

En améliorant une ASA ha appareillez sur des appliances de puissance de feu

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Informations générales](#)

[Configurez](#)

[Diagramme du réseau](#)

[Téléchargement de la tâche 1. les images ASA des pages de téléchargement du logiciel de Cisco](#)

[Téléchargement de la tâche 2. les images ASA au gestionnaire de châssis de puissance de feu](#)

[Mise à jour de la tâche 3. la première unité ASA](#)

[Mise à jour de la tâche 4. la deuxième unité ASA](#)

[Vérifiez](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit la procédure de mise à niveau d'une paire ha d'appliances de sécurité adaptable (ASA) installées sur des appliances de matériel de puissance de feu.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Gestion ASA
- Basculement ASA

[Composants utilisés](#)

- 2 code courant 2.0.1-86 x FP4150
- ASA 9.6.2.1 (mis à jour à 9.6.2.3)

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est vivant, assurez-vous que vous comprenez l'impact potentiel de n'importe quelle commande.

[Informations générales](#)

La procédure de mise à niveau d'un module ASA installé sur les appliances de puissance de feu (FPR4100, FPR9300 etc.) quand la Haute disponibilité (ha) est configurée (Active/Standby ou Active/Active) est décrite dans le guide de configuration du système d'exploitation extensible de puissance de feu (FXOS). Voici l'élément pertinent :

Updating the Image Version for a Logical Device

Before You Begin

Download the application image you want to use for the logical device from Cisco.com (see [Downloading Images from Cisco.com](#)) and then upload that image to the FXOS chassis (see [Uploading an Image to the Firepower Security Appliance](#)).

If you are upgrading both the Platform Bundle image and one or more Application images, you must upgrade the Platform Bundle first.



Note

You cannot directly upgrade a Firepower Threat Defense logical device. To upgrade a Firepower Threat Defense logical device, you must delete the existing device and then create a new one using the updated image.

Procedure

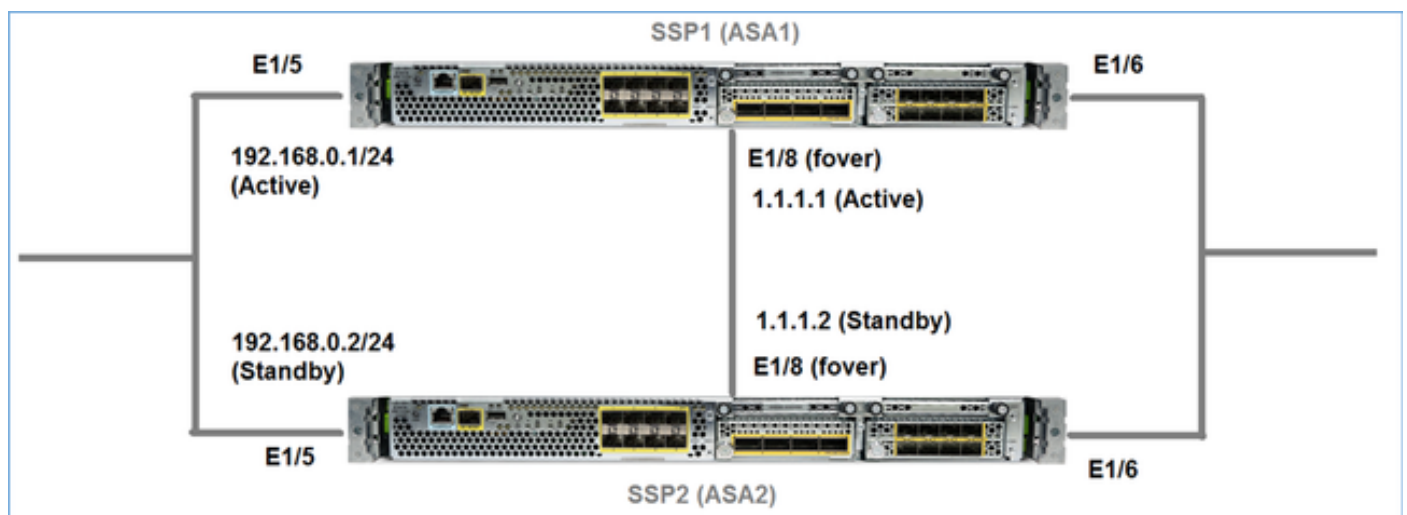
- Step 1** Choose **Logical Devices** to open the Logical Devices page. The Logical Devices page shows a list of configured logical devices on the chassis. If no logical devices have been configured, a message stating so is shown instead.
- Step 2** Click **Update Version** for the logical device that you want to update to open the **Update Image Version** dialog box.
- Step 3** For the **New Version**, choose the software version to which you want to update.
- Step 4** Click **OK**.

Le but de ce document est de fournir un peu plus de vue d'ensemble détaillée du processus de mise à niveau dans un environnement ha.

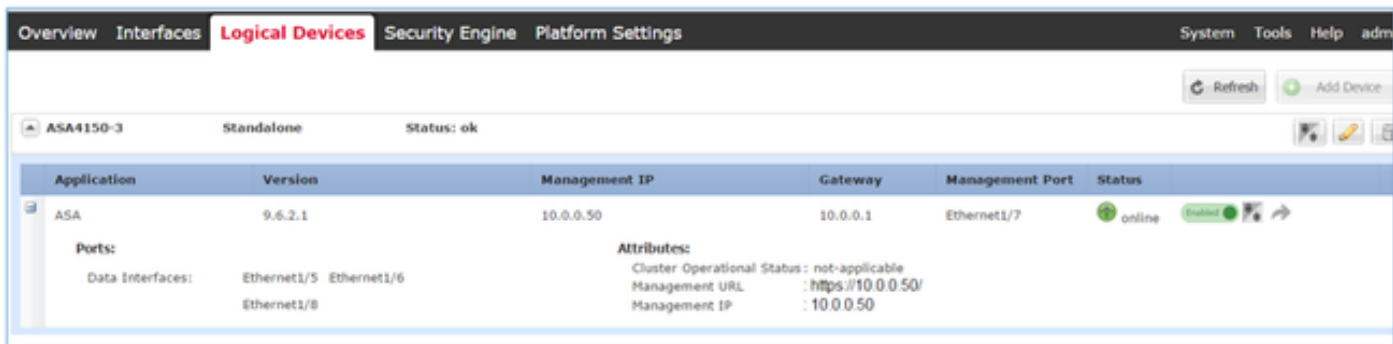
Remarque: Le document suppose que la version de la cible ASA est compatible avec la version existante FXOS ainsi la mise à jour de paquet FXOS n'est pas nécessaire dans ce scénario. Vérifiez toujours la matrice de compatibilité FXOS pour confirmer si la version de la cible ASA est compatible avec l'image FXOS. Sinon améliorez alors les images FXOS d'abord comme décrit dans les notes de mise à jour FXOS.

Configurez

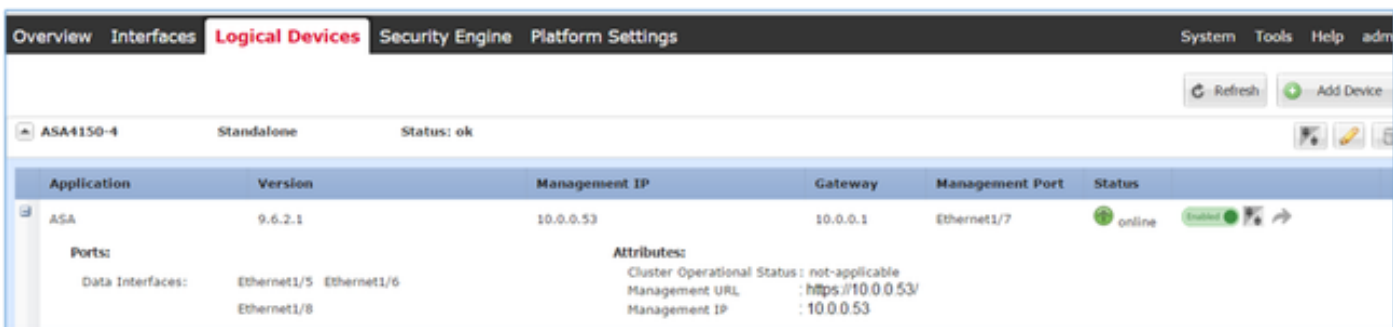
[Diagramme du réseau](#)



ASA1 pendant qu'on le voit dans le gestionnaire de châssis de puissance de feu (FCM) UI :

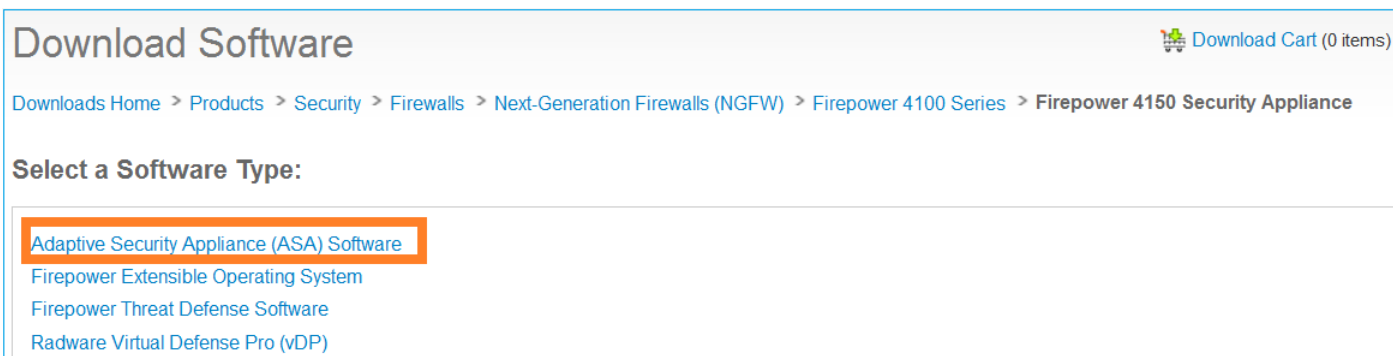


ASA2 :



Téléchargement de la tâche 1. les images ASA des pages de téléchargement du logiciel de Cisco

Naviguez vers des téléchargements à la maison > des Produits > Sécurité > des Pare-feu > les Pare-feu de la deuxième génération (NGFW) et sélectionnez la plate-forme HW (par exemple 4100, 9000 etc.) :

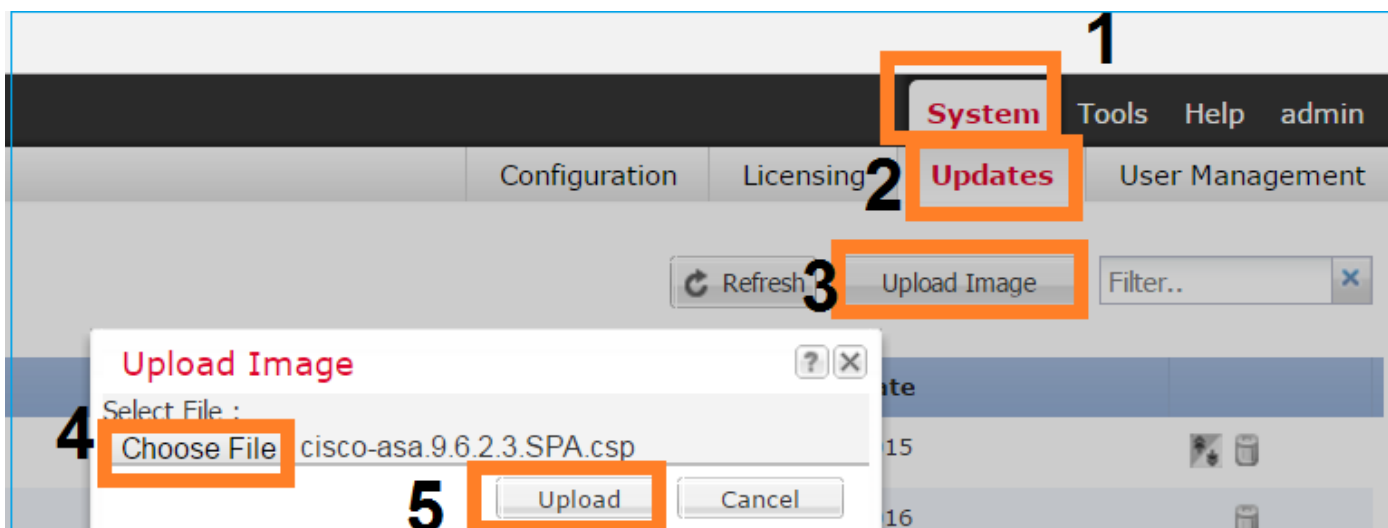


Téléchargement de la tâche 2. les images ASA au gestionnaire de châssis de puissance de feu

Téléchargez les images ASA aux châssis de puissance de feu. Ceci peut être fait du gestionnaire de châssis de puissance de feu (FCM) UI ou de l'interface de ligne de commande FXOS (CLI).

Téléchargement de la méthode 1. les images ASA de FCM UI.

Naviguez vers le système > les mises à jour. Sélectionnez l'image de téléchargement, spécifiez le nom du fichier et sélectionnez le téléchargement :



Téléchargement de la méthode 2. les images ASA de FXOS CLI.

Vous pouvez télécharger l'image d'un FTP, du SCP, du SFTP ou d'un serveur TFTP. Pour vérifier la Connectivité entre l'interface de gestion de châssis et le serveur distant faites ce qui suit :

```
FPR4100# connect local-mgmt
FPR4100(local-mgmt)# ping 10.48.40.70
PING 10.48.40.70 (10.48.40.70) from 10.62.148.88 eth0: 56(84) bytes of data.
64 bytes from 10.48.40.70: icmp_seq=1 ttl=61 time=34.4 ms
64 bytes from 10.48.40.70: icmp_seq=2 ttl=61 time=34.3 ms
64 bytes from 10.48.40.70: icmp_seq=3 ttl=61 time=34.3 ms
```

Pour transférer l'image ASA naviguez vers la portée suivante et exécutez la commande d'image de téléchargement :

```
FPR4100# scope ssa
FPR4100 /ssa # scope app-software
FPR4100 /ssa/app-software # download image ftp://ftp_username@ 10.48.40.70/cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp
Password:
```

Pour surveiller la progression de transfert d'images exécutez la commande de détail de téléchargement-tâche d'exposition :

```
FPR4100 /ssa/app-software # show download-task detail

Downloads for Application Software:
  File Name: cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp
  Protocol: Ftp
  Server: 10.48.40.70
  Port: 0
  Userid: anonymous
  Path:
  Downloaded Image Size (KB): 94214
  Time stamp: 2016-12-08T10:21:56.775
  State: Downloading
  Transfer Rate (KB/s): 450.784698
  Current Task: downloading image cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp from 10.48.40.70(FSM-STAGE:sam:dme:ApplicationDownloaderDownload:Local)
```

Vous pouvez également utiliser la commande suivante de vérifier le transfert réussi :

```
FPR4100 /ssa/app-software # show download-task

Downloads for Application Software:
  File Name          Protocol  Server          Port  Userid  State
```

cisco-asa.9.6.2.2.SPA.csp Ftp 10.48.40.70 0 anonymous **Downloaded**

Pour des détails supplémentaires :

FPR4100 /ssa/app-software # **show download-task fsm status expand**

File Name: cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp

FSM Status:

Affected Object: sys/app-catalogue/dnld-cisco-asa.9.6.2.3.SPA.csp/fsm
Current FSM: **Download**
Status: Success
Completion Time: 2016-12-08T10:26:52.142
Progress (%): 100

FSM Stage:

Order	Stage Name	Status	Try
1	DownloadLocal	Success	1
2	DownloadUnpackLocal	Success	1

L'image ASA est affichée dans le référentiel de châssis :

FPR4100 /ssa/app-software # exit

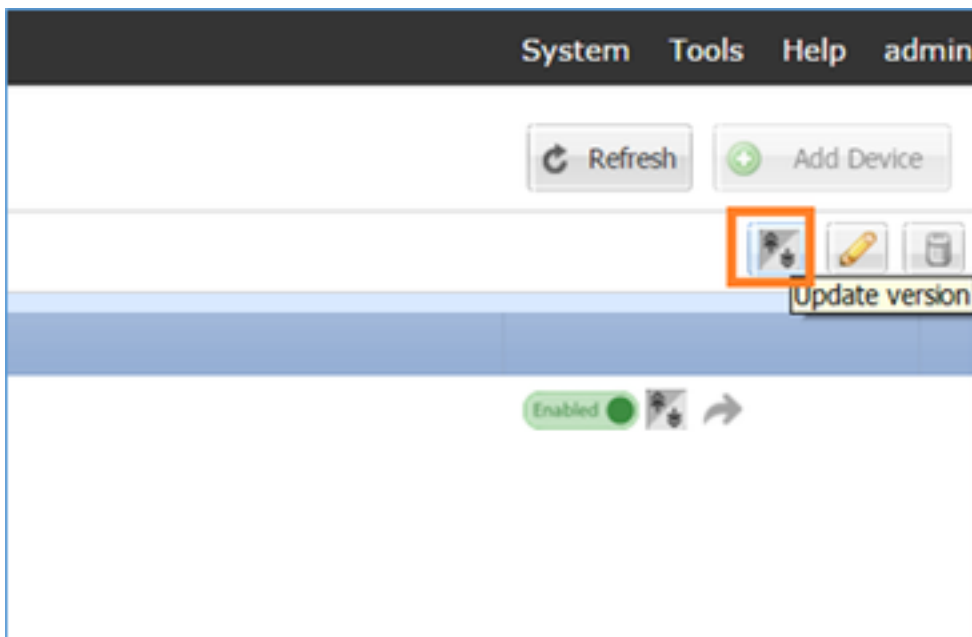
FPR4100 /ssa # **show app**

Application:

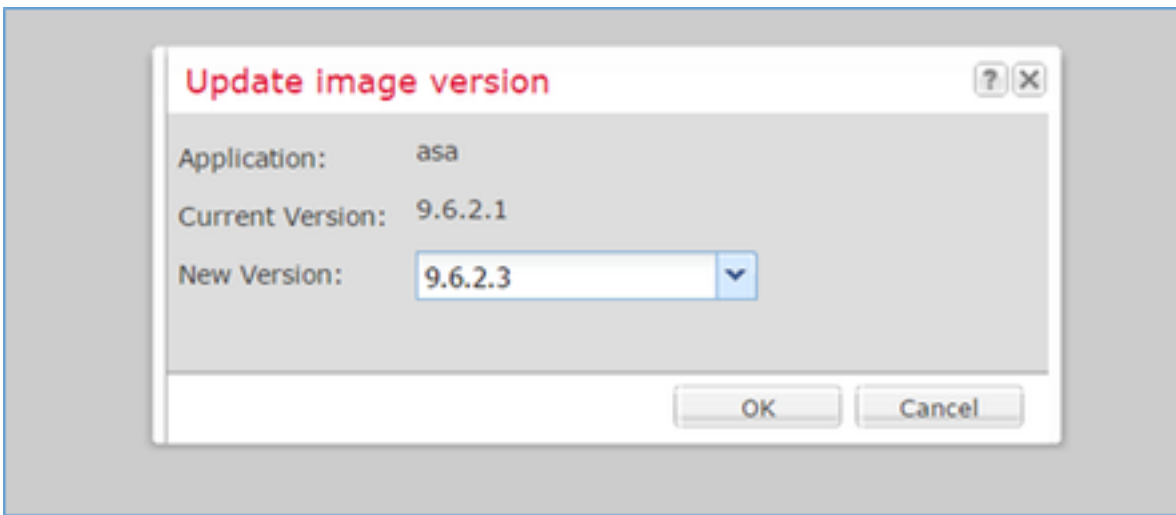
Name	Version	Description	Author	Deploy Type	CSP Type	Is Default	App
asa	9.6.2.1	N/A	cisco	Native	Application	No	
asa	9.6.2.3	N/A	cisco	Native	Application	No	

Mise à jour de la tâche 3. la première unité ASA

Améliorez l'unité du standby ASA d'abord :

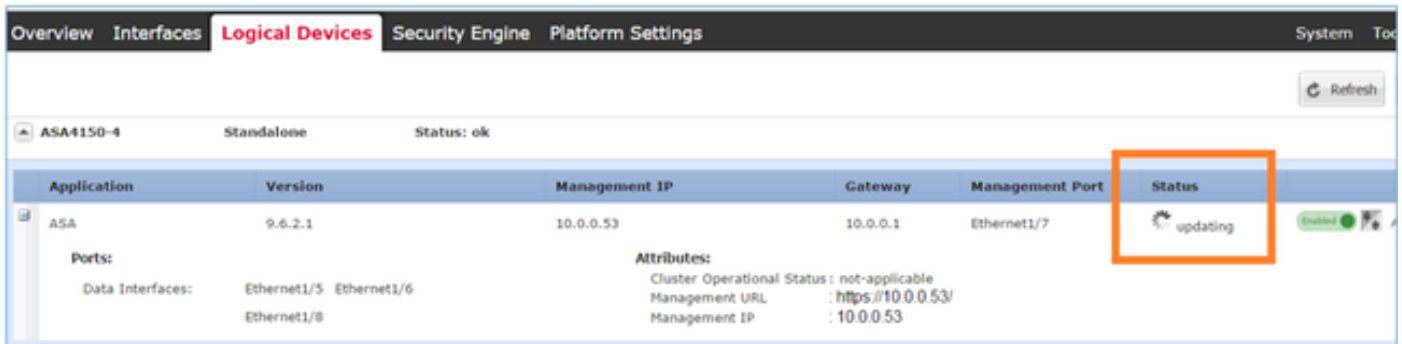


Spécifiez la nouvelle image et la sélectionnez **CORRECT** pour commencer la mise à jour :

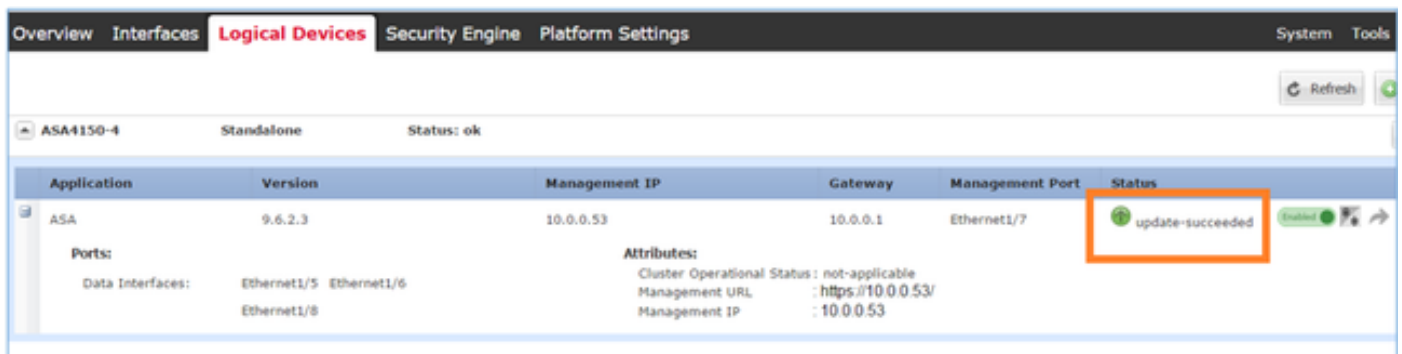


Vérification

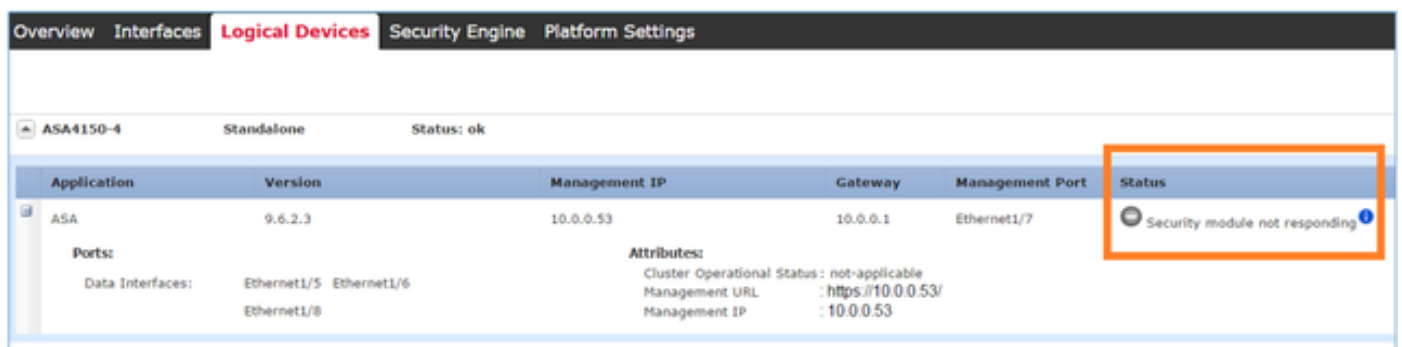
La progression de mise à jour ASA du GUI FCM :



Après 1-2 minute les expositions FCM UI :



Les recharges de module ASA :



Le processus de mise à niveau ASA du châssis CLI de puissance de feu

Le CLI prouve que les reprises du périphérique logique (ASA). Le processus de mise à niveau entier du démarrage CLI de module dans cette sortie :

```
asa/sec/stby(config)#
[screen is terminating]
Disconnected from asa console!
Firepower-module1>
INIT: SwitchingStopping OpenBSD Secure Shell server: sshdstopped /usr/sbin/sshd (pid 5738)
.
Stopping Advanced Configuration and Power Interface daemon: stopped /usr/sbin/acpid (pid 5742)
acpid: exiting

acpid.
Stopping system message bus: dbus.
Stopping ntpd: stopped process in pidfile '/var/run/ntp.pid' (pid 6186)
done
Stopping crond: OK
Deconfiguring network interfaces... done.
Sending all processes the TERM signal...
SIGKILL_ALL will be delayed for 1 + 5 secs
Sending all processes the KILL signal...
Deactivating swap...
Unmounting local filesystems...
Rebooting... [ 1679.605561] Restarting system.

Cisco Systems, Inc.
Configuring and testing memory..

Cisco Systems, Inc.
Configuring and testing memory..
Configuring platform hardware...
Bios Version : FXOSSM1.1.2.1.3.031420161207
Platform ID : FXOSSM1
Processor(s) Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2699 v4 @ 2.20GHZ
Total Memory = 256 GB Effective Memory = 256 GB
Memory Operating Speed 2400 Mh

Please wait, preparing to boot..
.....
.....
UEFI Interactive Shell v2.0. UEFI v2.40 (American Megatrends, 0x0005000B). Revision 1.02
Mapping table
    fs0: Alias(s):HD17a65535a1:;blk1:
        PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(1,MBR,0x000EC692,0x800,0xEE6800)
    blk0: Alias(s):
        PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)
    blk2: Alias(s):
        PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(2,MBR,0x000EC692,0xEE7000,0x3BA000)
    blk3: Alias(s):

PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(3,MBR,0x000EC692,0x12A1000,0x950000)
    blk4: Alias(s):

PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(4,MBR,0x000EC692,0x1BF1000,0x2CD20800)
    blk5: Alias(s):

PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(4,MBR,0x000EC692,0x1BF1000,0x2CD20800)/HD(1,MBR,0x00000000,0x1BF1800,0x5D22000)
    blk6: Alias(s):

PciRoot(0x0)/Pci(0x1F,0x2)/Sata(0x0,0xFFFF,0x0)/HD(4,MBR,0x000EC692,0x1BF1000,0x2CD20800)/HD(2,MBR,0x00000000,0x7914000,0x26FFD800)
To launch ROMMON.
```

CpuFrequency = 2200002 KHz
Cisco FXOSSM1 Blade Rommon 1.2.1.3, Mar 14 2016 12:11:29
Platform: SSPXRU

INFO: enic_identify: Enabling Cruz driver...
INFO: enic_identify: Cruz driver enabled.
INFO: init_spi_interface: HSFS_BERASE_4K.
INFO: enic_init: bar[0].vaddr 0xc6e00000.
INFO: enic_init: bar[2].vaddr 0xc6e10000.
INFO: enic_init: eNic port MTU is 1500.
INFO: enic_init: eNic bsize 1500 ring size 512.
INFO: enic_init: Waiting for Cruz link...
INFO: enic_init: Cruz link detected.
INFO: nb_eth_app_init: MAC address for interface 0: 00 15 a5 01 01 00
INFO: nb_eth_app_init: IP address 127.128.1.254

Start communicating with MIO in blade slot 1...
INFO: Allocated 1000 bytes of memory for cmd at 0x78a7d018.
INFO: Allocated 1000 bytes of memory for status at 0x76d34918.
INFO: Allocated 196608 bytes of memory for key file at 0x76d03018.
INFO: Status code 1: 'rommon initialize is completed'.

INFO: tftp_open: '/rommon/status_1.txt'@127.128.254.1 via 127.128.254.1
!

INFO: nb_tftp_upload: 31 bytes sent.

tftpget 0x78a7d018 1000

INFO: tftp_open: '/rommon/command_1.txt'@127.128.254.1 via 127.128.254.1

Received 154 bytes

WARNING: retrieve_mio_cmd_info: Invalid checksum 0x0.

tftpget 0x76d03018 196608

INFO: tftp_open: 'rommon/key_1.bin'@127.128.254.1 via 127.128.254.1

!

Received 131072 bytes

INFO: Status code 8: 'rommon succeeds to retrieve key file'.

INFO: tftp_open: '/rommon/status_1.txt'@127.128.254.1 via 127.128.254.1

!

INFO: nb_tftp_upload: 31 bytes sent.

INFO: Primary keys in flash are up-to-date.

INFO: Backup keys in flash are up-to-date.

continue check local image

the image file path: installables/chassis/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA

the image file name only: fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA

local_image_file: fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA

INFO: File 'fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA' has 104831328 bytes.

local_image_file_size 104831328

Found image fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA in local storage, boot local image.

set pboot_image fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA

INFO: File 'fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA' has 104831328 bytes.

INFO: 'fs0:fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA' has 104831328 bytes

INFO: Booting LFBFF image...

INFO: Status code 7: 'rommon about to verify image signature from local disk'.

INFO: tftp_open: '/rommon/status_1.txt'@127.128.254.1 via 127.128.254.1

!

INFO: nb_tftp_upload: 31 bytes sent.

INIT: version 2.88 booting

Starting udev

Configuring network interfaces... done.

Populating dev cache

rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1

ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt

platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 cisconrsvsz=2359296

hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0

No Partitions for HDD2.. Creating partition..


```
mount: special device /dev/sdb1 does not exist
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 ciskonrsvsz=2359296
hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
Create libvirt group
Start libvirtd Service
 * Starting virtualization library daemon: libvirtd
no /usr/bin/dnsmasq found; none killed
2016-12-07 12:47:24.090+0000: 4373: info : libvirt version: 1.1.2
2016-12-07 12:47:24.090+0000: 4373: warning : virGetHostname:625 : getadd[ ok ]failed for
'ciscoasa': Name or service not known
Disable the default virtual networks
Network default destroyed
```

Done with libvirt initialization

```
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 ciskonrsvsz=2359296
hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
```

```
+++++ BOOT CLI FILES COPIED +++++
```

```
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 ciskonrsvsz=2359296
hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
```

Turbo Boost is UNSUPPORTED on this platform.

Configuration Xml found is /opt/cisco/csp/applications/configs/cspCfg_cisco-asa.9.6.2.3__asa_001_JAD201200C64A93395.xml

INIT: Entering runlevel: 3

```
rw console=ttyS0,38400 loglevel=2 auto kstack=128 reboot=force panic=1
ide_generic.probe_mask=0x1 ide1=noprobe pci=nocrs processor.max_cstate=1 iommu=pt
platform=sspxru boot_img=disk0:/fxos-lfbff-k8.9.6.2.2.SPA ciscodmasz=786432 ciskonrsvsz=2359296
hugepagesz=1g hugepages=24 ssp_mode=0
```

Starting system message bus: dbus.

Starting OpenBSD Secure Shell server: sshd

generating ssh RSA key...

generating ssh ECDSA key...

generating ssh DSA key...

done.

Starting Advanced Configuration and Power Interface daemon: acpid.

acpid: starting up

acpid: 1 rule loaded

acpid: waiting for events: event logging is off

Starting ntpd: done

Starting crond: OK

Cisco Security Services Platform

Type ? for list of commands

Firepower-module1>

Firepower-module1>**show services status**

Services currently running:

Feature	Instance ID	State	Up Since
---------	-------------	-------	----------

asa	001_JAD201200C64A93395	RUNNING	:00:00:20
-----	------------------------	----------------	------------------

Firepower-module1>

Les prises entières de procédure environ 5 minutes.

Vous pouvez également utiliser la commande d'app-exemple d'exposition du châssis CLI de

vérifier que l'application ASA a été livré en ligne :

```
FPR4100# scope ssa
FPR4100 /ssa # show app-instance
Application Name      Slot ID   Admin State   Operational State  Running Version Startup
Version Cluster Oper State
-----
asa                   1        Enabled      Online              9.6.2.3           9.6.2.3
Not Applicable
```

Les modules ASA se découvrent :

```
asa/sec/actNoFailover>
*****WARNING****WARNING****WARNING***** Mate version 9.6(2)1
is not identical with ours 9.6(2)3
*****WARNING****WARNING****WARNING*****
.
    Detected an Active mate
Beginning configuration replication from mate.
End configuration replication from mate.
```

asa/sec/stby>

Vérification

```
FPR4100# connect module 1 console
Telnet escape character is '~'.
Trying 127.5.1.1...
Connected to 127.5.1.1.
Escape character is '~'.
```

CISCO Serial Over LAN:
Close Network Connection to Exit

```
Firepower-module1> connect asa
asa> enable
Password:
asa/sec/stby# show failover
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 2 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.6(2)3, Mate 9.6(2)1
Serial Number: Ours FLM2006EQFW, Mate FLM2006EN9U
Last Failover at: 12:48:23 UTC Dec 7 2016
    This host: Secondary - Standby Ready
        Active time: 0 (sec)
        slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)3) status (Up Sys)
            Interface INSIDE (192.168.0.2): Normal (Not-Monitored)
            Interface OUTSIDE (192.168.1.2): Normal (Monitored)
            Interface management (0.0.0.0): Normal (Waiting)
    Other host: Primary - Active
        Active time: 10320 (sec)
```

```
slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)1) status (Up Sys)
Interface INSIDE (192.168.0.1): Normal (Not-Monitored)
Interface OUTSIDE (192.168.1.1): Normal (Monitored)
Interface management (10.0.0.50): Normal (Waiting)
```

...
 Pour confirmer l'exécution appropriée de Basculement entre les unités ASA exécutez les commandes suivantes :

- [show conn count](#)
- [compte de show xlate](#)
- [show crypto ipsec sa](#)

Mise à jour de la tâche 4. la deuxième unité ASA

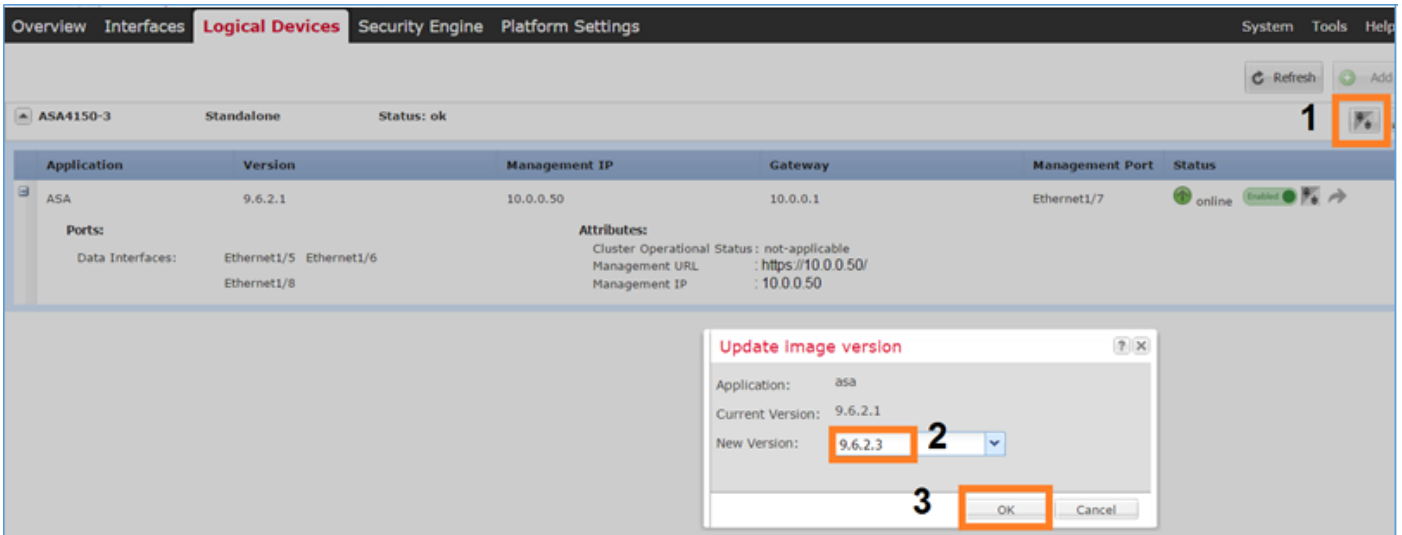
Commutez les pairs de Basculement et améliorez l'ASA primaire :

```
asa/sec/stby# failover active
```

Switching to Active

```
asa/sec/act#
```

Spécifiez la nouvelle image et commencez la mise à jour :



Après la minute 5 les finitions de mise à jour.

Vérifiez

Du châssis le CLI vérifiez que l'application ASA a été livré en ligne :

```
FPR4100# scope ssa
FPR4100 /ssa # show app-instance
Application Name      Slot ID  Admin State  Operational State  Running Version  Startup
Version Cluster Oper State
-----
asa                  1        Enabled      Online              9.6.2.3          9.6.2.3
Not Applicable
```

Du module ASA vérifiez l'exécution de Basculement :

```
asa/pri/stby# show failover
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 2 of 1041 maximum
MAC Address Move Notification Interval not set
Version: Ours 9.6(2)3, Mate 9.6(2)3
Serial Number: Ours FLM2006EN9U, Mate FLM2006EQFW
Last Failover at: 14:35:37 UTC Dec 7 2016
  This host: Primary - Standby Ready
    Active time: 0 (sec)
    slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)3) status (Up Sys)
      Interface INSIDE (192.168.0.2): Normal (Not-Monitored)
      Interface OUTSIDE (192.168.1.2): Normal (Waiting)
      Interface management (0.0.0.0): Normal (Waiting)
  Other host: Secondary - Active
    Active time: 656 (sec)
    slot 0: UCSB-B200-M3-U hw/sw rev (0.0/9.6(2)3) status (Up Sys)
      Interface INSIDE (192.168.0.1): Failed (Not-Monitored)
      Interface OUTSIDE (192.168.1.1): Normal (Waiting)
      Interface management (10.0.0.50): Normal (Waiting)

Stateful Failover Logical Update Statistics
Link : fover Ethernet1/8 (up)
Stateful Obj   xmit      xerr      rcv        rerr
General        7          0          8          0
...
```

Commutez de retour le Basculement pour avoir primaire/Active, secondaire/standby :

```
asa/pri/stby# failover active

  Switching to Active
asa/pri/act#
```

[Informations connexes](#)

- [Guide de configuration FXOS](#)
- [Guide de compatibilité FXOS-ASA](#)
- [Notes de mise à jour FXOS](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)