Convertir Cisco IOS en CatOS pour les commutateurs Catalyst 6500/6000

Contenu

Introduction Conditions préalables Conditions requises Components Used Conventions Différence entre CatOS et la plate-forme logicielle Cisco IOS Convention de dénomination utilisée par CatOS et les images du logiciel Cisco IOS Conditions requises pour la DRAM, la ROM de démarrage, le Flash de démarrage et la carte PC (PCMCIA) Procédure pas à pas pour convertir le logiciel Cisco IOS en logiciel système CatOS Conversion sur Supervisor Engine 1A et Supervisor Engine 2 Conversion sur le Supervisor Engine 32 Conversion sur les moteurs de supervision redondants Informations connexes

Introduction

Ce document explique comment convertir le logiciel des commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 6500/6000 exécutant Cisco IOS® sur le Supervisor Engine et sur la carte Multilayer Switch Feature Card (MSFC) pour le remplacer par le logiciel Catalyst OS (CatOS) sur le Supervisor Engine et par le logiciel Cisco IOS sur la carte MSFC.

Ce document ne parle pas de la conversion logicielle de CatOS en logiciel Cisco IOS. Référezvous à <u>Conversion du logiciel système de CatOS vers Cisco IOS sur les commutateurs Catalyst</u> <u>6500/6000</u> pour ces informations.

Conditions préalables

Conditions requises

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

Components Used

Les informations de ce document sont basées sur le commutateur Cisco Catalyst 6500/6000 avec module de supervision et carte MSFC (Multilayer Switch Feature Card) qui exécutent tous deux le

logiciel Cisco IOS.

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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à <u>Conventions relatives aux conseils techniques Cisco.</u>

Différence entre CatOS et la plate-forme logicielle Cisco IOS

CatOS sur le moteur de superviseur et le logiciel Cisco IOS sur la MSFC (hybride) : il est possible d'utiliser une image CatOS comme plate-forme logicielle pour exécuter le moteur de superviseur sur les commutateurs Catalyst 6500/6000. Dans la carte MSFC installée, une image distincte du logiciel Cisco IOS est utilisée pour exécuter le module de routage.

Logiciel Cisco IOS sur Supervisor Engine and MSFC (natifs) : une seule image du logiciel Cisco IOS peut être utilisée comme logiciel système pour exécuter le moteur de superviseur et la MSFC sur les commutateurs Catalyst 6500/6000.

Remarque : Pour plus d'informations, reportez-vous à <u>Comparaison des systèmes d'exploitation</u> <u>Cisco Catalyst et Cisco IOS pour les commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 6500</u>.

Convention de dénomination utilisée par CatOS et les images du logiciel Cisco IOS

CatOS sur le Supervisor Engine et le logiciel Cisco IOS sur la carte MSFC

Cette section décrit les conventions de dénomination d'images CatOS pour les Supervisor Engine 1, 2, 720 et 32 ainsi que les conventions de noms d'image du logiciel Cisco IOS pour les cartes MSFC1, MSFC2, MSFC2A et MSFC3.

- Conventions de noms de CatOS pour les Supervisor Engine 1, 1A, 2, 720 et 32cat6000-sup -Supervisor Engine 1 et 1Acat6000-sup2 - Supervisor Engine 2cat6000-sup720 - Supervisor Engine 720cat6000-sup32 - Supervisor Engine 32
- Conventions de noms du logiciel Cisco IOS pour les cartes MSFC1, MSFC2 MSFC2A et MSFC3c6msfc - MSFC1c6msfc2 - MSFC2c6msfc2a - MSFC2Ac6msfc3 - MSFC3c6msfc-boot
 Image de démarrage MSFC1c6msfc2-boot - Image de démarrage MSFC2
- Exemples d'images CatOS pour le Supervisor Engine et les images du logiciel Cisco IOS pour la carte MSFCcat6000-supk8.8-1-1.bin est l'image CatOS du Supervisor Engine 1 et 1A Catalyst 6500/6000, version 8.1(1).cat6000-sup720k8.8-1-1.bin est l'image CatOS du Supervisor Engine 720 Catalyst 6500/6000, version 8.1(1).cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin est l'image CatOS du Supervisor Engine 32 Catalyst 6500/6000, version 8.4.c6msfc-boot-mz.121-19.E est l'image de démarrage du logiciel Cisco IOS de la carte MSFC1 Catalyst 6500/6000, version 12.1(19)E.c6msfc-ds-mz.121-19.E est l'image du logiciel Cisco IOS de la carte MSFC1 Catalyst 6500/6000, version 12.1(19)E.c6msfc2-jsv-mz.121-19.E est l'image du logiciel Cisco IOS de la carte MSFC2 Catalyst 6500/6000, version 12.1(19)E.c6msfc2aadventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF est l'image du logiciel Cisco IOS de la carte MSFC2A Catalyst 6500/6000, version 12.2(18)SXF.c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2 est l'image du logiciel

Cisco IOS de la carte MSFC3 Catalyst 6500, version 12.2(14)SX2. images du logiciel Cisco IOS pour le Supervisor Engine et la carte MSFC

- Conventions de noms de logiciel Cisco IOS pour le Supervisor Engine 1A et 2 avec la carte MSFC1 ou la carte MSFC2Le c6supxy indique la combinaison Supervisor Engine/MSFC sur laquelle l'image s'exécute. Le x est la version du Supervisor Engine et y est la version de la carte MSFC. Ces versions apparaissent en caractères gras dans ces listes :c6sup - II s'agit du nom original pour l'image du logiciel Cisco IOS. Cette image fonctionne sur le Supervisor Engine 1 et la carte MSFC1.c6sup11 - Supervisor Engine 1, MSFC1c6sup12 - Supervisor Engine 1, MSFC2c6sup22 - Supervisor Engine 2, MSFC2Exemples d'images logicielles de Cisco IOS pour le Supervisor Engine 1 et 2 avec la carte MSFC1 ou la carte MSFC2 :c6supis-mz.120-7.XE1 est l'image du logiciel Cisco IOS du Catalyst 6500/6000, version 12.0(7)XE1 (avec le Supervisor Engine 1/MSFC1).c6sup11-dsv-mz.121-19.E1 est l'image du logiciel Cisco IOS du Catalyst 6500/6000, version 12.1(19)E1 (avec le Supervisor Engine 1/MSFC1).c6sup12-js-mz.121-13.E9 est l'image du logiciel Cisco IOS du Catalyst 6500/6000, version 12.1(13)E9 (avec le Supervisor Engine 1/MSFC2).c6sup22-psv-mz.121-11b.EX1 est l'image du logiciel Cisco IOS du Catalyst 6500/6000, version 2.1(13)E9 (avec le Supervisor Engine 1/MSFC2).c6sup22-psv-mz.121-11b.EX1 est l'image du logiciel Cisco IOS du Catalyst 6500/6000, version 12.1(13)E9 (avec le Supervisor Engine 1/MSFC2).c6sup22-psv-mz.121-11b.EX1 est l'image du logiciel Cisco IOS du Catalyst 6500, version 12.1(11b)EX1 (avec le Supervisor Engine 2/MSFC2).
- Conventions de nom du logiciel Cisco IOS pour le moteur de supervision 32Le s32xy indique la combinaison MSFC/PFC sur le Supervisor Engine 32. Le x est la version MSFC et le y est la version PFC. Ces versions apparaissent en caractères gras dans cette liste :s3223 -MSFC2, PFC3Voici un exemple de la convention de nom du Logiciel Cisco IOS pour le Supervisor Engine 32 :s3223-ipbasek9_wan-mz.122-18.SXF est l'image du Supervisor Engine 32 Catalyst 6500 du Logiciel Cisco IOS Version 12.2(18)SXF (avec le Supervisor Engine 32/MSFC2A/PFC3B).

Note : Vous pouvez télécharger toutes les images mentionnées dans cette section ainsi qu'un certain nombre d'autres images. Reportez-vous à la section Commutateurs LAN des <u>téléchargements</u> (clients <u>enregistrés</u> uniquement).

<u>Conditions requises pour la DRAM, la ROM de démarrage, le Flash de démarrage et la carte PC (PCMCIA)</u>

Conditions requises de DRAM et de démarrage ROM (moniteur ROM [ROMmon]) pour les Supervisor Engine 1A, 2, 720 et 32

N'oubliez pas de consulter les <u>Notes de version de la gamme Catalyst 6500</u> pour votre version de CatOS ou du logiciel Cisco IOS afin de vérifier s'il existe des exigences en matière de DRAM et de ROM de démarrage (ROMmon). Tapez la commande **show version afin de vérifier la version de la DRAM et du ROMmon (system bootstrap).**

Si vous constatez que vous avez besoin d'une mise à niveau de DRAM ou de démarrage ROM, consultez les instructions de mise à niveau relatives à votre matériel. Consultez la section *Remarques sur les mises à niveau de module des* <u>Notes de configuration de la gamme Catalyst</u> 6500 pour des instructions.

Conditions requises pour le bootflash et la carte PC (PCMCIA) pour les Supervisor Engine 1A et 2

• Utilisation du bootflash du Supervisor Engine par rapport à la carte PC (PCMCIA)Les Supervisor Engine 1 et 1A sont livrés avec 16 Mo de bootflash. Le Supervisor Engine 2 est fourni avec 32 Mo de bootflash. Il n'y a aucune possibilité de mettre à niveau le bootflash du Supervisor Engine pour les Supervisor Engine 1, 1A ou 2.Les images de CatOS (cat6000*) sont souvent enregistrées dans le bootflash du Supervisor Engine. Si vous enregistrez plusieurs images de CatOS, vous pourriez devoir utiliser une carte PC. Cette condition requise dépend du Supervisor Engine et de la taille de l'image.**Remarque :** ce document utilise un astérisque (*) pour désigner un nom d'image.Les images du logiciel Cisco IOS (c6sup*) sont souvent enregistrées dans le bootflash du Supervisor Engine. Dans le logiciel Cisco IOS version 12.1(11b)E et ultérieure, la taille de certaines de ces images a augmenté et ne s'adapte pas au bootflash de 16 Mo du Supervisor Engine 1A. Dans le cas d'une plus grande taille d'image, le Supervisor Engine 2 peut seulement enregistrer une image dans son bootflash. L'utilisation d'une carte PC peut être nécessaire afin d'enregistrer une ou plusieurs images c6sup*. Cette condition requise dépend de la taille de l'image.Les cartes PCMCIA (PC Flash) peuvent enregistrer au choix :Les images de CatOS (cat6000*)Les images du logiciel Cisco IOS (c6sup*)Les images du logiciel Cisco IOS pour la carte MSFC (c6msfc*)Les tailles de cartes Flash PC disponibles sont 16, 24 et 64 Mo pour les Supervisor Engine 1, 1A et 2.

- Conditions requises pour le bootflash et la carte PC (PCMCIA) pour les Supervisor Engine 720Le Supervisor Engine 720 est fourni avec 64 Mo de bootflash Supervisor Engine et 64 Mo de bootflash MSFC. Il existe deux emplacements qui sont disponibles pour les cartes CompactFlash Type II (disk0 et disk1) qui fournissent la mémoire supplémentaire. Les cartes CompactFlash du Supervisor Engine 720 sont disponibles en 64, 128, 256 et 512 Mo. Une carte MicroDrive d'1 Go est également disponible.Il n'y a actuellement aucune limitation de mémoire Flash pour les images du Supervisor Engine 720 (s720xx*). Pour plus d'informations sur l'installation des cartes Flash ou des microdisques Supervisor Engine 720, reportez-vous à la note d'installation des cartes mémoire CompactFlash des gammes Catalyst 6500 et Cisco 7600 Supervisor Engine 720. Remarque : Étant donné que certaines des dernières images logicielles pour Supervisor Engine 720 sont plus grandes que le périphérique bootflash, une carte CompactFlash est recommandée.Pour plus d'informations sur la mémoire minimale et maximale disponible sur les plates-formes de commutation Catalyst, référez-vous à <u>Taille</u> mémoire/mémoire Flash prise en charge dans les plates-formes de commutation Catalyst.
- Conditions requises pour le bootflash et la carte PC (PCMCIA) pour les Supervisor Engine 32 est fourni avec 256 Mo de bootflash Supervisor Engine et 256 Mo de bootflash MSFC. Le Supervisor Engine 32 a un emplacement externe pour CompactFlash de type II et 256 Mo de mémoire Flash interne de CompactFlash. Le CompactFlash interne, qui est mentionné sous le nom de bootdisk : dans l'interface de ligne de commande (CLI), est extensible à 512 Mo et 1 Go. L'emplacement CompactFlash de type II prend en charge les cartes CompactFlash de type II et les cartes MicroDrive d'IBM. Les tailles de cartes CompactFlash disponibles sont 64, 128 et 256 Mo pour le Supervisor Engine 32. Le matériel du Supervisor Engine 32 peut prendre en charge 512 Mo et 1 Go de mémoire CompactFlash de type II. Le mot clé pour la mémoire externe de CompactFlash est disk0:. Le mot clé de la mémoire interne CompactFlash est bootdisk :

Procédure pas à pas pour convertir le logiciel Cisco IOS en logiciel système CatOS

Cette section décrit les étapes nécessaires pour convertir le logiciel qui s'exécute sur votre commutateur de la gamme Catalyst 6500/6000 du logiciel Cisco IOS sur le Supervisor Engine/MSFC en CatOS sur le Supervisor Engine avec le logiciel Cisco IOS sur le MSFC. Cette

section présente trois procédures. Suivez la procédure appropriée pour votre Supervisor Engine :

- <u>Conversion sur Supervisor Engine 1A et Supervisor Engine 2</u>
- <u>Conversion sur le Supervisor Engine 720</u>
- <u>Conversion sur le Supervisor Engine 32</u>
- <u>Conversion sur les moteurs de supervision redondants</u>

Conversion sur Supervisor Engine 1A et Supervisor Engine 2

Cette section emploie cette terminologie :

- SP (Switch Processor) : désigne le composant de commutation du système ou du Supervisor Engine.
- Processeur de routage (RP) : fait référence au composant de routeur du système ou de la carte MSFC.

Remarque : Les images utilisées dans ce document sont uniquement à des fins d'exemple. Remplacez les images par les images que vous utilisez dans votre environnement de commutation.

Étape 1

Établissez une connexion par console au SP.

Consignez votre session de console en tant que meilleures pratiques. Le journal vous permet pour capturer un enregistrement de la session et de comparer le journal aux étapes de ce document, si vous devez effectuer un dépannage. Par exemple, dans HyperTerminal de Microsoft Windows, choisissez **Transfer > Capture Text afin de consigner une session de console.** Pour plus d'informations, référez-vous à <u>Connexion d'un terminal au port de console sur les commutateurs</u> <u>Catalyst</u>.

Étape 2

Sauvegardez la configuration.

Vous devez reconfigurer le commutateur après la conversion en CatOS en tant que logiciel système, car le processus de conversion perd la configuration. Si vous sauvegardez la configuration, le fichier peut servir de référence après la conversion ou comme sauvegarde si vous décidez de revenir au logiciel Cisco IOS. Émettez la commande **copy config tftp** afin de sauvegarder la configuration.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la commande **copy config tftp** pour sauvegarder les fichiers de configuration, référez-vous à <u>Gestion des images logicielles et Utilisation des fichiers</u> <u>de configuration sur les commutateurs Catalyst</u>.

Étape 3

Si vous disposez d'une carte MSFC 1, vérifiez que l'image de démarrage MSFC (c6msfc-boot) se trouve dans le bootflash du RP.

Remarque : Une image de démarrage est requise pour MSFC1. L'image de démarrage de MSFC1

(c6msfc-boot*) doit se trouver dans le bootflash du RP. Une image de démarrage pour MSFC2 n'est pas obligatoire. Cependant, l'utilisation d'une image de démarrage est recommandée, et cette procédure l'utilise. Une image de démarrage est une version beaucoup plus petite et simplifiée de l'image du système. Avec une image de démarrage, vous pouvez effectuer un transfert d'image en TFTP si l'image du système principale devient corrompue ou perdue. Si vous choisissez d'utiliser une image de démarrage MSFC2 (c6msfc2-boot*), vous devez la stocker dans le bootflash RP.

Émettez la commande show version afin de vérifier la version actuelle du logiciel.

Router**#show version** Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) c6sup2_rp Software (c6sup2_rp-JS-M), Version 12.1(19)E1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc2) *!--- Output suppressed.* Router uptime is 57 minutes Time since Router switched to active is 57 minutes System returned to ROM by power-on (SP by power-on) System image file is "slot0:c6sup22js-mz.121-19.E1" *!--- The current version of software in this case is Cisco IOS !--- Software Release 12.1(19)E1 for the Supervisor Engine 2/MSFC2(c6sup22*). !--- The image is on a PCMCIA or Flash PC card in slot0:.* Router#

Étape 4

Émettez la commande **directory** afin de vérifier l'emplacement des images sur les différents périphériques Flash.

```
Router#dir bootflash:
Directory of bootflash:/
   1 -rw- 1820192 Aug 13 2003 22:38:06 c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
!--- This is the RP or MSFC bootflash. !--- A boot image for the MSFC1 is a requirement and must
be in the RP bootflash. !--- Use of an MSFC2 boot image is not a requirement, but it is
recommended. 15204352 bytes total (13384032 bytes free) Router#dir slot0:
Directory of slot0:/
   1 -rw- 19766600 Aug 14 2003 15:54:17 c6sup22-js-mz.121-19.E1
!--- This is the PCMCIA or Flash PC device called slot0: !--- This is the Cisco IOS Software
image (c6sup*) that currently runs on the switch. 24772608 bytes total (5005880 bytes free)
Router# Router#dir sup-bootflash:
Directory of sup-bootflash:/
   1 -rw- 8040396 Aug 14 2003 17:46:32 cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
!--- This is SP or Supervisor Engine bootflash. !--- This is the version of CatOS software for
the Supervisor Engine !--- for this conversion. 31981568 bytes total (23941044 bytes free)
Router#
```

Si vous voyez que l'image c6msfc*-boot est manquante dans le bootflash du RP ou si l'image cat6000-sup* est manquante dans le bootflash du SP, téléchargez les images. <u>L'étape 5 fournit la procédure.</u> Si vous voyez que ces images sont présentes, passez à l'<u>étape 6</u>.

Étape 5 (facultative)

Émettez la commande **copy tftp** afin de télécharger l'image de démarrage sur le bootflash RP : ou l'image CatOS sur le bootflash SP : .

Remarque : Complétez cette étape uniquement si l'image de démarrage MSFC (c6msfc*-boot) est manquante dans le bootflash RP ou si l'image CatOS (cat6000-sup*) est manquante dans le bootflash SP. L'étape 4 détermine si cette étape est nécessaire.

Note : Vous pouvez libérer de l'espace si nécessaire sur le bootflash RP. Émettez la commande

delete bootflash: *filename* afin de supprimer le fichier. Puis, tapez la commande squeeze bootflash: commande pour effacer tous les fichiers supprimés du périphérique.

```
Router#copy tftp bootflash:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Destination filename [c6msfc2-boot-mz.121-19.E1]?
Accessing tftp://10.1.1.2/c6msfc2-boot-mz.121-19.E1...
Loading c6msfc2-boot-mz.121-19.E1 from 10.1.1.2 (via FastEthernet4/1):
[OK - 1820192 bytes]
1820192 bytes copied in 18.068 secs (100741 bytes/sec)
Verifying compressed IOS image checksum...
Verified compressed IOS image checksum for bootflash:/c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Router#
```

!--- Verify that the image is copied successfully. Router#dir bootflash: Directory of bootflash:/ 1 -rw- 1820192 Aug 14 2003 16:49:20 c6msfc2-boot-mz.121-19.E1 15204352 bytes total (13384032 bytes free) Router#

Cet exemple télécharge l'image CatOS sur le bootflash SP :

```
Router#copy tftp sup-bootflash:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
Destination filename [cat6000-sup2k8.8-1-1.bin]?
Accessing tftp://10.1.1.2/cat6000-sup2k8.8-1-1.bin...
Loading cat6000-sup2k8.8-1-1.bin from 10.1.1.2 (via FastEthernet4/1):
1111111111111
[OK - 8040396 bytes]
8040396 bytes copied in 90.208 secs (89132 bytes/sec)
Verifying compressed IOS image checksum...
Verified compressed IOS image checksum for sup-bootflash:/cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
Router#
!--- Verify that the image is copied successfully. Router#dir sup-bootflash:Directory of sup-
bootflash:/
   1 - rw -
           8040396 Aug 14 2003 17:46:32 cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
31981568 bytes total (23941044 bytes free)
Router#
```

Étape 6

Émettez la commande **show boot** afin de vérifier la variable de chargeur de démarrage (variable BOOTLDR) et les paramètres du registre de configuration.

Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Configuration register is 0x2102

Standby is not up. Router#

La variable BOOTLDR = doit pointer vers l'image c6msfc*-boot (qui est c6msfc2-boot-mz.121-19.E1 dans ce cas) sur le bootflash RP. Si la variable BOOTLDR n'est pas définie correctement, exécutez <u>l'étape 7</u> afin de définir la variable du chargeur de démarrage. Si la variable BOOTLDR pointe correctement vers l'image c6msfc*-boot sur le bootflash RP, passez à l'<u>étape 8</u>.

Étape 7 (facultative)

Émettez les commandes dans cette étape afin de définir la variable BOOTLDR de sorte qu'elle pointe vers l'image c6msfc*-boot sur le bootflash RP : .

Remarque : Complétez cette étape uniquement si l'instruction BOOTLDR variable = ou le registre de configuration n'a pas été définie correctement. L'étape 6 détermine si cette étape est nécessaire.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
!--- Modify the BOOTLDR variable. Router(config)#boot bootldr bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-
19.E1
Router(config)#end
Router#
02:21:59: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
!--- Save the change. Router#write memory
Building configuration...
[OK]
!--- Verify that the BOOTLDR variable is set correctly. Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Configuration register is 0x2102
```

Étape 8

Émettez cet ensemble de commandes pour modifier les paramètres de configuration afin de démarrer dans ROMmon :

```
Router(config)#config-register 0x0
02:29:17: %C6K_PLATFORM-SP-4-CONFREG_BREAK_ENABLED: The default factory setting
for config register is 0x2102. It is advisable to retain 1 in 0x2102 as it
prevents returning to ROMMON when break is issued.
/--- This message is not present in all software versions and is informational only.
Router(config)#end
Router#
02:29:30: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
/--- Verify the settings. Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Configuration register is 0x2102 (will be 0x0 at next reload)
Standby is not up.
Router#
```

Remarque : lorsque vous modifiez la valeur du registre de configuration sur le RP en 0x0, le registre de configuration est automatiquement synchronisé sur le SP en 0x0.

<u>Étape 9</u>

Rechargez le routeur.

Puisque vous configurez le registre de configuration pour qu'il démarre dans ROMmon, le routeur démarre maintenant dans SP ROMmon.

Router#reload System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no Proceed with reload? [confirm] 02:39:07: %SYS-5-RELOAD: Reload requested 02:39:10: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor *** *** --- SHUTDOWN NOW ---*** 02:39:13: %SYS-SP-5-RELOAD: Reload requested 02:39:13: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor System Bootstrap, Version 7.1(1) Copyright (c) 1994-2001 by cisco Systems, Inc. c6k_sup2 processor with 131072 Kbytes of main memory !--- After this message, the router goes to SP ROMmon.

Étape 10

Comme vous voulez revenir à CatOS en tant que logiciel système, vous devez charger l'image CatOS pour le Supervisor Engine.

Remarque : Souvenez-vous qu'avant le rechargement, l'image CatOS était déjà téléchargée sur le bootflash du SP.

Émettez la commande **dir bootflash:** afin de vérifier que l'image CatOS se trouve sur le bootflash du SP.

```
rommon 1 > dir bootflash:
        File size Checksum File name
        8040396 bytes (0x7aafcc) 0xb16e3014 cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
```

Étape 11

Émettez la commande boot afin de démarrer la séquence de démarrage.

```
rommon 2 > boot bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
########### [OK]
System Power On Diagnostics
DRAM Size .....128 MB
Testing DRAM .....Passed
Verifying Text Segment .....Passed
Level2 Cache .....Present
Level3 Cache .....Present
System Power On Diagnostics Complete
Currently running ROMMON from F1 region
Boot image: bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 1)
```

```
This may take several minutes....please wait

IP address for Catalyst not configured

DHCP/BOOTP will commence after the ports are online

Ports are coming online ...

Cisco Systems Console

!--- Output suppressed. Console> !--- This is the SP or Supervisor Engine console prompt.
```

Étape 12

Àce stade, l'image CatOS a démarré correctement, mais les périphériques Flash du Supervisor Engine sont toujours formatés avec l'algorithme logiciel Cisco IOS précédent. Par conséquent, SP ne peut pas écrire correctement dans **bootflash :** ou **slot0:**. Vous devez reformater ces périphériques Flash avant de continuer.

Émettez la commande format afin de formater les deux bootflash : et slot0: périphériques.

!--- Format the Supervisor Engine bootflash. Console> (enable) format bootflash: All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]? y Enter volume id (up to 31 characters): !--- Press Enter. Formatting sector 1 Format device bootflash completed !--- Format the PCMCIA or Flash PC card. Console> (enable) format slot0: All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]? y Enter volume id (up to 31 characters): !--- Press Enter. Formatting sector 1 Format device slot0 completed Console> (enable)

Étape 13

Lorsque vous avez formaté les périphériques Flash du Supervisor Engine à l'<u>étape 12</u>, l'action a effacé toutes les données de ces périphériques, qui incluaient l'image CatOS utilisée pour démarrer le Supervisor Engine. Vous devez recopier cette image CatOS (cat6000-sup*). Vous devez également recopier une image Cisco IOS pour la carte MSFC (c6msfc*).

Vous pouvez stocker ces images sur le bootflash du Supervisor Engine (bootflash:) ou sur la carte PC (slot0:), qui dépend de la capacité Flash du Supervisor Engine et de la taille des images. Il est recommandé de stocker l'image CatOS dans le bootflash du Supervisor Engine. Vous pouvez stocker l'image MSFC dans le bootflash du Supervisor Engine ou sur la carte PC (PCMCIA).

Émettez la commande **copy tftp** afin de recopier l'image CatOS dans le bootflash du Supervisor Engine : .

Remarque : La configuration d'une adresse IP de gestion sc0 et/ou d'une route par défaut peut être nécessaire pour rétablir la connectivité à votre serveur TFTP. Assurez-vous que le port de commutateur que vous utilisez pour Telnet est activé et que vous pouvez envoyer une requête ping à votre serveur TFTP à partir du commutateur.

Console> (enable) copy tftp bootflash:	
IP address or name of remote host []? 10.1.1.2	
Name of file to copy from []? cat6000-sup2k8.8-1-1.bin	
31981440 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]?	y
222222222222222222222222222222222222222	
222222222222222222222222222222222222222	
222222222222222222222222222222222222222	
222222222222222222222222222222222222222	
20	
File has been copied successfully.	

Console> (enable)
 !--- Verify that the image has been copied successfully. Console> (enable) dir bootflash:
 -#- -length- ----date/time----- name
 1 8040396 Aug 14 2003 20:35:52 cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
23941044 bytes available (8040524 bytes used)
Console> (enable)

Étape 14

Émettez la commande **copy tftp** afin de copier l'image MSFC (c6msfc*) sur le bootflash du Supervisor Engine ou sur la carte PC (PCMCIA).

```
Console> (enable) copy tftp slot0:
IP address or name of remote host [10.1.1.2]?
Name of file to copy from [cat6000-sup2k8.8-1-1.bin]? c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1
!--- The PC card (slot0:) was used in this case !--- to store the Cisco IOS Software MSFC image.
24772480 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? y
File has been copied successfully.
Console> (enable)
!--- Verify that the image has been copied successfully. Console> (enable) dir slot0:
-#- -length- -----date/time----- name
 1 14564636 Aug 14 2003 20:43:33 c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1
10207844 bytes available (14564764 bytes used)
Console> (enable)
```

Étape 15

Émettez la commande show module sur le SP afin de vérifier l'état du RP :

Console> (enable) show module										
Mod	Slot	Ports	Module-	-Tyr	pe	Mo	odel		Sub	Status
1	1	2	1000Bas	seX	Supervisor	WS	5-х6к-	SUP2-2GE	yes	ok
3	3	48	10/1001	Base	eTX Ethernet	WS	S-X634	8-RJ-45	no	ok
4	4	48	10/1001	Base	eTX Ethernet	WS	S-X634	8-RJ-45	yes	ok
5	5	0	Switch	Fak	oric Module 2	WS	S-X650	0-SFM2	no	ok
6	6	16	10/100/	/100	0BaseT Etherne	et WS	S-X651	6-GE-TX	no	ok
Mod	Modul	e-Name	2		Serial-Num					
1					SAD051307GG					
3					SAL044411EG					
4					SAD042709B7					
5					SAD061604HV					
6					SAL0651AC2P					
Mod	MAC-A	Address	s(es)				Hw	Fw	Sw	
 1	00-02		 7-b0-a6		 00-02-7e-27-b0		 2 4	7 1(1)	8 1	 1)
-	00-02	2 - 7 = 27	7 = h0 = a0	to	00 - 02 - 7e - 27 - b0)_25	2.1	,	0.1	(-)
	00 02	1 - 9b - bf	F_04_00	±0	00 02 70 27 00	, aj				
3	00-03	$R = 6 \sigma = 2 \sigma$	-6b-00	±0	00-03-64-22-66		2 1	5 4 (2)	Q 1	(1)
1	00 - 0	$a^2 f^2$	1 - 0D - E0	t0	00-03-00-2a-00	2-01	∠.⊥ 1 1	5.1(2)	0.1	(1)
-+ -			-29-20	LU	00-00-02-17-29	-41	1 2	5.3(1)	0.1	(1)
5 6	00-00	11 E1	2-00-03	+ 0	00 00 11 51 70		1.4 2 E	0.1(3)	0.1	(±)
U Mad	00-05	7−⊥⊥−⊥」 7	19-08	ιO	00-09-11-11-79	-u/	4.5	0.3(1)	0.10	,⊥/ The Chab Cha
MOG	Sub-1	уре			Sub-Model			Sub-Serial	Sub-H	W SUD-SW

1	L3 Switching	Engine II	WS-F6K-PFC2	SAD0513064H	1.3	
4	Inline Power	Module	WS-F6K-VPWR		1.0	0.0(0)
Con	sole> (enable))				

Remarque : cette sortie n'affiche pas MSFC2 dans le logement 15, car le MSFC2 (RP) est toujours en mode ROMmon.

Étape 16

Émettez la commande switch console afin d'accéder au RP :

```
Console> (enable) switch console

Trying Router-15...

Connected to Router-15.

Type ^C^C^C to switch back...

rommon 1 >

!--- This is the RP ROMmon.

Remarque : si vous essayez d'émettre la commande session 15, vous recevez cette erreur :
```

```
Console> (enable) session 15
Module 15 is not installed.
```

Étape 17

La carte MSFC a sa propre mémoire Flash qu'elle appelle **bootflash** : C'est là que l'image de démarrage MSFC (c6msfc*-boot) est stockée.

Émettez la commande **dir bootflash:** afin de vérifier que l'image de démarrage MSFC (c6msfc*boot) est dans le bootflash RP.

```
rommon 1 > dir bootflash:
        File size Checksum File name
        1820192 bytes (0x1bc620) 0x4c67101a c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
PS1=rommon ! >
SLOTCACHE=
BOOTLDR=bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-2.E
?=0
Étape 18
```

Étape 18

L'image principale du système MSFC (c6msfc*) est beaucoup plus grande et doit souvent être stockée sur l'un des périphériques Flash du Supervisor Engine. La carte MSFC connaît les périphériques Flash du Supervisor Engine comme **sup-bootflash:** et **sup-slot0:**. Vous devez démarrer à partir de l'un de ces deux périphériques, qui dépend de l'endroit où vous avez précédemment choisi de stocker l'image.

Remarque : La carte MSFC ne peut pas lire la carte PC (PCMCIA) ou le bootflash du Supervisor Engine à l'aide de la commande **directory**. Cependant, le MSFC peut copier vers ou depuis **sup-slot0 :** ou **sup-bootflash:** La carte MSFC peut également démarrer à partir de ces deux périphériques.

Étape 19

Àce stade, la conversion est terminée. Le SP exécute l'image CatOS (qui est cat6000-sup2k8.8-1-1.bin dans ce cas) et le RP exécute l'image MSFC (qui est c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1 dans ce cas).

Maintenant, définissez les variables de démarrage de sorte que le SP et le RP puissent démarrer automatiquement. Étant donné que vous êtes à l'invite RP (Router>), modifiez d'abord les variables de démarrage du RP. Émettez ces commandes afin de modifier et vérifier les variables de démarrage :

```
Router>
Router>enable
 !--- Check the current settings. Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
!--- The BOOT variable incorrectly points to the old Cisco IOS image (c6sup*). CONFIG_FILE
variable = BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1 !--- The BOOTLDR variable is
set correctly. Configuration register is 0x0 Router# !--- Set the boot variable to boot the
c6msfc* image. Router(config) #boot system flash sup-slot0:c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1
!--- Set the configuration register back to normal. Router(config)#config-register 0x2102
Router#end
00:01:03: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
!--- Verify the changes. Router#show boot
BOOT variable = slot0:c6sup22-js-mz.121-19.E1,1
!--- The BOOT variable still points to the Cisco IOS image (c6sup*). !--- You must save the
changes to NVRAM in order to commit the !--- boot variable changes. CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1 Configuration register is 0x0 (will be
0x2102 at next reload) Router# !--- Save the changes. Router#write memory
Building configuration...
[OK]
!--- Verify the BOOT variable after the save. Router#show boot
BOOT variable = sup-slot0:c6msfc2-jsv-mz.121-19.E1,1
CONFIG_FILE variable =
BOOTLDR variable = bootflash:c6msfc2-boot-mz.121-19.E1
Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
Router#
```

Étape 20

Le MSFC est maintenant opérationnel et prêt à être configuré. Cependant, avant de pouvoir disposer d'un accès réseau réel, vous devez terminer le côté SP.

Pour revenir au SP, entrez Ctrl-C trois fois sur le RP.

```
!--- Enter Ctrl-C three times. Router#^C
Router#^C
Router#^C
Console> (enable)
```

<u>Étape 21</u>

Définissez les variables de démarrage et la valeur du registre de configuration sur le SP afin que le commutateur puisse démarrer automatiquement avec succès.

Émettez ces commandes afin de définir les variables de démarrage et les valeurs du registre de configuration :

```
!--- Check the boot variables. Console> (enable) show boot
BOOT variable = bootflash:,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg
Configuration register is 0x10f
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
!--- Clear the boot variable. Console> (enable) clear boot system all
BOOT variable =
!--- Set the configuration register. Console> (enable) set boot config-register 0x2102
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
!--- Verify the image name. Console> (enable) dir bootflash:
-#- -length- ----- name
 1 8040396 Aug 14 2003 20:35:52 cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
23941044 bytes available (8040524 bytes used)
Console> (enable)
 !--- Set the boot variable to load the CatOS image from the !--- Supervisor Engine bootflash.
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin,1;
Console> (enable)
 !--- Verify the boot variable. Console> (enable) show boot
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup2k8.8-1-1.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

<u>Étape 22</u>

Réinitialisez le commutateur afin de vous assurer qu'il s'affiche automatiquement avec CatOS chargé sur le SP et l'image MSFC chargée sur le RP.

Console> (enable) reset
This command will reset the system.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
2003 Aug 14 22:28:40 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console//
Powering OFF all existing linecards
!--- Output suppressed.

Une fois que le commutateur a démarré, émettez la commande **show version** sur le SP afin de vérifier que vous exécutez la version correcte de CatOS. Ouvrez une session sur le RP (MSFC) et émettez la commande **show version** afin de vérifier que vous exécutez la version correcte du logiciel Cisco IOS pour le MSFC.

Conversion sur le Supervisor Engine 720

Cette section emploie cette terminologie :

- SP (Switch Processor) : désigne le composant de commutation du système ou du Supervisor Engine.
- RP (Route Processor) : fait référence au composant de routeur du système ou de la carte MSFC.

Remarque : Avant d'effectuer cette conversion, vérifiez que vous disposez de la mémoire Flash de démarrage standard et non de la carte CompactFlash interne (appelée disque de démarrage) sur le Supervisor Engine 720. La carte CompactFlash n'est pas prise en charge par le Supervisor Engine 720 qui exécute le système d'exploitation Catalyst (CatOS). Pour plus d'informations, reportez-vous à la <u>Note d'installation de Cisco CompactFlash Adapter for Bootflash Upgrade</u>.

Afin de poursuivre la conversion :

- Remplacer la carte CompactFlash interne par un bootflash standard, ou
- Utilisez une carte CompactFlash externe au lieu de la carte CompactFlash interne.

Remarque : Les images utilisées dans ce document sont uniquement à des fins d'exemple. Remplacez les images par les images que vous utilisez dans votre environnement de commutation.

Étape 1

Établissez une connexion par console au SP.

Consignez votre session de console en tant que meilleures pratiques. Ce journal vous permet de capturer un enregistrement de la session et de comparer le journal aux étapes de ce document, si vous devez effectuer un dépannage. Par exemple, dans l'HyperTerminal, choisissez **Transfer > Capture Text afin de consigner une session de console.** Pour plus d'informations, référez-vous à Connexion d'un terminal au port de console sur les commutateurs Catalyst.

Étape 2

Sauvegardez la configuration.

Vous devez reconfigurer le commutateur après la conversion en CatOS en tant que logiciel système, car le processus de conversion perd la configuration. Si vous sauvegardez la configuration, le fichier peut servir de référence après la conversion ou comme sauvegarde si

vous décidez de revenir au logiciel Cisco IOS. Émettez la commande **copy start tftp afin de sauvegarder la configuration**.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la commande **copy start tftp** pour sauvegarder les fichiers de configuration, référez-vous à <u>Gestion des images logicielles et Utilisation des fichiers</u> <u>de configuration sur les commutateurs Catalyst</u>.

Étape 3

Vérifiez que l'image d'exécution MSFC3 (c6msfc3*) se trouve sur le bootflash du RP.

Router#dir bootflash: Directory of bootflash:/ 1 -rw- 16050204 Aug 18 2003 12:10:51 c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2 !--- This is the operating system image for the MSFC for use in the conversion. 2 -rw- 649603 Aug 18 2003 13:29:29 c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9 65536000 bytes total (48835936 bytes free) Router#

Si vous n'avez pas l'image d'exécution MSFC3 dans RP bootflash, passez à l'<u>étape 4</u>. Si vous avez l'image d'exécution MSFC3, passez à l'<u>étape 5</u>.

Étape 4 (facultative)

Téléchargez l'image MSFC dans RP bootflash:.

Remarque : Complétez cette étape uniquement si vous n'avez pas l'image d'exécution MSFC requise (c6msfc3*) dans le bootflash RP : . <u>L'étape 3 détermine si cette étape est nécessaire.</u>

Note : Vous pouvez libérer de l'espace si nécessaire sur le bootflash RP. Émettez la commande **delete bootflash:** *filename* afin de supprimer le fichier. Puis, tapez la commande **squeeze bootflash:** commande pour effacer tous les fichiers supprimés du périphérique.

```
Router#copy tftp bootflash:
Address or name of remote host []? 10.1.1.2
Source filename []? c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
Destination filename [c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2]?
Accessing tftp://10.1.1.2/c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2...
Loading c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2 from 10.1.1.2 (via FastEthernet1/1): !!!!!!
111111111111111111111
[OK - 16050204 bytes]
16050204 bytes copied in 159.488 secs (100636 bytes/sec)
Verifying compressed IOS image checksum...
Verified compressed IOS image checksum for bootflash:/c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
Router#
Router#dir bootflash:
Directory of bootflash:/
   1 -rw- 16050204 Aug 18 2003 14:10:03 c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
            649603 Aug 18 2003 13:29:29 c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9
   2 -rw-
65536000 bytes total (48835936 bytes free)
Router#
```



Vérifiez que vous exécutez la version ROMmon minimale nécessaire à la conversion.

Contrairement au Supervisor Engine 1A avec MSFC1, le Supervisor Engine 720 pour MSFC3 ne nécessite aucune image de démarrage. La fonctionnalité de base pour démarrer le MSFC3 est intégrée à ROMmon (qui inclut la capacité TFTP). Lorsque vous convertissez le logiciel système sur un Supervisor Engine 720 du logiciel Cisco IOS sur le Supervisor Engine/MSFC en CatOS sur le Supervisor Engine et le logiciel Cisco IOS sur la MSFC, une version minimale de ROMmon est requise. La version minimale requise de ROMmon est la version 12.2(14r)S9 du logiciel Cisco IOS.

Émettez la commande show version afin de vérifier la version ROMmon :

Router#show version Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) s72033_rp Software (s72033_rp-PSV-M), Version 12.2(14)SX1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1) TAC Support: http://www.cisco.com/tac Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc. Compiled Tue 27-May-03 19:24 by ccai Image text-base: 0x40008C10, data-base: 0x41ACE000 ROM: System Bootstrap, Version 12.2(14r)S8, RELEASE SOFTWARE (fc1) !--- This line displays the ROMmon version for the RP. !--- Output suppressed.

Si la version minimale de ROMMON n'est pas installée, passez à l'<u>étape 6</u>. Si vous disposez de la version minimale ou d'une version ultérieure, passez à l'<u>étape 7</u>.

Étape 6 (facultative)

Téléchargez la dernière version du logiciel ROMmon.

Remarque : Complétez cette étape uniquement si vous ne disposez pas de la version minimale requise du logiciel ROMmon, du logiciel Cisco IOS Version 12.2(14r)S9 ou ultérieure. <u>L'étape 5</u> <u>détermine si cette étape est nécessaire.</u>

Afin de télécharger la dernière version du logiciel ROMmon, référez-vous à <u>Téléchargement de</u> <u>logiciel - Plate-forme Catalyst 6000 ROMMON</u> (clients <u>enregistrés</u> uniquement).

Vous effectuez la mise à niveau ROMmon proprement dite au fur et à mesure de cette procédure. Pour l'instant, passez à l'<u>étape 7</u>.

Étape 7

Vérifiez que l'image CatOS (cat6000-sup720^{*}) se trouve sur le bootflash SP (**sup-bootflash**:) ou sur une carte CompactFlash (**disk0**: ou **disk1**:).

Router#dir sup-bootflash:

!--- This is the SP bootflash and the location of the current !--- Cisco IOS image (s72033*).
Directory of sup-bootflash:/ 2 -rw- 32983632 Aug 16 2003 19:44:42 s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin
65536000 bytes total (18912432 bytes free) Router# Router#dir disk0:
!--- This is the CompactFlash device that is called disk0:. !--- If your CompactFlash card is in
disk1:, issue the dir disk1: command.

Directory of disk0:/

1 -rw- 13389508 Aug 16 2003 20:36:40 cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
!--- This is the CatOS (cat6000-sup720*) image version for use in this conversion. 128626688
bytes total (115236864 bytes free)

Si vous n'avez pas l'image CatOS sur **sup-bootflash :** ou sur **disk0 :** ou **disk1 :**, passez à <u>l'étape 8</u>. Si l'image de CatOS est installée, passez à l'étape 9.

Étape 8 (facultative)

Téléchargez l'image CatOS.

Remarque : Complétez cette étape uniquement si l'image CatOS du Supervisor 720 n'est ni sur le bootflash du SP (**sup-bootflash**:) ni sur le CompactFlash (**disk0**: ou **disk1**:). <u>L'étape 7 détermine si cette étape est nécessaire.</u>

Remarque : Vous devrez peut-être formater le CompactFlash s'il n'a jamais été utilisé auparavant ou s'il a été formaté à l'aide de l'algorithme du logiciel Cisco IOS. Afin de formater CompactFlash sur un Supervisor Engine 720, émettez le **format disk0**: et/ou le **format disk 1** : erasecat4000_flash:. Vous pouvez également libérer de l'espace selon les besoins sur les périphériques Flash. Émettez la commande **delete sup-bootflash**: ou la commande **delete disk0**: ou **delete disk1 : filename** afin de supprimer le fichier. Ensuite, lancez la commande **squeeze supbootflash** : ou la commande **squeeze disk0**: ou **presser disk1 :** commande pour effacer tous les fichiers supprimés du périphérique.

Émettez la commande **copy tftp sup-bootflash:** , la commande **copy tftp disk0:** ou **copy tftp disk1:** afin de télécharger l'image sur le bootflash SP ou sur l'une des cartes Flash.

Router#copy tftp disk0:

```
Directory of disk0:/

1 -rw- 13389508 Aug 18 2003 15:17:36 cat6000-sup720k8.8-1-1.bin

128626688 bytes total (115236864 bytes free)

Router#
```

Étape 9

Modifiez le paramètre du registre de configuration afin de mettre le commutateur dans ROMmon lors du prochain rechargement.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#config-register 0x0
Router(config)#end
Router#
Émettez la commande show boot afin de vérifier le nouveau paramètre du registre de
configuration.
```

Router#**show boot** BOOT variable = sup-bootflash:s72033-psv-mz.122-14.SX1.bin,1 CONFIG_FILE variable does not exist BOOTLDR variable does not exist **Configuration register is 0x2102 (will be 0x0 at next reload)** Standby is not up. Router#

Étape 10

Rechargez le routeur.

```
Router#reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no

Proceed with reload? [confirm]

02:04:30: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console.

02:04:33: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

02:04:36: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor

***

*** --- SHUTDOWN NOW ---

***

System Bootstrap, Version 7.7(1)

Copyright (c) 1994-2003 by cisco Systems, Inc.

Cat6k-Sup720/SP processor with 524288 Kbytes of main memory

!--- After the completion of this step, the switch enters into SP ROMmon.
```

Étape 11

Àpartir de l'invite SP ROMmon, vérifiez que l'image CatOS se trouve sur le bootflash SP (**bootflash:**) ou sur l'un des périphériques CompactFlash.

rommon 1 > dir disk0: Directory of disk0: 2 13389508 -rw- cat6000-sup720k8.8-1-1.bin

<u>Étape 12</u>

Émettez la commande boot afin de démarrer la séquence de démarrage de l'image CatOS.

rommon 2 > boot disk0:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin System Power On Diagnostics DRAM Size512 MB Testing DRAMPassed Verifying Text SegmentPassed NVRAM Size2048 KB Level2 CachePresent Level3 CachePresent System Power On Diagnostics Complete Currently running ROMMON from S (Gold) region Boot image: disk0:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin Firmware compiled 29-Jun-03 19:12 by integ Build [100] Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 5) This may take several minutes....please wait IP address for Catalyst not configured DHCP/BOOTP will commence after the ports are online Ports are coming online ... 2003 Aug 18 15:49:58 %SYS-4-NVLOG:initBootNvram:Bootarea checksum failed: 0x4665 (0x44AA)Cisco Systems Console !--- Output suppressed. Console> !--- This is the SP console prompt.

Étape 13

Àpartir de l'invite de console SP, émettez la commande show module afin de vérifier l'état du RP.

Console> (enable) show module Mod Slot Ports Module-Type Model Sub Status ____ ____ _____ 1 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6548-RJ-45 1 no ok 5 2 1000BaseX Supervisor WS-SUP720-BASE yes ok Mod Module-Name Serial-Num 1 SAL06489DVD 5 SAD07170009 Mod MAC-Address(es) Fw Hw Sw ____ _____ 00-09-11-f2-f3-a8 to 00-09-11-f2-f3-d7 5.1 1 6.3(1) 8.1(1) 00-0c-ce-63-da-fe to 00-0c-ce-63-da-ff 2.1 7.7(1) 8.1(1) 00-0c-ce-63-da-fc to 00-0c-ce-63-da-ff 00-0c-86-a0-10-00 to 00-0c-86-a0-13-ff Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw Sub-Sw ____ _____ L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3A SAD071501AB 1.1 5 Console> (enable)

Remarque : cette sortie n'affiche pas le MSFC3 dans le logement 15, car le MSFC3 (RP) est

toujours en mode ROMmon.

Étape 14

Émettez la commande switch console afin d'accéder au RP.

```
Console> (enable) switch console
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Type ^C^C^C to switch back...
rommon 1 >
```

!--- This is the RP ROMmon.

Remarque : Si vous essayez d'émettre la commande **session 15** à ce stade, vous recevez cette erreur :

Console> (enable) session 15 Module 15 is not installed.

Si vous avez constaté à l'<u>étape 6</u> que vous n'aviez pas la version minimale requise du logiciel ROMmon (version 12.2(14r)S9 ou ultérieure du logiciel Cisco IOS), passez à l'<u>étape 15</u>. Si vous disposez de la version minimale requise de ROMmon, passez à l'<u>étape 16</u>.

Étape 15 (facultative)

Formatez la mémoire NVRAM pour le logiciel système CatOS avant de mettre à niveau la version ROMmon.

Cette étape est obligatoire si vous ne disposez pas du logiciel ROMmon requis, le logiciel Cisco IOS Version 12.2(14r)S9 ou ultérieure. Émettez la commande **nvram_erase** à partir du mode privilégié ROMmon.

```
rommon 2 > priv
!--- Press Enter or Return. !--- You have entered ROMmon privileged mode. !--- You see this
output:You now have access to the full set of monitor commands. Warning: some commands will
allow you to destroy your configuration and/or system images and could render the machine
unbootable. rommon 3 > fill
!--- Press Enter or Return. !--- Be sure to enter these parameters exactly: !--- The first line
is a "be" (no space) followed by six zeros ("000000"). !--- The next line is an "8" (no space)
followed by four zeros ("0000").
```

```
Enter in hex the start address [0x0]: be000000

!--- Press Enter or Return. Enter in hex the test size or length in bytes [0x0]: 80000

!--- Press Enter or Return. Enter in hex the pattern to be written [0x0]: ffff

!--- Press Enter or Return. Enter the operation size 'l'ong, 'w'ord, or 'b'yte []: 1

!--- Press Enter or Return. !--- After the NVRAM erase has completed, issue the reset command.
```

rommon 4 > reset
!--- Press Enter or Return.

Étape 16

Émettez la commande **dir bootflash** afin de vérifier que l'image d'exécution MSFC (c6msfc3*) est présente sur le bootflash RP. Ensuite, émettez la commande **boot** afin de démarrer cette image.

```
rommon 2 > dir bootflash:
                         Checksum File name
       File size
 16050204 bytes (0xf4e81c) 0x4221810c c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
   649603 bytes (0x9e983) 0x64867cc
                                       c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9
rommon 3 > boot bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
[OK]
            Restricted Rights Legend
Use, duplication, or disclosure by the Government is
subject to restrictions as set forth in subparagraph
(c) of the Commercial Computer Software - Restricted
Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph
(c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer
Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.
         Cisco Systems, Inc.
         170 West Tasman Drive
         San Jose, California 95134-1706
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) MSFC3 Software (C6MSFC3-JSV-M), Version 12.2(14)SX2,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fcl)
TAC Support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc.
Compiled Mon 30-Jun-03 14:12 by cmong
Image text-base: 0x40008C10, data-base: 0x41D16000
flashfs[1]: 2 files, 1 directories
flashfs[1]: 0 orphaned files, 0 orphaned directories
flashfs[1]: Total bytes: 1792000
flashfs[1]: Bytes used: 2048
flashfs[1]: Bytes available: 1789952
flashfs[1]: flashfs fsck took 2 seconds.
flashfs[1]: Initialization complete.cisco MSFC3 (R7000) processor with 458752K/
65536K bytes of memory.
Processor board ID
SR71000 CPU at 600Mhz, Implementation 0x504, Rev 1.2, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on
Bridging software.
X.25 software, Version 3.0.0.
SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp).
TN3270 Emulation software.
512K bytes of non-volatile configuration memory.
8192K bytes of packet buffer memory.
65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K).
Logging of %SNMP-3-AUTHFAIL is enabled
Press RETURN to get started!
!--- Output suppressed. Router>
```

Si vous ne disposez pas de la version logicielle ROMmon requise, du logiciel Cisco IOS Version 12.2(14r)S9 ou ultérieure, passez à l'<u>étape 17</u>. Si vous avez la version requise ou une version ultérieure, passez à l'<u>étape 18</u>.

Étape 17

Mettez à niveau la version de RP ROMmon.

Remarque : Complétez cette étape uniquement si vous ne disposez pas de la version minimale

requise du logiciel ROMmon, le logiciel Cisco IOS Version 12.2(14r)S9 ou ultérieure.

Remarque : N'émettez pas la commande **write memory** ou la commande **copy startup-config** avant de terminer la procédure de mise à niveau de ROMmon.

Émettez la commande **show rom-monitor slot x rp** afin d'afficher la sortie de RP ROMmon avant la mise à niveau :

Router>enable Router#**show rom-monitor slot 5 rp**

!--- The slot number varies and depends on where you have the !--- Supervisor Engine installed.
Region F1: INVALID Region F2: INVALID Currently running ROMMON from S (Gold) region
Émettez la commande upgrade rom-monitor slot x rp file flash device:filename afin de mettre à
niveau la version de RP ROMmon :

Router#upgrade rom-monitor slot 5 rp file bootflash:c6msfc3-rm2.srec.122-14r.S9

!--- This command upgrades the RP ROMmon version for the Supervisor Engine !--- in slot 5 with
use of the file bootflash: 01:31:59: ROMMON image upgrade in progress 01:31:59: Erasing flash
Router# 01:32:02: Programming flash 01:32:04: Verifying new image 01:32:04: ROMMON image upgrade
complete The card must be reset for this to take effect Router#

Maintenant, émettez la commande **reload** afin de réinitialiser le RP et terminer la mise à niveau de ROMmon. Le RP tente de démarrer la première image dans bootflash:. Si cela échoue, émettez la commande **dir bootflash** afin de vérifier que l'image d'exécution MSFC (c6msfc3*) est présente sur le bootflash RP. Ensuite, émettez la commande **boot** afin de démarrer cette image.

!--- Output suppressed. Router>

Émettez la commande **show rom-monitor slot x rp** afin d'afficher la sortie de RP ROMmon après la mise à niveau et le rechargement :

Router>enable Router#**show rom-monitor slot 5 rp** Region F1: APPROVED, preferred Region F2: INVALID Currently running ROMMON from F1 region

Étape 18

Définissez les variables de démarrage du SP et du RP sur autoboot. Comme vous êtes déjà sur le RP, modifiez ces variables en premier.

Router(config)#boot system flash bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2
Router(config)#
!--- Change the configuration register back to its normal setting. Router(config)#configregister 0x2102
Router(config)#end
Router#
!--- Save your changes. Router#write memory
Building configuration...
[OK]
Router#
!--- Verify the new boot parameters. Router#show boot
BOOT variable = bootflash:c6msfc3-jsv-mz.122-14.SX2,1
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not existConfiguration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
Router#

Note : La variable BOOTLDR n'est pas nécessaire car la fonctionnalité du chargeur de démarrage est contenue dans ROMmon.

Étape 19

Le MSFC3 est maintenant opérationnel et prêt à être configuré. Cependant, il reste quelques choses à faire sur le SP.

Pour revenir au SP, entrez Ctrl-C trois fois sur le RP.

!--- Enter Ctrl-C three times.

Router#**^C** Router#**^C** Router#**^C** Console>

<u>Étape 20</u>

Si le bootflash du SP : ou CompactFlash (**disk0**: ou **disk1**:) a été formaté lorsque vous avez exécuté le logiciel système Cisco IOS, CatOS ne peut pas écrire sur bootflash SP : ou sur les périphériques CompactFlash. CatOS ne peut lire qu'à partir de ces périphériques. Vous devez reformater ces périphériques Flash et les remplacer.

 system sectors written. OK... Format: Total sectors in formatted partition: 251616 Format: Total bytes in formatted partition: 128827392 Format: Operation completed successfully. Console> (enable)

Étape 21

Lorsque vous avez formaté les périphériques Flash du Supervisor Engine à l'<u>étape 20</u>, l'action a effacé toutes les données de ces périphériques, qui incluaient l'image CatOS utilisée pour démarrer le Supervisor Engine. Vous devez recopier cette image CatOS (cat6000-sup720).

Remarque : N'oubliez pas que la conversion a perdu la configuration. Vous devez configurer une adresse IP sur l'interface sc0 et éventuellement une route par défaut afin de rétablir la connectivité à votre serveur TFTP. Vérifiez que vous pouvez exécuter une commande ping vers votre serveur TFTP depuis le commutateur.

Console> (enable) copy tftp bootflash: !--- The CatOS image (cat6000-sup720*) is copied to SP bootflash (sup-bootflash:) !--- in this case. IP address or name of remote host []? 10.1.1.2 Name of file to copy from []? cat6000sup720k8.8-1-1.bin 65535872 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y CCCCCCCCCCCCC File has been copied successfully. Console> (enable) !--- Verify the image location in SP bootflash. Console> (enable) dir bootflash: -#- -length- ---- date/time----- name 1 13389508 Aug 18 2003 16:54:11 cat6000-sup720k8.8-1-1.bin 52146364 bytes available (13389636 bytes used) Console> (enable)

Étape 22

Définissez les variables de démarrage et la valeur du registre de configuration sur le SP afin que le commutateur puisse démarrer automatiquement avec succès.

Émettez ces commandes afin de définir les variables de démarrage et les valeurs du registre de configuration :

```
!--- Check the boot variables. Console> (enable) show boot
BOOT variable = bootflash:,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg
Configuration register is 0x10f
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
    !--- Clear the boot variable. Console> (enable) clear boot system all
BOOT variable =Console> (enable)
    !--- Set the configuration register to boot normally. Console> (enable) set boot config-
register 0x2102
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
```

```
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
!--- Display the image name and location. Console> (enable) dir bootflash:
-#- -length- ---- date/time----- name
 1 13389508 Aug 18 2003 16:54:11 cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
52146364 bytes available (13389636 bytes used)
Console> (enable)
 !--- Set the boot variable to load the CatOS image from bootflash:. Console> (enable) set boot
system flash bootflash:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin,1;
Console> (enable)
!--- Verify the environment variables. Console> (enable) show boot
BOOT variable = bootflash:cat6000-sup720k8.8-1-1.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootflash:switch.cfg
Configuration register is 0x2102
ignore-config: disabled
auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled
console baud: 9600
boot: image specified by the boot system commands
Console> (enable)
```

Étape 23

Réinitialisez le commutateur.

Console> (enable) **reset** This command will reset the system. Do you want to continue (y/n) [n]? **y** 2003 Aug 18 17:20:43 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console// Powering OFF all existing linecards

Après le démarrage du commutateur, émettez la commande **show version** sur le SP afin de vérifier que vous exécutez la version correcte de CatOS. Ouvrez une session sur le RP (MSFC) et émettez la commande **show version** afin de vérifier que vous exécutez la version correcte du logiciel Cisco IOS pour le MSFC.

Conversion sur le Supervisor Engine 32

Cette section emploie cette terminologie :

- SP (Switch Processor) : désigne le composant de commutation du système ou du Supervisor Engine.
- RP (Route Processor) : fait référence au composant de routeur du système ou de la carte MSFC.

Remarque : Les images utilisées dans ce document sont uniquement à des fins d'exemple. Remplacez les images par les images que vous utilisez dans votre environnement de commutation.

Étape 1

Établissez une connexion par console au SP.

Consignez votre session de console en tant que meilleures pratiques. Le journal vous permet pour capturer un enregistrement de la session et de comparer le journal aux étapes de ce document, si

vous devez effectuer un dépannage. Par exemple, dans l'HyperTerminal, choisissez **Transfer > Capture Text afin de consigner une session de console.** Pour plus d'informations, référez-vous à <u>Connexion d'un terminal au port de console sur les commutateurs Catalyst</u>.

Étape 2

Sauvegardez la configuration.

Vous devez reconfigurer le commutateur après la conversion en CatOS en tant que logiciel système, car le processus de conversion perd la configuration. Si vous sauvegardez la configuration, le fichier peut servir de référence après la conversion ou comme sauvegarde si vous décidez de revenir au logiciel Cisco IOS. Émettez la commande **copy start tftp afin de sauvegarder la configuration.**

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la commande **copy start tftp** pour sauvegarder les fichiers de configuration, référez-vous à <u>Gestion des images logicielles et Utilisation des fichiers</u> <u>de configuration sur les commutateurs Catalyst</u>.

Étape 3

Vérifiez que l'image d'exécution MSFC2A (c6msfc2a*) se trouve sur le bootflash du RP.

Router#dir bootflash: Directory of bootflash:/ 1 -rwx 17498136 Feb 15 2006 14:46:06 +00:00 c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz. 122-18.SXF.bin !--- This is the operating system image for the MSFC for use in the conversion. 2 -rw- 649603 Feb 15 2006 14:48:44 +00:00 c6msfc2a-rm2.srec.122-17r.S6

65536000 bytes total (47388004 bytes free) Router#

Si vous n'avez pas l'image d'exécution MSFC2A dans RP bootflash, passez à l'<u>étape 4</u>. Si vous avez l'image d'exécution MSFC2A, passez à l'<u>étape 5</u>.

Étape 4 (facultative)

Téléchargez l'image MSFC dans RP bootflash:.

Remarque : Complétez cette étape uniquement si vous n'avez pas l'image d'exécution MSFC2A requise (c6msfc2a*) dans le bootflash RP : . <u>L'étape 3 détermine si cette étape est nécessaire.</u>

Note : Vous pouvez libérer de l'espace si nécessaire sur le bootflash RP. Émettez la commande **delete bootflash:** *filename* afin de supprimer le fichier. Puis, tapez la commande **squeeze bootflash:** commande pour effacer tous les fichiers supprimés du périphérique.

```
Infinite infinit
```

Étape 5

Vérifiez que l'image CatOS (cat6000-sup32*) se trouve sur le bootflash SP (**sup-bootdisk:**) ou sur une carte CompactFlash (**disk0:**).

Router#dir sup-bootdisk:

!--- This is the SP bootflash and the location of the current !--- Cisco IOS image (s3223*).
Directory of sup-bootdisk:/ 1 -rw- 45032388 Feb 14 2006 13:56:24 +00:00 s3223-ipbase_wan-mz.12218.SXF
255954944 bytes total (210919424 bytes free)
Router#
Router#dir disk0:
!--- This is the CompactFlash Type II device called disk0:. Directory of disk0:/ 1 -rw- 14670392
Feb 15 2006 14:50:42 +00:00 cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin
!--- This is the CatOS (cat6000-sup32*) image version for use in this conversion. 128094208
bytes total (113423802 bytes free) Router#
Si vous n'avez pas l'image CatOS sur sup-bootdisk : ou sur disk0:, passez à l'étape 6. Si l'image

de CatOS est installée, passez à l'étape 7.

Étape 6 (facultative)

Émettez la commande **copy tftp sup-bootdisk:** ou **copy tftp disk0:** afin de télécharger l'image sur SP bootflash ou sur la carte CompactFlash.

Remarque : Complétez cette étape uniquement si l'image CatOS du Supervisor Engine 32 ne se trouve ni sur le bootflash du SP (**sup-bootdisk:**) ni sur le CompactFlash (**disk0:**). <u>L'étape 5</u> <u>détermine si cette étape est nécessaire.</u>

Remarque : Vous devrez peut-être formater le CompactFlash s'il n'a jamais été utilisé auparavant ou s'il a été formaté à l'aide de l'algorithme du logiciel Cisco IOS. Afin de formater CompactFlash sur un Supervisor Engine 32, émettez le **format disk0:** erasecat4000_flash:. Vous pouvez également libérer de l'espace selon les besoins sur les périphériques Flash. Émettez la commande **delete sup-bootdisk:** ou **delete disk0:** *filename* afin de supprimer le fichier.

Router#copy tftp disk0: Address or name of remote host []? 10.1.1.2 Source filename []? cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin Destination filename [cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin]? Accessing tftp://10.1.1.2/cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin... Loading cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin from 10.1.1.2 (via FastEthernet1/1): !!!!

Étape 7

Modifiez le paramètre du registre de configuration afin de mettre le commutateur dans ROMmon lors du prochain rechargement.

Router#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. Router(config)#config-register 0x0 Id15h: %C6K_PLATFORM-SP-4-CONFREG_BREAK_ENABLED: The default factory setting for config register is 0x2102. It is advisable to retain 1 in 0x2102 as it prevents returning to ROMMON when break is issued. Router(config)#end Router#

Emettez la commande **show bootvar** afin de vérifier le nouveau paramètre du registre de configuration :

Router#show bootvar
BOOT variable = sup-bootdisk:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF,1;
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102 (will be 0x0 at next reload)
Standby is not present.
Router#

Étape 8

Rechargez le routeur.

Router#**reload** System configuration has been modified. Save? [yes/no]: **no** Proceed with reload? [confirm] 1d15h: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason: Reload Command. 1d15h: %SYS-SP-3-LOGGER_FLUSHING: System pausing to ensure console debugging output. 1d15h: %OIR-SP-6-CONSOLE: Changing console ownership to switch processor. !--- Output suppressed. System Bootstrap, Version 12.2(18r)SX2, RELEASE SOFTWARE(fc1) Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport Copyright(c) 2004 by cisco Systems, Inc. Cat6k-Sup32 platform with 262144 Kbytes of main memory !--- After this step is completed, the switch enters into SP ROMmon.

Étape 9

Àpartir de l'invite SP ROMmon, vérifiez que l'image CatOS se trouve sur le bootflash SP (**bootdisk:**) ou sur le périphérique CompactFlash (**disk0:**).

rommon 1 > dir disk0: Directory of disk0: 4434 14670392 -rw- cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin

Étape 10

Émettez la commande boot afin de démarrer la séquence de démarrage de l'image CatOS.

rommon 2 > boot disk0:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin
Self decompressing the image : ###################################

######################################
System Power On Diagnostics
DRAM Size
Testing DRAM Passed
Verifying Text SegmentPassed
NVRAM Size

Level2	Cache	Present
Level3	Cache	Absent
System	Power	On Diagnostics Complete

Currently running ROMMON from S (Gold) region Boot image: disk0:cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin

Firmware compiled 27-Dec-04 14:33 by integ Build [100]

Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 6) This may take several minutes....please wait !--- Output suppressed. Enter password: Console> !--- This is the SP console prompt.

Étape 11

Àpartir de l'invite de la console SP, exécutez la commande show module afin de vérifier l'état du RP.

Cons Cons	sole> sole>	enable (enabl	e) show m o	odule			
Mod	Slot	Ports	Module-Typ	be	Model	Sub	Status
4	4	48	10/100Base	eTX Ethernet	WS-X6248-RJ-45	no	ok
6	6	9	1000BaseX	Supervisor	WS-SUP32-GE-3B	yes	ok
Mod	Modul	.e-Name	5	Serial-Num			
4				SAD035101Z8			
6				SAD092408DE			

Mod	MAC-Address(es)	Hw	Fw	Sw
4	00-30-19-c0-05-a8 to 00-30-19-c0-05-d7	1.1	4.2(0.24)V	8.4(1)
6	00-11-5c-el-cb-6a to 00-11-5c-el-cb-6b	4.1	12.2	8.4(1)
	00-11-5c-e1-cb-60 to 00-11-5c-e1-cb-6b			
	00-11-bc-90-5c-00 to 00-11-bc-90-5f-ff			
Mod	Sub-Type Sub-Model		Sub-Serial S	Sub-Hw Sub-Sw
6 Cons	L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3B		SAD0923024J 2	2.1

Remarque : cette sortie n'affiche pas MSFC2A dans le logement 15, car le MSFC2A (RP) est toujours en mode ROMmon.

Étape 12

Émettez la commande switch console afin d'accéder au RP.

Console> (enable) **switch console** Trying Router-15... Connected to Router-15. Type ^C^C^C to switch back... rommon 1 >

!--- This is the RP ROMmon.

Remarque : Si vous essayez d'émettre la commande **session 15** à ce stade, vous recevez cette erreur :

```
Console> (enable) session 15
Module 15 is not installed.
```

Étape 13

Purger la mémoire NVRAM.

Vous devez purger la mémoire NVRAM à ce stade afin d'éviter la traversée de tout fichier corrompu pendant la conversion du logiciel. Émettez ces commandes à partir du mode privilégié ROMmon afin de purger la NVRAM :

```
rommon 2 > priv
!--- Press Enter or Return. !--- You have entered ROMmon privileged mode. !--- You see this
output:
You now have access to the full set of monitor commands.
Warning: some commands will allow you to destroy your
configuration and/or system images and could render
the machine unbootable.
rommon 3 > fill
!--- Press Enter or Return. !--- Be sure to enter these parameters exactly: !--- The first line
is a "be" (no space) followed by six zeros ("000000"). !--- The next line is an "8" (no space)
followed by four zeros ("0000").
```

Enter in hex the start address [0x0]: **be000000**

!--- Press Enter or Return.

Enter in hex the test size or length in bytes [0x0]: 80000 !--- Press Enter or Return.

Enter in hex the pattern to be written [0x0]: **ffff** !--- Press Enter or Return.

Enter the operation size 'l'ong, 'w'ord, or 'b'yte []: 1 !--- Press Enter or Return. !--- After the NVRAM erase has completed, issue the reset command.

rommon 4 > reset
!--- Press Enter or Return.

System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE(fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright(c) 2004 by cisco Systems, Inc.
!--- Output suppressed.

Étape 14

Émettez la commande **dir bootflash** afin de vérifier que l'image d'exécution MSFC (c6msfc2a*) est présente sur le bootflash RP. Ensuite, émettez la commande **boot** afin de démarrer cette image.

```
rommon 2 > dir bootflash:

File size Checksum File name

17498136 bytes (0x10b0018) 0xba6225c2 c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.

bin

649603 bytes (0x9e983) 0xc0d75a91 c6msfc2a-rm2.srec.122-17r.S6
```

!--- Output suppressed. Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF, RELEASE SOFTWARE (fc1) Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc. Compiled Fri 09-Sep-05 19:09 by ccai Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x4258800 !--- Output suppressed. cisco MSFC2A (R7000) processor (revision MSFC2A) with 229376K/32768K bytes of memory. Processor board ID MSFC2A R7000 CPU at 300Mhz, Implementation 0x27, Rev 3.3, 256KB L2, 1024KB L3 Cache Last reset from power-on SuperLAT software (copyright 1990 by Meridian Technology Corp). X.25 software, Version 3.0.0. Bridging software. TN3270 Emulation software. 509K bytes of nonvolatile configuration memory. 65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K). Press RETURN to get started! !--- Output suppressed. Router>

<u>Étape 15</u>

Définissez les variables de démarrage du SP et du RP sur autoboot. Comme vous êtes déjà sur le RP, modifiez ces variables en premier.

!--- Set the boot variable to boot the MSFC image. Router#configure terminal Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z. Router(config)#boot system flash bootflash:c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin Router(config)# !--- Change the configuration register back to its normal setting. Router(config)#configregister 0x2102

```
Router(config)#end
```

Router#

```
!--- Save your changes. Router#write memory
Building configuration...
[OK]
Router#
!--- Verify the new boot parameters. Router#show bootvar
BOOT variable = bootflash:c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF.bin,1;
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x0 (will be 0x2102 at next reload)
```

Standby is not present. Router#

Note : La variable BOOTLDR n'est pas nécessaire car la fonctionnalité du chargeur de démarrage est contenue dans ROMmon.

Étape 16

Le MSFC2A est maintenant opérationnel et prêt à être configuré. Cependant, il reste quelques choses à faire sur le SP.

Pour revenir au SP, entrez Ctrl-C trois fois sur le RP.

!--- Enter Ctrl-C three times.

Router#**^C** Router#**^C** Router#**^C** Console>

Étape 17

Si le bootflash du SP (**bootdisk:**) ou le CompactFlash (**disk0:**) a été formaté lorsque vous avez exécuté le logiciel système Cisco IOS, CatOS ne peut pas écrire sur le bootflash du SP ou sur les périphériques CompactFlash avec succès. CatOS ne peut lire qu'à partir de ces périphériques. Vous devez reformater ces périphériques Flash et les remplacer.

Étape 18

Lorsque vous avez formaté les périphériques Flash du Supervisor Engine à l'<u>étape 17</u>, l'action a effacé toutes les données de ces périphériques, qui incluent l'image CatOS utilisée pour démarrer le Supervisor Engine. Vous devez recopier l'image CatOS (cat6000-sup32).

Remarque : N'oubliez pas que la conversion a perdu la configuration. Vous devez configurer une adresse IP sur l'interface sc0 et éventuellement une route par défaut afin de rétablir la connectivité à votre serveur TFTP. Vérifiez que vous pouvez exécuter une commande ping vers votre serveur TFTP depuis le commutateur.

Console> (enable) copy tftp bootdisk: !--- The CatOS (cat6000-sup32*) image is copied to !--- SP bootflash (sup-bootdisk:) in this case. IP address or name of remote host []? 10.1.1.2 Name of file to copy from []? cat6000sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin 255766528 bytes available on device bootdisk, proceed (y/n) [n]? y CCCCCCCC File has been copied successfully. Console> (enable) !--- Verify the image location in SP bootflash. Console> (enable) dir bootdisk: -rw- 14670392 Feb 16 2006 06:55:28 cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin 10997 241094656 bytes available (14671872 bytes used)

Console> (enable)

<u>Étape 19</u>

Définissez les variables de démarrage et la valeur du registre de configuration sur le SP afin que le commutateur puisse démarrer automatiquement avec succès.

Émettez ces commandes afin de définir les variables de démarrage et les valeurs du registre de configuration :

!--- Check the boot variables. Console> (enable) show boot BOOT variable = bootdisk:s3223-ipbase_wan-mz.122-18.SXF,1; CONFIG_FILE variable = bootdisk:switch.cfg Configuration register is 0x0 ignore-config: disabled auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled ROMMON console baud: 9600 boot: the ROM monitor !--- Output suppressed. Console> (enable) !--- Clear the boot variable. Console> (enable) clear boot system all BOOT variable =Console> (enable) !--- Set the configuration register to boot normally. Console> (enable) set boot configregister 0x2102 Configuration register is 0x2102 ignore-config: disabled auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled ROMMON console baud: 9600 boot: image specified by the boot system commands

Console> (enable)
 !--- Display the image name and location. Console> (enable) dir bootdisk:
10997 -rw- 14670392 Feb 16 2006 06:55:28 cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin
241094656 bytes available (14671872 bytes used)
Console> (enable)
 !--- Set the boot variable to load the CatOS image from bootdisk:. Console> (enable) set boot
system flash bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin
BOOT variable = bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin,1;
Console> (enable)
 !--- Verify the environment variables. Console> (enable) show boot
BOOT variable = bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-4-1.bin,1;
CONFIG_FILE variable = bootdisk:switch.cfg

Configuration register is 0x2102 ignore-config: disabled auto-config: non-recurring, overwrite, sync disabled ROMMON console baud: 9600 boot: image specified by the boot system commands !--- Output suppressed. Console> (enable)

<u>Étape 20</u>

Réinitialisez le commutateur.

Console> (enable) **reset** This command will reset the system. Do you want to continue (y/n) [n]? **y** 2006 Feb 16 07:03:29 %SYS-5-SYS_RESET:System reset from Console// Powering OFF all existing linecards *!--- Output suppressed*. Currently running ROMMON from S (Gold) region Boot image: bootdisk:cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin Firmware compiled 27-Dec-04 14:33 by integ Build [100] Running System Diagnostics from this Supervisor (Module 6) This may take several minutes...please wait 2006 Feb 16 07:05:18 %SYS-1-SYS_ENABLEPS: Power supply 1 enabled Cisco Systems Console Enter password: Console>

Après le démarrage du commutateur, émettez la commande **show version** sur le SP afin de vérifier que vous exécutez la version correcte de CatOS.

Console> enable Console> (enable) **show version** WS-C6506 Software, Version NmpSW: 8.4(1) Copyright (c) 1995-2004 by Cisco Systems NMP S/W compiled on Dec 27 2004, 20:22:02 System Bootstrap Version: 12.2 System Web Interface Version: Engine Version: 5.3.4 ADP Device: Cat6000

ADP Version: 7.0 ADK: 49 System Boot Image File is 'bootdisk:cat6000-sup32pfc3cvk8.8-4-1.bin' System Configuration register is 0x2102 !--- Output suppressed. Console> (enable)

Passez à la session RP (MSFC) et émettez la commande **show version** afin de vérifier que vous exécutez la version correcte du logiciel Cisco IOS pour la MSFC.

Console> (enable) **switch console** Trying Router-16... Connected to Router-16. Type ^C^C^C to switch back... Router>enable Router**#show version** Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) **MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF,** RELEASE SOFTWARE (fc1) Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2005 by cisco Systems, Inc. Compiled Fri 09-Sep-05 19:09 by ccai Image text-base: 0x40101040, data-base: 0x42588000

ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1) BOOTLDR: MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF, RELEASE SOFTWARE (fc1) !--- Output suppressed.

Conversion sur les moteurs de supervision redondants

Remarque : N'essayez pas de convertir un Supervisor Engine avec un autre Supervisor Engine installé en même temps. Le processus de conversion n'a pas été conçu pour ce type de conversion.

Complétez ces étapes quand vous convertissez des Supervisor Engines redondants :

- 1. Éjectez le Supervisor Engine de secours.
- 2. Exécutez la procédure de conversion appropriée sur le Supervisor Engine actif, puis vérifiez.Pour la procédure, consultez la section <u>Procédure pas à pas pour convertir du</u> <u>logiciel Cisco IOS au logiciel système CatOS</u> de ce document.
- 3. Éjectez le Supervisor Engine actif.
- 4. Insérez le Supervisor Engine de secours et remplissez et vérifiez la même procédure.
- 5. Insérez l'autre Supervisor Engine pour une configuration redondante.Pour plus d'informations sur la mise à niveau des images logicielles dans les commutateurs Catalyst 6500/6000 avec superviseurs redondants, consultez <u>Exemple de configuration de mise à niveau d'image logicielle des commutateurs Catalyst 6000/6500 avec Supervisor Engine redondants</u>.

Informations connexes

- Conversion du logiciel système CatOS en Cisco IOS pour les commutateurs Catalyst
 6500/6000
- Gestion des images logicielles et utilisation de fichiers de configuration sur les commutateurs
 <u>Catalyst</u>
- <u>Utilisation du système de fichiers Flash</u>
- Modification, téléchargement et maintenance des fichiers de configuration
- Support pour les produits LAN
- Prise en charge de la technologie de commutation LAN
- Support et documentation techniques Cisco Systems