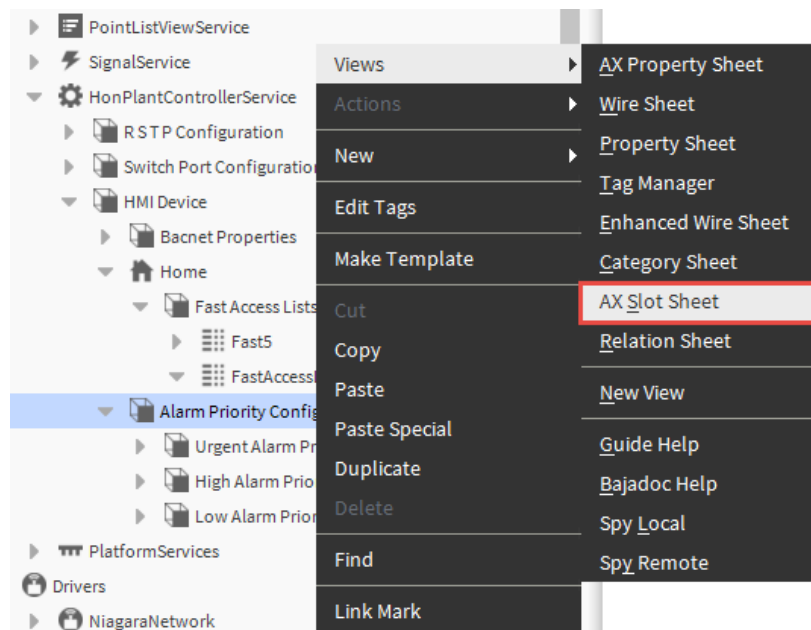


Figure 32. Options de configuration de la priorité d'alarme

3. Le volet Slot Sheet s'affiche.

Slot Sheet							
Slot	#	Name	Display Name	Definition	Flags	Type	Facets
☐	Property	0	urgentAlarmPriority	Urgent Alarm Priority	Frozen	h	honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry
☐	Property	1	highAlarmPriority	High Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry
☐	Property	2	lowAlarmPriority	Low Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry
☐	Property	3	syncStatus	Sync Status	Frozen	rhd	honPlantControllerHMI:HMIStatus

Figure 33. Volet Slot Sheet

4. Si la propriété Flags est indiquée comme masquée = h, cliquez avec le bouton droit sur la propriété, puis sélectionnez **Config Flags** dans le menu contextuel.

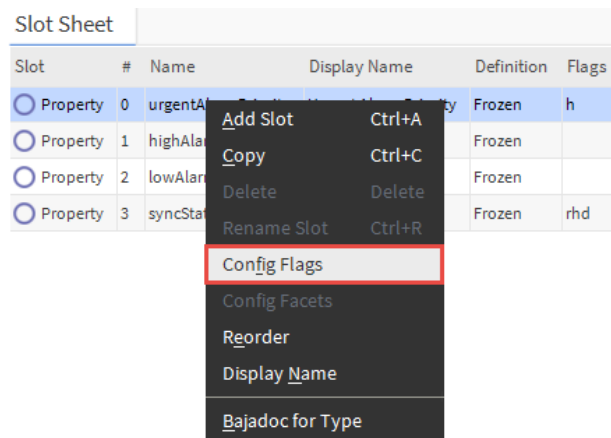


Figure 34. Slot Sheet

La boîte de dialogue Config Flags s’affiche.

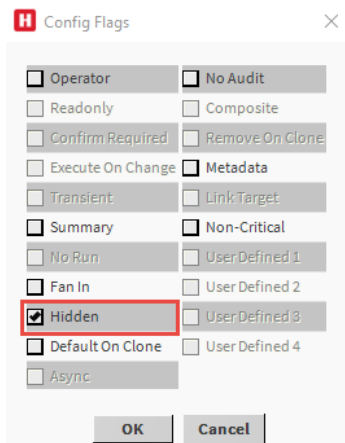


Figure 35. Boîte de dialogue Config Flags

5. Décochez la case à cocher « Hidden» et cliquez sur **OK**.

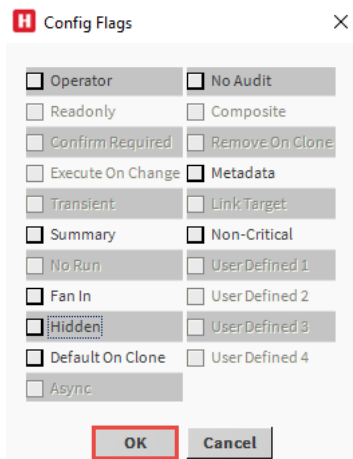


Figure 36. Boîte de dialogue Config Flags

6. Cliquez sur **OK**.

Slot Sheet						
Slot	#	Name	Display Name	Definition	Flags	Type
☐ Property	0	urgentAlarmPriority	Urgent Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry
☐ Property	1	highAlarmPriority	High Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry
☐ Property	2	lowAlarmPriority	Low Alarm Priority	Frozen		honPlantControllerHMI:AlarmPriorityConfigEntry
☐ Property	3	syncStatus	Sync Status	Frozen	rh d	honPlantControllerHMI:HMISyncStatus

Figure 37. Volet Slot Sheet

Le volet Slot Sheet s'affiche de nouveau. Dans la propriété, l'indicateur « masqué » est supprimé dans la colonne **Flags**.

FONCTIONNALITÉS PAR DÉFAUT

NIAGARA WORKBENCH

Les fonctionnalités par défaut fournies par le pilote MMI Niagara Advanced incluent les menus principaux suivants dans le dossier HonPlantControllerService :

- Home [Accueil (écran)]
- Fast access lists (Listes d'accès rapide)
- Alarms (Alarmes)
- Datapoint (Point de données)
- Points in Manual (Points en manuel)
- Time Programs (Programme horaire)
- Settings (Paramètres)
- Information (Information)
- Login Options (Options de connexion)

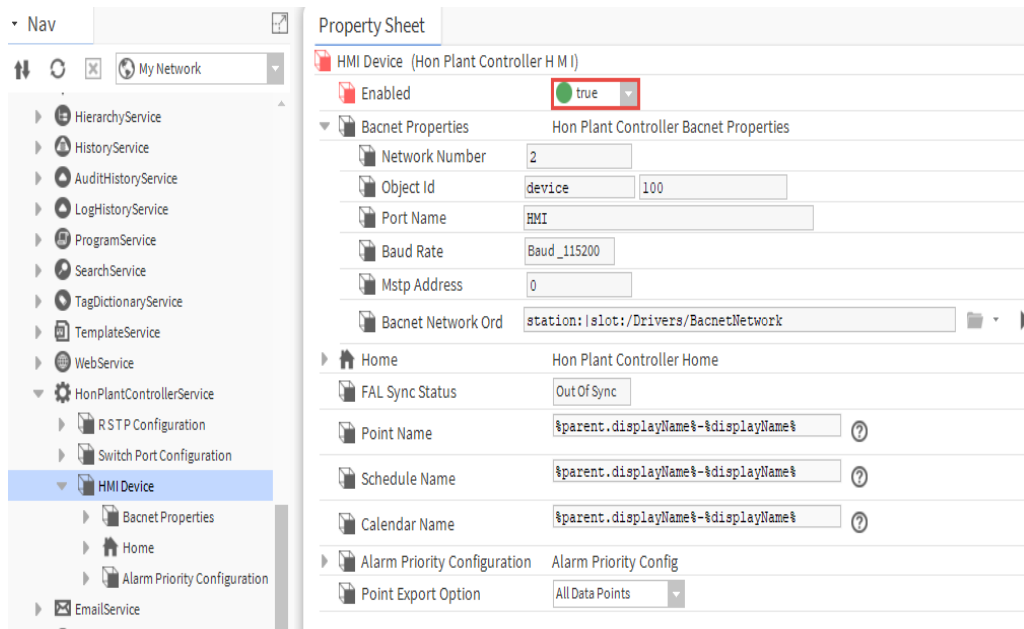


Figure 38. Feuille de propriétés de l'appareil MMI

AFFICHAGE MMI

Les fonctionnalités par défaut sont représentées sur l'écran d'accueil du MMI.

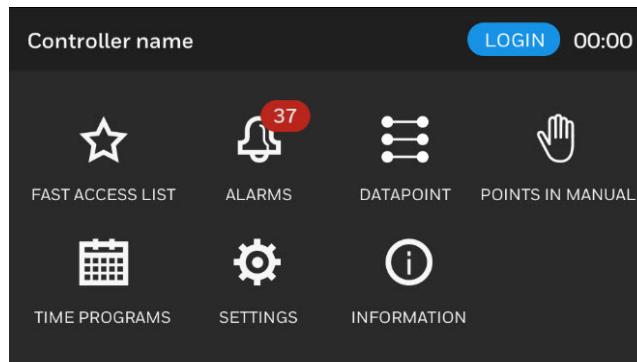


Figure 39. Écran d'accueil MMI

Descriptions des fonctionnalités par défaut

Le tableau suivant donne une vue d'ensemble de toutes les fonctionnalités disponibles par défaut dans la palette honPlantController et le HonPlantControllerService et la façon dont elles sont représentées sur le MMI de l'automate.

Tableau 1. Descriptions des fonctionnalités par défaut

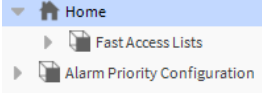
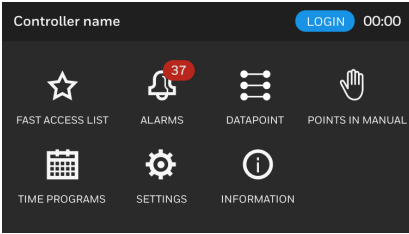
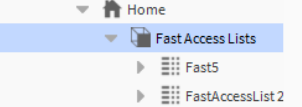
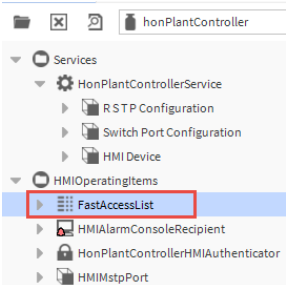
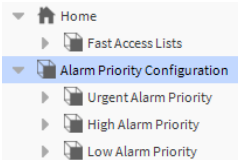
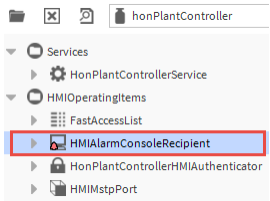
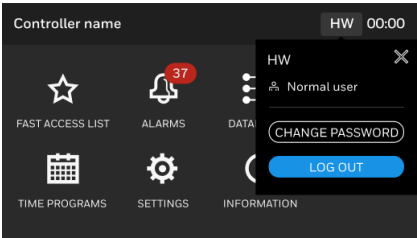
Service	Palette	MMI automate	Description
	NA		Accueil (écran) Permet d'accéder à des sous-menus tels que des listes d'accès rapide, des alarmes, etc. Ce composant ne peut être ni modifié, ni supprimé.
			Fast Access Lists Affiche toutes les listes d'accès rapide qui permettent un accès rapide à des groupes prédéfinis de points de données, de planifications et de points de référence.
			Alarmes Affiche les points dans l'alarme et la liste des alarmes.
			Point de données Affiche les points de données par défaut et les points de données manuels.
			Points en manuel Affichez les points de données de l'automate, qui sont en mode manuel/remplacement.
			Programme horaire Les programmes horaires font référence aux planifications, exceptions et calendriers disponibles dans l'automate.

Tableau 1. Descriptions des fonctionnalités par défaut

			Paramètres Permet de modifier le délai de l'écran de verrouillage, le paramètre de la liste des points, la fréquence de rafraîchissement automatique et le temps de déconnexion automatique.
			Information Peut afficher les informations sur le MMI telles que le fabricant, la famille de produits, le nom du modèle, le nom de l'automate, l'ID d'appareil, le numéro de série, l'adresse IP, etc. et les détails de son firmware.
			Options de connexion / utilisateur Si un utilisateur se connecte, le nom d'utilisateur s'affichera dans le coin supérieur droit et les options « Manage users » de gestion des utilisateurs ne s'afficheront que si un utilisateur se connecte avec un accès administrateur.

Procédure de base

De nouvelles séquences de fonctionnement peuvent être créées en modifiant les fonctionnalités par défaut. Les modifications peuvent être effectuées en appliquant l'une des procédures suivantes :

PALETTE HONPLANTCONTROLLER ET DOSSIER DE SERVICE HONPLANTCONTROLLER

- Ajout d'éléments d'exploitation du même type à partir de la palette honPlantController aux menus et/ou sous-menus du dossier honPlantController Service.

DOSSIER DE SERVICE HONPLANTCONTROLLER

- Ajout de dossiers (niveau de sous-menu uniquement)
- Suppression de menus, de sous-menus et d'entrées
- Renommer des menus, des sous-menus et des dossiers

1. Ouvrez la palette **honPlantController**.

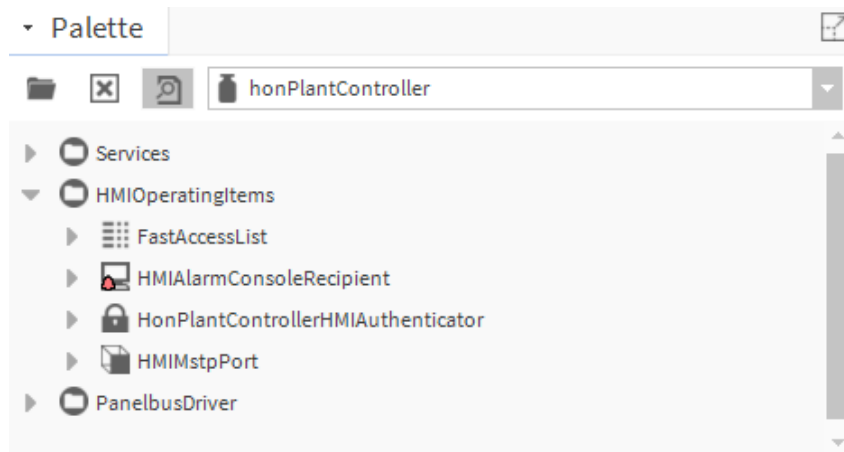


Figure 40. Fenêtre Palette

- Ouvrez le **HonPlantControllerService** dans le dossier Services.

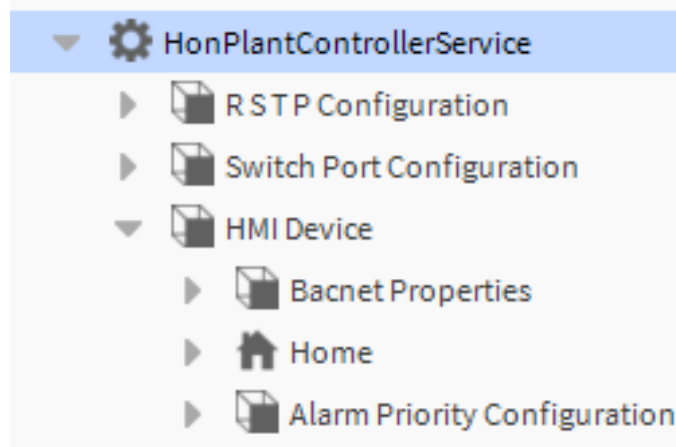


Figure 41. HonPlantControllerService

- Dans la palette **honPlantController**, sélectionnez l'élément de fonctionnement et faites-le glisser-déposer dans le menu/sous-menu du même type dans le dossier **HonPlantControllerService**.

EXEMPLE

Ajout d'un élément de fonctionnement de liste d'accès rapide

- Glissez-déposez la liste d'accès rapide dans HonPlantControllerService.

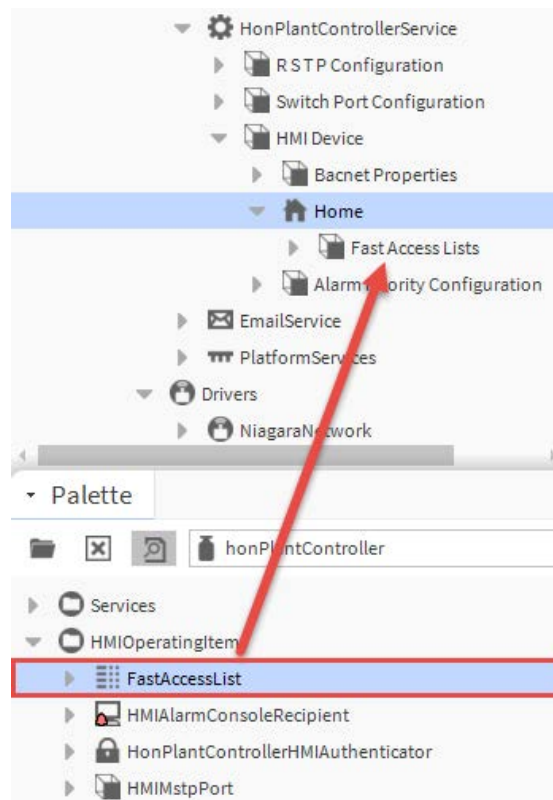


Figure 42. Liste d'accès rapide

2. Un deuxième élément de fonctionnement de la liste d'accès rapide est ajouté au menu par défaut.

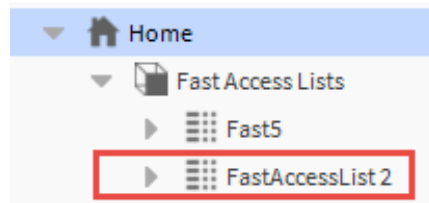


Figure 43. Liste d'accès rapide

Fast Access Lists

Les listes d'accès rapide peuvent inclure des points, des points de référence et des planifications. Les points et les planifications seront ajoutés de la même manière que les éléments de fonctionnement par glisser-déposer ([<links> "Procédure de base" on page 34](#)) des dossiers Points et Schedules correspondants vers le menu de la liste d'accès rapide.

PROGRAMMATION DE L'HEURE, DES PLANIFICATIONS ET DES CALENDRIERS

Pour l'affichage des planifications et des calendriers sur le MMI, aucune affectation de point de données n'est nécessaire sur la Wiresheet. La gestion des planifications se fait selon les procédures standard de Niagara. Référez-vous au [Guide de planification Niagara](#) pour la configuration de la programmation de l'heure, des planifications et des calendriers depuis Niagara workbench.



REMARQUE :

Pour les planifications :

Ajoutez au MMI les planifications programmées dans le programme périodique. Après avoir relié les planifications dans le programme périodique, découvrez les planifications à partir du dossier Schedules de l'appareil d'application, puis importez les planifications découvertes dans la base de données et mettez en service le MMI. Les planifications seront affichées dans le MMI après l'importation de la planification dans la base de données des MMI et la mise en service du MMI.

Le nom de la planification doit être limité à 64 caractères.

Honeywell Building Technologies

715 Peachtree Street, N.E.,
Atlanta, Georgia, 30308, United States.
<https://buildings.honeywell.com/us/en>

® Marque déposée aux États-Unis
©2023 Honeywell International Inc.
31-00590-01 Rev. 07-23