

Convertir en conteneur (mode multi instance) dans Firepower 4200 avec FTD 7.6

Table des matières

[Introduction](#)

[Conditions préalables, plates-formes prises en charge, licences](#)

[Plates-formes logicielles et matérielles minimales](#)

[Licences](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Quelles sont les nouveautés ?](#)

[Plates-formes avec prise en charge FTD Multi-Instance](#)

[Différences entre les gammes 3100 et 4200](#)

[Déploiements pris en charge](#)

[Description des fonctionnalités et procédure pas à pas](#)

[Spécifications des instances de la gamme 4200](#)

[Prise en charge max. instances](#)

[Tailles d'instance FTD](#)

[Allocations de base de Snort Lina \(plan de données\)](#)

[Configurer](#)

[Présentation de la configuration](#)

[Convertir la gamme 4200 en mode multi-instance dans FMC](#)

[Convertir un périphérique unique](#)

[Convertir plusieurs périphériques \(conversion en masse\)](#)

[Suivi de la progression et finalisation](#)

[Page FMC Chassis Overview](#)

[Présentation de la page FMC Chassis Overview](#)

[Onglet Résumé de la page Châssis](#)

[Gérer les interfaces](#)

[Résumé de l'onglet Interfaces](#)

[Modifier les configurations des interfaces physiques](#)

[Sous-interface de gestion](#)

[Gérer EtherChannel](#)

[Synchroniser les configurations des périphériques](#)

[Prise en charge de la commutation/déconnexion à chaud Netmod](#)

[4200 Native prend en charge EPM Hot Swap et Breakout](#)

[OIR : Activer/Désactiver la confirmation EPM](#)

[Activation EPM terminée : Notification d'interface reçue](#)

[Notification de changement d'interface EPM](#)

[Page Options d'interruption/de connexion dans le châssis](#)

[Changements d'interface après interruption/jonction](#)

[Impact des modifications d'interface sur l'instance](#)

[Gestion des instances](#)

[Créer une instance](#)

[Modifier une instance](#)

[Supprimer une instance](#)

[Configuration SNMP](#)

[Importation/exportation de châssis](#)

[Exporter la configuration](#)

[Importer la configuration](#)

[À savoir sur l'importation/l'exportation de châssis](#)

[Stratégie des paramètres de plate-forme du châssis](#)

[Paramètres de plate-forme du châssis : DNS](#)

[Paramètres de plate-forme du châssis : SSH](#)

[Paramètres de plate-forme du châssis : Liste d'accès SSH](#)

[Paramètres de plate-forme du châssis : Synchronisation temporelle](#)

[À partir de NTP depuis Management Center](#)

[Sur le serveur NTP personnalisé](#)

[Paramètres de plate-forme du châssis : Fuseaux horaires](#)

[Paramètres de plate-forme du châssis : Syslog](#)

[Paramètres de plate-forme du châssis : Enregistrer et déployer](#)

[Désinscription du châssis](#)

[Conversion d'une instance multiple en mode natif](#)

[API de redémarrage FMC](#)

[API REST pour la conversion native en instance multiple](#)

[API REST pour la gestion des châssis](#)

[API REST pour la gestion des modules réseau](#)

[API REST pour Instance Management](#)

[API REST pour la gestion SNMP](#)

[API REST pour extraire le résumé](#)

[API REST pour la gestion des interfaces](#)

[Mettre à jour l'interface physique](#)

[Configuration des sous-interfaces](#)

[Configuration des interfaces EtherChannel](#)

[API REST Interfaces de rupture/jointure](#)

[Débit REST pour interruption d'interface](#)

[Flux REST pour jonction d'interface](#)

[API REST du périphérique de synchronisation](#)

[Dépannage / Diagnostics](#)

[Journalisation FXOS](#)

[Journalisation FMC](#)

[Dépannage du châssis](#)

[Exemples de problèmes liés aux procédures pas à pas de dépannage](#)

[Enregistrement automatique des défaillances du châssis dans FMC](#)

[Résolution du problème](#)

[Enregistrement automatique de l'instance dans FMC](#)

[Résolution du problème](#)

[Enregistrement des périphériques natifs dans FMC](#)

[Résolution du problème](#)

[Références utiles](#)

[Options d'interface et haute disponibilité](#)

[Options d'interface](#)

[Autonome ou haute disponibilité](#)

[Exploitation des deux interfaces de gestion](#)

Introduction

Ce document décrit comment configurer un conteneur (mode multi-instance) dans la gamme de pare-feu Firepower 4200 avec FTD 7.6 et les détails associés.

Conditions préalables, plates-formes prises en charge, licences

Plates-formes logicielles et matérielles minimales

Manager(s) and Version (s)	Application (ASA/FTD) and Minimum Version of Application	Supported Platforms
<ul style="list-style-type: none">FMC 7.6.0	<ul style="list-style-type: none">FTD 7.6.0	4200 Series 4215, 4225, 4245



Remarque : Multi-Instance n'est pris en charge avec FDM sur aucune plate-forme.

Licences

- Les licences de fonction sont attribuées manuellement à chaque instance, mais vous ne consommez qu'une licence par fonction pour chaque périphérique de la gamme 4200.
 - Par exemple, pour une gamme 4200 avec 3 instances FTD, vous n'avez besoin que d'une licence d'URL, quel que soit le nombre d'instances utilisées, à condition que vous soyez sur le même FMC.
- Toutes les licences sont utilisées par périphérique de la gamme 4200 et non par instance de conteneur, à condition qu'elles se trouvent sur le même FMC. Par conséquent, pour toutes les instances sur des périphériques de la gamme 4200, il est recommandé d'utiliser le même FMC en raison de la mise en oeuvre de la licence.

Composants utilisés

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

Ce contenu a été migré et mis à jour à partir de <https://confluence-eng-ftp2.cisco.com/conf/display/IFT/Multi-Instance+in+7.6%3A++4200+Support+and+GUI+for+Converting+to+MI+Mode>.

- Le FTD prend déjà en charge le MI (Multi-Instance) sur les modèles 3100 (ainsi que sur les gammes 9300 et 4100), mais il n'existe pas de prise en charge pour la gamme 4200.
- Les modèles 4200 sont pris en charge uniquement en mode natif dans FMC.
- Aucune disposition ne permet de créer plusieurs instances dans 7.4.x dans 4200.
- Le MI (Multi-Instance) sur 3100 était pris en charge depuis la version 7.4.1.
 - Les instances peuvent être créées et gérées à l'aide de FMC (contrairement aux gammes 9300 et 4100, où FCM doit être utilisé).
 - FXOS peut être mis à jour, en mode MI, via l'interface utilisateur graphique de mise à niveau du châssis du FMC.
 - La conversion en mode MI s'effectue via une interface de ligne de commande.

Quelles sont les nouveautés ?

- Vous pouvez provisionner et gérer des instances MI sur la gamme 4200.
- FMC : solution de gestion unique pour les instances FTD et MI (Series 4200)
- Permet la conversion simple et en bloc des périphériques natifs en mode MI sur FMC pour les périphériques des gammes 3100 et 4200.
- Marché cible : Grandes et grandes entreprises - Périphérie Internet, Data center

Plates-formes avec prise en charge FTD Multi-Instance

Platform	FTD Version	FTD Multi-Instance Support	Management Solution
Virtual	-	No	-
FPR1000	-	No	-
FPR2100	(not supported in 7.6)	No	-
3105		No	
3110, 3120, 3130, 3140	FTD 7.4.1	Yes	FMC
FPR4100	FTD 6.3.0	Yes	FCM & FMC
4215, 4225, 4245	FTD 7.6.0	Yes	FMC
FPR9300	FTD 6.3.0	Yes	FCM & FMC

Différences entre les gammes 3100 et 4200

- 4200 dispose de deux interfaces de gestion, permettant d'utiliser l'une pour la gestion et l'autre pour les événements.
 - Les interfaces Management1/1 et Management1/2 sont amorcées sur toutes les instances de conteneur FTD.
 - Une ou les deux interfaces de gestion peuvent être utilisées en mode MI.
 - Management1/1 pour la gestion et les événements, ou
 - Management1/1 peut être utilisé pour la gestion et Management1/2 pour les événements, auquel cas :
 - Des routes statiques doivent être définies pour acheminer le trafic à l'aide de l'interface de gestion 1/2.
- En raison de sa taille plus importante, il est possible de créer plus d'instances sur le modèle 4200 que sur le modèle 3100.

Déploiements pris en charge

- Gestion de la gamme 4200 (mode MI) avec une ou plusieurs instances FTD autonomes
- Gestion de la gamme 4200 (mode MI) avec instance(s) HA FTD*



Remarque : Pour la gamme FPR4100, dans le cas du FTD-HA, les noeuds principal et secondaire doivent se trouver sur deux périphériques différents de la gamme 4200 (mode MI). En outre, la mise en grappe MI n'est pas prise en charge dans cette version.

Description des fonctionnalités et procédure pas à pas

Modifications de la configuration multi-instance dans 7.6.0 :

- Prise en charge de la gamme 4200 en mode MI
- Modifications apportées au FMC, qui concernent également la gestion du mode MI de la gamme 3100 :
 - Conversion du périphérique du mode natif au mode MI dans FMC
 - Vérification du niveau de préparation pour vérifier si le périphérique peut être converti en mode MI
 - Enregistrement automatique de l'instance FTD dans FMC après conversion

Spécifications des instances de la gamme 4200

Prise en charge max. instances

Platform	Maximum Instance Count	Maximum Logical CPU Cores Supported
FP4215	10	62
FP4225	15	126
FP4245	34	254

La densité des instances est déterminée par 2 facteurs principaux :

1. La quantité de coeurs de processeur et la quantité d'espace disque sur une plate-forme donnée
2. Combien de ces ressources peuvent être mises à la disposition des instances. La plus petite taille d'instance nécessite 3 coeurs de processeur physique (6 coeurs logiques) et 48 Go d'espace disque.

Tailles d'instance FTD

Platform	4215	4225	4245
Total CPU cores	32	64	128
Available CPU cores for FTD	30	62	126
Total RAM (GiB)	222	445	875
FXOS RAM (GiB)	6	6	6
DMA RAM (GiB)	11	39	78
Available RAM for FTD (GiB)	7	7	7
Available Disk space for FTD (GiB)	660	864	1794
Max Instances	10	15	34

Allocations de base de Snort Lina (plan de données)

	4215	4225	4245			
Taille	Coeurs du plan	Noyaux De	Coeurs du plan	Noyaux De	Coeurs du plan	Noyaux De

d'instance	de données	Snort	de données	Snort	de données	Snort
6	2	2	2	2	2	2
8	2	4	2	4	2	4
10	4	4	4	4	4	4
12	4	6	4	6	4	6
14	6	8	6	6	6	6
16	6	8	6	6	8	8
18	8	10	8	8	8	10
20	8	10	8	8	10	10
22	10	12	10	10	10	12
24	12	12	10	10	10	12
26	12	14	12	12	12	12
28	14	14	12	14	12	14
30	14	16	14	14	14	14
32	14	16	14	16	14	16
34	16	16	16	16	16	16
36	16	18	16	18	16	18
38	18	18	18	18	18	18

40	18	20	18	20	18	20
42	20	20	20	20	20	20
44	20	22	20	22	20	22
46	22	22	22	22	22	22
48	22	24	22	24	22	24
50	24	24	24	24	24	24
52	24	26	24	26	24	26
54	26	26	26	26	24	26
56	26	28	26	28	26	28
58	28	28	28	28	28	28
60	28	30	28	39	28	30
62	30	30	30	30	30	30
64			30	32	30	32
66			30	34	30	34
68			32	34	32	34
70			32	36	32	36
72			34	36	34	36
74			34	38	34	38

76			36	38	36	38
78			36	40	36	40
80			38	40	38	40
82			38	42	38	42
84			40	42	40	42
86			40	44	40	44
88			42	44	42	44
90			42	46	42	46
92			44	46	44	46
94			44	48	44	48
96			46	48	46	48
98			46	50	46	50
100			48	50	48	50
102			48	52	48	52
104			50	52	50	52
106			50	54	50	54
108			52	54	52	54
110			52	56	52	56

112			54	56	54	56
114			54	58	54	58
116			56	58	56	58
118			56	60	56	60
120			58	60	58	60
122			58	62	58	62
124			60	62	60	62
128					60	64
130					60	66
132					62	66
134					62	68
136					64	68
138					64	70
140					66	70
142					66	72
144					68	72
146					68	74
148					70	74

150					70	76
152					72	76
154					72	78
156					74	78
158					74	80
254					120	130

Configurer

Présentation de la configuration

1. Enregistrez le périphérique de la gamme 4200 (mode natif) dans FMC.
2. Nouveau ! Sur FMC, sélectionnez et convertissez le périphérique du mode natif au mode MI.
3. Nouveau ! Le châssis MI s'enregistre automatiquement sur FMC après la conversion.
4. Mettre à jour les interfaces physiques.
5. Créez une ou plusieurs instances FTD et affectez une ou plusieurs interfaces.
6. Créez/mettez à jour/supprimez le canal de port et les sous-interfaces à partir de FMC.
7. Configurez les paramètres de plateforme.
8. Déployez les modifications de configuration sur le périphérique.
9. La ou les instances FTD s'enregistrent automatiquement dans FMC.

Convertir la gamme 4200 en mode multi-instance dans FMC

Par défaut, les 4200 sont en mode natif. Pour convertir la gamme 4200 en mode multi-instance dans FMC :

1. Se connecter au périphérique et créer un gestionnaire (déjà documenté).
2. Enregistrez le périphérique natif sur le FMC (déjà documenté).
3. Convertir en instance multiple à l'aide de FMC.
4. Sur FMC, sélectionnez le ou les périphériques devant être convertis en Multi-Instance et lancez la conversion. Un ou plusieurs périphériques peuvent être sélectionnés.



Remarque : Le passage du mode natif au mode MI réinitialise TOUTE la configuration sur le châssis. La conversion du mode MI en mode natif se fait toujours via l'interface de ligne de commande.

Convertir un périphérique unique

1. Pour démarrer la conversion, accédez à Périphériques > Gestion des périphériques.

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto Rollback
Ungrouped (1)						
4215_Native_Chassis Short 3 192.168.1.80 - Routed	Firewall 4215 Threat Defense	7.6.0	Manage	Essentials, Malware (1 more...)	None	<ul style="list-style-type: none"> Delete Packet Tracer Packet Capture Revert Upgrade Health Monitor Convert to Multi-instance Troubleshoot Files

On successful registration, 4200 Series (Native mode) device will be listed in the device listing page.

Right click the drop-down menu and select the Convert to Multi-Instance option to convert the Native Device.

2. Validez le périphérique sélectionné et cliquez sur Continue (Continuer) :

Convert to Multi-Instance Mode

You have selected: 4215_Native_Chassis.

⚠ All the configuration on the selected devices will be erased in the process of Multi-instance mode conversion.

Cancel Continue

Click on continue to trigger conversion readiness checks to ensure device can be converted from Native to MI.

valider les périphériques sélectionnés

3. Vérification du niveau de préparation et conversion initiale :

Step 1: Set the name of the MI Chassis after conversion.

Current selected device

Step 2: Hover over the icon next to the name to check whether the device is ready for conversion.

Step 3: Click on Convert to Multi-Instance to start conversion for the device.

contrôle de la disponibilité

Convertir plusieurs périphériques (conversion en masse)

1. Sélectionner des périphériques :

Step 1: Successfully register multiple Native mode devices on FMC.

Step 2: Select the devices you want to convert from native to MI using the check box next to them. Here, both Ungrouped 4200s are picked.

Step 3: After successful registration of multiple native devices and selecting multiple chassis for conversion, click on the drop-down menu to select bulk action and select the "Convert to Multi-Instance" option.

2. Confirmer la sélection :

Convert to Multi-Instance Mode

1 Selected Devices 2 Readiness Check

All the configuration on the selected devices will be erased in the process of Multi-instance mode conversion.

Device Name	IP	Version	Model
4215_Native_Chassis	192.168.1.80	7.6.0	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense
Native_Chassis_2	192.168.1.106	7.6.0	Cisco Secure Firewall 3130 Threat Defense

Cancel Next

Step 1: Use the edit button to set the name of the Chassis after conversion.

Current selected devices

Use the delete button to remove a device from bulk conversion.

IP Address that will be applied to chassis after conversion

Step 2: Click on "next" to trigger conversion readiness checks to ensure device can be converted from Native to MI.

3. Vérification du niveau de préparation et lancement de la conversion :

Convert to Multi-Instance Mode

1 Selected Devices 2 Readiness Check

All the configuration on the selected devices will be erased in the process of Multi-instance mode conversion.

Device Name	IP	Version	Model	Status
4215_Native_Chassis	192.168.1.80	7.6.0	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense	✔️ 🔄
Native_Chassis_2	192.168.1.106	7.6.0	Cisco Secure Firewall 3130 Threat Defense	✔️ 🔄

Cancel Back Convert to Multi-Instance

This list shows the name, IP, version, and model of the devices that are being converted.

Click on the refresh icon to rerun readiness checks

Hover over the icon next to the name to check whether the device is ready for conversion.

Click on Convert to Multi-Instance to start conversion for the device.

Suivi de la progression et finalisation

1. Notification de début de conversion :

Once the conversion is triggered, the status can be monitored using the Task Manager.

2. Enregistrement automatique du châssis :

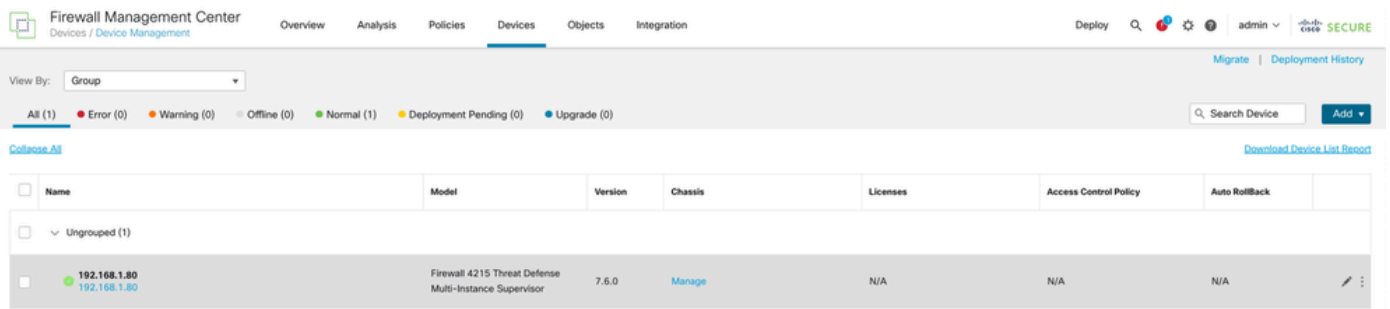
Device gets unregistered as a single device and automatically gets re-registered as a Chassis.

Now the Model column includes both the model and "Multi-Instance Supervisor".

3. Notification post-conversion :

Successful Conversion Notification with number of devices converted successfully.

Page de gestion des périphériques résultante répertoriant les périphériques de la gamme 4200 (mode MI) :



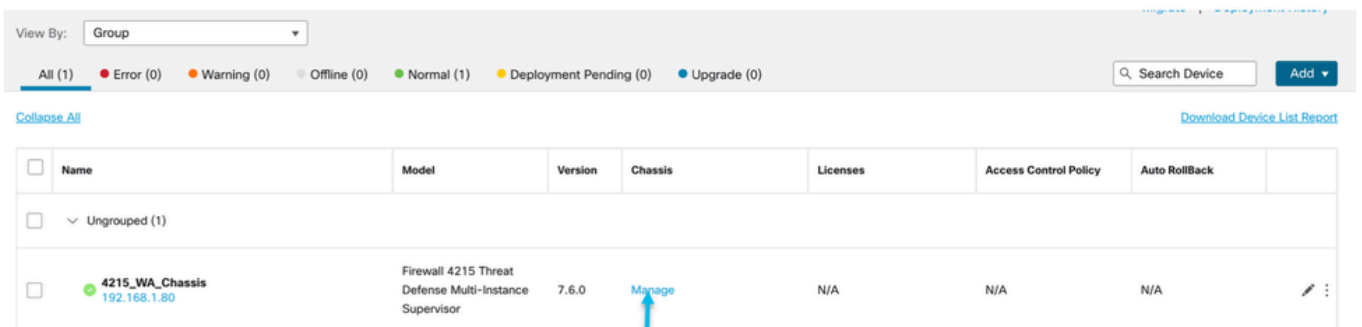
Page FMC Chassis Overview

Présentation de la page FMC Chassis Overview

La page FMC Chassis Overview présente un récapitulatif complet des périphériques de la gamme 4200 (mode MI). Elle comprend :

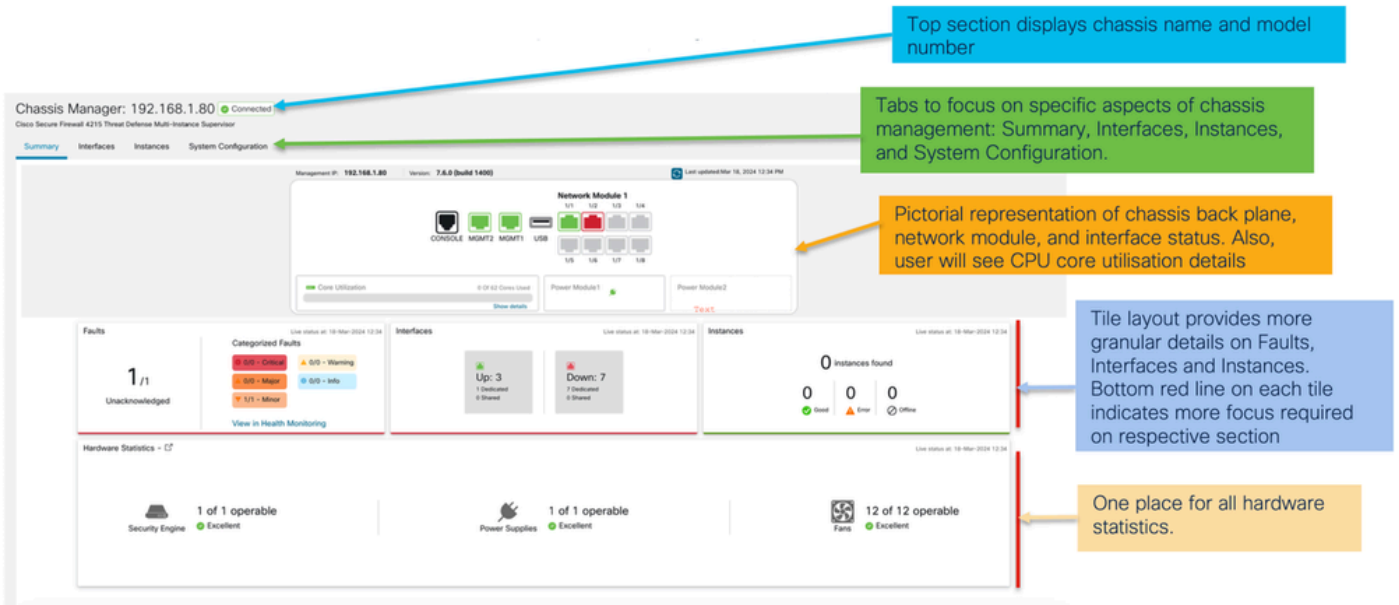
- Image du panneau arrière du périphérique, y compris les modules réseau disponibles.
- Résumé des pannes, avec leur criticité.
- Résumé de l'interface, état.
- Résumé d'instance FTD, état.
- Statistiques matérielles : ventilateur, bloc d'alimentation, mémoire, utilisation du processeur et stockage.

Cliquez sur Manage pour accéder à Chassis Overview :



From the Device Management page, click 'Manage' to view 4200 Series (MI mode) Chassis (device) overview.

Onglet Résumé de la page Châssis :

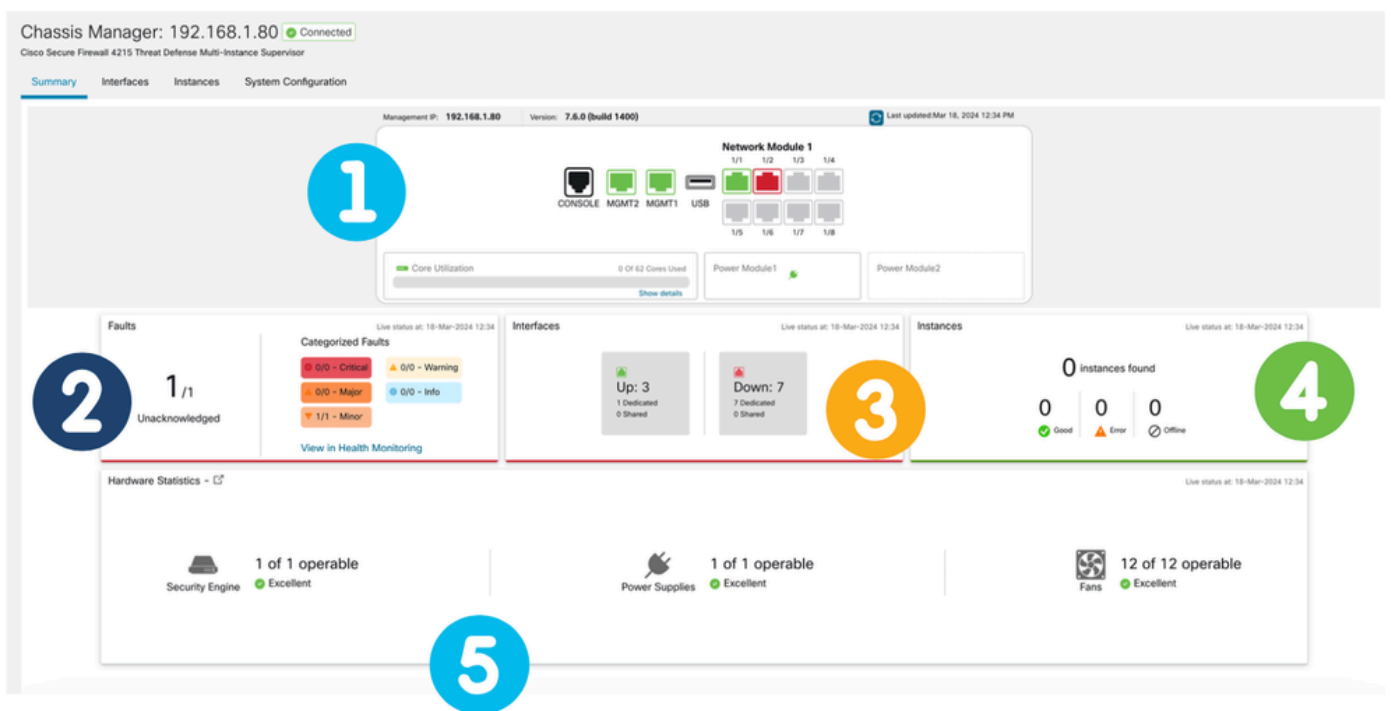


Onglet Résumé de la page Châssis

L'onglet Résumé contient des sections. Cliquez pour obtenir plus de détails :

- Fond de panier
- Défauts
- Interfaces
- Instances
- Statistiques matérielles

Les sections sont mappées par numéro, comme le montre cette image :



1. Vue du fond de panier :



Displays management IP address and running software version/build number on the device.

Available physical ports on the device. Greyed out indicates they are non-actionable/configurable.

Each color indicates the number of cores utilized by individual FTD instances against total available cores.

Hovering over on each color will provide a tool-tip that details more on the FTD instance.

Management IP: 192.168.0.112 Version: 7.6.0 (build 1193) Last updated: Nov 27, 2023 2:52 AM

Network Module 1: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8

Core Utilization: 6 Of 62 Cores Used

Power Module 1, Power Module 2

Done

Click on 'Show Details' to view drill down on core utilisation

Lets user know the last update timestamp. Refresh button allows to configure auto-refresh interval or turn-off auto-refresh

Represents physical interfaces. Shows inline and network modules and interface status. Allows user to enable/disable physical ports.

Represents power supply module. Power supply status is represented with green power plug icon.

2. Section Défaits :



Live faults on the device are represented. The number indicates presence of fault and fault categories are listed on right side of the tile. Hover over the unacknowledged faults to show a tooltip that lists the faults.

Faults: 1/1 Unacknowledged

Categorized Faults

- 0/0 - Critical
- 0/0 - Major
- 1/1 - Minor
- 0/0 - Warning
- 0/0 - Info

View in Health Monitoring

List of Top 1 Faults

- 1/1 - Minor: other port 1/2 on fabric interconnect A oper state: link-down, reason: Down

View All Faults

View in Health Monitoring

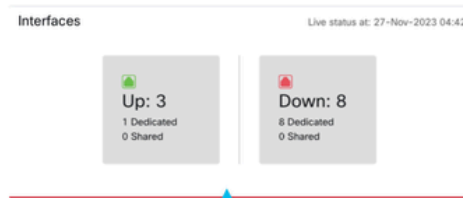
Click on 'View in Health Monitoring' to open a dialog that lists all faults in a table.

3. Section Interfaces :

Health: 4215_WA_chassis (Critical) Normal

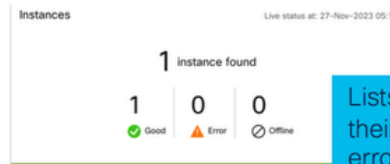
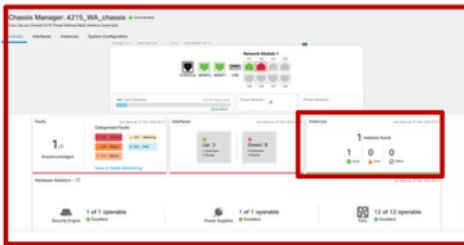
View System & Troubleshoot Details

Severity	Code	Faults	Occurrence	Time
Minor	F1150	other port 1/2 on fabric interconnect A oper state: link-down, reason: Down	1	Nov 26, 2023 9:57 PM

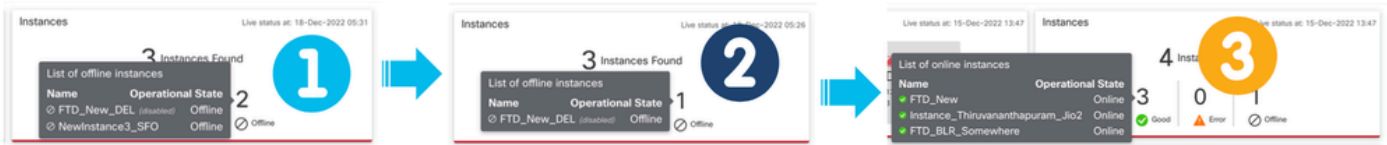


Lists number of interfaces that are operationally up and/or down. It also displays the of dedicated and shared interfaces.

4. Section Instances :



Lists number of instances with their state (online, offline, and error). On hovering, live status of instance is displayed



La transition des instances de l'état hors connexion à l'état en ligne est illustrée dans l'image précédente.

- Une fois provisionné (1)
- L'instance est hors ligne jusqu'à ce qu'elle soit en ligne (2)
- Les états intermédiaires sont également reflétés (3)

5. Statistiques matérielles :

Management IP: 192.168.1.80 Version: 7.6.0 (build 1217) Last updated: Nov 27, 2023 5:23 AM

Network Module 1
1/1 1/2 1/3 1/4

Detailed Hardware Statistics

Security Engine Fans Power Supplies CPU Memory Storage

Name	Fan	Operabil...	Operatio...	Power	Thermal	Model	Vendor
Fan Tray...	Fan-1	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-2	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-3	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-4	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-1	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-2	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-3	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-4	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-1	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-2	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-3	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-4	operable	operable	on	ok	N/A	N/A

Faults
1/1 Unacknowledged

Categorized Faults
0/0 - Critical 0/0 - Warning
0/0 - Major 0/0 - Info
1/1 - Minor

Hardware Statistics
1 of 1 operable
Security Engine Excellent

Hardware Statistics provides the status of key hardware components of the chassis: Security Engine, Power Supply, and Fan.

Gérer les interfaces

Opérations prises en charge depuis l'onglet Interfaces :

- Mise à jour de l'interface physique.
- Créer/Mettre à jour/Supprimer des sous-interfaces.
- Créer/Mettre à jour/Supprimer des interfaces EtherChannel.
- Configurations d'interface de synchronisation.
- OIR du module de réseau.
- Interruption/jonction de l'interface physique.

Résumé de l'onglet Interfaces

Chassis Manager: 4215_WA_chassis Connected
Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor

Summary Interfaces Instances System Configuration

Network Module 1
1/1 1/2 1/3 1/4
CONSOLE MGMT2 MGMT1 USB
1/5 1/6 1/7 1/8

Interface Name	Port Type	Instances	VLAN ID	Admin Speed	Admin Duplex	Admin State	Auto Negotiation	Admin FEC
Ethernet1/1	Data	WA_instance_1		Detect SFP	Full	Enabled	Yes	Auto
Ethernet1/2	Data	WA_instance_1		Detect SFP	Full	Enabled	Yes	Auto
Ethernet1/3	Data			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto
Ethernet1/4	Data			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto
Ethernet1/5	Data			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto

La page d'accueil de l'onglet Interfaces affiche tous les types d'interfaces gérés pour un châssis, tels que les interfaces physiques, les sous-interfaces et les sous-interfaces EtherChannel et EtherChannel.

Modifier les configurations des interfaces physiques

Les attributs suivants d'une interface physique peuvent être mis à jour :

- État (Activé/Désactivé)
- Type de port (données) | Partage de données)
- Duplex admin
- Vitesse Admin
- Négociation automatique

Edit Physical Interface ?

Interface ID
Ethernet1/1 Enabled

Port Type
Data ▼

Admin Duplex
Full ▼

Admin Speed
Detect SFP ▼

Admin FEC
Auto ▼


Auto Negotiation

Sous-interface de gestion

Sélectionnez l'option de sous-interface dans le bouton Add pour ajouter une nouvelle interface.

Les attributs suivants d'une sous-interface peuvent être modifiés :

- Interface parent
- Type de port (données / partage de données)
- ID de sous-interface
- ID de VLAN

<input type="text" value="Search Interfaces"/> Sync Device Add		
Auto Negotiation	Admin FEC	Sub Interface EtherChannel Interface
Yes	Auto	

Add Sub Interface ?

Parent Interface

Port Type

Data

SubInterface ID

(1-4294967295)

VLAN ID

(1-4094)

Cancel OK

Gérer EtherChannel

Pour créer une nouvelle interface EtherChannel, utilisez l'« interface EtherChannel » sous le bouton Add.

Les attributs pouvant être configurés pour un EtherChannel sont les suivants :

- ID EtherChannel
- Type de port (données/partage de données)
- Interfaces membres
- Vitesse Admin
- Duplex admin
- Mode LACP
- Taux LACP
- Négociation automatique

Search Interfaces		Sync Device	Add
Auto Negotiation	Admin FEC	Sub Interface EtherChannel Interface	
Yes	Auto		

Add EtherChannel Interface

Interfaces Configuration

EtherChannel ID: (1-48)
 Enabled

Port Type
Data

Select Member Interface(s)

Available Interfaces (7)

- Ethernet1/1
- Ethernet1/2
- Ethernet1/3
- Ethernet1/4
- Ethernet1/5
- Ethernet1/6

Selected Interfaces (0)

Add EtherChannel Interface

Interfaces Configuration

Admin Duplex
Full

Admin Speed
1Gbps

LACP Mode
Active

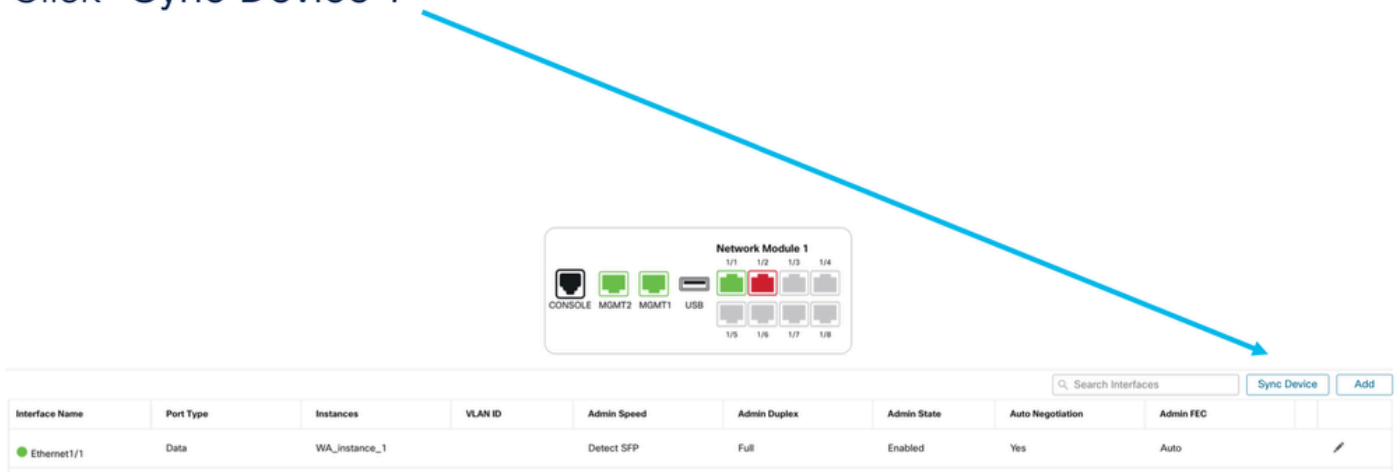
LACP Rate
Default

Auto Negotiation

Synchroniser les configurations des périphériques

Dans certains cas, la configuration FMC et la configuration du périphérique peuvent être désynchronisées. Dans un cas, un utilisateur supprime ou insère un module netmod. Le périphérique de synchronisation peut être effectué dans de tels cas.

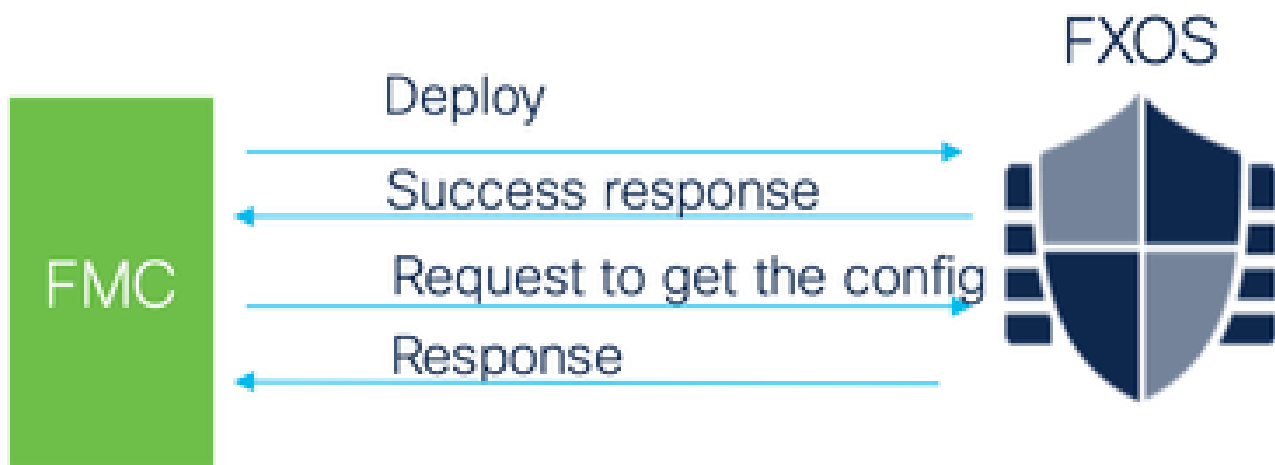
Click "Sync Device".



Prise en charge de la commutation/déconnexion à chaud Netmod

« Hot Swap », utilisé dans vos documents, est appelé insertion et retrait en ligne ou OIR dans une autre documentation interne.

Il y a un déploiement immédiat lors de l'activation/la désactivation du module réseau ou de l'interruption ou de la jonction des interfaces. Le mode Multi-Instance est identique à la gamme 4200 en mode natif.



FMC compare la réponse reçue à la configuration actuelle, puis crée une notification de modification d'interface pour que l'utilisateur accuse réception.

4200 Native prend en charge EPM Hot Swap et Breakout

EPM OIR et Breakout sont déjà pris en charge sur le pare-feu autonome en mode natif de la gamme Secure Firewall 4200.

Documentation EPM OIR et Breakout FMC de la gamme 4200 :

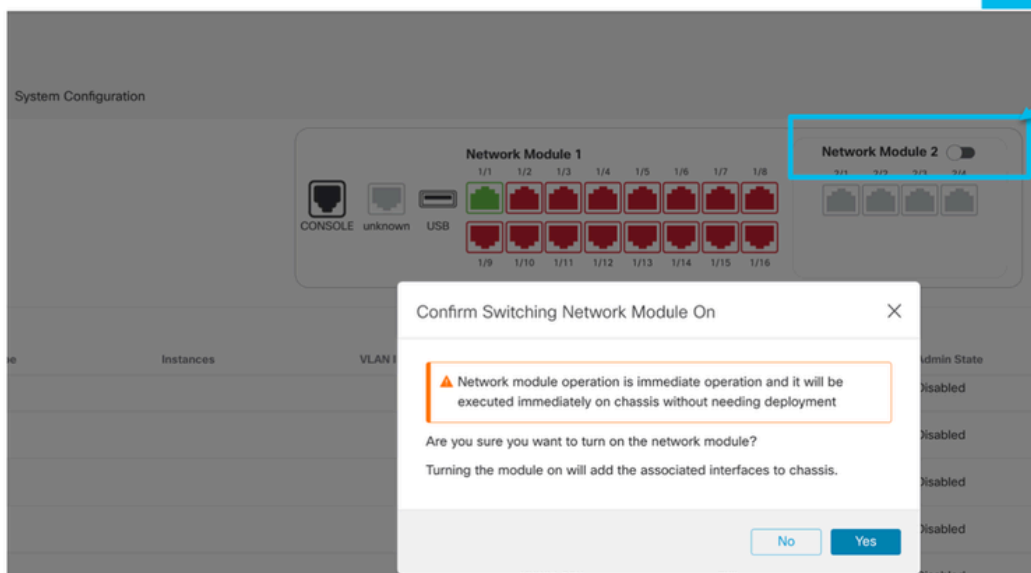
- <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/hardware/4200/fw-4200->

<install/m-overview.html>

OIR : Activer/Désactiver la confirmation EPM

Lorsque l'utilisateur bascule pour activer le module, un avertissement s'affiche pour s'assurer qu'il ne s'agit pas d'un clic accidentel.

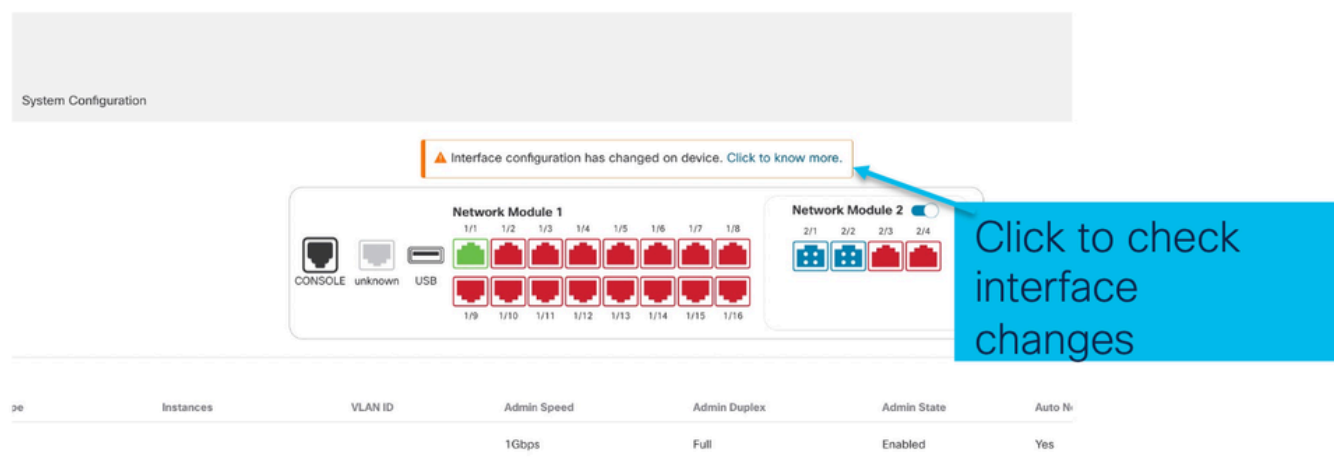
Toggle option to enable/disable module



Activation EPM terminée : Notification d'interface reçue

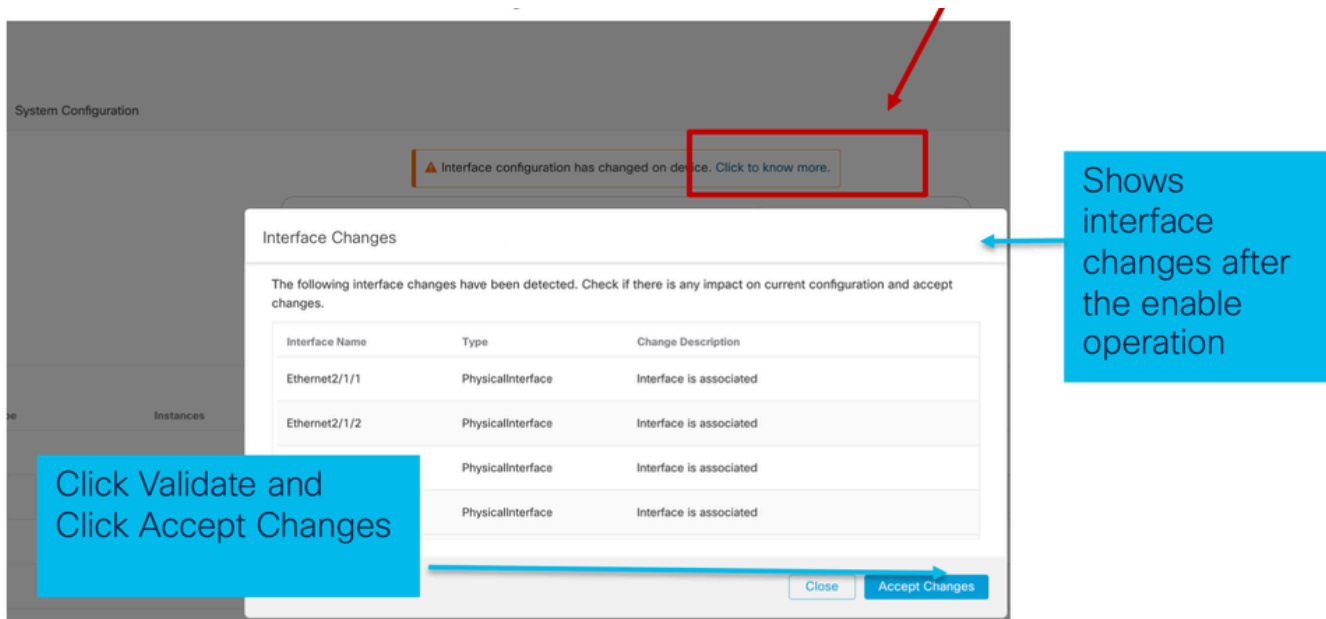
- Lors de l'activation d'un EPM, de nouvelles interfaces sont associées au périphérique.
- FMC reçoit la notification relative aux interfaces associées.
- Sur FMC, l'utilisateur doit accepter les modifications.

Cette capture d'écran montre l'option permettant de voir les interfaces associées :

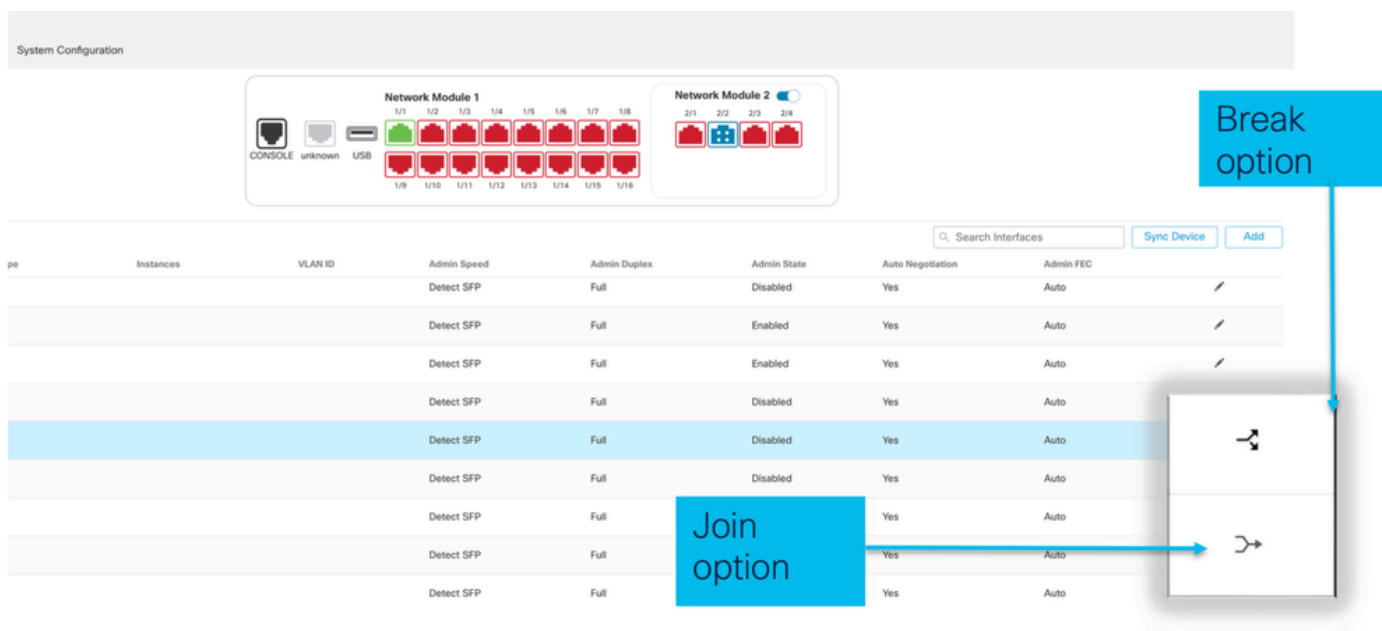


Notification de changement d'interface EPM

La page de liste des interfaces répertorie les interfaces qui sont ajoutées lorsque EPM est activé. Cliquez pour en savoir plus ouvre la boîte de dialogue Changements d'interface. Cliquez pour en savoir plus n'est pas disponible après l'enregistrement.



Page Options d'interruption/de connexion dans le châssis



L'assistant de confirmation d'interruption de l'interface s'ouvre lorsque l'option est déclenchée.

Confirm Interface Break



⚠ Interface break out is immediate operation and it will be executed instantly on device without needing deployment

Break operation splits the port to multiple ports, Are you sure you want to continue?

Ethernet2/2 will break in following interfaces.

Interface Break	Resulting Interface	Admin Speed
Ethernet2/2 (Admin Speed:40G)	Ethernet2/2/1	10G
	Ethernet2/2/2	10G
	Ethernet2/2/3	10G
	Ethernet2/2/4	10G

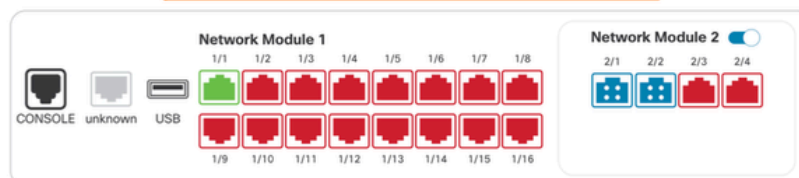
No

La notification de mise à jour de l'interface est visible sur la page du châssis une fois que l'interruption de l'interface est confirmée.

Click on the "Click to know more" link to notice the interface changes

System Configuration

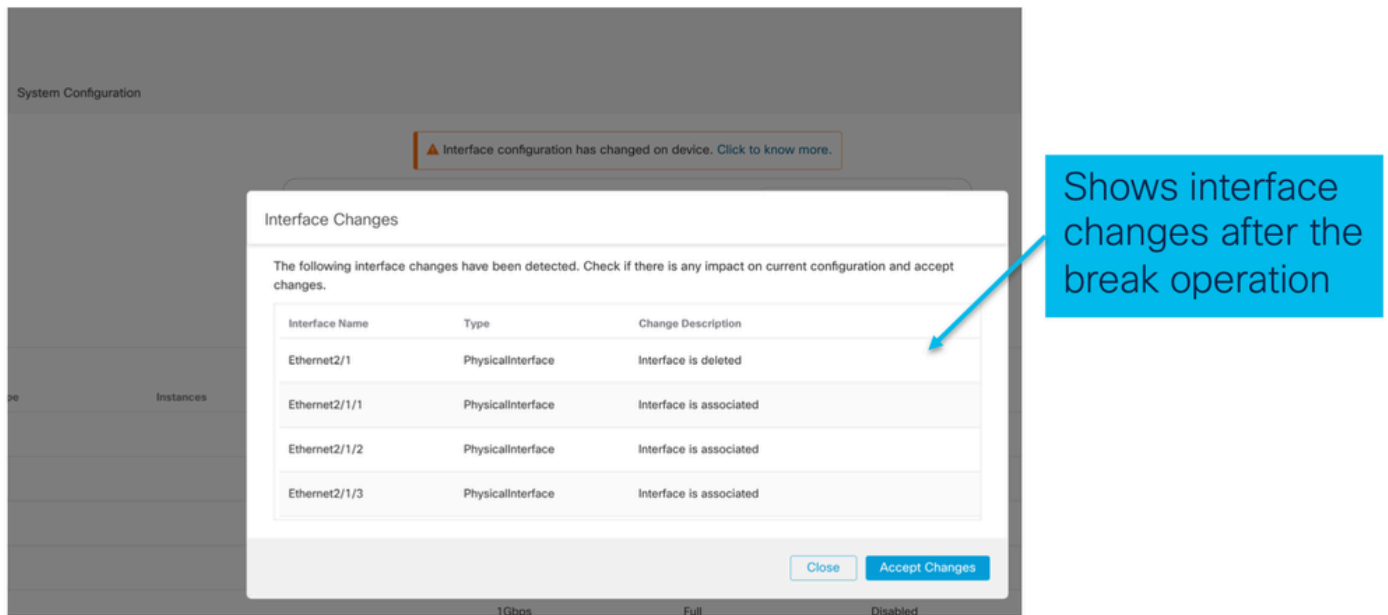
⚠ Interface configuration has changed on device. Click to know more.



pe	Instances	VLAN ID	Admin Speed	Admin Duplex	Admin State	Auto Ni
			1Gbps	Full	Enabled	Yes
			1Gbps	Full	Enabled	Yes

Changements d'interface après interruption/jonction

Lorsque vous cliquez sur Accepter les modifications, ces interfaces deviennent disponibles dans le FMC à utiliser :



Impact des modifications d'interface sur l'instance

Change	Behavior
Change a dedicated interface to shared	No validation error
Change a shared interface used in multiple instance to dedicated	Validation error will block the change
Disable of Network module with interfaces assigned to Instance	No validation error during the disable operation, but error will be thrown in case user tries to accept the notifications without removing the assignment from the instance
Break/Join of interfaces assigned to instance	<ul style="list-style-type: none">Validation error will be thrown to initiate such operationUser needs to unassign the interfaces from the Logical Device before initiating Break/Join operation

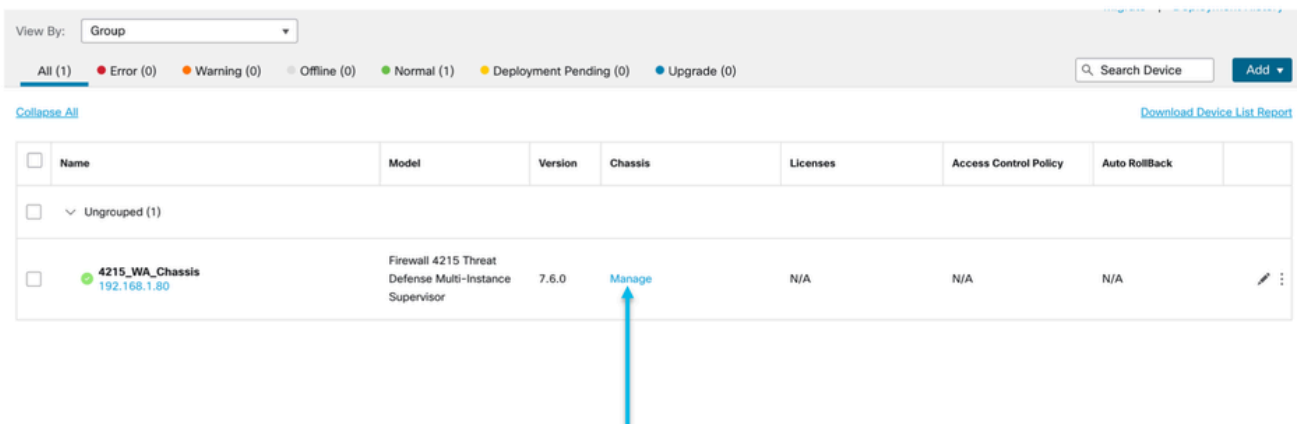
Gestion des instances

Instance Management vous permet de :

- Affichez toutes les instances FTD existantes et leurs détails sur un périphérique de la gamme 4200 (mode MI).
- Créez/mettez à jour des instances FTD avec la version logicielle et le coeur du processeur

souhaités.

- Supprimer une instance FTD existante.
- Permet à l'utilisateur de choisir des stratégies FTD - Stratégie d'accès et stratégie Paramètres de plateforme pour l'instance FTD.
- Enregistrement automatique de l'instance FTD sur FMC une fois qu'elle est en ligne.



Click 'Manage' to view 4200 Series (MI mode) Chassis overview

Créer une instance

Lancez l'assistant en cliquant sur Add Instance.



Étape 1. Accord :

Chassis Manager: 421

Firewall Management

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

End User License Agreement
Effective: May 10, 2022
Secure Firewall Terms and Conditions
By clicking 'Accept' below or using this Cisco Technology, you agree that such use is governed by the Cisco End User License Agreement and applicable Product Specific Terms available at:
<https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/cloud-and-software/software-terms.html>
You also acknowledge that you have read the Cisco Privacy Statement at:
<https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/privacy-full.html>
If you are a Cisco partner accepting on behalf of an end customer, you must inform the end customer that the end customer's use of the Cisco Technology and provide the end customer with access to all relevant terms. If you do not have the authority to bind your company and its affiliates, or if you do not agree with the terms of the EULA, do not click 'Accept' to use the Cisco Technology.
 I understand and accept the agreement.

Click on 'Add an Instance' will launch FTD instance creation guided wizard.

Read EULA and click check box to accept. Once accepted 'Next' button will be enabled.

Add FTD instance wizard. First step is to approve EULA

Étape 2.

- Notions de base sur la configuration des instances

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

Display Name *
WA_instance_1

Device Version *
7.6.0.1208

Resource Profile *
Default-Small

Management IP *
192.168.1.81

Network Mask *
255.255.255.0

Network Gateway *
192.168.1.254

Search Domain

FQDN

Firewall Mode *
Routed

DNS Servers

Device SSH Password *

Confirm Password *

Permit Expert mode for CLI

Step 2 in instance creation wizard is to configure FTD instance.

Display name of FTD instance. FMC lists the device with the same name as on listing page.

Allows configuring core allocation for this FTD instance. You can pick a pre-defined resource profile (Default-Small, Default-Medium, or Default-Large) or make a new one. Use the '+' icon to define a custom resource profile object.

FTD version and build number. In 7.6.0, only possible version will be 7.6.0-XX.

- IP de configuration d'instance :

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

Display Name *
WA_instance_1

Device Version *
7.6.0.1208

Resource Profile *
Default-Small

IPv4 IPv6 Both

IPv4 Management IP *
192.168.1.81

Network Mask *
255.255.255.0

Network Gateway *
192.168.1.254

Search Domain

FQDN

Firewall Mode *
Routed

Permit Expert mode for CLI

DNS Servers

Device SSH Password *

Confirm Password *

Show Password

Cancel Back Next

Allows user to configure IPv4, IPv6 or Both IPv4 and IPv6 management IP address for FTD instance. Customer will be able to SSH to FTD device using this management IP address

IPv4 IPv6 Both

IPv6 Management IP *
2001:a00::192:168:1235

Prefix *
112

Network Gateway *
2001:a00::192:168:1240

IPv4 IPv6 Both

IPv4 Management IP *
192.168.1.81

Network Mask *
255.255.255.0

Network Gateway *
192.168.1.254

IPv6 Management IP *
2001:a00::192:168:1235

Prefix *
112

Network Gateway *
2001:a00::192:168:1240

Étape 3. Affectations des interfaces :

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

Available Interfaces (14)

- Ethernet1/1
- Ethernet1/3
- Ethernet1/5
- Ethernet1/5.11
- Ethernet1/5.12
- Ethernet1/9
- Ethernet1/10
- Ethernet1/11
- Ethernet1/12
- Ethernet1/13
- Ethernet1/14
- Ethernet1/15
- Ethernet1/16
- Port-channel1

Selected Interfaces (2)

- Ethernet1/2
- Ethernet1/4

Cancel Back Next

Step 3 allows you to assign interfaces to FTD instance.

Lists all available physical, sub-interfaces and port-channel interfaces.

Lists all interfaces selected for this instance.

Bulk add all and remove all interfaces. Moves all available interfaces as selected interfaces and vice-versa.

Delete icon allows you to remove interface from the Selected to Available lists.

Add icon '+' allows you to add an available interface as selected interface.

A share icon Indicates the interface is shared.

Étape 4. Gestion des périphériques :

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

Device Group: Select...

Access Control Policy*: Policy1

Platform Settings: Select...

Smart Licensing:

- Carrier
- Malware Defense
- IPS
- URL

Cancel Back Next

Step 4 allows to assign default access policy, platform setting, device group and choose smart license for FTD.

Select an existing device group. FTD instance will be part of the group once online.

Select default access policy. The '+' icon allows creation of a new access policy. It is mandatory to assign an access policy.

Select default platform settings policy. The '+' icon allows creation of a new chassis platform setting policy. It is not mandatory.

Select smart license(s) applicable for FTD instance.

Étape 5. Résumé :

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

Instance Configuration

Name: WA_Instance_1
 Version: 7.6.0.1208
 Resource Profile: Default-Small
 IP: 192.168.1.81
 Mask: 255.255.255.0
 Gateway: 192.168.1.254
 Mode: routed
 Password: *****
 FQDN:
 DNS Servers:
 Search Domain:
 Expert Mode: disabled

Device Management - This info is required only during instance creation.

Access Policy: Policy1
 Device Group:
 Platform Policy:
 Licenses: Carrier, Malware Defense

Interface Assignment - 2 dedicated and 0 shared interfaces attached [Hide](#)

Name	Port Type
Ethernet1/1	DATA
Ethernet1/2	DATA

Cancel Back Save

Last step towards creating an FTD instance. Summary tab allows you to review and edit configuration before staging it. (Final step is Deploy.)

Each tile summarizes sections of configuration performed in previous steps of the wizard.

Edit icon in each tile will navigate user to respective section of the wizard, allowing them to edit configuration.

Final step is to click 'Save'. Configuration will be staged in FMC.

Pour terminer la configuration, enregistrez et déployez.

Firewall Management Center Overview Analysis Policies Devices Objects Integration Deploy

Chassis Manager: 4215_WA_Chassis Connected You have unsaved changes Save Cancel

Summary Interfaces **Instances** System Configuration

Name	Version	Resource Profile	Management IP	Management Gateway	Licenses
WA_instance_1	7.6.0.1208	Default-Small	192.168.1.81	192.168.1.254	Carrier, ... Policy1 N.A

1 Step 1. Click on the Save button to save the changes on the chassis.

2 Step 2. Click on Deploy to push the staged configuration in FMC to Chassis.

Firewall Management Center Overview Analysis Policies Devices Objects Integration Deploy

Chassis Manager: 4215_WA_Chassis Connected

Instance configuration has changed. A deployment is required.

Summary Interfaces **Instances** System Configuration

Name	Version	Resource Profile	Management IP	Management Gateway
WA_instance_1	7.6.0.1208	Default-Small	192.168.1.81	192.168.1.254

Advanced Deploy Deploy All Cancel

4215_WA_Chassis | Ready for Deployment

1 device is available for deployment

3 Step 3. Select the device and click on Deploy All to immediately deploy the changes or click on 'Advanced Deploy' to review the changes and then deploy.

Enregistrement automatique d'une instance FTD après un déploiement réussi :

Chassis Manager: 4215_WA_chassis ● Connected
Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor

Summary Interfaces **Instances** System Configuration

Name	Version	Resource Profile	Management IP	Management Gateway	Licenses	AC Policy
starting_1	7.6.0.1217	Default-Small	192.168.1.81	192.168.1.254	Carrier, ...	Pol

Dismiss all notifications

- Chassis 4215_WA_chassis WA_instance_1: provisioning
- Chassis 4215_WA_chassis WA_instance_1: installing

On successful deployment, FTD instance will boot up. Instance will transition from offline to starting, and, then, online state. Once online, auto-registration will kick in and FTD instance will get registered and listed in the device listing page. Task Manager messages will inform the user on progress of instance creation and registration.

Instance enregistrée dans Management Center :

All (2) ● Error (1) ● Warning (0) ● Offline (0) ● Normal (1) ● Deployment Pending (1) ● Upgrade (0) ● Snort 3 (1)

Search Device Add

Collaps All Download Device List Report

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto RollBack
Ungrouped (2)						
4215_WA_chassis 192.168.1.80	Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor	7.6.0	Manage	N/A	N/A	N/A
WA_instance_1 192.168.1.81 - Routed	Firewall 4215 Threat Defense	7.6.0	N/A	Essentials, Malware (1 more...)	None	

FMC Device Listing Page

Once auto-registration is successful, the FTD instance gets listed on the device listing page.

Modifier une instance

Cliquez sur l'icône représentant un crayon pour modifier une instance FTD :

Chassis Manager: 4215_WA_chassis Connected Save Cancel

Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor

Summary Interfaces **Instances** System Configuration

Search an instance Add Instance

Name	Version	Resource Profile	Management IP	Management Gateway	Licenses	AC Policy	Platform Settings	
WA_instance_1	7.6.0.1217	Default-Small	192.168.1.81	192.168.1.254	Carrier, ...	Pol	N.A	

Click on the pencil icon to open the edit instance dialog.

Étape 1 : modification de l'instance FTD

Edit Instance

1 Instance Configuration 2 Interface Assignment 3 Summary

Display Name*
WA_instance_1

Device Version*
7.6.0.1217

Admin State Permit Expert mode for CLI

Resource Profile*
Default-Small

IPv4 IPv6 Both

IPv4

Management IP*
192.168.1.81

Network Mask*
255.255.255.0

Network Gateway*
192.168.1.254

Search Domain

QDN

Firewall Mode*
Routed

DNS Servers

Device SSH Password*
.....

Confirm Password*
.....

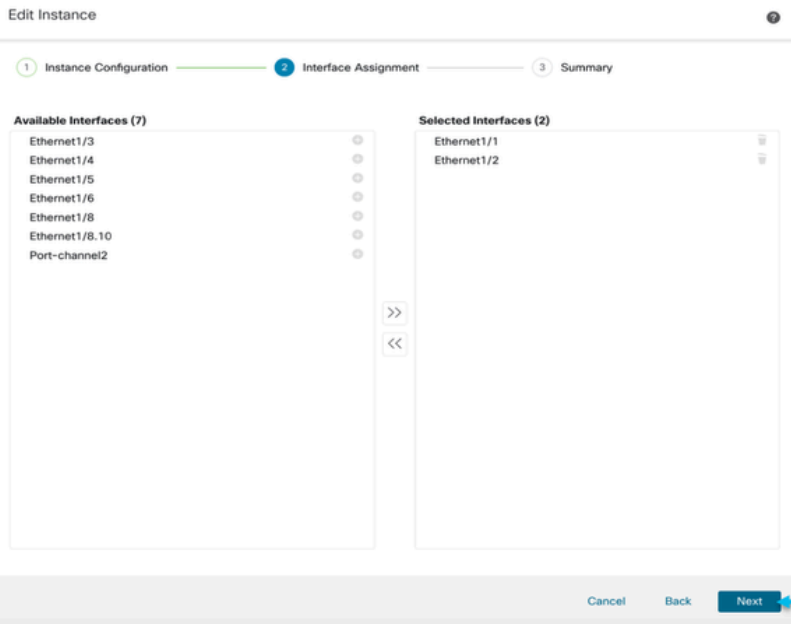
Cancel Next

The Edit Instance dialog is like the Create Instance wizard.

However, the user does not have the option to edit EULA, display name, or device version.

Click on the 'Next' button to edit interface assignments

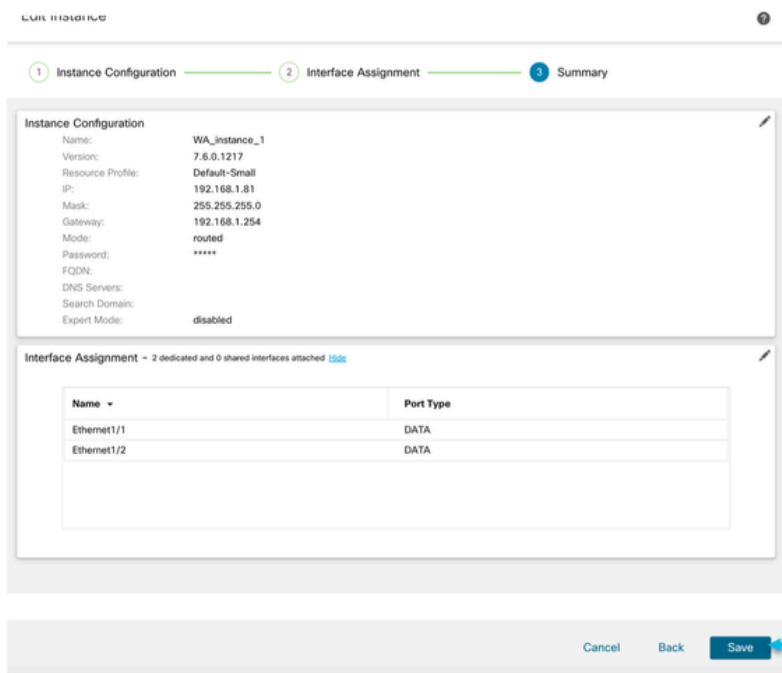
Étape 2. Modifier les affectations d'interface pour une instance :



The next step allows the user to modify interface assignments. User can add new interface or remove existing interfaces.

Click on the 'Next' button to view a summary of changes made to the instance

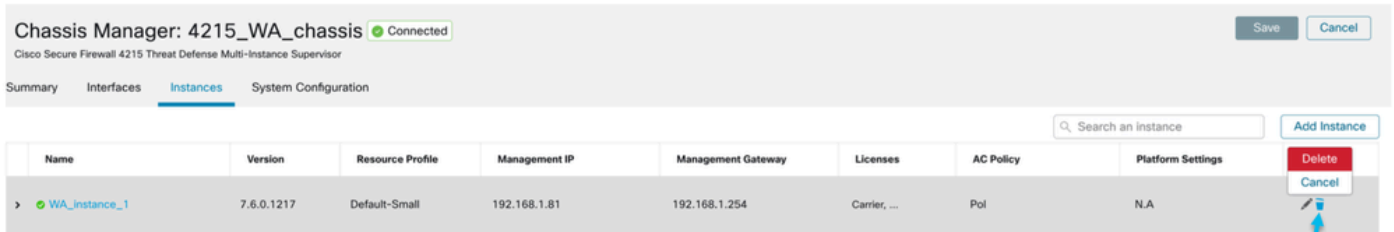
Étape 3. Résumé de la modification de l'instance :



The last step of editing an instance is to view the summary of changes made to the instance. Each tile has a pencil icon that navigates user to respective section of the edit steps.

Click the 'Save' button to stage the configuration changes in FMC. The user can review and deploy the changes at a later point in time.

Supprimer une instance



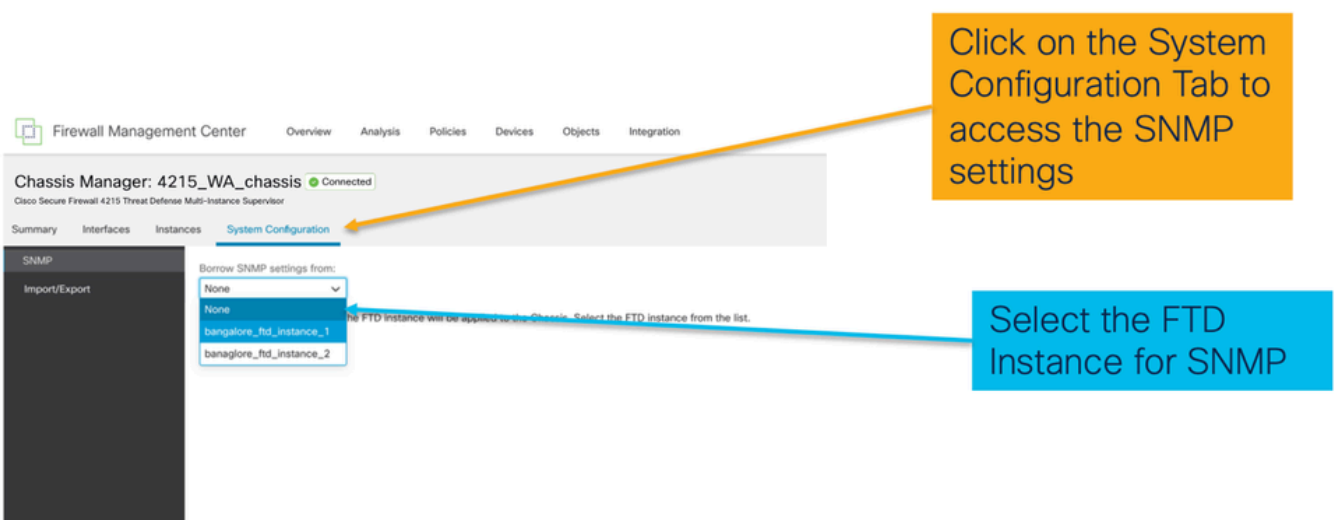
Use the Delete option (from the trash can icon) to delete an existing instance.

Deleting an instance will stage the changes in FMC. Clicking delete will not impact device unless configuration saved and then deployed.

Deleting an instance will free up core allocation.

Configuration SNMP

Accédez à l'onglet de configuration du système pour configurer SNMP :



Importation/exportation de châssis

Exporter la configuration

Naviguez jusqu'à Manage Chassis > System Configuration > Import/Export :

Chassis Manager: 4215_WA_chassis Connected
Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor

Summary Interfaces Instances **System Configuration**

SNMP
Import/Export

Import
This will replace the current chassis configuration with new configuration
Drop File here

Export
This will create a Device Export configuration file
[Click here to export](#)

Download
This will download the config file exported
[Download](#)

Dismiss all notifications

Global **Device Configuration Export**
Device Configuration Export
Exporting device configurations

Global **Device Configuration Export**
Export file created successfully
Download Export Package

Click on the Import/Export subsection to access these settings.

Exports the chassis configuration and progress can be tracked in the Task Manager.

Export Bundle Can be downloaded from the link.

Importer la configuration

Naviguez jusqu'à Manage Chassis > System Configuration > Import/Export :

Chassis Manager: 4215_WA_chassis Connected
Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor

Summary Interfaces Instances **System Configuration**

SNMP
Import/Export

Import
This will replace the current chassis configuration with new configuration
Drop File here

Export
This will create a Device Export configuration file
[Click here to export](#)

Download
This will download the config file exported
[Download](#)

Dismiss all notifications

Global **Device Configuration Export**
Device Configuration Export
Exporting device configurations

Global **Device Configuration Export**
Export file created successfully
Download Export Package

Download the generated exported *.sfo file

Import the configuration using Import option

À savoir sur l'importation/l'exportation de châssis

- Toutes les configurations existantes sur le châssis sont remplacées par la configuration du fichier importé.
- La version du logiciel de la plate-forme sur laquelle la configuration est importée doit être identique à la version exportée.
- Le châssis sur lequel vous importez la configuration doit avoir le même nombre de modules réseau installés lors de l'exportation.
- La même image d'application doit être installée sur le châssis sur lequel la configuration est importée pour les périphériques logiques.
- Les paramètres de configuration spécifiques à l'application ne sont pas exportés. Seules les

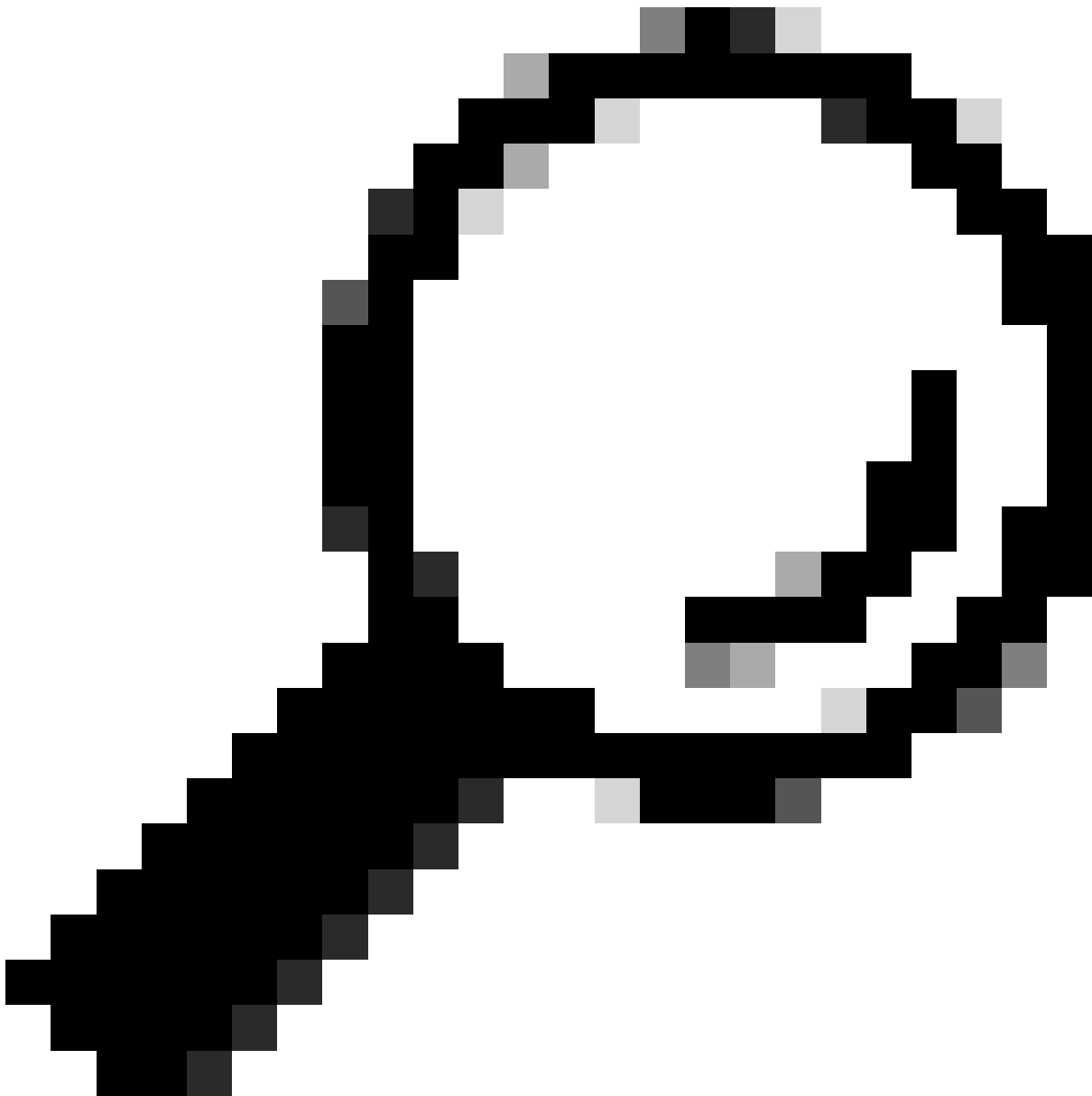
configurations de châssis sont exportées.

- La ou les instances FTD doivent être sauvegardées séparément.

Stratégie des paramètres de plate-forme du châssis

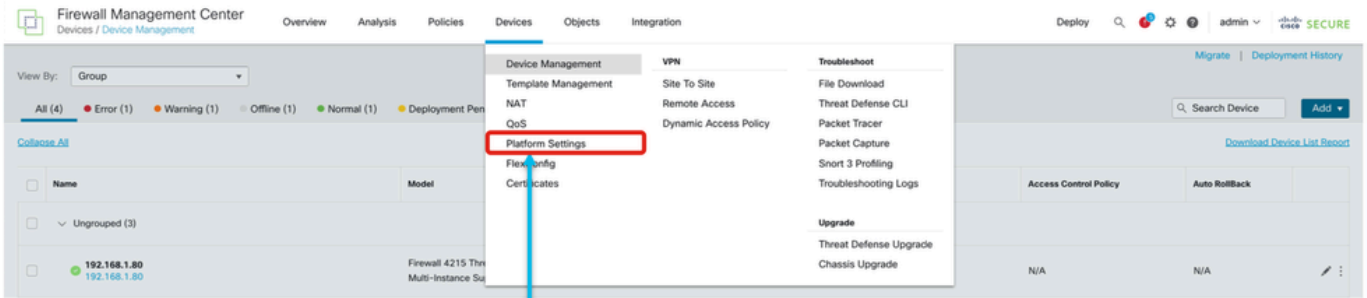
La stratégie des paramètres de la plate-forme du châssis permet aux utilisateurs de configurer ces configurations spécifiques à la plate-forme :

- Synchronisation temporelle (NTP)
- DNS
- Syslog
- Fuseau horaire
- L'utilisateur peut créer une nouvelle stratégie « Paramètre de plate-forme de châssis » et l'attribuer à plusieurs châssis de la gamme 4200 (mode MI).



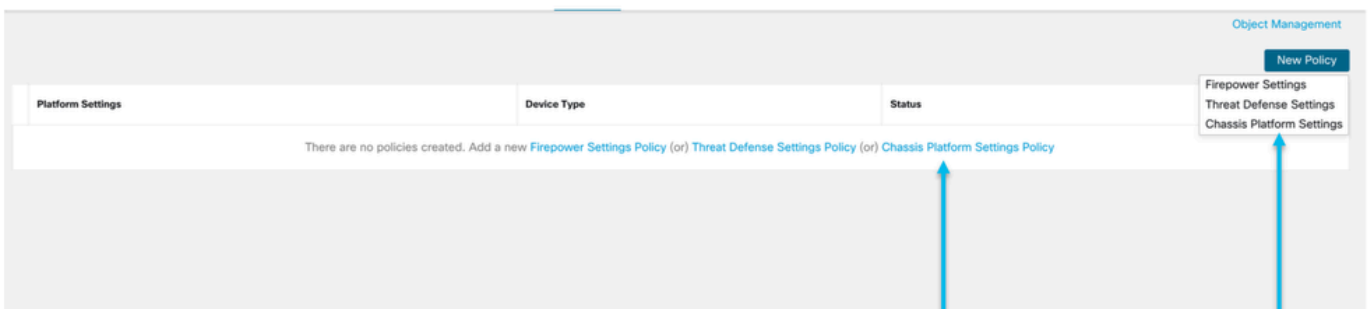
Conseil : Les paramètres de la plate-forme du châssis s'appliquent uniquement au châssis. Si l'utilisateur souhaite appliquer des paramètres de plate-forme à ses instances, il peut utiliser une stratégie de paramètres de plate-forme de défense contre les menaces.

1. Accédez à la stratégie Paramètres de la plate-forme du châssis :



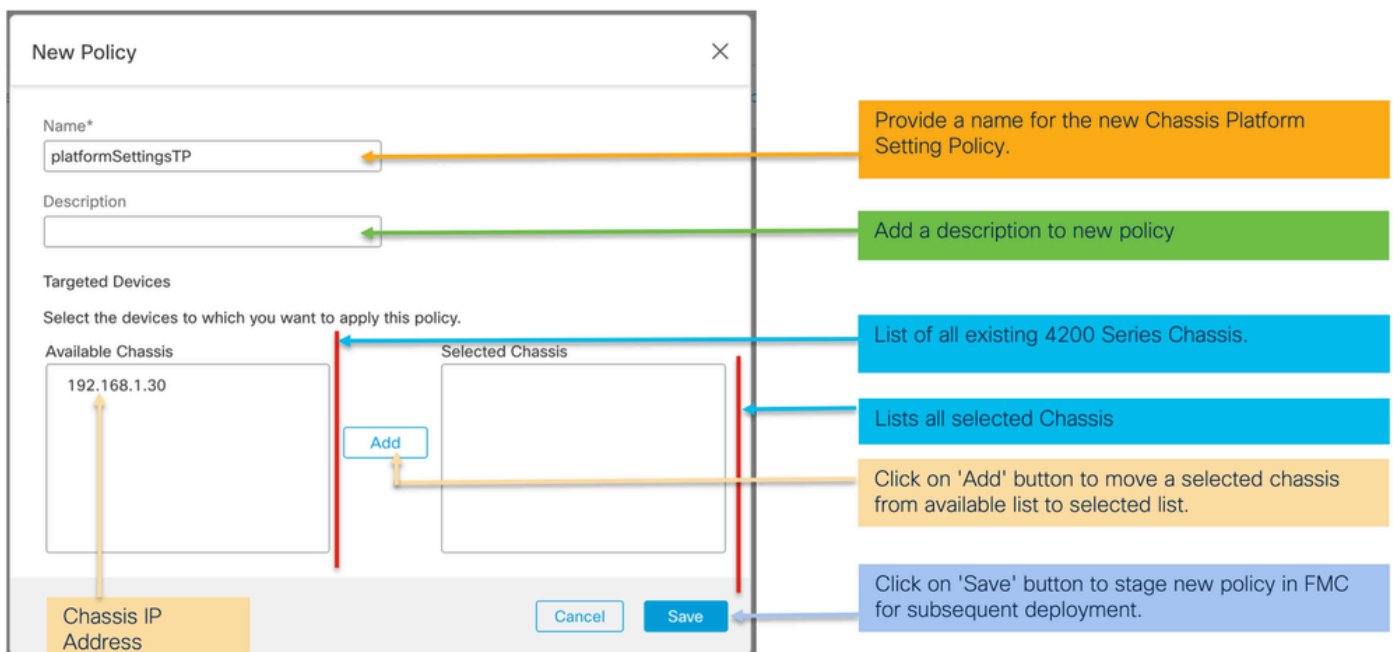
Head to the Platform Settings page to manage your Chassis Platform Settings.

2. Créez les paramètres de la plate-forme du châssis :



'Chassis Platform Settings' was added in 7.4.1.

- To create a new Chassis Platform Settings Policy click on 'Chassis Platform Settings' under 'New Policy' to launch new platform settings dialog.
- When there are no existing platform setting policies, you will see the 'Chassis Platform Settings Policy' link. This is your launch point to create.



3. Page Politique des paramètres de la plate-forme du châssis :

PlatformSettingsTP / You have unsaved changes Cancel Save

Enter Description

DNS Resolution Settings

Specify DNS servers groups.

Enable DNS name resolution by device

DNS Server Groups Add

Policy Assignments (1)

Each platform setting has its own individual tab. Click on a tab to make configuration changes.

Shows the number of 4200 Series (MI mode) Chassis assigned to this policy. (In this screenshot, there is one.)

Paramètres de plate-forme du châssis : DNS

Activez et ajoutez des groupes de serveurs DNS sous la section DNS de la stratégie des paramètres de la plate-forme de châssis :

platformSettingsTP / You have unsaved changes Cancel Save

Enter Description

DNS Resolution Settings

Specify DNS servers groups.

Enable DNS name resolution by device

DNS Server Groups Add

dns_serverTP (default)

Add DNS Server Group

Select DNS Server Group* dns_serverTP + New Group

Make as default

Cancel Save

Enable/Disable DNS resolution on the device

Select an existing DNS server group. User can choose an existing server group available in objects page

Click on 'Add' to launch Add DNS Server Group dialog

Click on '+' to create a new server group

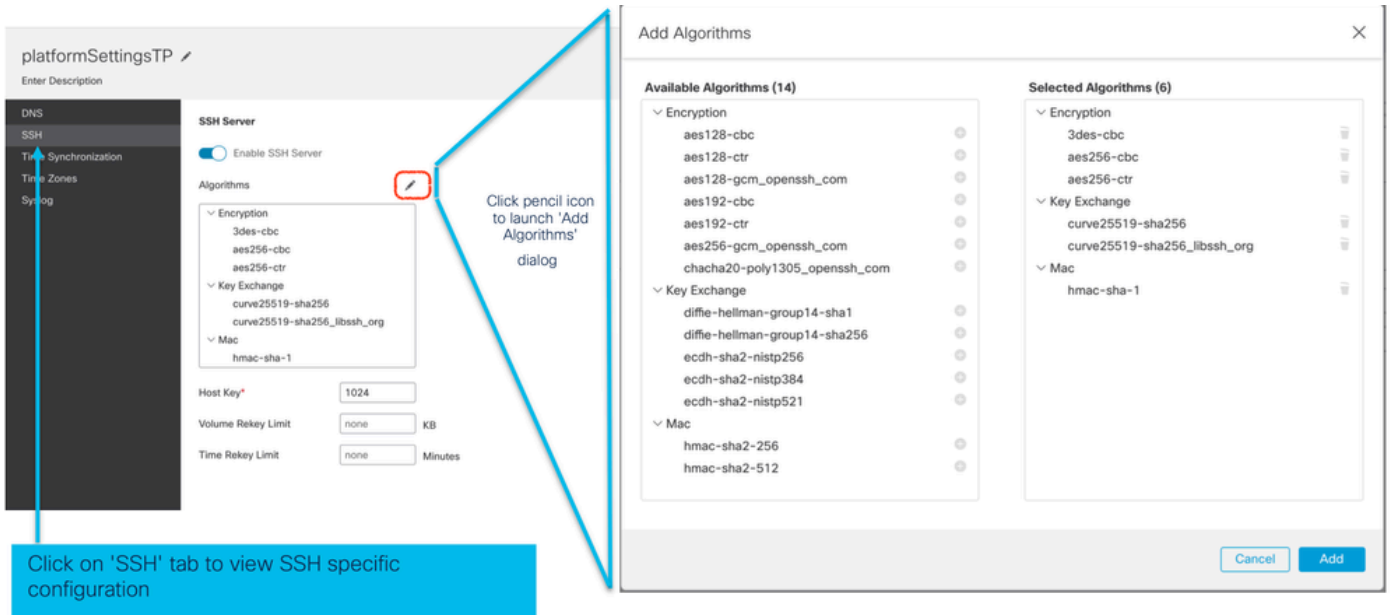
Lists of all DNS server groups

Click on 'DNS' tab to view DNS specific configuration

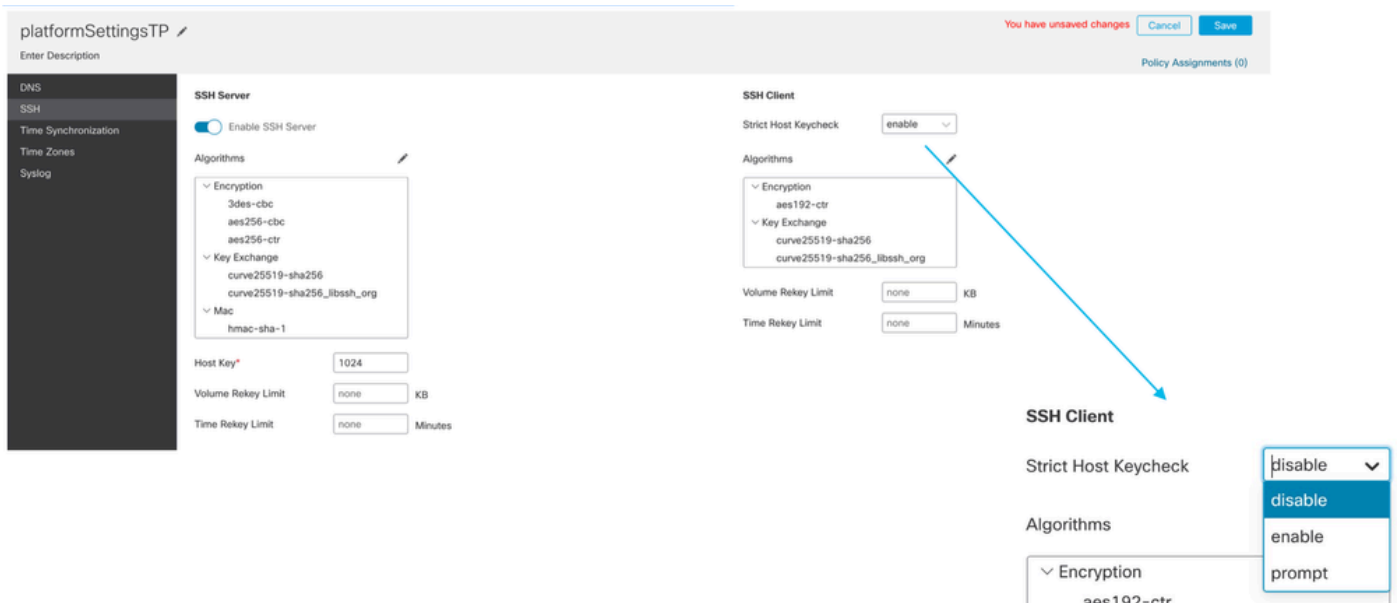
Click on delete icon to delete an existing DNS server group. Click on edit icon to launch dialog to edit DNS server group.

Paramètres de plate-forme du châssis : SSH

- Activez et ajoutez un serveur SSH sous SSH section de la stratégie des paramètres de la plate-forme du châssis :



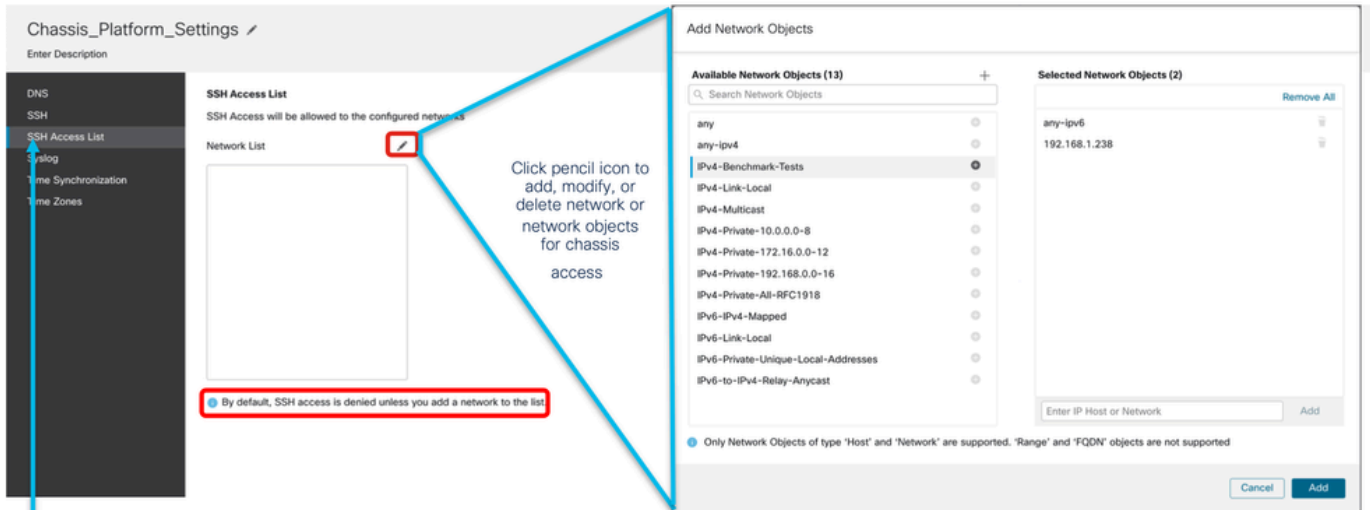
- Activer et ajouter un client SSH :



Paramètres de plate-forme du châssis : Liste d'accès SSH

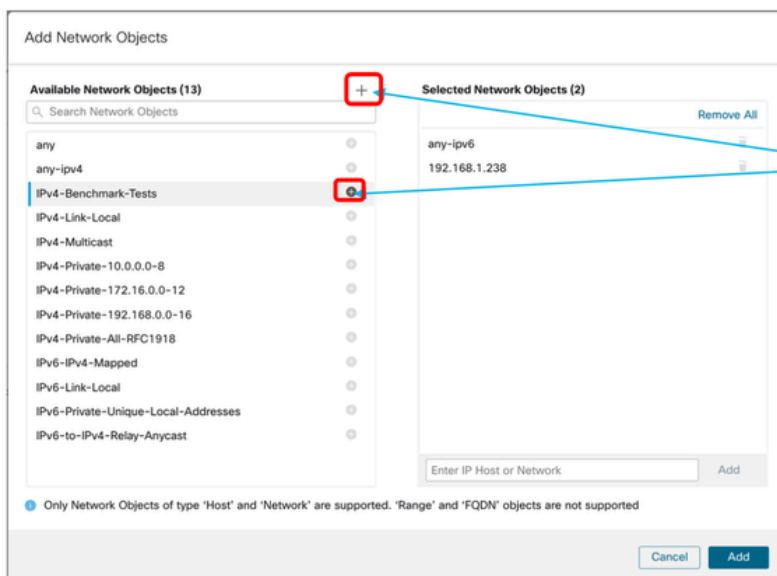
Cet onglet apparaît uniquement après l'activation de SSH sous SSH section des paramètres de la plate-forme du châssis.

- Créer une liste d'accès SSH :



Click on 'SSH Access List' tab to view Access List specific configuration

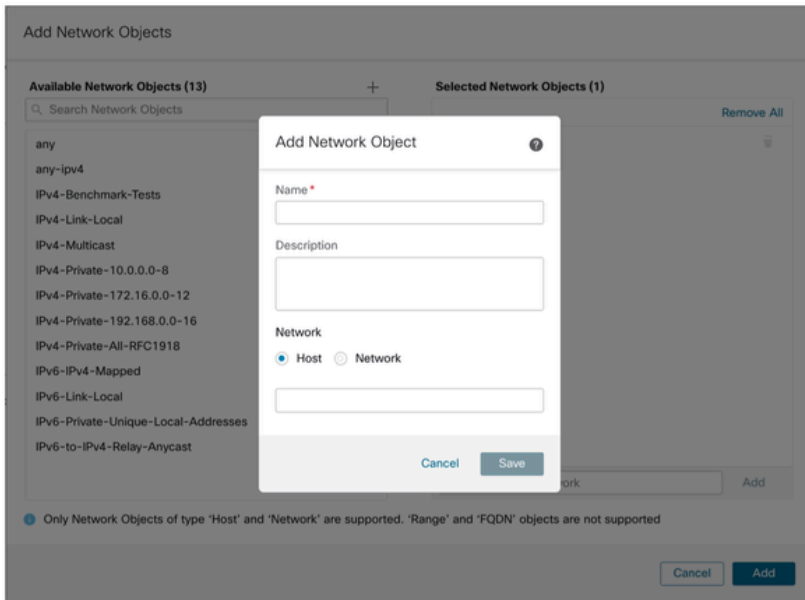
- Ajouter des objets réseau pour la liste d'accès SSH :



Network objects can be selected by:

1. Choosing from left side pane.
2. By creating a new object using the "+" icon.

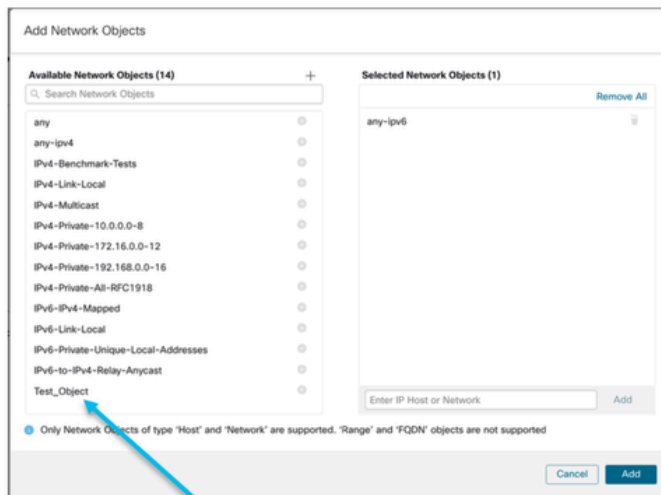
- Ajouter un nouvel objet réseau :



Only Host and Network types are supported for chassis access list.

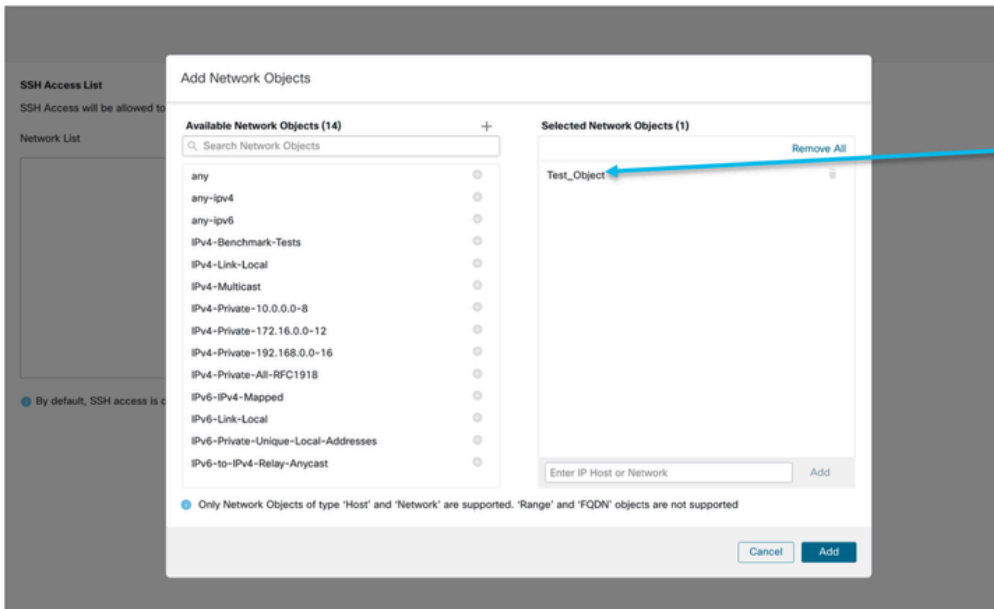
Range and FQDN are NOT allowed.

- Afficher le ou les objets réseau :



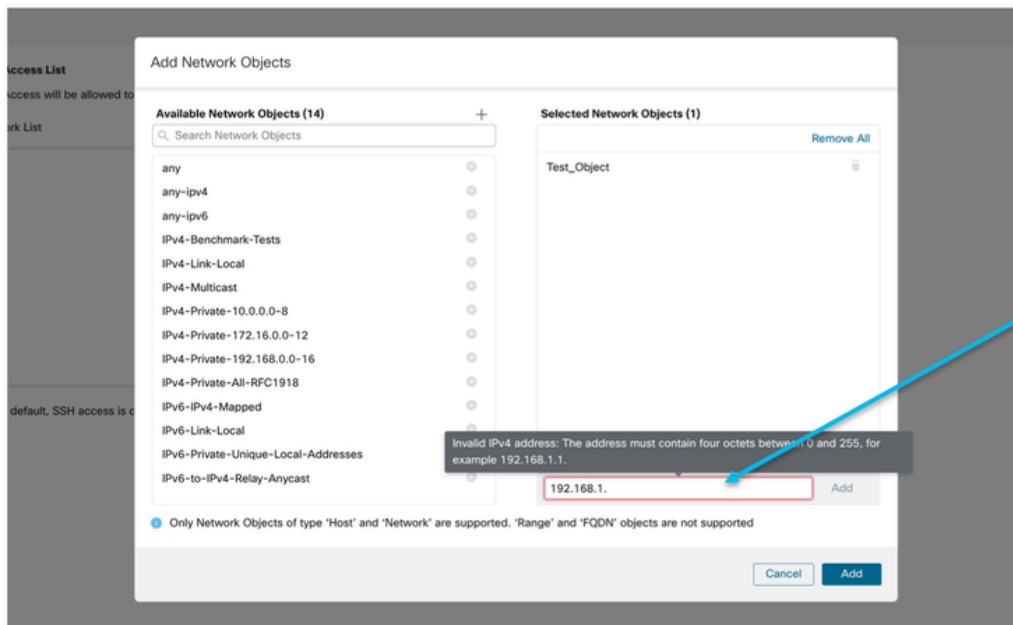
After creation of host object, it will be listed in the available network objects.

- Choisir un ou plusieurs objets réseau :



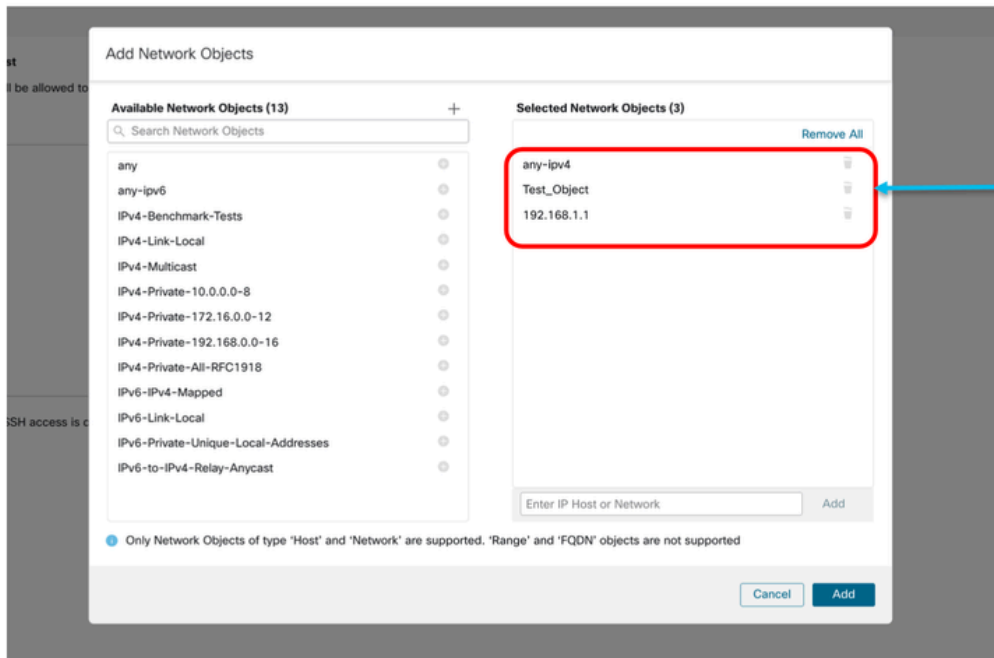
After selecting Network Objects using the “+” icon from available network objects, it will be listed in the selected pane.

- Les objets réseau peuvent être créés comme illustré dans cette image :



Host and network objects can also be added directly from here by providing host IP or Network IP.

- Afficher les objets réseau ajoutés :



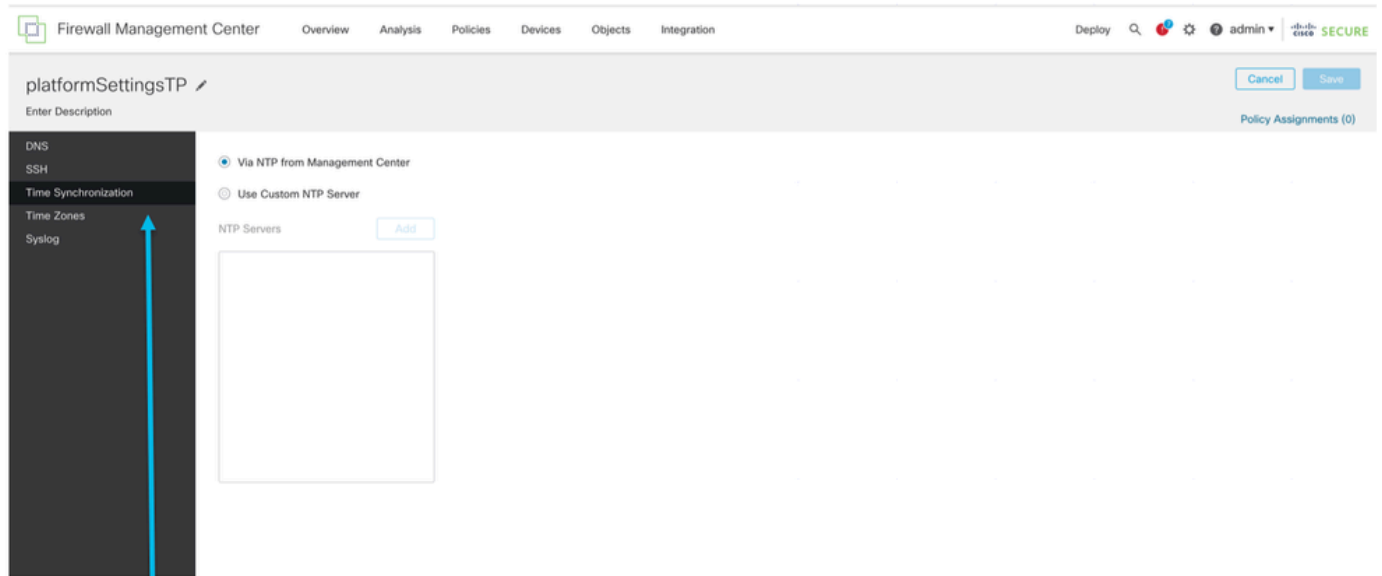
Once the objects are added, they will be listed in the Selected Network Objects pane.

Paramètres de plate-forme du châssis : Synchronisation temporelle

La synchronisation temporelle peut être effectuée de deux manières :

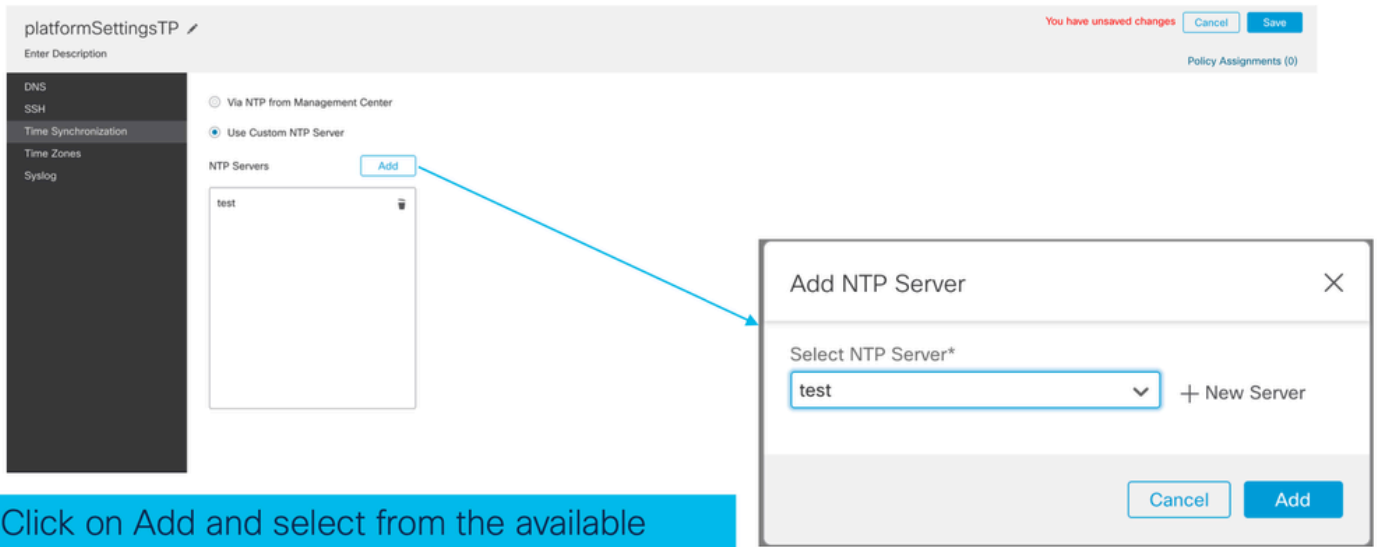
1. Via le protocole NTP depuis le Management Center
2. Sur le serveur NTP personnalisé

À partir de NTP depuis Management Center



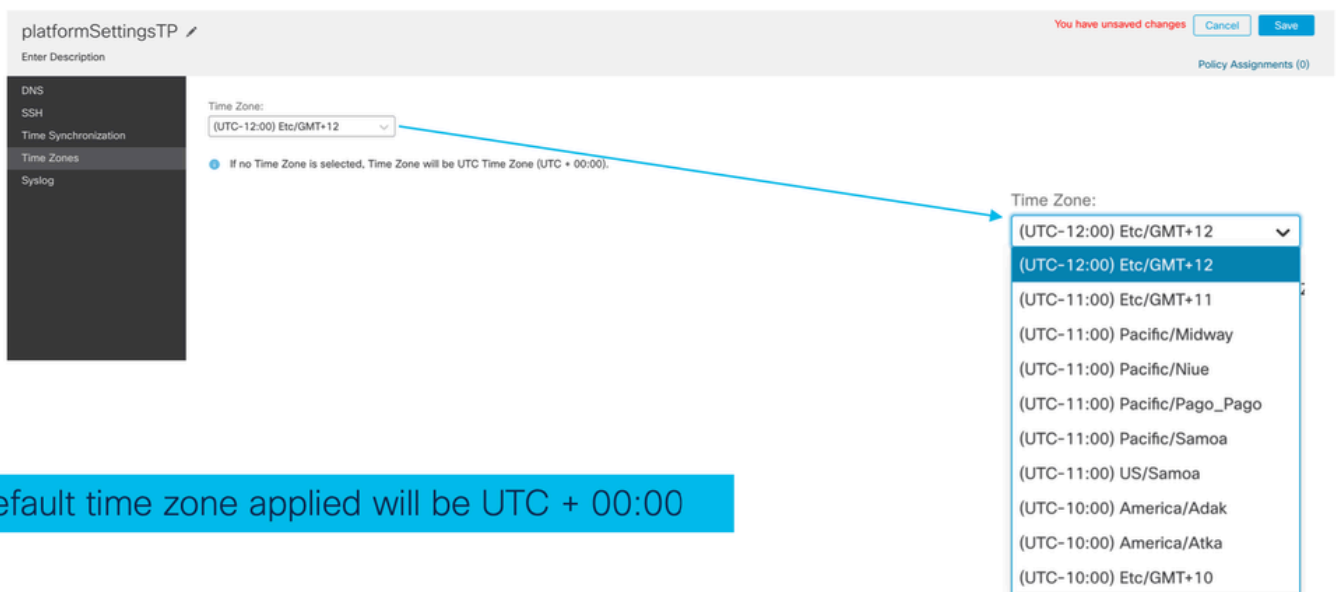
Time Synchronization can be achieved via NTP from Management Center or using a custom NTP Server

Sur le serveur NTP personnalisé



Paramètres de plate-forme du châssis : Fuseaux horaires

Définir les fuseaux horaires :

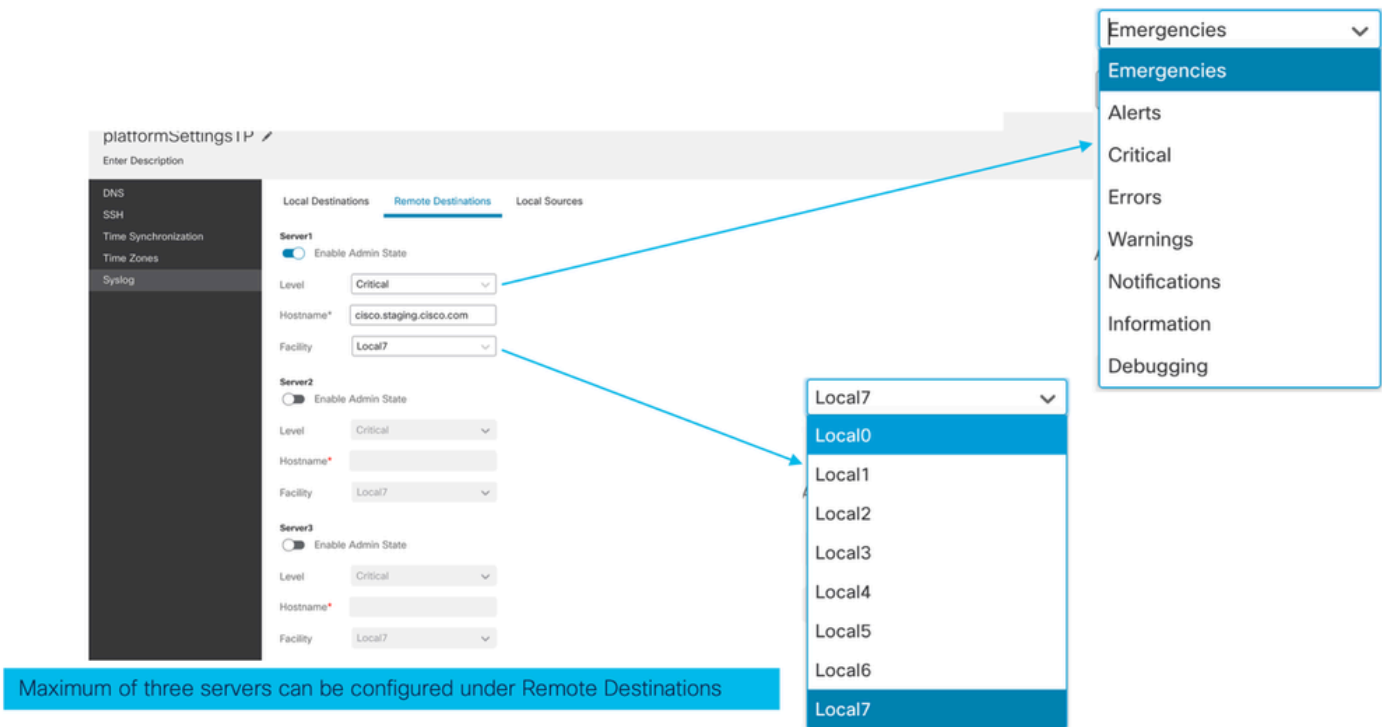


Paramètres de plate-forme du châssis : Syslog

- Onglet Destinations locales Syslog :



- Onglet Destinations distantes Syslog :



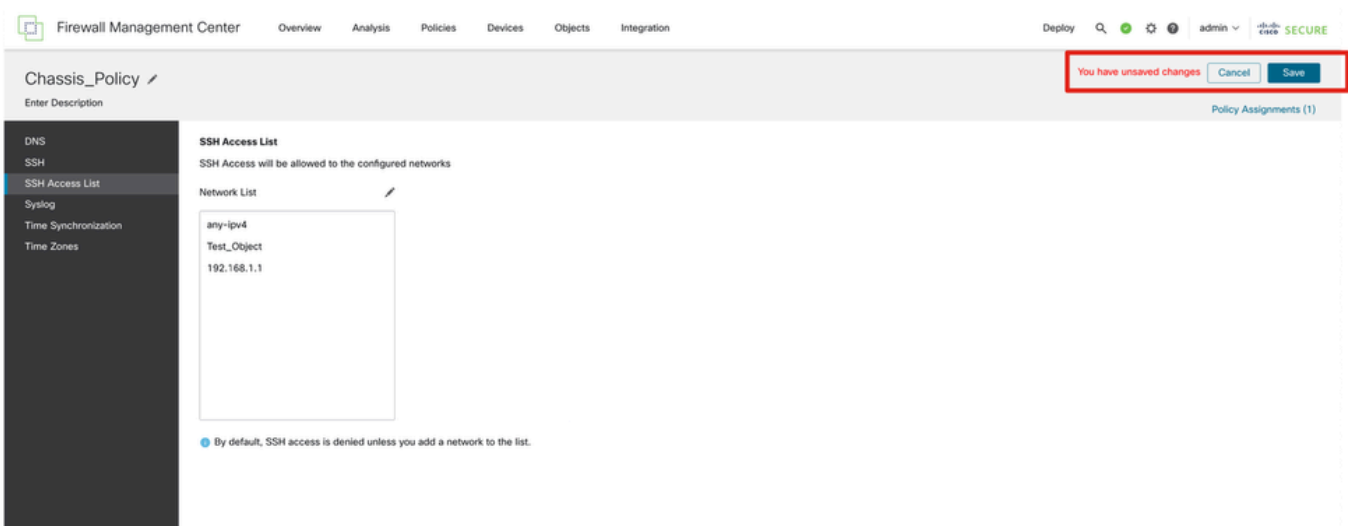
- Onglet Sources locales Syslog :



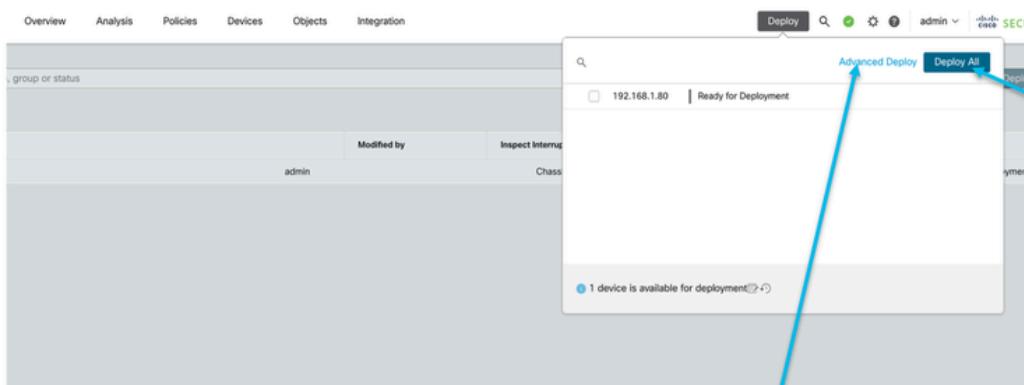
Click on the Local Sources tab to configure Faults/Audits/Events for Local Sources

Paramètres de plate-forme du châssis : Enregistrer et déployer

Enregistrez les modifications apportées aux paramètres de la plate-forme du châssis, puis déployez :



Now, save the changes which has all the platform settings. Chassis will go for pending deployment.

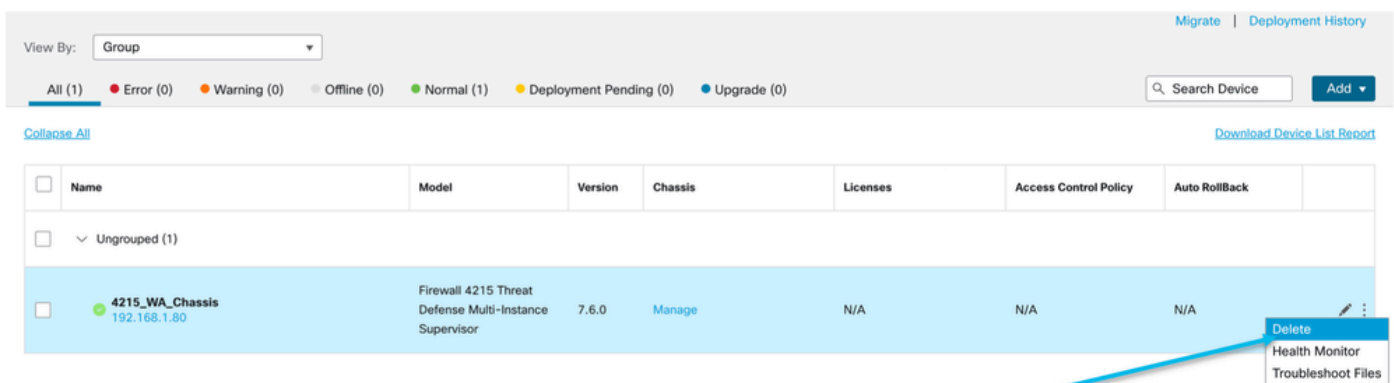


1. Trigger deployment.
2. Once deployment is completed, all chassis platform settings are deployed.

Now, chassis is ready for deployment. User can check the deployment preview for changes done.

Désinscription du châssis

Pour annuler l'enregistrement d'un châssis dans FMC, accédez à Périphériques > Gestion des périphériques > Supprimer.



Click 'Delete' to unregister 4200 Series (MI mode) device from FMC

Conversion d'une instance multiple en mode natif

Actuellement, FMC prend uniquement en charge la conversion de Native en Multi-Instance. Par conséquent, pour reconvertir un périphérique en mode natif, l'utilisateur doit utiliser l'interface de ligne de commande.

Étape 1 : Désenregistrez le châssis du FMC.

Étape 2 : Utilisez cette commande CLI pour convertir le périphérique de la gamme 4200 en mode natif :

```
firepower-4215# scope system
```

```
firepower-4215 /system # set deploymode native
```

API de redémarrage FMC

Les API REST publiques de FMC sont disponibles pour toutes les opérations prises en charge par FMC.

Chassis	
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{objectId}
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/networkmodules/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/networkmodules/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/syncnetworkmodule
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces/{interfaceUUID}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaces/{interfaceUUID}
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/breakoutinterfaces
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/joininterfaces
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaces/{interfaceUUID}/evaluateoperation
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{objectId}
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices

API REST pour la conversion native en instance multiple

API POST pour vérifier si le périphérique natif est prêt pour la conversion de plusieurs instances :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/operational/switchmodereadiness`

Exemple de demande POST JSON :

```
{
  "devices": [
    {
      "id": "DeviceUUID",
      "type": "Device"
    }
  ],
  "conversionType": "NATIVE_TO_MULTI_INSTANCE"
}
```

API POST pour déclencher une conversion native unique vers Multi-Instance :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/operational/switchmode

Exemple de demande POST JSON :

```
{
  "items": [
    {
      "id": "

      ", "displayName": "Sample_Chassis_Name1" } ], "conversionType": "NATIVE_TO_MULTI_INSTANCE" }
```

API POST pour déclencher la conversion native en masse vers Multi-Instance :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/operational/switchmode

Exemple de demande POST JSON :

```
{
  "items": [
    {
      "id": "

      ", "displayName": "Sample_Chassis_Name1" }, { "id": "

      ", "displayName": "Sample_Chassis_Name2" } ], "conversionType": "NATIVE_TO_MULTI_INSTANCE" }
```


API REST pour la gestion des châssis

POST Ajouter un châssis au centre de gestion :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis

Obtenir tous les châssis :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/

OBTENIR un châssis spécifique par uuid :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{objectId}

Supprimer un châssis par uuid :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{objectId}

Exemple de demande POST JSON :

```
{
  "type": "FMCManagedChassis",
  "chassisName": "CHASSIS123",
  "chassisHostName": "192.168.xx.74",
  "regKey": "*****"
}
```

API REST pour la gestion des modules réseau

OBTENIR un module de réseau par uuid :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/networkmodules/

OBTENIR TOUS les modules de réseau :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/networkmodules/

PUT - Modifier un module de réseau existant par uuid :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/networkmodules/

PUT - Récupérer les données du module réseau depuis FXOS et mettre à jour Management Center :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/syncr

Exemple de réponse GET

```

{
  "metadata": {
    "timestamp": 1688670821060,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "links": {
    "self": "https://u32c01p10-vrouter.cisco.com:32300/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
    "id": "0050568A-3F3F-0ed3-0000-*****",
    "moduleState": "ENABLED",
    "type": "NetworkModule",
    "description": "Cisco FPR 8X1G 8X10G 1RU Module",
    "model": "FPR-3120",
    "operationState": "ok",
    "numOfPorts": 16,
    "slotId": "1",
    "vendor": "Cisco Systems, Inc.",
    "name": "Network Module 1"
  }
}

```

API REST pour Instance Management

POST Ajouter un châssis au centre de gestion :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices`

Obtenir tous les châssis :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices`

OBTENIR une instance spécifique par uuid :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{ob`

PUT - Modifier une instance par uuid :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{ob`

Supprimer un châssis par uuid :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{ob`

Exemple de demande PUT :

```

{
  "name": "ftd1",
  "operationalState": "string",
  "deviceRegistration": {
    "licenseCaps": [
      "MALWARE",

```

```
"URLFilter",
"CARRIER",
"PROTECT"
],
"accessPolicy": {
  "name": "AC Policy name",
  "id": "
```

```
", "type": "AccessPolicy" }, "deviceGroup": { "name": "DeviceGroup name", "id": "
```

```
", "type": "DeviceGroup" } }, "managementBootstrap": { "ipv4": { "gateway": "192.168.xx.68", "ip
```

```
", "type": "ChassisInterface" }, { "name": "Ethernet2/2.1", "id": "
```

```
", "type": "ChassisInterface" } ], "type": "LogicalDevice" }
```

API REST pour la gestion SNMP

GET an SNMP Setting by uuid :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/snmpsettings/{ob
```

GET ALL SNMP Settings :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/snmpsettings/
```

PUT - Modifier un module de réseau existant par uuid :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/snmpsettings/{ob
```

Exemple de réponse GET :

```
{
  "snmpAdminInstance": {
    "id": "logicalDeviceUuid",
    "type": "LogicalDevice",
    "name": "ftd3"
  },
  "id": "snmpsettingsUUID2",
  "type": "SnmpSetting"
}
```

API REST pour extraire le résumé

Cette liste contient des informations détaillées sur les API REST pour l'extraction du résumé :

- Défauts
- Instances
- Stocks
- Interfaces
- Infos application

Récapitulatif des défaillances GET pour un châssis :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/faultsummary`

Exemple de réponse :

```
{
  "links": {
    "self": "

```

`/api/fmc_config/v1/domain/domainUUID/chassis/fmcmanagedchassis/containerUUID/faultsummary?offset=`

Récapitulatif des instances GET pour un châssis :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/instancessummary`

Exemple de réponse :

```
{
  "links": {
    "self": "

```

/api/fmc_config/v1/domain/domainUUID/chassis/fmcmanagedchassis/containerUUID/instancesummary?offs

Récapitulatif d'inventaire pour un châssis :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/inventorysummary

Exemple de réponse :

```
{  
  "links": {  
    "self": "  

```

/api/fmc_config/v1/domain/domainUUID/chassis/fmcmanagedchassis/containerUUID/inventorysummary?offs

GET Interface Summary pour un châssis :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfacesummary

Exemple de réponse :

```
{  
  "links": {  
    "self": "  

```

/api/fmc_config/v1/domain/domainUUID/chassis/fmcmanagedchassis/containerUUID/interfacesummary?offs

Obtenir des informations sur les applications pour un châssis :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}
/inventorysummary
```

Exemple de réponse :

```
{
  "links": {
    "self": "
```

```
/api/fmc_config/v1/domain/domainUUID/chassis/fmcmanagedchassis/containerUUID/appinfo?offset=0&lim
```

API REST pour la gestion des interfaces

Cette section contient des informations détaillées sur les API REST pour la gestion de la configuration d'interface :

- URL à utiliser pour les modifications de configuration d'interface
- URL à utiliser pour l'interruption/la jonction d'interfaces
- URL à utiliser pour la configuration des périphériques de synchronisation

Mettre à jour l'interface physique

Pour prendre en charge la mise à jour des interfaces physiques, ces URL ont été introduites.

OBTENIR toutes les interfaces physiques :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/physicalinterfaces
```

OBTENIR une interface physique spécifique par uuid d'interface :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/physicalinterfaces/{interfaceUUID}
```

Mettre à jour l'interface par interface uuid :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/physicalinterfaces/{interfaceUUID}
```

Le modèle d'interface physique ressemble à ceci :

```

{
  "metadata": {
    "supportedSpeed": "TEN_GBPS,ONE_GBPS,TWENTY_FIVE_GBPS,DETECT_SFP",
    "mediaType": "sfp",
    "sfpType": "none",
    "isBreakoutCapable": false,
    "isSplitInterface": false,
    "timestamp": 1692344434067,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "type": "PhysicalInterface",
  "name": "Ethernet2/2",
  "portType": "DATA",
  "adminState": "DISABLED",
  "hardware": {
    "flowControlSend": "OFF",
    "fecMode": "AUTO",
    "autoNegState": true,
    "speed": "DETECT_SFP",
    "duplex": "FULL"
  },
  "LLDP": {
    "transmit": false,
    "receive": false
  },
  "id": "*****"
}

```

Configuration des sous-interfaces

Pour prendre en charge la gestion des sous-interfaces, ces URL ont été introduites.

GET all sub interfaces :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces`

GET a specific sub interface by interface uuid:

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces/{int`

POST d'une nouvelle sous-interface :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces`

UPDATE interface par interface uuid :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces/{int`

SUPPRIMER une sous-interface par uuid d'interface :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces/{int

Le modèle de sous-interface ressemble à ceci :

```
{
  "metadata": {
    "isBreakoutCapable": false,
    "isSplitInterface": false,
    "timestamp": 1692536476265,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "type": "SubInterface",
  "name": "Ethernet1/3.3",
  "portType": "DATA",
  "subIntfId": 3,
  "parentInterface": {
    "type": "PhysicalInterface",
    "id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****",
    "name": "Ethernet1/3"
  },
  "vlanId": 3,
  "id": "*****"
}
```

Configuration des interfaces EtherChannel

Pour prendre en charge la gestion des interfaces EtherChannel EtherChannel, ces URL ont été introduites.

OBTENIR toutes les interfaces etherchannel :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter

OBTENIR une interface etherchannel spécifique par uuid d'interface :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter

POST d'une nouvelle interface etherchannel :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter

UPDATE interface par interface uuid :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter

SUPPRIMER une interface etherchannel par l'uuid d'interface :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter

Le modèle d'interface EtherChannel ressemble à ceci :

```
{
  "metadata": {
    "supportedSpeed": "HUNDRED_MBPS,TEN_MBPS,ONE_GBPS",
    "timestamp": 1692536640172,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "type": "EtherChannelInterface",
  "name": "Port-channel45",
  "portType": "DATA",
  "etherChannelId": 45,
  "selectedInterfaces": [
    {
      "type": "PhysicalInterface",
      "id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****",
      "name": "Ethernet1/4"
    },
    {
      "type": "PhysicalInterface",
      "id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****",
      "name": "Ethernet1/5"
    }
  ],
  "lacpMode": "ON",
  "lacpRate": "FAST",
  "adminState": "DISABLED",
  "hardware": {
    "flowControlSend": "OFF",
    "autoNegState": true,
    "speed": "ONE_GBPS",
    "duplex": "FULL"
  },
  "LLDP": {
    "transmit": true,
    "receive": true
  },
  "id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****"
}
```

API REST Interfaces de rupture/jointure

Pour prendre en charge la séparation/jonction des interfaces de la gamme 4200, vous pouvez utiliser les URL suivantes :

GET :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaces

Évalue la faisabilité d'une interruption/jointure pour une interface

POST :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/breakout
```

Casse une interface

POST :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operating/jointinterface
```

Rejoint un ensemble d'interfaces rompues

Débit REST pour interruption d'interface

1. Recherchez le périphérique de châssis géré par FMC (4200) à l'aide du point d'extrémité de châssis géré par FMC.

```
GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis
```

Retourne la liste des périphériques de châssis gérés FMC avec les périphériques Multi Instance avec les détails comme l'ID, le nom, le modèle de chaque périphérique. Sélectionnez les périphériques « MULTIINSTANCE ».

Exemple de réponse :

```
{
  "id": "fcaa9ca4-85e5-4bb0-b049-*****",
  "type": "FMCManagedChassis",
  "chassisName": "192.168.0.75",
  "chassisMode": "MULTIINSTANCE",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22512/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-000000000000"
  }
}
```

2. Vérifiez si l'interface est capable de se séparer à l'aide des interfaces/du point d'extrémité des interfaces physiques.

Breakout n'est possible que si « isBreakoutCapable » est vrai et que mediaType est QSFP.

GET

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces
```

Exemple de réponse :

```
{
  "metadata": {
    "supportedSpeed": "FORTY_GBPS, DETECT_SFP", >>>>>>>>
    "mediaType": "qsfp", >>>>>>>>
  }
}
```

```

"sfpType": "none",
"isBreakoutCapable": true,           >>>>>>>>
"breakoutFactor": "4",              >>>>>>>>
"isSplitInterface": false,
"timestamp": 1692344434067,
"domain": {
  "name": "Global",
  "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
  "type": "Domain"
}
},
"type": "PhysicalInterface",
"name": "Ethernet2/4",
"portType": "DATA",
"adminState": "DISABLED",
"hardware": {
  "flowControlSend": "OFF",
  "fecMode": "AUTO",
  "autoNegState": true,
  "speed": "DETECT_SFP",
  "duplex": "FULL"
},
"LLDP": {
  "transmit": false,
  "receive": false
},
" id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****"
}

```

3. Sur l'interface, évaluez la faisabilité de l'opération d'interruption à l'aide de la commande `evaluation operation endpoint`.

GET

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaces`

S'il n'y a aucun avertissement/erreur dans la réponse, l'utilisateur peut effectuer une opération d'interruption.

Exemple de réponse :

```

{
  "operationType": "BREAKOUT",
  "readinessState": "READY",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-
vrouters.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-
6d9ed49b625f/chassis/fmcmanagedchassis/19d967e6-ef81-4f2e-b311-
85ff6cef6d3f/chassisinterfaces/00505686-662F-0ed3-0000-
004294969274/evaluateoperation/00505686-662F-0ed3-0000-004294969274"
  },
  "type": "ChassisInterface",
  "id": "00505686-662F-0ed3-0000-004294969274"
}

```

Si la réponse comporte des erreurs, l'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer l'opération d'interruption :

```
{
  "operationType": "BREAKOUT",
  "interfaceUsages": [
    {
      "conflictType": "Interface usage on instance(s)",
      "severity": "ERROR",
      "description": "Interface Ethernet2/4 can not be split. Remove it from instances [FTD1] and try a
    }
  ],
  "readinessState": "NOT_READY",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169
  },
  "type": "ChassisInterface",
  "id": "00505686-662F-0ed3-0000-*****"
}
```

4. Si l'interface est capable d'être séparée et que l'état de préparation est « PRÊT », séparez l'interface à l'aide du point d'extrémité des interfaces séparées.

POST

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/break

Demande :

```
{
  "targetInterfaces": [
    {
      "id": "*****ed3-0000-004294969276",
      "metadata": {
        "type": "PhysicalInterface"
      }
    }
  ],
  "type": "BreakoutInterface"
}
```

Réponse :

```
{
  "id": "4294969716",
  "type": "TaskStatus",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169
  },
  "taskType": "DEVICE_DEPLOYMENT",
}
```

```

"message": "Deployment status for *****: SUCCEEDED",
"status": "Interface notification received"
}

```

5. Suivez l'achèvement de la tâche à l'aide de l'ID de tâche dans la réponse aux interruptions. Définissez l'état de la tâche sur « Notification d'interface reçue ».

GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/job/taskstatus/{objectId}

```

{
  "metadata": {
    "task": {
      "id": "4294969699",
      "links": {
        "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-
      }
    }
  },
  "targetInterfaces": [
    {
      "id": "00505686-662F-0ed3-0000-*****",
      "type": "PhysicalInterface"
    }
  ],
  "type": "BreakoutInterface"
}

{
  "id": "4294969716",
  "type": "TaskStatus",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169
  },
  "taskType": "DEVICE_DEPLOYMENT",
  "message": "Deployment status for *****: SUCCEEDED",
  "status": "Interface notification received"
}

```

6. Récupérez les modifications des interfaces à l'aide du point de terminaison chassisinterfaceevents.

GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/
fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaceevents

Exemple de réponse :

```

[
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",

```

```

    "name": "Ethernet2/3"
  },
  {
    "change": "Interface is associated",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "ASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/2"
  },
  {
    "change": "Interface is associated",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "ASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/3"
  },
  {
    "change": "Interface is associated",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "ASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/4"
  }
]

```

7. Si la notification d'interface n'est pas reçue, synchronisez le périphérique à l'aide du point de terminaison `chassisinterfaceevents` et vérifiez que des modifications sont en attente.

POST `/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/chassisinterfaceevents`

Demande :

```

{
  "action": "SYNC_WITH_DEVICE"
}

```

Réponse :

```

{
  "action": "SYNC_WITH_DEVICE",
  "hasPendingChanges": true
}

```

8. Une fois la notification reçue, acceptez les modifications à l'aide du point de terminaison d'événements d'interface de châssis.

POST `/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/chassisinterfaceevents`

Demande :

```
{
  "action": "ACCEPT_CHANGES"
}
```

9. Récupérez toutes les interfaces du châssis et recherchez les interfaces séparées (cassées) à l'aide du point d'extrémité des interfaces.

GET

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces
```

Une interface 40G, par exemple eth2/2, est divisée en interfaces 4x10G : eth2/2/1, eth2/2/2, eth2/2/3 et eth2/2/4

Flux REST pour jonction d'interface

1. Vérifiez si l'interface est cassée à l'aide des interfaces/du point d'extrémité des interfaces physiques.

L'opération de jointure est possible uniquement si « isSplitInterface » a la valeur true et mediaType la valeur SFP

GET

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces
```

```
{
  "metadata": {
    "supportedSpeed": "TEN_GBPS,DETECT_SFP",
    "mediaType": "sfp",
    "sfpType": "none",
    "isBreakoutCapable": false,
    "breakoutFactor": "4",
    "isSplitInterface": true,
    "timestamp": 1692541554935,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "type": "PhysicalInterface",
  "name": "Ethernet2/3/4",
  "portType": "DATA",
  "adminState": "DISABLED",
  "LLDP": {
    "transmit": false,
    "receive": false
  },
  "hardware": {
    "flowControlSend": "OFF",
    "speed": "DETECT_SFP",
    "duplex": "FULL",
    "fecMode": "AUTO",
  }
}
```

```

    "autoNegState": true
  },
  "id": "00505686-662F-0ed3-0001-*****"
}

```

2. Évaluez la faisabilité de l'opération Joindre à l'aide du point de terminaison d'opération Évaluer sur l'une des quatre interfaces divisées.

GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaces/{interfaceUUID}/evaluationoperation

- S'il n'y a aucun avertissement/erreur dans la réponse, l'utilisateur peut effectuer l'opération Joindre.

```

{
  "operationType": "JOIN",
  "readinessState": "READY",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169",
  },
  "type": "ChassisInterface",
  "id": "00505686-662F-0ed*****"
}

```

- Si la réponse comporte des erreurs, l'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer l'opération de jointure.

```

{
  "operationType": "JOIN",
  "interfaceUsages": [
    {
      "conflictType": "Interface used in EtherChannel Configuration",
      "severity": "ERROR",
      "description": "Interface (Ethernet2/3/4) referred to in Ether Channel Interface (Port-channel132)"
    }
  ],
  "readinessState": "NOT_READY",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169",
  },
  "type": "ChassisInterface",
  "id": "00505686-662F-0ed*****"
}

```

3. Si l'interface est endommagée et que l'état de préparation est « READY », connectez-vous à l'interface à l'aide du point de terminaison de jointures. Interface_uuid peut être l'ID de l'une des 4 interfaces cassées.

POST/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational

Demande :

```
{
  "targetInterfaces": [
    {
      "id": "*****ed3-0001-692539698200",
      "type": "PhysicalInterface"
    }
  ],
  "type": "JoinInterface"
}
```

Réponse :

```
{
  "metadata": {
    "task": {
      "id": "4294970217",
      "links": {
        "self": "
```

```
/api/fmc_config/v1/domain/e27*****-8169-6d9ed49b625f/job/taskstatuses/4294970217" } }
```

4. Suivez l'achèvement de la tâche à l'aide de l'ID de tâche dans la réponse de jointure. Définissez l'état de la tâche sur « Notification d'interface reçue ».

GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/job/taskstatus/{objectId}

Réponse :

```
{
  "id": "4294970237",
  "type": "TaskStatus",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169",
  },
  "taskType": "SSP_EPM_OIR",
  "message": "Deployment status for 19d967e6-xxxx-xxxx-xxxx-85ff6cef6d3f: SUCCEDED",
  "status": "Interface notification received"
}
```

```
}
```

5. Récupérez les modifications d'interface à l'aide du point de terminaison `chassisinterfaceevents`.

GET

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/chassisinterfaceevents`

Réponse :

```
[
  {
    "change": "Interface is associated",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "ASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3"
  },
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/1"
  },
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/2"
  },
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/3"
  },
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/4"
  }
]
```

6. Si la notification d'interface n'est pas reçue, synchronisez le périphérique à l'aide du point de terminaison `chassisinterfaceevents` et vérifiez que des modifications sont en attente.

POST

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/chassisinterfaceevents`

Demande :

```
{
```

```
"action":"SYNC_WITH_DEVICE"
}
```

Réponse :

```
{
  "action":"SYNC_WITH_DEVICE",
  "hasPendingChanges":true
}
```

7. Une fois la notification reçue, acceptez les modifications à l'aide du point de terminaison d'événements d'interface de châssis.

POST

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/chassisinterface
events
```

Demande :

```
{
  "action":"ACCEPT_CHANGES"
}
```

8. Procurez-vous toutes les interfaces du châssis et recherchez les interfaces jointes ainsi que les autres interfaces à l'aide des points d'extrémité des interfaces.

GET

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces
```

Say Join a été lancé sur l'interface 10G dites eth2/2/1, puis une interface 40G eth2/2 est disponible dans la réponse.

API REST du périphérique de synchronisation

Pour prendre en charge la synchronisation du module de réseau ainsi que les interfaces, ces URL ont été introduites.

POST :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterface
events
```

Avec charge utile

`{"action": "SYNC_WITH_DEVICE"}` - > Déclenche la synchronisation

`{"action": "ACCEPT_CHANGES"}` - > Accepter les modifications

GET :

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaceevents`

Liste les événements modifiés générés

Dépannage / Diagnostics

Journalisation FXOS

Si l'enregistrement échoue, ces CLI FXOS peuvent être utilisées pour vérifier si sftunnel, les processus sfiproxy sont actifs.

```
firepower# connect local-mgmt
firepower-4215(local-mgmt)# show processes | include sftunnel grep: (standard input): binary file match
3323 root 20 0 80328 2024 1544 S 0.0 0.0 0:11.53 /opt/cisco/sftunnel/sfiproxy -d -f /etc/sf/sfiproxy.
22066 root 20 0 376880 7140 5944 S 0.0 0.0 0:41.18 /opt/cisco/sftunnel/sftunnel -d -f /etc/sf/sftunnel.
```

Si vous utilisez la console de terminal pour l'interface de ligne de commande, assurez-vous que le résultat de la commande `show processes` n'est pas tronqué en définissant la largeur du terminal sur une valeur appropriée à l'aide de l'interface de ligne de commande suivante :

```
firepower-4215(local-mgmt)# terminal width 100
```

Si le processus SFTunnel est en cours d'exécution, mais que l'enregistrement échoue, ces commandes peuvent être utilisées pour rechercher une cause potentielle d'échec.

Introduction d'une nouvelle interface CLI dans FXOS à partir de `connect local-mgmt` pour afficher les messages syslog dans `/opt/cisco/platform/logs/sfmessages`

```
firepower# connect local-mgmt
firepower(local-mgmt)# tail-mgmt-log sfmessages
```

Journalisation FMC

- Si l'enregistrement du périphérique échoue, recherchez usmsharedsvcs.log et vmssharedsvcs.log à cet emplacement et recherchez la chaîne « CHASSIS DISCOVERY » ou « NATIVE_TO_MULTI_INSTANCE » pour trouver la cause potentielle de l'échec.
 - Recherchez également dans /var/log/action_queue.log et /var/sf/messages des problèmes de tunnel SFT.
 - /var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/usmsharedsvcs.log
/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/vmssharedsvcs.log
- Si l'enregistrement automatique du châssis échoue, recherchez usmsharedsvcs.log et vmssharedsvcs.log et recherchez la chaîne « CHASSIS DISCOVERY » et « NATIVE_TO_MULTI_INSTANCE » pour trouver la cause potentielle de l'échec.
- Si l'enregistrement automatique d'instance échoue, recherchez usmsharedsvcs.log et vmssharedsvcs.log et recherchez la chaîne "MI_FTD_INSTANCE_AUTO_REGISTRATION" pour trouver la cause potentielle de l'échec.
- En cas d'échec de déploiement sur le périphérique, accédez à Déployer -> Historique de déploiement -> Cliquez sur l'échec de déploiement -> Ouvrir la transcription. Ce fichier contient la raison de l'échec.

Dépannage du châssis

FMC prend en charge la génération du dépannage du châssis (FPRM) à partir de la page de gestion des périphériques.

- Comme pour le périphérique FTD, une option de dépannage est disponible pour le périphérique châssis. Elle génère un dépannage du châssis et permet à l'utilisateur de télécharger le bundle de dépannage depuis FMC.
- Le bundle « show tech-support form » du châssis est ainsi collecté :

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto RollBack	
Ungrouped (2)							
<input type="checkbox"/> 4215_WA_chassis 192.168.1.80	Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor	7.6.0	Manage	N/A	N/A	N/A	Delete Health Monitor
<input type="checkbox"/> WA_Instance_1 192.168.1.81 - Routed	Firewall 4215 Threat Defense	7.6.0	N/A	Essentials, Malware (1 more...)	Pol	⊕	Troubleshoot Files

Options de dépannage du châssis et génération :

- Click On Generate to start generating troubleshooting.

Generate Troubleshoot Files - 4215_WA_chassis

This operation generates troubleshooting logs for Secure Firewall 3100 chassis

This operation may take several minutes to complete, the status can be tracked in Message Center Tasks.

Please select the data to include:

All Data

FXOS Logs

Cancel Generate

Progression et téléchargement du dépannage du châssis :

- Task Manager messages show the progress of troubleshooting generation.
- Once completed, the user can download the troubleshooting bundle.

Deployments Upgrades Health Tasks Show Pop-up Notifications

12 total 0 waiting 2 running 0 retrying 10 success 0 failures Filter

Chassis

Generate Troubleshooting Files
Generate troubleshooting files for 4215_WA_chassis
Remote status: Generating troubleshooting files 11s

Deployments Upgrades Health Tasks Show Pop-up Notifications

12 total 0 waiting 1 running 0 retrying 11 success 0 failures Filter

Chassis

Generate Troubleshooting Files
Generate troubleshooting files for 4215_WA_chassis
Click to retrieve generated files. 7m 57s X

Exemples de problèmes liés aux procédures pas à pas de dépannage

Enregistrement automatique des défaillances du châssis dans FMC

Problème : L'enregistrement automatique du châssis échoue dans FMC.

Résultat prévu :

- Une fois la conversion démarrée à partir de FMC, il est prévu qu'elle soit désenregistrée et auto-enregistrée dans FMC.

Résultat réel :

- Échec de l'enregistrement automatique du châssis

Résolution du problème

1. Vérifiez la conversion :

- Assurez-vous que la conversion a été déclenchée sur FMC.
- Connectez-vous au périphérique et vérifiez si celui-ci a été converti en mode conteneur.
- Exécutez les commandes pour vérifier si le périphérique a été converti :

```
firepower# scope sys
firepower /system # show
Systems:
Name Mode Deploy Mode System IP Address System IPv6 Address
-----
firepower Stand Alone Container 192.168.xx.xx ::
```

2. Vérifiez le gestionnaire de périphériques :

- Vérifiez si le gestionnaire de périphériques a été configuré correctement :

```
firepower# show device-manager
Device manager:
  Name: manager
  Hostname: 10.10.xx.xx
  NAT id: 3ab4bb1a-d723-11ee-a694-89055xxxxxxx
  Registration Status: Completed
  Error Msg:
```

3. Journaux à vérifier :

3.1. Accédez à `/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/vmssharedsvcs.log` et `/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/usmsharedsvcs.log`

3.2. Recherchez les mots clés « `NATIVE_TO_MI_CONVERSION` » et « `CHASSIS DISCOVERY` » dans les fichiers pour trouver la raison de l'échec.

Enregistrement automatique de l'instance dans FMC

Problème : L'enregistrement automatique de l'instance échoue dans FMC.

Résultat prévu :

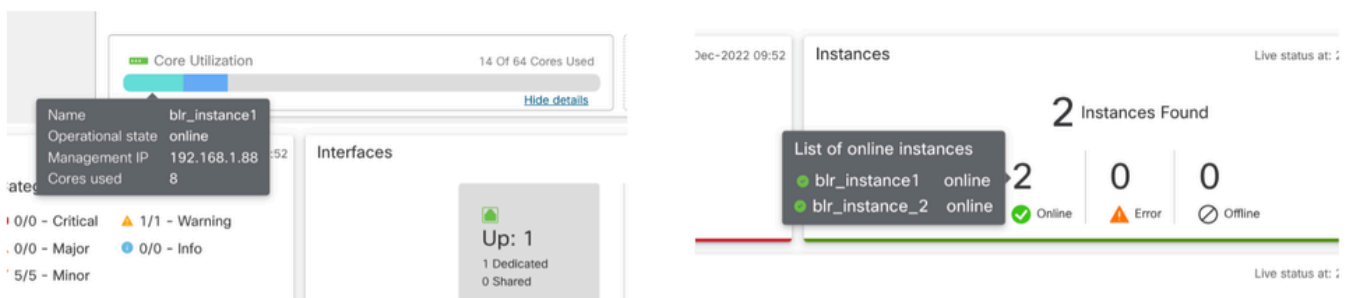
- Une fois l'instance provisionnée à partir de FMC, elle doit être automatiquement enregistrée dans FMC

Résultat réel :

- Échec de l'inscription automatique des instances

Résolution du problème

- Assurez-vous que le déploiement a été déclenché après la création de l'instance.
 - Si le déploiement n'est pas effectué, assurez-vous de déployer les modifications sur le périphérique.
 - En cas d'échec du déploiement, passez à Historique du déploiement -> Cliquez sur Transcription. Vérifiez la raison de l'échec, corrigez et réessayez le déploiement.
- Assurez-vous que l'instance est installée et que son état opérationnel est en ligne. Vous pouvez utiliser la page récapitulative du châssis pour vérifier l'état du provisionnement de l'instance.



- Vérifiez que SFTunnel est actif et en cours d'exécution sur le FTD d'instance à l'aide de cette commande :

```
ps -ef | grep -i "sftunnel"
```

- Si SFTunnel n'est pas exécuté, essayez d'exécuter une commande de redémarrage :

```
pmtool restartById sftunnel
```

- Accédez à `/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/vmssharedsvcs.log` et `/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/usmssharedsvcs.log`
- Recherchez le mot clé « `MI_FTD_INSTANCE_AUTO_REGISTRATION` » dans le fichier pour trouver la raison de l'échec.

Enregistrement des périphériques natifs dans FMC

Problème : L'enregistrement du périphérique natif échoue dans FMC après la reconversion du périphérique en mode natif

- Si l'utilisateur repasse le châssis (mode MI) en mode natif mais oublie de supprimer le

châssis du FMC, le périphérique se déconnecte du FMC.

- Si l'utilisateur tente de réenregistrer ce périphérique natif auprès du FMC, l'enregistrement échoue.

Résolution du problème

- Assurez-vous que l'entrée de châssis a été supprimée du FMC avant de reconverter le périphérique en mode natif.
- Une fois l'entrée supprimée, essayez de réenregistrer le périphérique natif dans FMC.

Références utiles

- Informations sur les interfaces partagées :

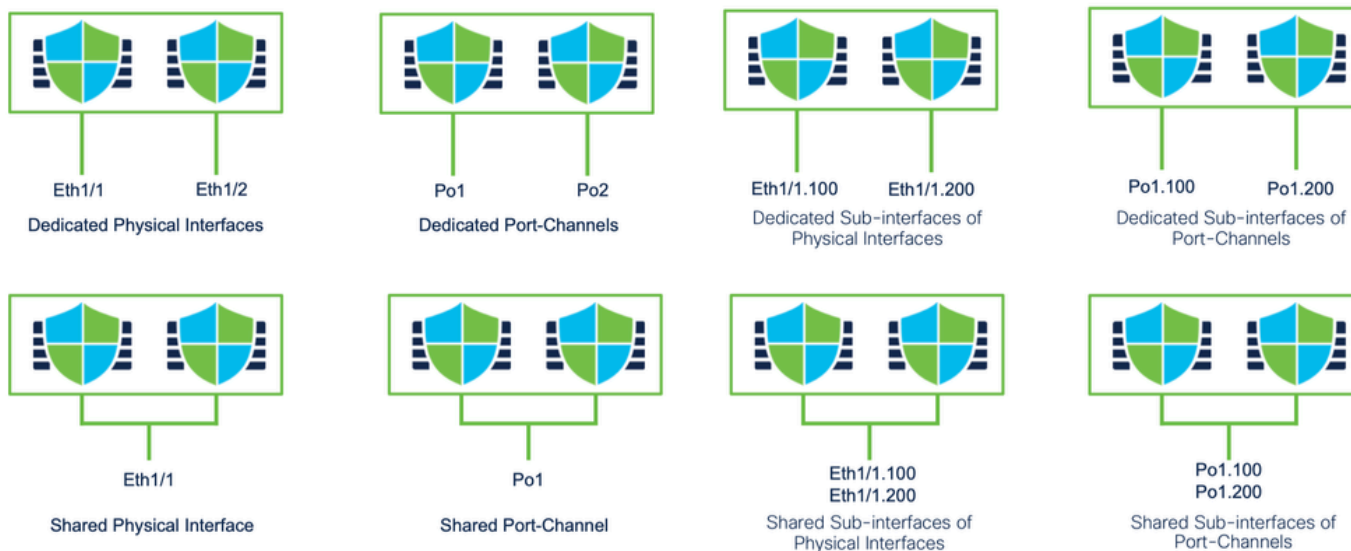
<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/threat-defense/use-case/multi-instance-sec-fw/multi-instance-sec-fw.html#shared-interface-scalability-WGUIEF>

- Page 3100 Multi-Instance sur le site d'assistance Cisco :

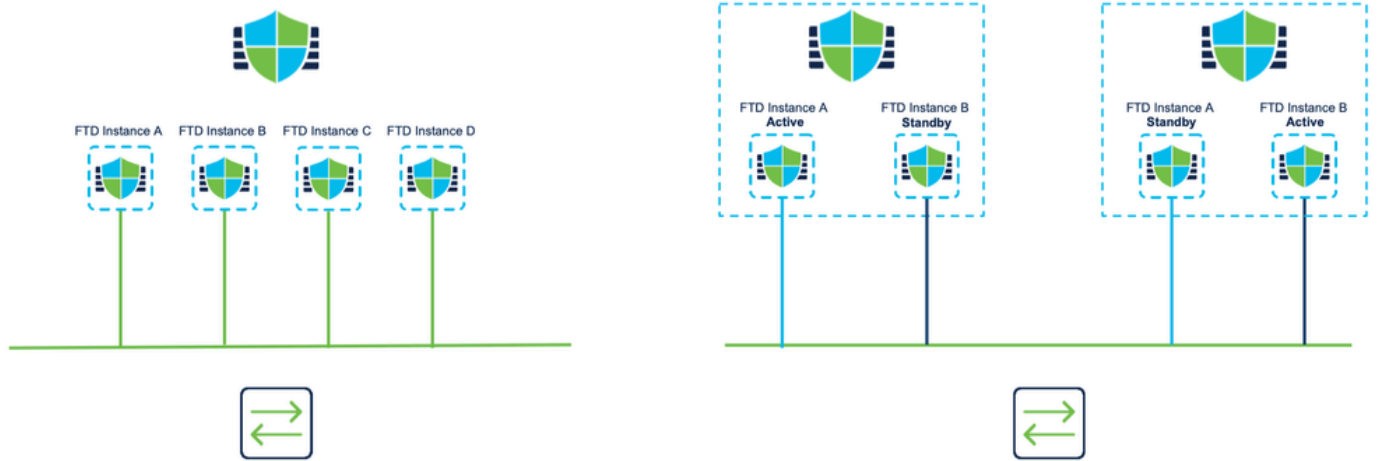
<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/threat-defense/use-case/multi-instance-sec-fw/multi-instance-sec-fw.html>

Options d'interface et haute disponibilité

Options d'interface



Autonome ou haute disponibilité



Exploitation des deux interfaces de gestion

- Comme le 4200 en mode natif, les deux ports de gestion physiques sont fournis pour prendre en charge la redondance d'interface pour le trafic de gestion, ou pour prendre en charge des interfaces distinctes pour la gestion et les événements.
 - Les périphériques 9300 et 4100, ainsi que la gamme 4200, disposent de deux interfaces de gestion. La deuxième interface de gestion, Management 1/2, est conçue pour vous permettre d'utiliser des événements.
- En mode multi-instance (également appelé « conteneur »), vous pouvez configurer cette interface dans l'interface de ligne de commande Threat Defense de chaque instance. Attribuez une adresse IP sur le même réseau pour chaque instance.
- En mode conteneur, les interfaces Management 1/1 et Management 1/2 sont automatiquement attribuées à chaque instance FTD.
 - La deuxième interface de gestion est désactivée par défaut.
 - Vous ne pouvez pas configurer Management1/2 à l'aide de FMC ; vous devez le configurer via le FTD CLISH (sur le 9300/4100, qui en revanche, se fait dans l'interface de ligne de commande de FXOS). Utilisez cette commande avec le type d'adresse IP, l'adresse, le sous-réseau et la route statique souhaités :

```
configure network ipv4 manual 192.168.0.xx 255.255.255.0 192.168.0.1 management1
```

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.