

Remplacer un module de superviseur redondant ayant échoué dans les commutateurs de la gamme Catalyst 6500 exécutant CatOS (hybride)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Produits connexes](#)

[Conventions](#)

[Informations générales](#)

[Procédure pas à pas pour remplacer le module de superviseur - le même SYSTÈME D'EXPLOITATION hybride](#)

[Procédure pas à pas pour remplacer le module de superviseur - SYSTÈME D'EXPLOITATION hybride différent](#)

[Vérifiez avant que vous ajoutiez le nouveau module de superviseur](#)

[Ajoutez le nouveau module de superviseur](#)

[Vérifiez le module de superviseur après que vous ajoutiez le nouveau module de superviseur](#)

[Vérifiez l'IOS MSFC](#)

[Le Basculement au superviseur de réserve et vérifient](#)

[Renommez le SYSTÈME D'EXPLOITATION de Catalyst](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document montre comment remplacer un module de superviseur redondant défectueux dans des commutateurs de la gamme Catalyst 6500. Ce document explique la procédure pour les modules de superviseur exécutés dans un système d'exploitation hybride.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- [Configurer la Redondance](#)
- [Configurer le NSF avec la Redondance SSO MSFC](#)

Composants utilisés

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Commutateur de gamme Cisco Catalyst 6500
- Module de superviseur : WS-SUP32-GE-3B
- SYSTÈME D'EXPLOITATION hybride : SYSTÈME D'EXPLOITATION de Catalyst (CatOS) 8.5(8)MSFC IOS® 12.2(18)SXF7

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 opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Produits connexes

Ce document peut également être utilisé avec les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Superviseur 720 qui exécute le SYSTÈME D'EXPLOITATION hybride
- Superviseur 2 qui exécute le SYSTÈME D'EXPLOITATION hybride

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#).

Informations générales

Ce sont certains des points importants liés aux modules de superviseur redondant :

- Sur le Supervisor Engine de secours, le port de console est inactif, l'état de module affiche en tant que « standby », et l'état pour les ports uplinks est affiché normalement.
- Afin de te permettre pour contrôler l'initialisation de chaque engine de superviseur séparément, les registres de configuration ne sont pas synchronisés entre les engines de superviseur.
- Si les versions de logiciel des deux engines de superviseur sont différentes, ou si la configuration NVRAM des deux engines de superviseur est différente, l'engine active de superviseur télécharge automatiquement son image logicielle et configuration au Supervisor Engine de secours.
- Les images Flash de l'utilisation deux d'engines de superviseur : l'image de démarrage et l'image d'exécution. Le nom du fichier d'image de démarrage, qui est spécifié dans la variable d'environnement de DÉMARRAGE, est enregistré dans NVRAM. L'image d'exécution est l'image de démarrage que le moniteur ROM l'utilise pour démarrer l'engine de superviseur. Après les démarrages du système, l'image d'exécution réside dans la mémoire vive dynamique (mémoire vive dynamique).
- Les engines de superviseur redondant doivent être du même type avec la même carte fonctionnelle modèle. Les WS-X6K-SUP1-2GE et les WS-X6K-SUP1A-2GE, qui sont tous deux sans cartes de fonctionnalité de stratégie (PFC), sont compatibles pour la Redondance.


```

Access2> (enable)
Access2> (enable)
%SYS-5-SUP_MODSBY:Module 6 is in standby mode

%SYS-5-SUP_IMGSYNC:File synchronization process will start in 120 seconds

%DIAG-6-RUN_MINIMUM:Module 6: Running Minimal Diagnostics...

%DIAG-6-DIAG_OK:Module 6: Passed Online Diagnostics

%SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP: Transceiver on port 6/1 is not supported

%SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP: Transceiver on port 6/2 is not supported

%SYS-5-PORT_SSUPOK:Ports on standby supervisor (module 6) are up

%SYS-3-MOD_PORTINTFINSYNC:Port Interface in sync for Module 6

%DIAG-6-RUN_MINIMUM:Module 16: Running Minimal Diagnostics...

%DIAG-6-DIAG_OK:Module 16: Passed Online Diagnostics

%SYS-5-MOD_OK:Module 16(WS-F6K-MSFC2A,SAL1018LQ3C) is online

%MGMT-5-SYS_CONFIG_START_MOD_FAIL:Unable to start system configuration
for module 6

%MGMT-5-SYS_CONFIG_START_MOD_FAIL:Unable to start system configuration for
module 16

%SYS-5-SUP_IMGSYNCSTART:Active supervisor is synchronizing bootdisk:
cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin

%SYS-5-SUP_IMGSYNCFINISH:Active supervisor has synchronized bootdisk:
cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin

```

```
Access2> (enable)
```

2. Vérifiez l'état de Redondance de superviseur :Access2> (enable) **show system highavailability**

```
Highavailability: enabled Highavailability versioning: disabled Highavailability
Operational-status: ON Access2> (enable)
```

3. Vérifiez l'état de Redondance MSFC :Access2> (enable) session 15

```
Trying Router-15...
Connected to Router-15.
Escape character is '^]'.

```

```
LAB-Router>enable
```

```
LAB-Router#show redundancy Redundant System Information : -----
Available system uptime = 10 minutes Switchovers system experienced = 0 Standby failures =
0 Last switchover reason = unsupported Hardware Mode = Duplex Configured Redundancy Mode =
Stateful SwitchOver - SSO Operating Redundancy Mode = Stateful SwitchOver - SSO Maintenance
Mode = Disabled Communications = Up Current Processor Information : -----
----- Active Location = slot 5 Current Software state = ACTIVE Uptime in current state =
10 minutes Image Version = Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) MSFC2A
Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF7, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2006 by cisco
Systems, Inc. Compiled Thu 23-Nov-06 01:03 by kellythw BOOT = CONFIG_FILE = BOOTLDR =
Configuration register = 0x2102 Peer Processor Information : -----
Standby Location = slot 6 Current Software state = STANDBY HOT Uptime in current state = 2
minutes Image Version = Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) MSFC2A
Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF7, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2006 by cisco
Systems, Inc. Compiled Thu 23-Nov-06 01:03 by kellythw BOOT = CONFIG_FILE = BOOTLDR =
Configuration register = 0x2102 LAB-Router#

```



```
NVRAM Size .....2048 KB
Level2 Cache .....Present
Level3 Cache .....Absent
System Power On Diagnostics Complete
```

```
Currently running ROMMON from S (Gold) region
Boot image: bootdisk:RTSYNC_cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
```

```
Firmware compiled 01-Dec-06 12:57 by integ Build [100]
```

```
This module is now in standby mode.
Console is disabled for standby supervisor
```

3. Une fois que le module de réserve est en hausse, vous pouvez vérifier l'état de Redondance du module superviseur actif.

```
Access2> (enable) 2007 May 21 20:26:22 %SYS-5-SUP_MODSBY:Module
6 is in standby
mode
2007 May 21 20:26:23 %SYS-5-SUP_IMGSYNC:File synchronization process will start
in 120 seconds
2007 May 21 20:27:08 %SYS-1-SYS_LCPERR1:Module 16: RP requested reset of peer RP
: MSFC on module 16 will be reset
2007 May 21 20:27:24 %DIAG-6-RUN_MINIMUM:Module 6: Running Minimal Diagnostics..
.
2007 May 21 20:27:24 %DIAG-6-DIAG_OK:Module 6: Passed Online Diagnostics
2007 May 21 20:27:25 %SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP: Transceiver on port 6/1 is not
supported
2007 May 21 20:27:25 %SYS-3-TRANSCEIVER_NOTSUPP: Transceiver on port 6/2 is not
supported
2007 May 21 20:27:25 %SYS-5-PORT_SSUPOK:Ports on standby supervisor (module 6) a
re up
2007 May 21 20:27:25 %SYS-3-MOD_PORTINTFINSYNC:Port Interface in sync for Module
6
2007 May 21 20:28:24 %SYS-5-SUP_IMGSYNCSTART:Active supervisor
is synchronizing bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
2007 May 21 20:28:25 %SYS-5-SUP_IMGSYNCFINISH:Active supervisor has synchronized
bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
```

```
Access2> (enable) Access2> (enable) dir
2 -rw- 10029260 Dec 13 2006 15:37:08 cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
```

```
245735424 bytes available (10031104 bytes used)
```

```
Access2> (enable) dir 6/
2 -rw- 9356096 May 11 2006 19:04:09 cat6000-sup32pfc3k8.8-4-5.bin
2287 -rw- 10029260 May 21 2007 20:24:10 RTSYNC_cat6000-sup32pfc3k8.8-5- 8.bin !---
You can see the copied CatOS name starts with RTSYNC_ 236900352 bytes available (19390464
bytes used) Access2> (enable) show system highavailability Highavailability: enabled
Highavailability versioning: disabled Highavailability Operational-status: ON
```

Vérifiez le module de superviseur après que vous ajoutiez le nouveau module de superviseur

Effectuez les étapes suivantes :

1. Show module sorti :

```
Access2> (enable) show module Mod Slot Ports Module-Type Model Sub
Status --- --- -----
1000BaseX Ethernet no power-down 2 2 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6248-RJ-45 no ok 3 3 48
10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 yes ok 4 4 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 yes
ok 5 5 9 1000BaseX Supervisor WS-SUP32-GE-3B yes ok 15 5 1 Multilayer Switch Feature WS-
F6K-MSFC2A no ok 6 6 9 1000BaseX Supervisor WS-SUP32-GE-3B yes standby 7 7 5 Communication
Media Mod. WS-SVC-CMM no ok 8 8 0 FXS no power-down 9 9 0 10/100BaseTX Ethernet no power-
```



```
##### [OK] System Power On Diagnostics DRAM
Size .....256 MB Testing DRAM .....Passed Verifying
Text Segment .....Passed NVRAM Size .....2048 KB Level2 Cache
.....Present Level3 Cache .....Absent System Power On
Diagnostics Complete Currently running ROMMON from S (Gold) region Boot image:
bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin Firmware compiled 01-Dec-06 12:57 by integ Build
[100] This module is now in standby mode. Console is disabled for standby supervisor
```

2. Consolez dans le superviseur 6, qui est le module actif maintenant.État de Redondance

```
:Access2> (enable) show system highavailability Highavailability: enabled Highavailability
versioning: disabled Highavailability Operational-status: ON Access2> (enable) show system
redundancy-history Maximum entries of switchover history table = 10 System cold start due
to switchover failure = 4 Standby available time (secs*100) = 98984 Redundant History
Switchover Table: Index: 1 Previous active supervisor module: 5 Current active supervisor
module : 6 Switchover reason : user initiated Switchover time : Mon May 21 2007,
```

```
20:40:37Show version :Access2> (enable) show version WS-C6509 Software, Version NmpSW:
8.5(8) Copyright (c) 1995-2006 by Cisco Systems NMP S/W compiled on Dec 1 2006, 23:03:43
System Bootstrap Version: 12.2 System Boot Image File is 'bootdisk:RTSYNC_cat6000-
sup32pfc3k8.8-5-8.bin' System Configuration register is 0x2102Variable de démarrage
```

```
:Access2> (enable) show boot BOOT variable = bootdisk:RTSYNC_cat6000-sup32pfc3k8.8-5-
8.bin,1;bootdisk:cat6000 -sup32pfc3k8.8-4-5.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 Image auto sync is enabled Image auto sync timer is 120
```

```
Show module :Access2> (enable) show module Mod Slot Ports Module-Type Model Sub
Status --- --- -----
Unknown Card power-down 2 2 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6248-RJ-45 no ok 3 3 48
10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 yes ok 4 4 48 10/100BaseTX Ethernet WS-X6348-RJ-45 yes
ok 5 5 9 1000BaseX Supervisor WS-SUP32-GE-3B yes standby 6 6 9 1000BaseX Supervisor WS-
SUP32-GE-3B yes ok 16 6 1 Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC2A no ok 7 7 5 Communication
Media Mod. WS-SVC-CMM no ok 8 8 0 FXS no power-down 9 9 Unknown Card power-down !--- Output
suppressed Mod Sub-Type Sub-Model Sub-Serial Sub-Hw Sub-Sw --- -----
----- 3 Inline Power Module WS-F6K-VPWR 1.0 1.1(1) 4
Inline Power Module WS-F6K-VPWR 1.0 1.1(1) 5 L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3B
SAL1012GREU 2.1 6 L3 Switching Engine III WS-F6K-PFC3B SAL1017L9WJ 2.1 Access2> (enable)
```

3. Vérifiez le MSFC :Access2> (enable) session 16

```
Trying Router-16...
Connected to Router-16.
Escape character is '^']'.
```

```
LAB-Router>enable
```

```
LAB-Router#show version Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) MSFC2A
Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF7, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport Copyright (c) 1986-2006 by cisco
Systems, Inc. Compiled Thu 23-Nov-06 01:03 by kellythw Image text-base: 0x40101040, data-
base: 0x42638000 ROM: System Bootstrap, Version 12.2(17r)SX3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
BOOTLDR: MSFC2A Software (C6MSFC2A-ADVENTERPRISEK9_WAN-M), Version 12.2(18)SXF7, RELEASE
SOFTWARE (fc1) LAB-Router uptime is 7 minutes System returned to ROM by Stateful Switchover
System image file is "bootflash:c6msfc2a-adventerprisek9_wan-mz.122-18.SXF7.bin" This
product contains cryptographic features and is subject to United States and local country
laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products
does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption.
Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and
local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and
regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product
immediately. A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:
http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html If you require further assistance
please contact us by sending email to export@cisco.com. cisco MSFC2A (R7000) processor
(revision MSFC2A) with 458752K/65536K bytes of me mory. 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. 29 Virtual Ethernet/IEEE 802.3 interfaces 509K bytes of non-volatile configuration memory. 65536K bytes of Flash internal SIMM (Sector size 512K). Configuration register is 0x2102

Renommez le SYSTÈME D'EXPLOITATION de Catalyst

Vous pouvez voir que le nom de CatOS dans les débuts remplacés de module de superviseur avec RTSYNC. Vous pouvez laisser le système pour fonctionner pendant qu'il est. Vous pouvez également changer le nom du fichier et le garder comme nom standard comme affiché ici :

```
Access2> (enable) rename RTSYNC_cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin cat6000-sup32pfc3k 8.8-5-8.bin
Access2> (enable) dir 2287 -rw- 10029260 May 21 2007 21:40:01 cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin
236900352 bytes available (19390464 bytes used) Access2> (enable)
```

Après que vous renommez le fichier, vous devez changer la variable de démarrage.

```
!--- Verify boot variable Access2> (enable) show boot BOOT variable = bootdisk:RTSYNC_cat6000-
sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1;bootdisk:cat6000 -sup32pfc3k8.8-4-5.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 Image auto sync is enabled Image auto sync timer is 120 seconds !--- Clear all
the boot variables Access2> (enable) clear boot system all BOOT variable = Access2> (enable)
2007 May 21 21:41:56 %SYS-5-SUP_IMGSYNC:File synchronization process will start in 120 seconds
!--- Configure the boot variable Access2> (enable) set boot system flash bootdisk:cat6000-
sup32pfc3k8.8-5-8.bin BOOT variable = bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.bin,1; Access2>
(enable) 2007 May 21 21:42:14 %SYS-5-SUP_IMGSYNC:File synchronization process will start in 120
seconds !--- Verify the boot variable Access2> (enable) show boot BOOT variable =
bootdisk:cat6000-sup32pfc3k8.8-5-8.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 Image
auto sync is enabled Image auto sync timer is 120 seconds
```

Informations connexes

- [Exemple de configuration de mise à niveau d'image logicielle de commutateurs des gammes Catalyst 6000/6500 avec des moteurs de superviseur redondants](#)
- [Commutateurs de la gamme Cisco Catalyst 6500 - Documents de support](#)
- [Pages de support pour les produits LAN](#)
- [Page de support sur la commutation LAN](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)