En améliorant un FTD ha appareillez sur des appliances de FirePOWER

Contenu

[Introduction](#)
[But](#)
[Composants de laboratoire](#)
[Topologie](#)
[Le processus de mise à niveau FTD ha](#)
[**Étape 1 :** Vérifiez les conditions préalables](#)
[**Étape 2 :** Téléchargez les images](#)
[**Étape 3 :** Améliorez le FXOS secondaire](#)
[Étape 4 : Permutez les états de Basculement FTD](#)
[Étape 5 : Améliorez l'appliance primaire FXOS](#)
[Étape 6 : Améliorez le logiciel FMC](#)
[Étape 7 : Améliorez les paires FTD ha](#)
[Étape 8 : Déployez une stratégie vers les paires FTD ha](#)
[Documents connexes](#)

Introduction

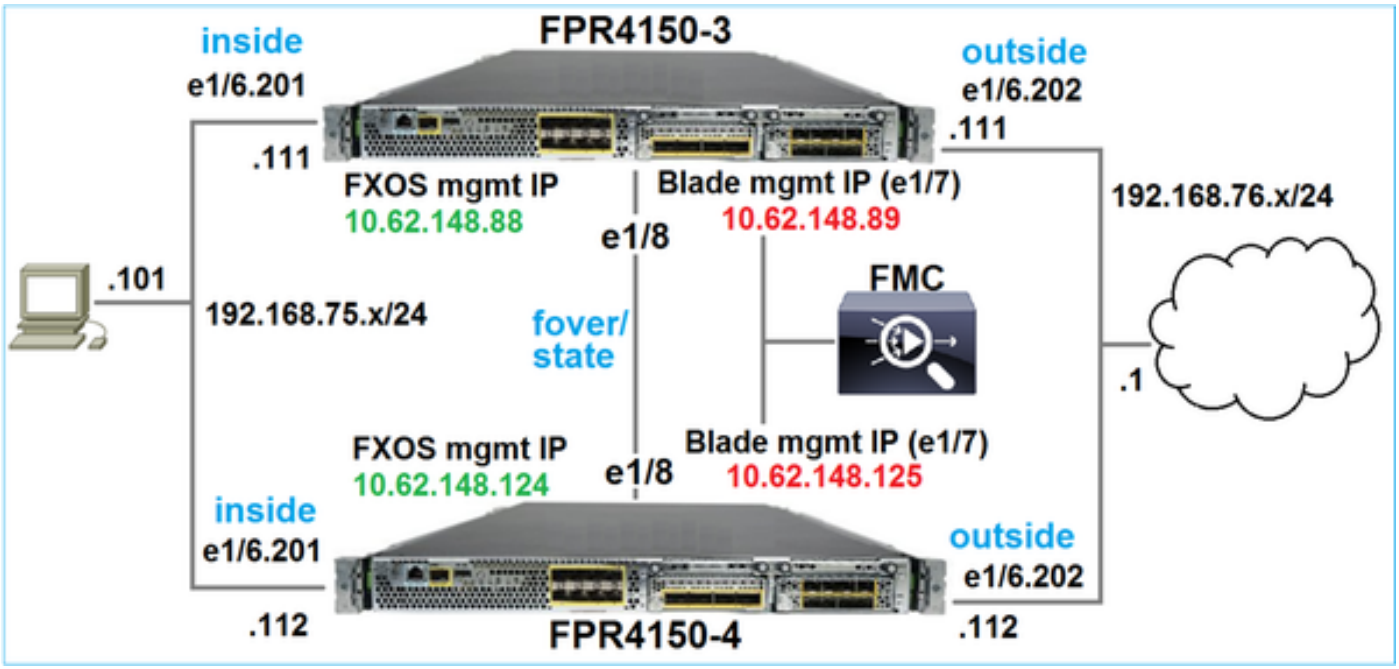
But

Le but de ce document est d'expliquer le processus de mise à niveau de la défense contre des menaces de FirePOWER (FTD) en mode facilement disponible sur des appliances de FirePOWER.

Composants de laboratoire

- 2 x FP4150
- 1 x FS4000
- 1 PC

Topologie



Les versions d'image logicielle avant de commencer l'activité :

- Centre de Gestion de FirePOWER (FMC) 6.1.0-330
- FTD 6.1.0-330 primaires
- FTD 6.1.0-330 secondaires
- FXOS 2.0.1-37 primaires
- FXOS 2.0.1-37 secondaires

Plan d'action

Étape 1 : Vérifiez les conditions préalables

Étape 2 : Téléchargez les images à FMC et à SSP

Étape 3 : Améliorez le FXOS secondaire 2.0.1-37 - > 2.0.1-86

Étape 4 : Permutez le Basculement FTD (vous aurez primaire/standby, secondaire/Active)

Étape 5 : Améliorez le FXOS primaire 2.0.1-37 - > 2.0.1-86

Étape 6 : Améliorez le FMC 6.1.0-330 - > 6.1.0.1

Étape 7 : Améliorez les paires 6.1.0-330 FTD ha - > 6.1.0.1

Étape 8 : Déployez une stratégie de FMC vers les paires FTD ha

Le processus de mise à niveau FTD ha

Étape 1 : Vérifiez les conditions préalables

Consultez le guide de compatibilité FXOS pour déterminer la compatibilité entre :

- Version de logiciel de la cible FTD et version de logiciel FXOS
- Plate-forme de FirePOWER HW et version de logiciel FXOS

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/fxos/compatibility/fxos-compatibility.html#pgfId-136544

Vérifiez les notes de mise à jour FXOS de la version cible pour déterminer le chemin de mise à niveau FXOS :

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/fxos/fxos201/release/notes/fxos201_rn.html#pgfId-141076

Consultez les notes de mise à jour en version cible FTD pour déterminer le chemin de mise à niveau FTD :

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/601/6012/relnotes/firepower-system-release-notes-version-6012.html#pgfId-378288

Étape 2 : Téléchargez les images

Sur les 2 FCMs téléchargent les images FXOS (fxos-k9.2.0.1.86.SPA)

Sur le téléchargement FMC la mise à jour FMC et FTD empaquette :

- Pour la mise à jour FMC : Sourcefire_3D_Defense_Center_S3_Patch-6.1.0.1-53.sh
- Pour la mise à jour FTD : Cisco_FTD_SSP_Patch-6.1.0.1-53.sh

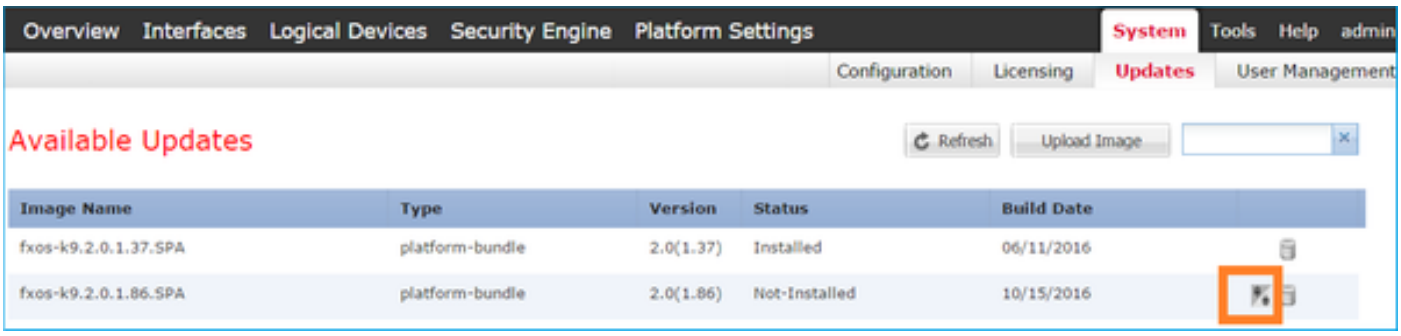
Étape 3 : Améliorez le FXOS secondaire

Avant la mise à jour :

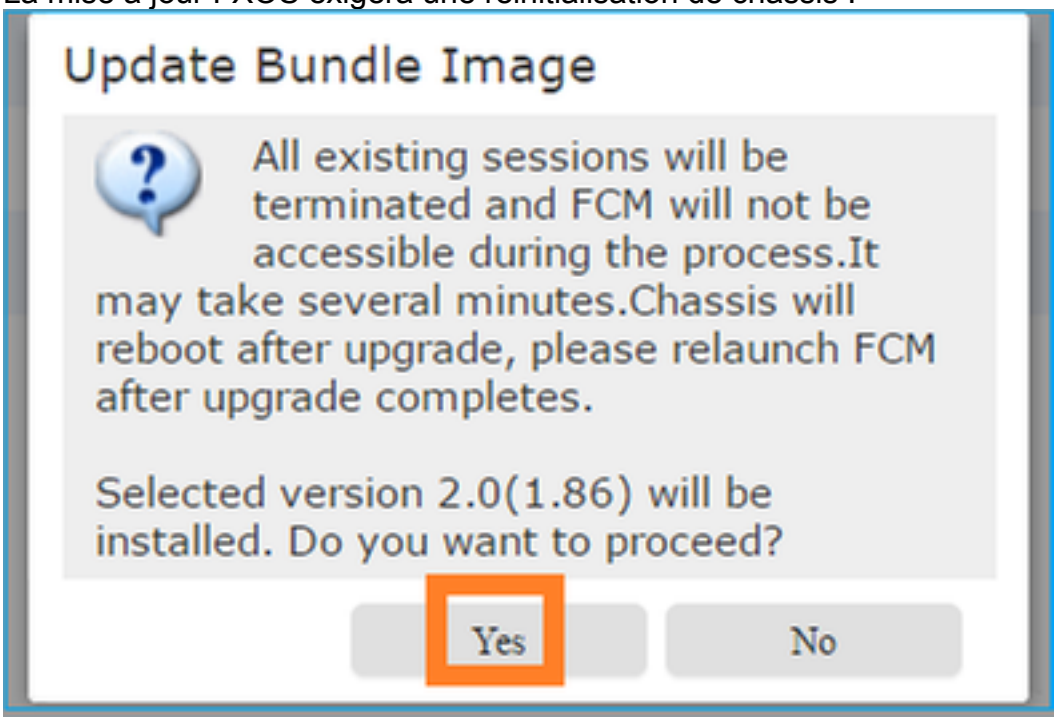
```
FPR4100-4-A /system # show firmware monitor
FPRM:
    Package-Vers: 2.0(1.37)
    Upgrade-Status: Ready
```

```
Fabric Interconnect A:
    Package-Vers: 2.0(1.37)
    Upgrade-Status: Ready

Chassis 1:
    Server 1:
        Package-Vers: 2.0(1.37)
        Upgrade-Status: Ready
```

Commencez la mise à jour FXOS :



La mise à jour FXOS exigera une réinitialisation de châssis :



Vous pouvez surveiller la mise à jour FXOS du FXOS CLI. Chacun des 3 composants (FPRM, interconnexion de matrice et châssis) doit être mis à jour :

```
FPR4100-4-A# scope system
FPR4100-4-A /system # show firmware monitor
FPRM:
    Package-Vers: 2.0(1.37)
    Upgrade-Status: Upgrading
```

```
Fabric Interconnect A:
    Package-Vers: 2.0(1.37)
    Upgrade-Status: Ready

Chassis 1:
    Server 1:
        Package-Vers: 2.0(1.37)
        Upgrade-Status: Ready
```

Note – Peu de minutes après avoir commencé le processus de mise à niveau FXOS vous pourriez être déconnecté de FXOS CLI et de GUI. Vous devriez pouvoir ouvrir une session de nouveau après peu de secondes.

Après la minute ~5 la mise à jour composante FPRM se termine :

```
FPR4100-4-A /system # show firmware monitor
FPRM:
    Package-Vers: 2.0(1.86)
    Upgrade-Status: Ready

Fabric Interconnect A:
    Package-Vers: 2.0(1.37)
    Upgrade-Status: Upgrading

Chassis 1:
    Server 1:
        Package-Vers: 2.0(1.37)
        Upgrade-Status: Upgrading
```

Après ~10 minimum et comme partie du processus de mise à niveau FXOS le périphérique secondaire de FirePOWER redémarre :

```
Please stand by while rebooting the system...
...
Restarting system.
```

Après la reprise les reprises de processus de mise à niveau :

```
FPR4100-4-A /system # show firmware monitor
FPRM:
    Package-Vers: 2.0(1.86)
    Upgrade-Status: Ready

Fabric Interconnect A:
    Package-Vers: 2.0(1.37)
    Upgrade-Status: Upgrading
```

```
Chassis 1:
    Server 1:
        Package-Vers: 2.0(1.37)
        Upgrade-Status: Upgrading
```

Après le total de la minute ~30 la mise à jour FXOS se termine :

```
FPR4100-4-A /system # show firmware monitor
FPRM:
    Package-Vers: 2.0(1.86)
    Upgrade-Status: Ready

Fabric Interconnect A:
    Package-Vers: 2.0(1.86)
    Upgrade-Status: Ready

Chassis 1:
    Server 1:
        Package-Vers: 2.0(1.86),2.0(1.37)
        Upgrade-Status: Ready
```

Étape 4 : Permutez les états de Basculement FTD

Avant la permutation les états de failver s'assurent que le module FTD sur le châssis secondaire est entièrement EN HAUSSE :

```
FPR4100-4-A# connect module 1 console
Firepower-module1>connect ftd
Connecting to ftd console... enter exit to return to bootCLI

> show high-availability config
Failover On
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: FOVER Ethernet1/8 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 3 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
failover replication http
Version: Ours 9.6(2), Mate 9.6(2)
Serial Number: Ours FLM2006EQFW, Mate FLM2006EN9U
Last Failover at: 15:08:47 UTC Dec 17 2016
        This host: Secondary - Standby Ready
                Active time: 0 (sec)
                slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)) status (Up Sys)
                  Interface inside (192.168.75.112): Normal (Monitored)
                  Interface outside (192.168.76.112): Normal (Monitored)
                  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
```

```
                slot 1: snort rev (1.0)  status (up)
                slot 2: diskstatus rev (1.0)  status (up)
        Other host: Primary - Active
                Active time: 5163 (sec)
                  Interface inside (192.168.75.111): Normal (Monitored)
                  Interface outside (192.168.76.111): Normal (Monitored)
                  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
                slot 1: snort rev (1.0)  status (up)
                slot 2: diskstatus rev (1.0)  status (up)

Stateful Failover Logical Update Statistics
        Link : FOVER Ethernet1/8 (up)
        Stateful Obj    xmit       xerr       rcv        rerr
        General         65         0          68         4
        sys cmd         65         0          65         0
      ...
```

Permutez les états de Basculement FTD. Du FTD actif CLI :

```
> no failover active
        Switching to Standby

>
```

Note - En ce moment vous pourriez faire lâcher le paquet ~1 du trafic de transit FTD

Étape 5 : Améliorez l'appliance primaire FXOS

Semblable à la mise à jour d'étape 2 l'appliance FXOS où le FTD primaire est installé - cette étape peut prendre ~30 minutes ou plus pour se terminer.

Étape 6 : Améliorez le logiciel FMC

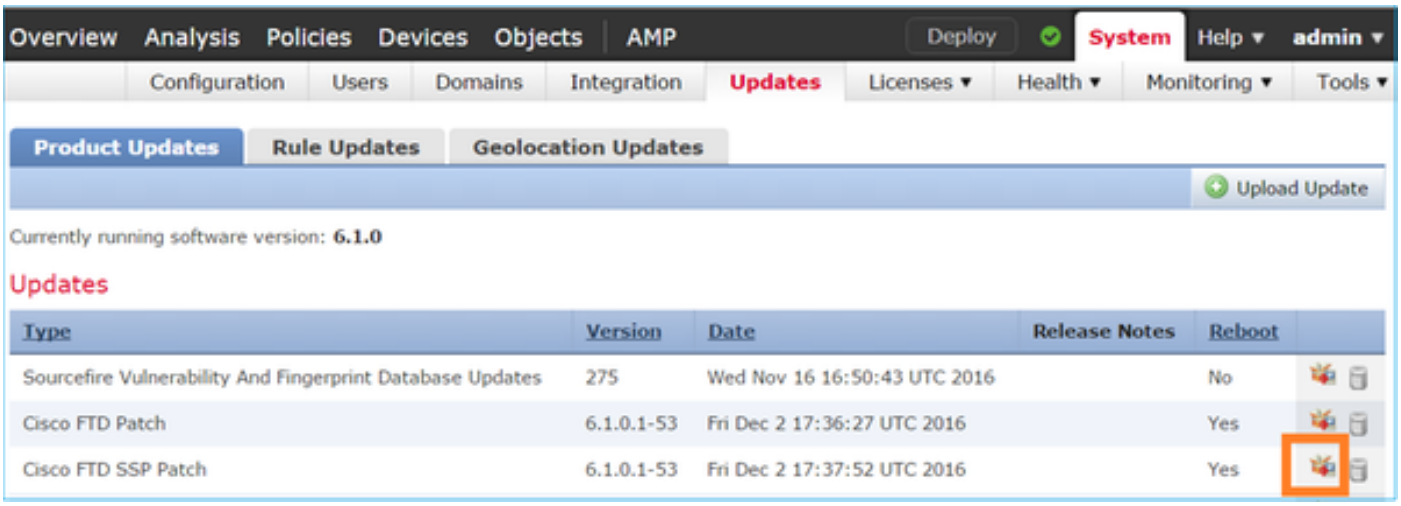
Améliorez le FMC, dans ce scénario de 6.1.0-330 à 6.1.0.1.

Étape 7 : Améliorez les paires FTD ha

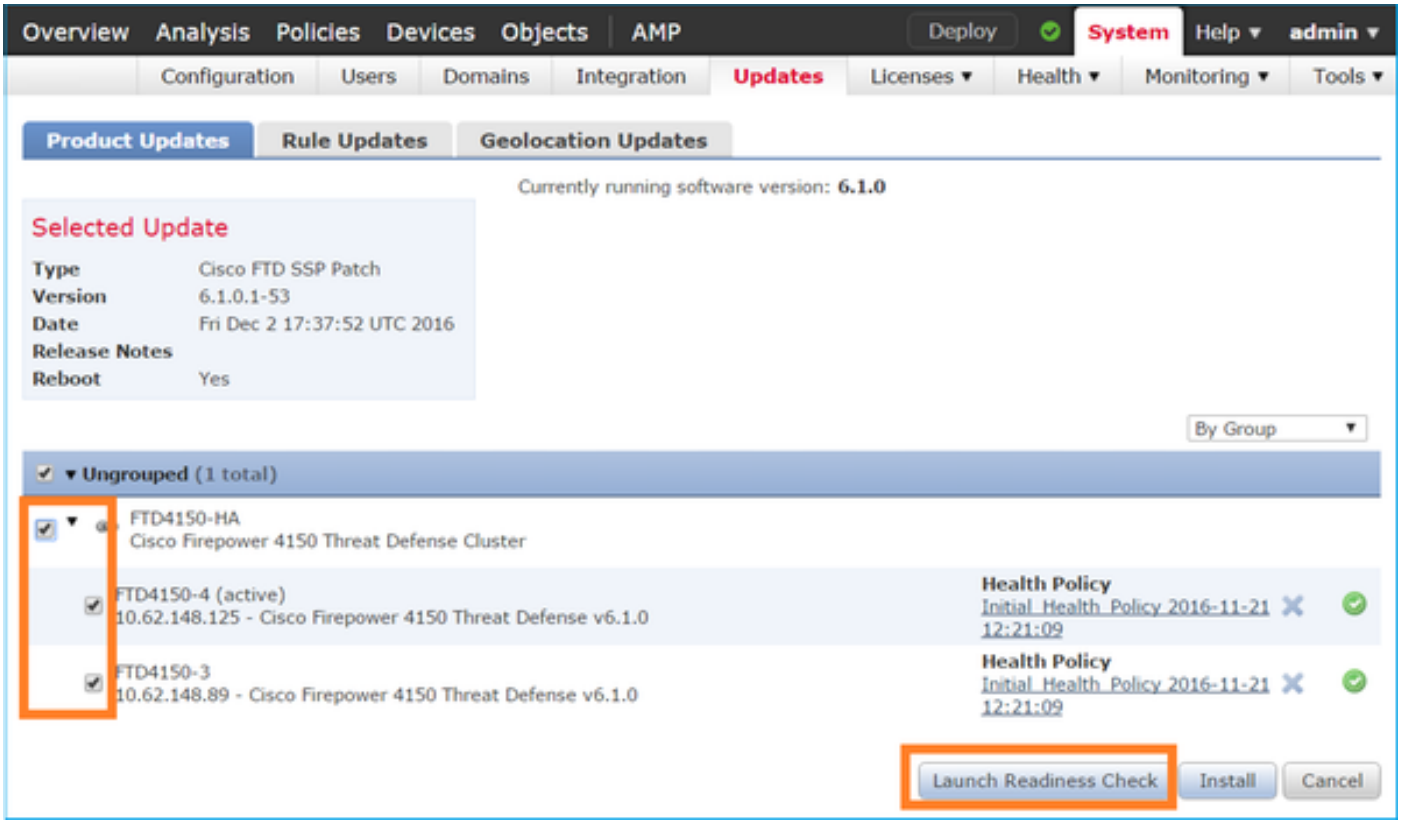
Avant la mise à jour :

```
> show high-availability config
Failover On
Failover unit Primary
Failover LAN Interface: FOVER Ethernet1/8 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 3 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
failover replication http
Version: Ours 9.6(2), Mate 9.6(2)
Serial Number: Ours FLM2006EN9U, Mate FLM2006EQFW
Last Failover at: 15:51:08 UTC Dec 17 2016
        This host: Primary - Standby Ready
                Active time: 0 (sec)
                slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)) status (Up Sys)
                  Interface inside (192.168.75.112): Normal (Monitored)
                  Interface outside (192.168.76.112): Normal (Monitored)
                  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
                slot 1: snort rev (1.0)  status (up)
                slot 2: diskstatus rev (1.0)  status (up)
        Other host: Secondary - Active
                Active time: 1724 (sec)
                  Interface inside (192.168.75.111): Normal (Monitored)
                  Interface outside (192.168.76.111): Normal (Monitored)
                  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
                slot 1: snort rev (1.0)  status (up)
                slot 2: diskstatus rev (1.0)  status (up)

Stateful Failover Logical Update Statistics
        Link : FOVER Ethernet1/8 (up)
        Stateful Obj    xmit       xerr       rcv        rerr
        General         6          0          9          0
        sys cmd         6          0          6          0
...
```

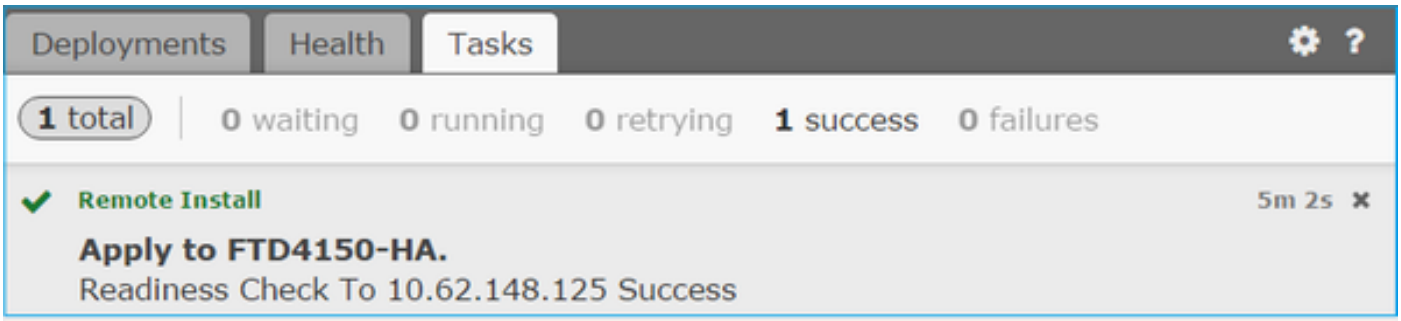
Du menu de **système > de mises à jour** FMC initiez le processus de mise à niveau FTD ha :



Sur option vous pouvez lancer le contrôle de préparation de mise à jour FTD qui inclut un contrôle d'intégrité de DB FTD :

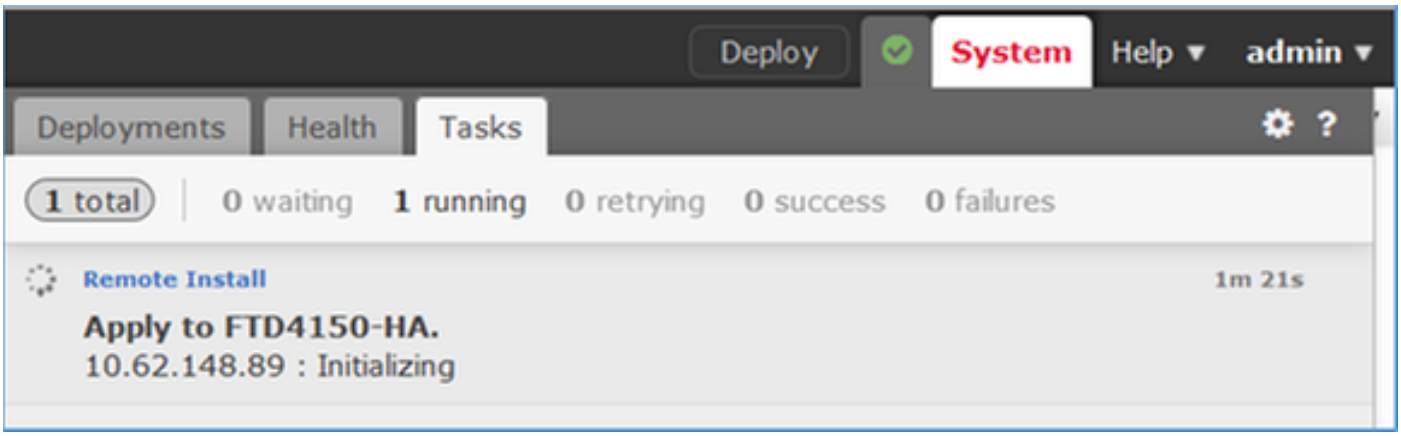


Le contrôle a pris ~5 minimum et était réussi :

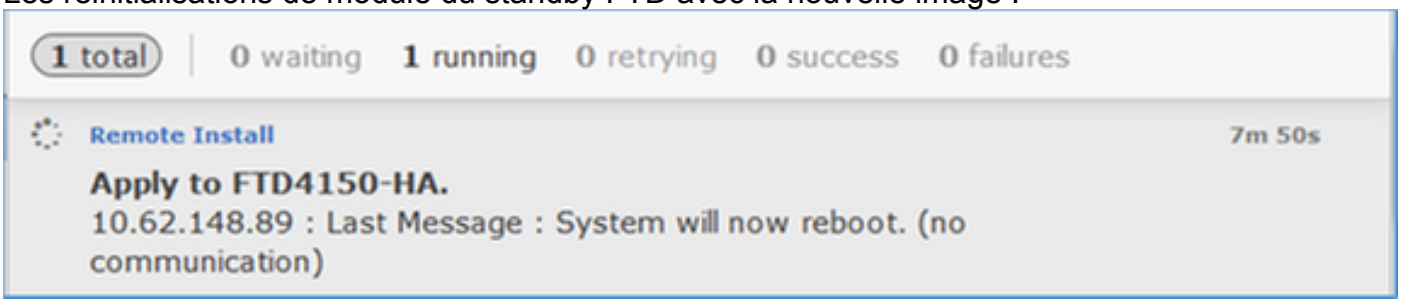


Initiez le processus d'installation :

D'abord le primaire/standby FTD est mis à jour :



Les réinitialisations de module du standby FTD avec la nouvelle image :



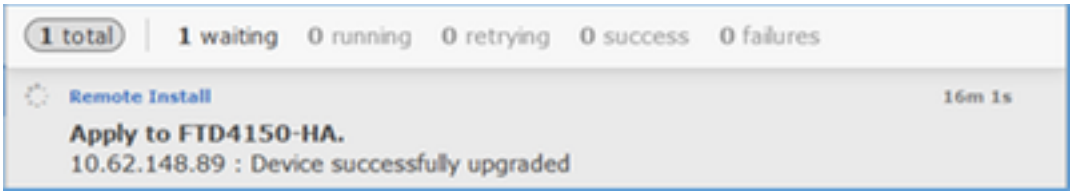
Vous pouvez vérifier l'état FTD du mode FXOS BootCLI :

```
FPR4100-3-A# connect module 1 console
Firepower-module1> show services status
Services currently running:
Feature    | Instance ID    |     State  |          Up Since
-------------------------------------------------------------
ftd      | 001_JAD201200R4WLYCWO6 |   RUNNING  | :00:00:33
```

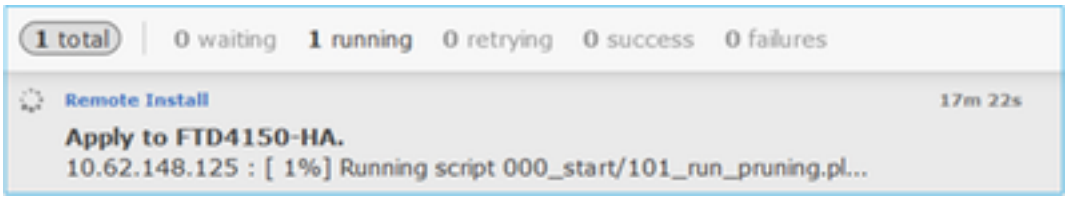
FTD secondaire/actif CLI affiche un message d'avertissement dû à la non-concordance de version de logiciel entre les modules FTD :

```
firepower#
************WARNING****WARNING****WARNING*********************************
Mate version 9.6(2) is not identical with ours 9.6(2)4
************WARNING****WARNING****WARNING*********************************
Beginning configuration replication: Sending to mate.
End Configuration Replication to mate
```

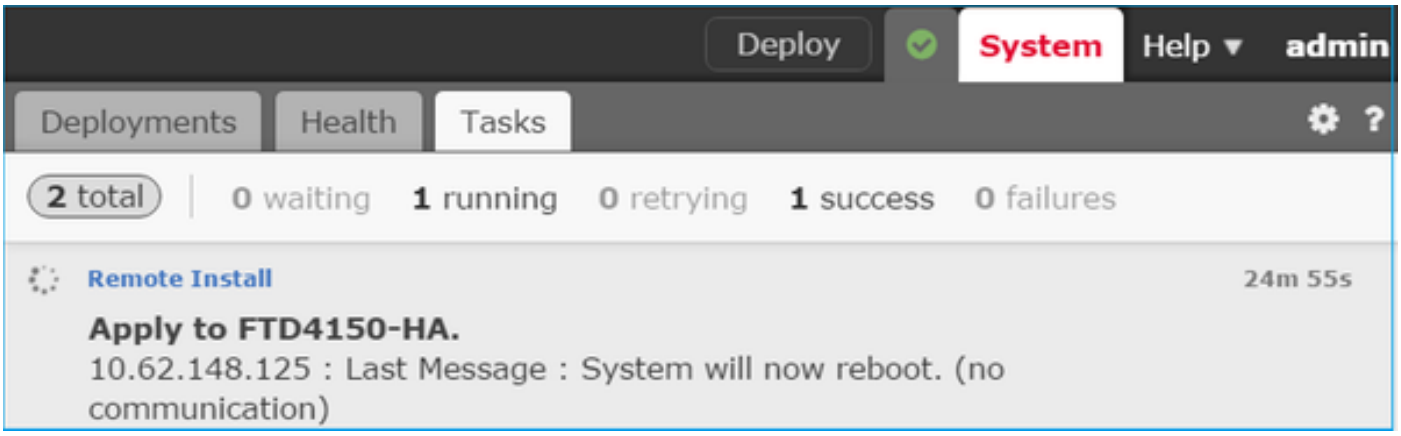
Le FMC prouve que le périphérique FTD a été avec succès mis à jour :



La mise à jour du deuxième module FTD commence :



Àla fin de l'opération le FTD secondaire démarre avec la nouvelle image :



Au fond le FMC, utilisant l'utilisateur interne « enable_1 », permute les états de Basculement FTD et retire temporairement la configuration de Basculement du FTD secondaire :

```
firepower# show logging
Dec 17 2016 16:40:14: %ASA-5-111008: User 'enable_1' executed the 'no failover active' command.
Dec 17 2016 16:40:14: %ASA-5-111010: User 'enable_1', running 'N/A' from IP 0.0.0.0, executed
'no failover active'
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111008: User 'enable_1' executed the 'clear configure failover'
command.
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111010: User 'enable_1', running 'N/A' from IP 0.0.0.0, executed
'clear configure failover'
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111008: User 'enable_1' executed the 'copy /noconfirm running-
config disk0:/modified-config.cfg' command.
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111010: User 'enable_1', running 'N/A' from IP 0.0.0.0, executed
'copy /noconfirm running-config disk0:/modified-config.cfg'

firepower#
        Switching to Standby

firepower#
```

Note - En ce moment vous pourriez voir la perte de paquets ~1 due à la permutation d'état de Basculement

Dans ce cas la mise à jour entière FTD (les deux unités) a pris ~30 minutes :

Vérification

Vérification FTD CLI du périphérique primaire FTD :

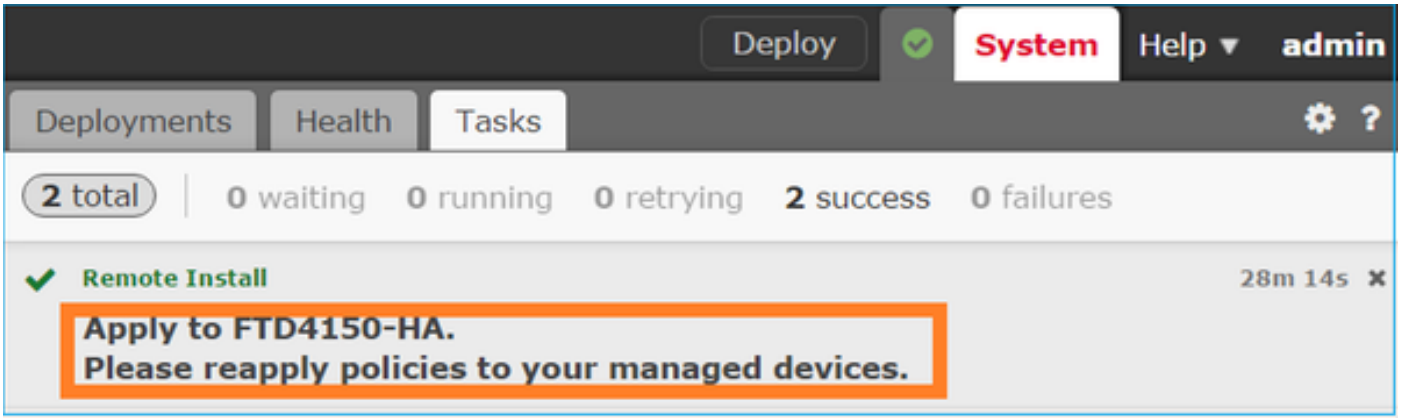
```
> show high-availability config
Failover On
Failover unit Primary
Failover LAN Interface: FOVER Ethernet1/8 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 3 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
failover replication http
Version: Ours 9.6(2)4, Mate 9.6(2)4
Serial Number: Ours FLM2006EN9U, Mate FLM2006EQFW
Last Failover at: 16:40:14 UTC Dec 17 2016
        This host: Primary - Active
                Active time: 1159 (sec)
                slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)4) status (Up Sys)
                  Interface inside (192.168.75.111): Normal (Monitored)
                  Interface outside (192.168.76.111): Normal (Monitored)
                  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
                slot 1: snort rev (1.0)  status (up)
                slot 2: diskstatus rev (1.0)  status (up)
        Other host: Secondary - Standby Ready
                Active time: 0 (sec)
                slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)4) status (Up Sys)
                  Interface inside (192.168.75.112): Normal (Monitored)
                  Interface outside (192.168.76.112): Normal (Monitored)
                  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
                slot 1: snort rev (1.0)  status (up)
                slot 2: diskstatus rev (1.0)  status (up)

Stateful Failover Logical Update Statistics
        Link : FOVER Ethernet1/8 (up)
        Stateful Obj    xmit       xerr       rcv        rerr
        General         68         0          67         0
...
>
```

Du périphérique secondaire FTD :

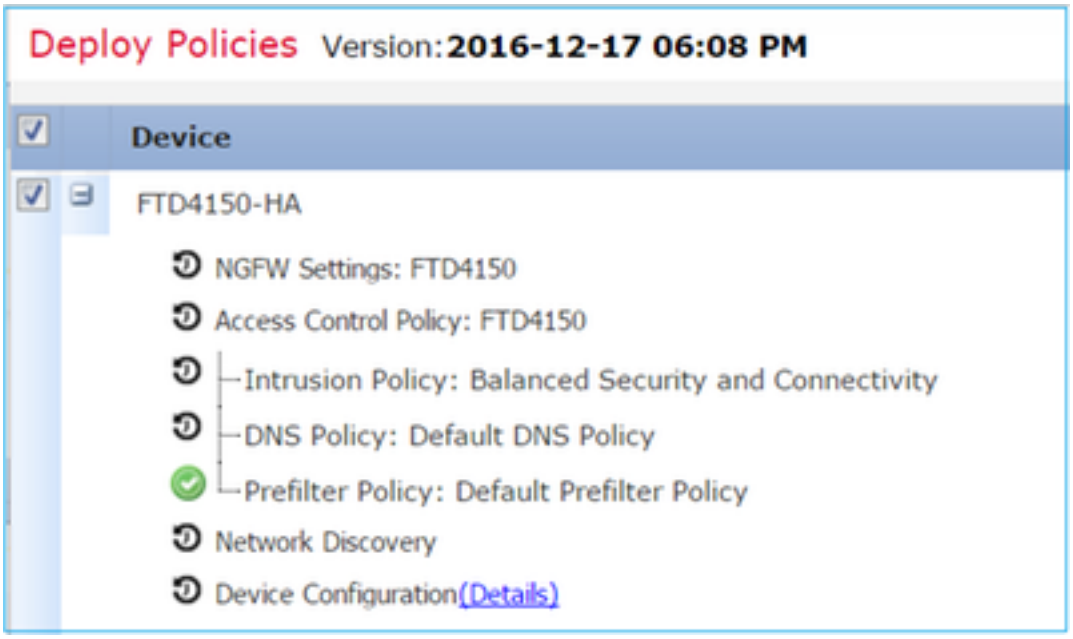
```
> show high-availability config
Failover On
Failover unit Secondary
Failover LAN Interface: FOVER Ethernet1/8 (up)
Reconnect timeout 0:00:00
Unit Poll frequency 1 seconds, holdtime 15 seconds
Interface Poll frequency 5 seconds, holdtime 25 seconds
Interface Policy 1
Monitored Interfaces 3 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
failover replication http
Version: Ours 9.6(2)4, Mate 9.6(2)4
Serial Number: Ours FLM2006EQFW, Mate FLM2006EN9U
Last Failover at: 16:52:43 UTC Dec 17 2016
        This host: Secondary - Standby Ready
                Active time: 0 (sec)
                slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)4) status (Up Sys)
                  Interface inside (192.168.75.112): Normal (Monitored)
                  Interface outside (192.168.76.112): Normal (Monitored)
                  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
                slot 1: snort rev (1.0)  status (up)
                slot 2: diskstatus rev (1.0)  status (up)
        Other host: Primary - Active
                Active time: 1169 (sec)
                  Interface inside (192.168.75.111): Normal (Monitored)
                  Interface outside (192.168.76.111): Normal (Monitored)
                  Interface diagnostic (0.0.0.0): Normal (Waiting)
                slot 1: snort rev (1.0)  status (up)
                slot 2: diskstatus rev (1.0)  status (up)

Stateful Failover Logical Update Statistics
        Link : FOVER Ethernet1/8 (up)
        Stateful Obj    xmit       xerr       rcv        rerr
        General         38         0          41         0
... >
```

Étape 8 : Déployez une stratégie vers les paires FTD ha

Après que la mise à jour soit terminée il y a le besoin de déployer une stratégie vers les paires ha. Ceci est affiché dans le FMC UI :

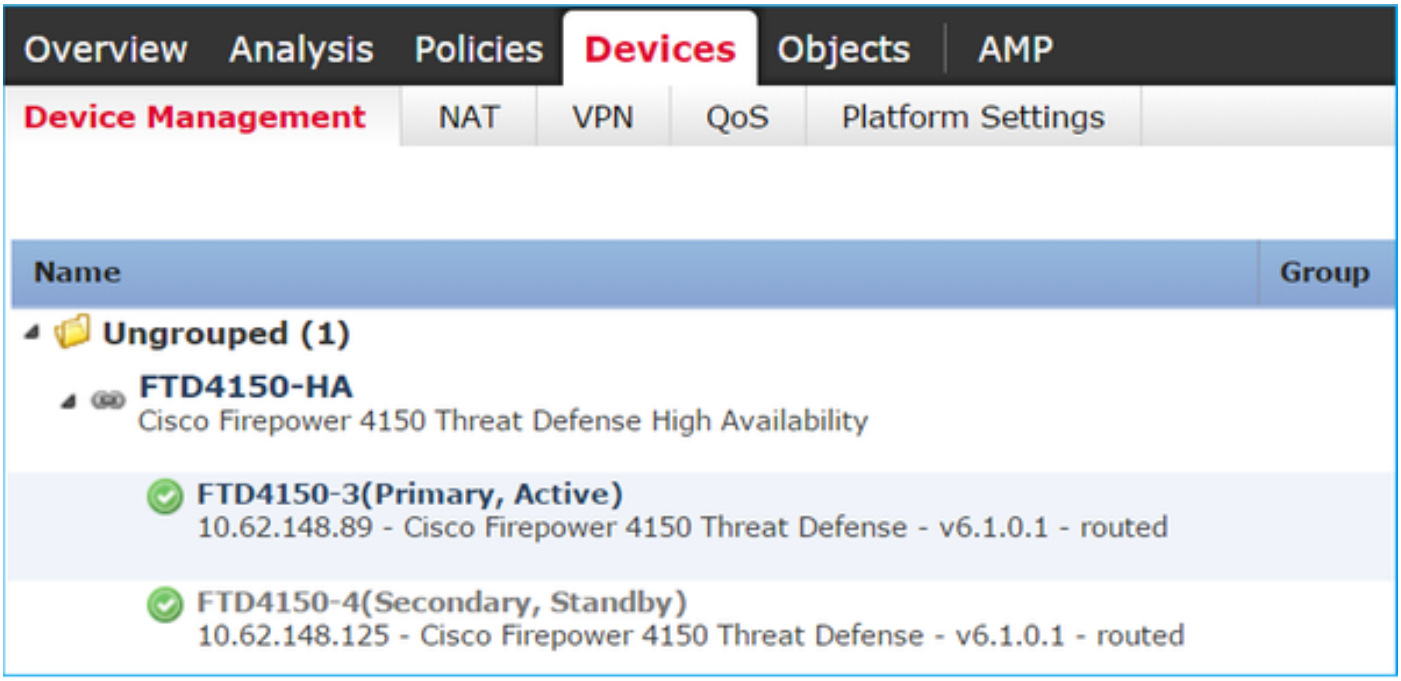


Déployez les stratégies :

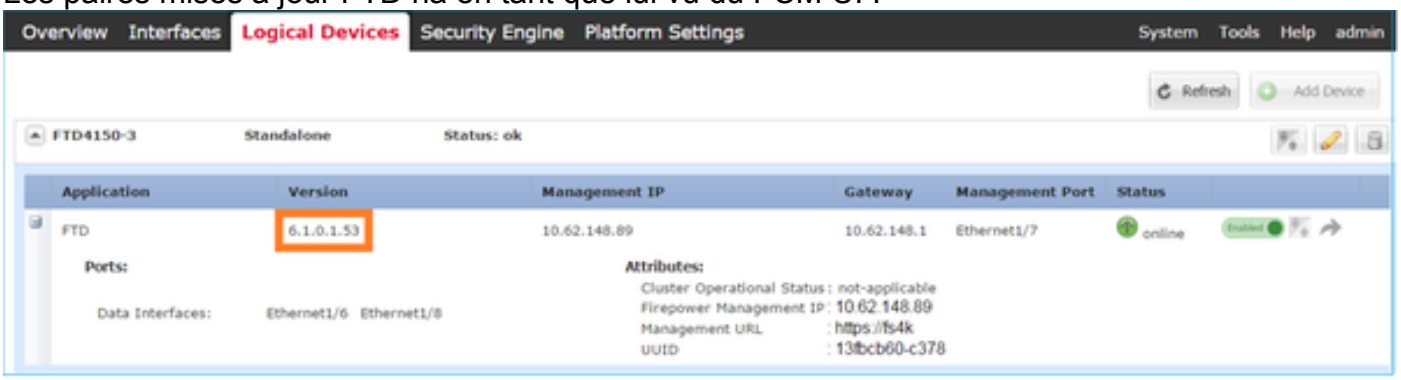


Vérification

Les paires mises à jour FTD ha en tant que lui vu du FMC UI :



Les paires mises à jour FTD ha en tant que lui vu du FCM UI :



Documents connexes

[Cisco FirePOWER NGFW]