

# Mise à niveau de la paire FTD HA sur les appliances Firepower

## Table des matières

---

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Exigences](#)

[Composants utilisés](#)

[Configurer](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Tâche 1. Vérification des conditions préalables](#)

[Tâche 2. Télécharger les images logicielles](#)

[Tâche 3. Mise à niveau du premier châssis FXOS](#)

[Tâche 4. Permuter les états de basculement FTD](#)

[Tâche 5. Mise à niveau du second châssis FXOS](#)

[Tâche 6. Mise à niveau du logiciel FMC](#)

[Tâche 7. Mettre à niveau la paire FTD HA](#)

[Tâche 8. Déployer une stratégie pour la paire FTD HA](#)

[Informations connexes](#)

---

## Introduction

Ce document décrit le processus de mise à niveau de Firepower Threat Defense (FTD) en mode Haute disponibilité (HA) sur les appliances Firepower.

## Conditions préalables

### Exigences

Cisco recommande de connaître les sujets suivants :

- Firepower Management Center (FMC)
- FTD
- Appareils Firepower (FXOS)

### Composants utilisés

- 2 x FPR4150
- 1 x FS4000
- 1 x PC

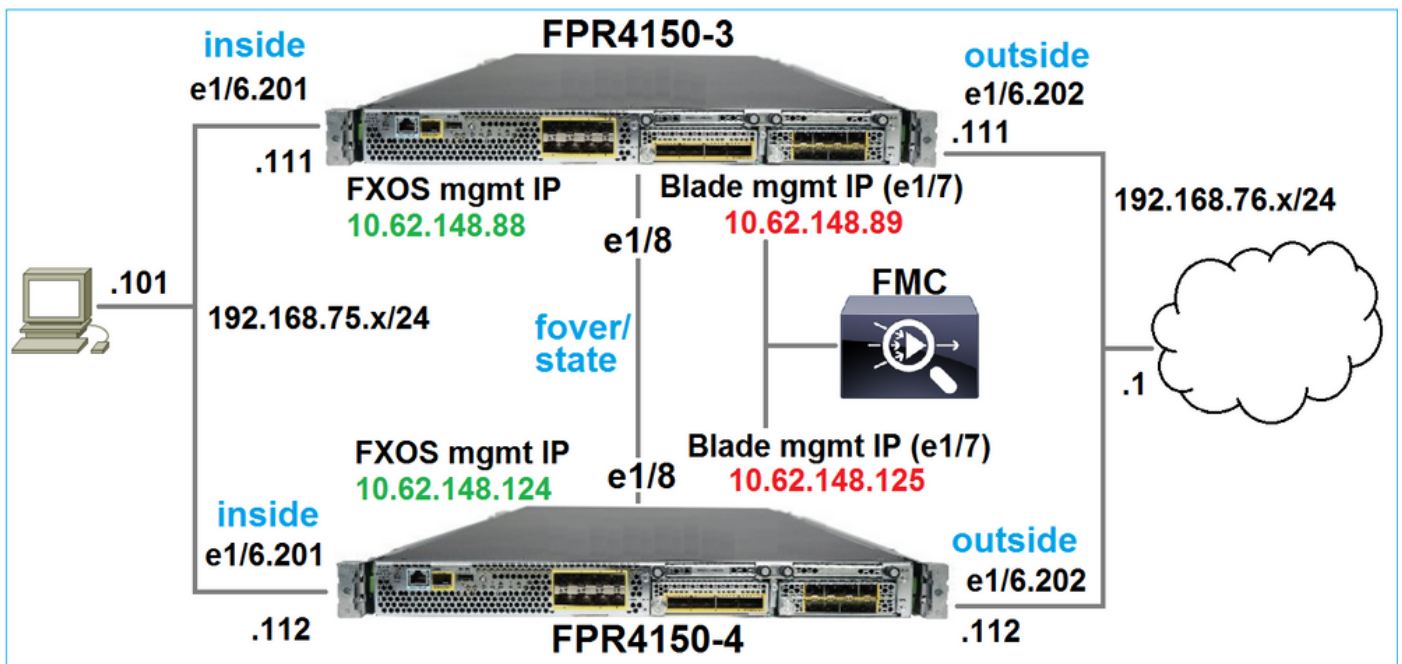
Versions de l'image logicielle avant la mise à niveau :

- FMC 6.1.0-330
- FTD Principal 6.1.0-330
- FTD Secondaire 6.1.0-330
- FXOS Primary 2.0.1-37
- FXOS Secondaire 2.0.1-37

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.

## Configurer

Diagramme du réseau



plan d'action

Tâche 1 : vérification des conditions préalables

Tâche 2 : Télécharger les images sur FMC et SSP

Tâche 3 : Mise à niveau du premier châssis FXOS (2.0.1-37 -> 2.0.1-86)

Tâche 4 : Permuter le basculement FTD

Tâche 5 : Mise à niveau du deuxième châssis FXOS (2.0.1-37 -> 2.0.1-86)

Tâche 6 : Mise à niveau du FMC (6.1.0-330 -> 6.1.0.1)

Tâche 7 : Mise à niveau de la paire FTD HA (6.1.0-330 -> 6.1.0.1)

Tâche 8 : Déployer une stratégie depuis FMC vers la paire FTD HA


## Tâche 1. Vérification des conditions préalables

Consultez le Guide de compatibilité FXOS afin de déterminer la compatibilité entre :

- Version logicielle FTD cible et version logicielle FXOS
- Plate-forme matérielle Firepower et version du logiciel FXOS

[Compatibilité FXOS Cisco Firepower 4100/9300](#)

---


 Remarque : cette étape ne s'applique pas aux plates-formes FP21xx et antérieures.

---

Consultez les notes de version FXOS de la version cible afin de déterminer le chemin de mise à niveau FXOS :

[Notes de version de Cisco Firepower 4100/9300 FXOS, 2.0\(1\)](#)

---

 Remarque : cette étape ne s'applique pas aux plates-formes FP21xx et antérieures.

---

Consultez les notes de version de la version cible FTD afin de déterminer le chemin de mise à niveau FTD :

[Notes de version du système Firepower, version 6.0.1.2](#)


## Tâche 2. Télécharger les images logicielles

Sur les deux FCM, téléchargez les images FXOS (fxos-k9.2.0.1.86.SPA).


Sur le FMC, téléchargez les packages de mise à niveau FMC et FTD :

- Pour la mise à niveau FMC : Sourcefire\_3D\_Defense\_Center\_S3\_Patch-6.1.0.1-53.sh
- Pour la mise à niveau FTD : Cisco\_FTD\_SSP\_Patch-6.1.0.1-53.sh

## Tâche 3. Mise à niveau du premier châssis FXOS

 Remarque : si vous mettez à niveau FXOS de 1.1.4.x vers 2.x, arrêtez d'abord l'appliance logicielle FTD, mettez à niveau FXOS, puis réactivez-le.

---

 Remarque : cette étape ne s'applique pas aux plates-formes FP21xx et antérieures.

---

Avant la mise à niveau :

<#root>

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

Démarrez la mise à niveau FXOS :

Overview Interfaces Logical Devices Security Engine Platform Settings **System** Tools Help admin

Configuration Licensing **Updates** User Management

Available Updates

Image Name	Type	Version	Status	Build Date	
fxos-k9.2.0.1.37.SPA	platform-bundle	2.0(1.37)	Installed	06/11/2016	
fxos-k9.2.0.1.86.SPA	platform-bundle	2.0(1.86)	Not-Installed	10/15/2016	

La mise à niveau de FXOS nécessite un redémarrage du châssis :

## Update Bundle Image



All existing sessions will be terminated and FCM will not be accessible during the process. It may take several minutes. Chassis will reboot after upgrade, please relaunch FCM after upgrade completes.

Selected version 2.0(1.86) will be installed. Do you want to proceed?

Yes

No

Vous pouvez surveiller la mise à niveau de FXOS depuis l'interface de ligne de commande FXOS. Les trois composants (FPRM, Fabric Interconnect et Châssis) doivent être mis à niveau :

```
<#root>
```

```
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
```

---

 Remarque : quelques minutes après le démarrage du processus de mise à niveau de FXOS, vous êtes déconnecté de l'interface de ligne de commande de FXOS et de l'interface utilisateur graphique. Vous devez être en mesure de vous reconnecter après quelques minutes.

---

Après environ cinq minutes, la mise à niveau du composant FPRM se termine comme suit :

```
<#root>
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 environ 10 minutes, et dans le cadre du processus de mise à niveau de FXOS, le périphérique Firepower redémarre :

```
<#root>
Please stand by while rebooting the system...
...
Restarting system.
```

Après le redémarrage, le processus de mise à niveau reprend :

```
<#root>
```

```
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
```

Au bout d'environ 30 minutes, la mise à niveau de FXOS est terminée :

```
<#root>
```

```
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

## Tâche 4. Permuter les états de basculement FTD



Remarque : cette étape ne s'applique pas aux plates-formes FP21xx et antérieures.

Avant d'échanger les états de basculement, assurez-vous que le module FTD du châssis est entièrement opérationnel :

```
<#root>
```

```
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

...

```

Remplacez les états de basculement FTD. À partir de la CLI FTD active :

```

<#root>
>
no failover active

```

Switching to Standby

>

## Tâche 5. Mise à niveau du second châssis FXOS

Comme pour la tâche 2, mettez à niveau l'apppliance FXOS sur laquelle le nouveau FTD de secours est installé. Cette opération peut prendre environ 30 minutes ou plus.



Remarque : cette étape ne s'applique pas aux plates-formes FP21xx et antérieures.

## Tâche 6. Mise à niveau du logiciel FMC

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

## Tâche 7. Mettre à niveau la paire FTD HA

Avant la mise à niveau :

```
<#root>
```

```
>
```

```
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

...

Dans le menu Système FMC > Mises à jour, lancez le processus de mise à niveau FTD HA :

Overview Analysis Policies Devices Objects AMP Deploy System Help admin

Configuration Users Domains Integration Updates Licenses Health Monitoring Tools

Product Updates Rule Updates Geolocation Updates Upload Update

Currently running software version: 6.1.0

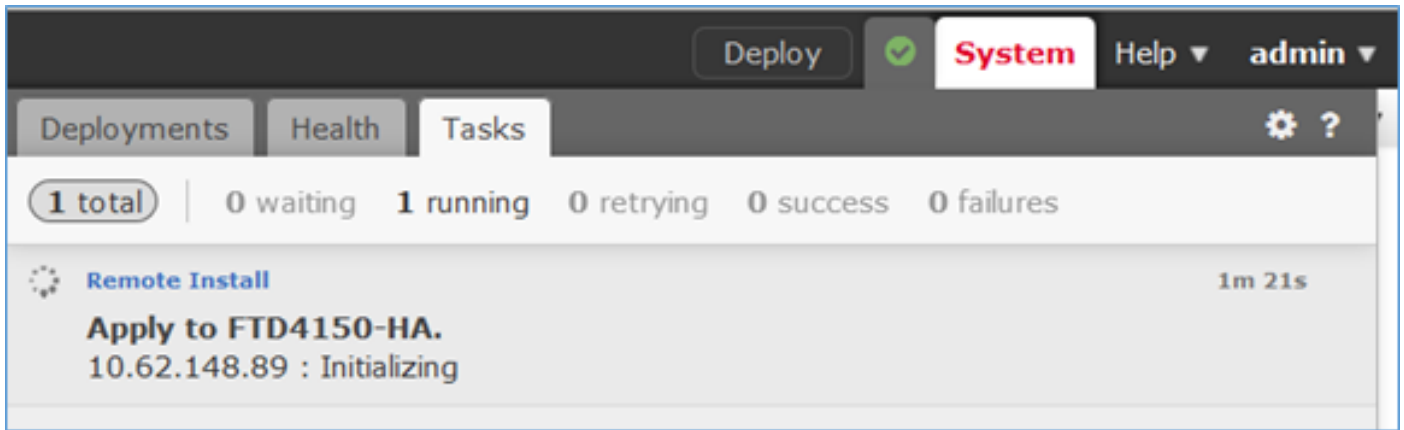
Type	Version	Date	Release Notes	Reboot	
Sourcefire Vulnerability And Fingerprint Database Updates	275	Wed Nov 16 16:50:43 UTC 2016		No	
Cisco FTD Patch	6.1.0.1-53	Fri Dec 2 17:36:27 UTC 2016		Yes	
Cisco FTD SSP Patch	6.1.0.1-53	Fri Dec 2 17:37:52 UTC 2016		Yes	

Ungrouped (1 total)

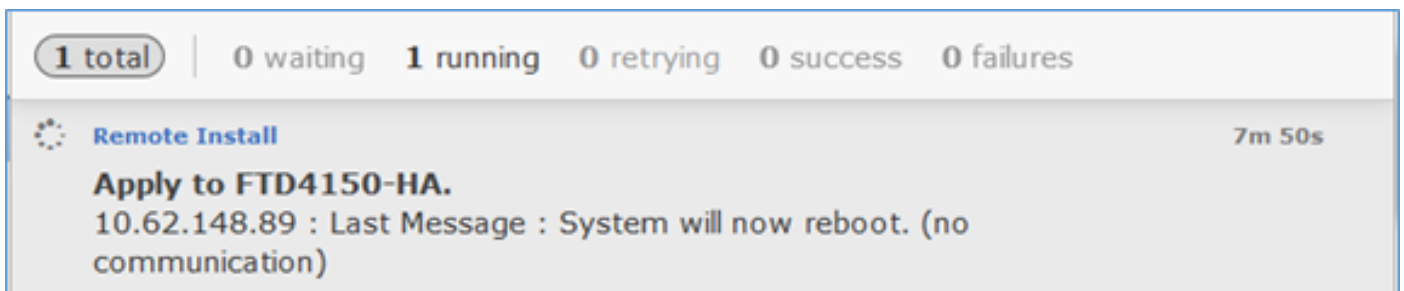
- FTD4150-HA  
Cisco Firepower 4150 Threat Defense Cluster
  - FTD4150-4 (active)  
10.62.148.125 - Cisco Firepower 4150 Threat Defense v6.1.0  
Health Policy  
[Initial Health Policy 2016-11-21 12:21:09](#)
  - FTD4150-3  
10.62.148.89 - Cisco Firepower 4150 Threat Defense v6.1.0  
Health Policy  
[Initial Health Policy 2016-11-21 12:21:09](#)

Launch Readiness Check Install Cancel

Tout d'abord, le FTD principal/de secours est mis à niveau :



Le module FTD de secours redémarre avec la nouvelle image :



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

```
<#root>
```

```
FPR4100-3-A#
```

```
connect module 1 console
```

```
Firepower-module1>
```

```
show services status
```

```
Services currently running:
```

Feature	Instance ID	State	Up Since
ftd	001_JAD201200R4WLYCW06	RUNNING	:00:00:33

```
-----
```

```
RUNNING
```

```
| :00:00:33
```

L'interface de ligne de commande du FTD secondaire/actif affiche un message d'avertissement en raison d'une incompatibilité de version logicielle entre les modules FTD :

```
<#root>
```

```
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 indique que le périphérique FTD a été mis à niveau avec succès :

1 total | 1 waiting 0 running 0 retrying 0 success 0 failures

Remote Install 16m 1s

**Apply to FTD4150-HA.**  
10.62.148.89 : Device successfully upgraded

La mise à niveau du deuxième module FTD démarre :

1 total | 0 waiting 1 running 0 retrying 0 success 0 failures

Remote Install 17m 22s

**Apply to FTD4150-HA.**  
10.62.148.125 : [ 1%] Running script 000\_start/101\_run\_pruning.pl...

À la fin du processus, le FTD démarre avec la nouvelle image :

Deploy [checkmark] System Help admin

Deployments Health Tasks [gear] [question mark]

2 total | 0 waiting 1 running 0 retrying 1 success 0 failures

Remote Install 24m 55s

**Apply to FTD4150-HA.**  
10.62.148.125 : Last Message : System will now reboot. (no communication)

En arrière-plan, le FMC utilise l'utilisateur interne enable\_1, permute les états de basculement FTD et supprime temporairement la configuration de basculement du FTD :

```
<#root>
```

```
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 failo
```

```
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 co
```

```
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111008: User 'enable_1' executed the 'copy /noconfirm running-config disk0
```

```
Dec 17 2016 16:41:19: %ASA-5-111010: User 'enable_1', running 'N/A' from IP 0.0.0.0, executed 'copy /no
```

```
disk0:/modified-config.cfg'
```

```
firepower#
```

```
Switching to Standby
```

```
firepower#
```

Dans ce cas, la mise à niveau complète du FTD (les deux unités) a pris environ 30 minutes.

## Vérification

Cet exemple montre la vérification de l'interface de ligne de commande du FTD à partir du périphérique FTD principal :

```
<#root>
```

```
>
```

```
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
```

```
...
>
```

Cet exemple montre la vérification de l'interface de ligne de commande du FTD à partir du périphérique FTD secondaire/veille :

```
<#root>
```

```
>
```

```
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)
```

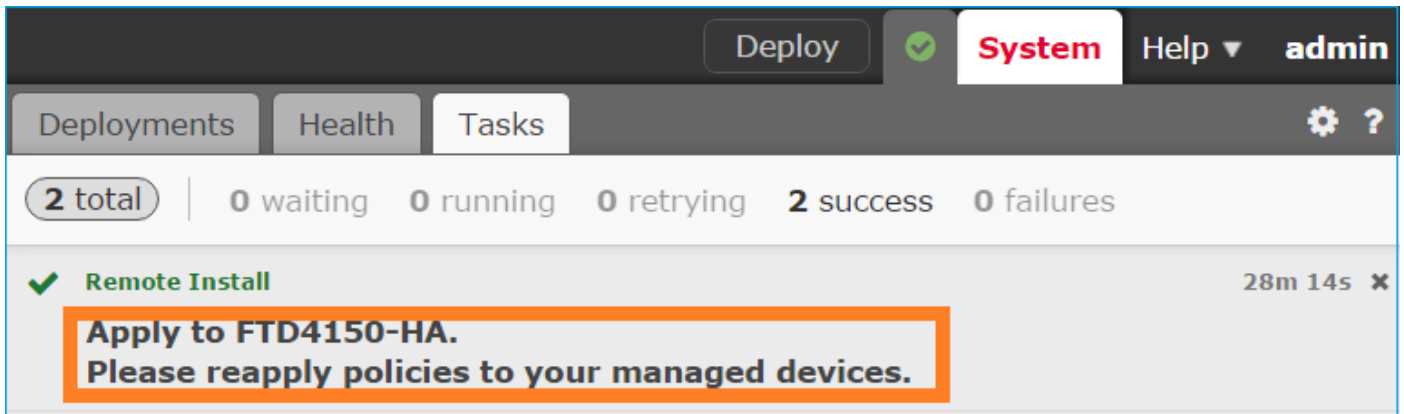
Stateful Failover Logical Update Statistics

```
Link : FOVER Ethernet1/8 (up)
Stateful Obj  xmit      xerr      rcv       rerr
General      38         0         41        0
```

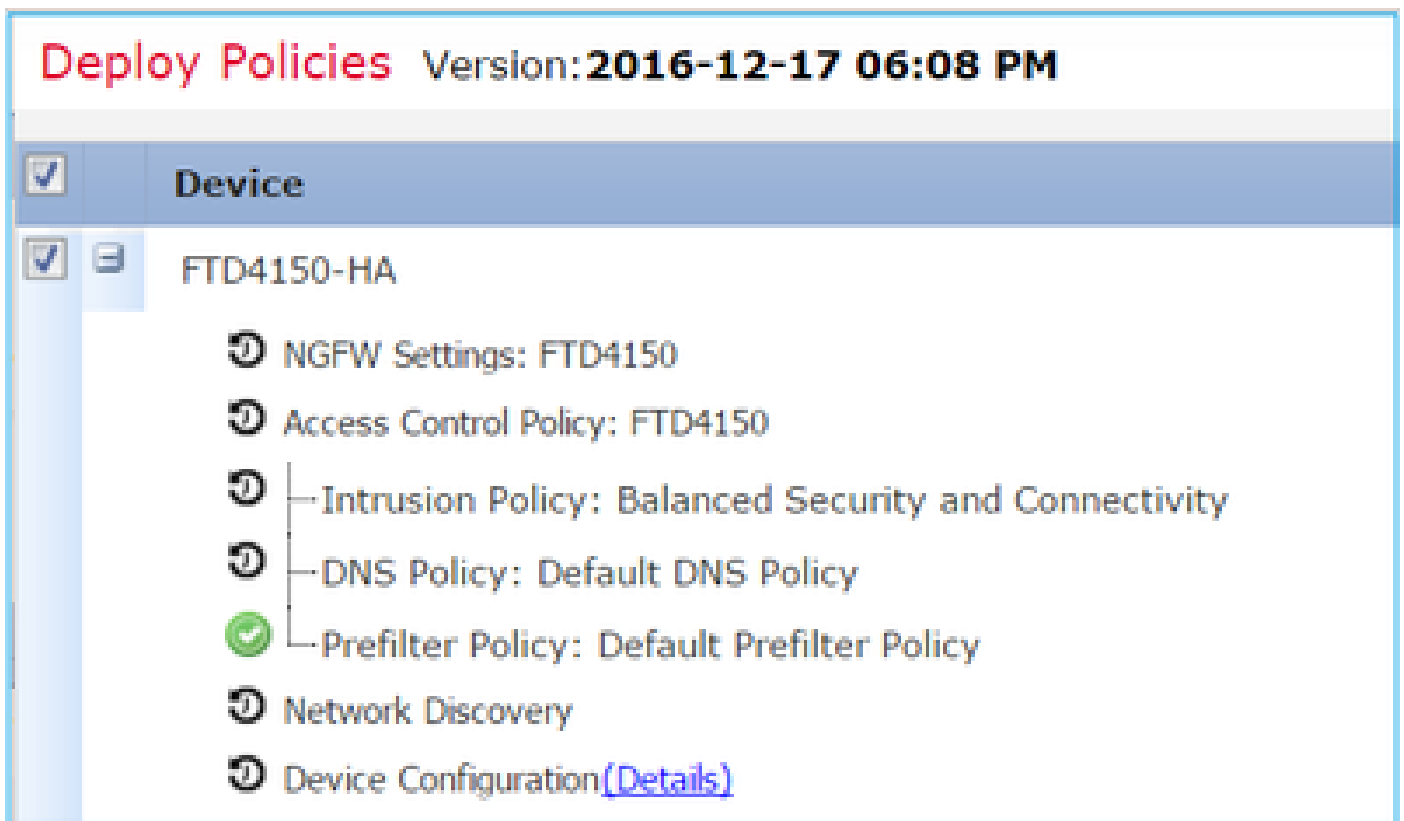
...  
>

## Tâche 8. Déployer une stratégie pour la paire FTD HA

Une fois la mise à niveau terminée, vous devez déployer une stratégie sur la paire haute disponibilité. Ceci est indiqué dans l'interface utilisateur FMC :



Déployez les stratégies :



Vérification

La paire FTD HA mise à niveau telle qu'elle apparaît dans l'interface utilisateur FMC :



Overview Analysis Policies **Devices** Objects AMP

Device Management NAT VPN QoS Platform Settings

Name	Group
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ungrouped (1)           <ul style="list-style-type: none"> <li>FTD4150-HA Cisco Firepower 4150 Threat Defense High Availability               <ul style="list-style-type: none"> <li>FTD4150-3(Primary, Active) 10.62.148.89 - Cisco Firepower 4150 Threat Defense - v6.1.0.1 - routed</li> <li>FTD4150-4(Secondary, Standby) 10.62.148.125 - Cisco Firepower 4150 Threat Defense - v6.1.0.1 - routed</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	

La paire FTD HA mise à niveau telle qu'elle apparaît dans l'interface utilisateur FCM :

Overview Interfaces **Logical Devices** Security Engine Platform Settings System Tools Help admin

Refresh Add Device

FTD4150-3 Standalone Status: ok

Application	Version	Management IP	Gateway	Management Port	Status
FTD	6.1.0.1.53	10.62.148.89	10.62.148.1	Ethernet1/7	online

Ports: Data Interfaces: Ethernet1/6 Ethernet1/8

Attributes: Cluster Operational Status: not-applicable  
Firepower Management IP: 10.62.148.89  
Management URL: https://fs4k  
UUID: 13fbc60-c378

## Informations connexes

- [Cisco Firepower NGFW](#)
- [Assistance et documentation techniques - Cisco Systems](#)

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.