Remplacer un module de supervision ou un membre de pile du Catalyst 9000 dans HA

Table des matières

- Introduction
- Conditions préalables
  - Exigences
  - Composants utilisés
- Informations générales
- Remplacer un membre de la pile C9300 ou C9200
  - Vérification du pré-remplacement
  - Remplacer
  - Vérification du post-remplacement
- Remplacer un superviseur redondant du châssis autonome C9400
  - Vérification du pré-remplacement
  - Remplacer
  - Vérification du post-remplacement
- Remplacement d'un superviseur de C9400 double alimentation StackWise-Virtual
  - Vérification du pré-remplacement
  - Remplacer
  - Vérification du post-remplacement
- Remplacement d'un membre du C9500 StackWise-Virtual
  - Vérification du pré-remplacement
  - Remplacer
  - Vérification du post-remplacement
- Remplacement d'un superviseur redondant du châssis autonome à double alimentation C9600
  - Vérification du pré-remplacement
  - Remplacer
  - Vérification du post-remplacement
- Remplacement d'un superviseur de C9600 double alimentation StackWise-Virtual
  - Vérification du pré-remplacement
  - Remplacer
  - Vérification du post-remplacement
- Remplacement d'un superviseur de C9600 Quad-Sup StackWise-Virtual
  - Remplacer et vérifier
    - Retirez le superviseur défectueux
    - Insertion du nouveau superviseur

Introduction

Ce document décrit comment remplacer un module de supervision ou un membre de pile de commutateurs Catalyst 9K dans une configuration haute disponibilité (HA).

Conditions préalables

Exigences

Cisco recommande que vous soyez familiarisé avec les concepts d'empilage, de SVL (stackwise-virtual) et de bundle, et que vous ne soyez pas familier avec l'installation du mode de démarrage sur les commutateurs Catalyst 9K.

Composants utilisés

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

- C9200
- C9300
- C9400
- C9500
- C9600

Remarque : Consultez le guide de configuration approprié pour connaître les commandes utilisées afin d'activer ces fonctionnalités sur d'autres plateformes Cisco.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est en ligne, assurez-vous de bien comprendre l'incidence possible des commandes.

Informations générales

Ce document inclut les processus de remplacement d'un membre des types de commutateurs empilables :

- Membre de la pile C9200/C9300
- C9500 avec SVL
- Superviseur d'un châssis C9400/C9600 dans ses différents modes de fonctionnement (autonome, double sup, SVL et quadruple sup SVL).

Remplacer un membre de la pile C9300 ou C9200

Dans cet exemple, vous remplacez un membre d'une pile C930. (Dans cet exemple, le commutateur utilise le commutateur 2 en mode de démarrage Install).

Remarque : Le même processus peut être utilisé pour le remplacement d'un membre de pile C9200.



Vérification du pré-remplacement

Vérifiez l'état actuel de la pile et préparez l'échange. Assurez-vous que la variable de démarrage sur le commutateur est définie en pointant vers le fichier de package correct (si le mode de

démarrage est Install) ou le fichier bin (mode de démarrage groupé) et que le démarrage automatique est activé.

```
cat9K#show boot
--------------------------
Switch 1
--------------------------
Current Boot Variables:
BOOT variable = flash:packages.conf;
Boot Variables on next reload:
BOOT variable = flash:packages.conf;
Manual Boot = no
Enable Break = yes
Boot Mode = DEVICE
iPXE Timeout = 0
```

Remarque : Si le commutateur est en mode de démarrage Install, vérifiez que la mise à niveau automatique du logiciel est activée. Si ce n'est pas le cas, activez-le en configurant la mise à niveau automatique du logiciel à partir du mode de configuration globale.

```
C9300#show run all | in software auto
no software auto-upgrade source url
software auto-upgrade enable
```

Remarque : si la pile est en mode d'amorçage de bundle, vous avez besoin d'une copie du fichier IOS-XE .bin utilisé sur une clé USB ou un serveur TFTP local, accessible à partir d'un nouveau commutateur/membre via son port de gestion hors bande (OOB).

Vérifiez que la pile est physiquement connectée en anneau complet, c'est-à-dire que si vous mettez hors tension le membre de commutateur en question, la pile existante ne se divisera pas pour provoquer la fusion de la pile. Une fois la vérification effectuée, passez aux étapes suivantes.

```
Switch#sh switch neighbors
Switch #  Port 1  Port 2
--------  ------  ------
1           2       3
2           3       2
3           1       2
```

Remarque : si le membre actif du commutateur doit être remplacé, effectuez un basculement vers le commutateur de secours dans la pile et attendez qu'il prenne le rôle actif. Ignorez cette étape si vous souhaitez remplacer un autre membre de la pile.

```
C9300#redundancy force-switchover

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
Building configuration...
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [conf
```

Remplacer

Mettez hors tension le commutateur membre qui doit être remplacé, déconnectez-y les câbles de la pile d'alimentation et de la pile de données. Remplacez le membre par un nouveau à l'état hors tension, reconnectez les câbles de la pile de données et mettez-le sous tension.

Remarque : Si la nouvelle unité n'exécute pas la même version de logiciel que la pile existante, vous devez la faire correspondre. Par exemple, la pile existante exécute 17.3.1 et la nouvelle unité exécute 16.9.3.

Si votre pile est en mode de démarrage Bundle, entrez dans le ROMMON du nouveau commutateur, pendant qu'il démarre. À l'aide d'une clé USB ou d'un accès TFTP OOB, démarrez manuellement le nouveau commutateur avec la même version logicielle que la pile existante.

```
Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 3 (interrupted)
rommon 1 >

rommon 2 > boot usbflash0:cat9k_iosxe.17.03.01.SPA.bin
```

Si la pile est en mode d'amorçage d'installation, la mise à niveau logicielle automatique doit être initiée par l'utilisateur actif actuel de la pile, dès qu'elle détecte une version logicielle ou un mode d'amorçage incompatible sur le nouveau commutateur membre. Généralement, aucune intervention manuelle n'est nécessaire à ce stade.

Remarque : Pendant le processus de mise à niveau automatique du logiciel, si microcode_update est nécessaire, le processus peut prendre plusieurs minutes. Soyez patient et surveillez le processus de près.

```
Logs from Stack Active

Sep 13 07:20:21.261 UTC: %STACKMGR-4-SWITCH_ADDED: Switch 1 R0/0: stack_mgr: Switch 2 has been added to
Sep 13 07:20:22.268 UTC: %STACKMGR-4-SWITCH_ADDED: Switch 1 R0/0: stack_mgr: Switch 2 has been added to
```

```
Sep 13 07:20:22.546 UTC: %BOOT-3-BOOTTIME_INCOMPATIBLE_SW_DETECTED: Switch 1 R0/0: issu_stack: Incompat
** snip **

Sep 13 07:47:37.443 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_INITIATED: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger: A
Sep 13 07:47:37.496 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_SEARCH: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger: Sear
Sep 13 07:47:37.519 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FOUND: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger: Found
Sep 13 07:47:37.538 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger: Upgra
Sep 13 07:47:46.769 UTC: %AUTO_UPGRADE_MODULAR-5-SMU_AUTO_UPGRADE_INITIATING: Switch 1 R0/0: auto_upgra
Sep 13 07:47:47.272 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FINISH: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger: Fini

** snip **

Sep 13 07:57:18.981 UTC: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-eve
Sep 13 07:57:18.981 UTC: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-eve
Sep 13 07:57:49.863 UTC: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded
Sep 13 07:57:50.865 UTC: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SSO)
```

Vérification du post-remplacement

Vérifiez l'état des commutateurs une fois l'authentification unique terminée. Vous pouvez alors reconnecter les câbles d'alimentation de la pile, le cas échéant.

```
C9300#show switch
Switch/Stack Mac Address : 70d3.79be.6c80 - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
H/W Current
Switch# Role    Mac Address    Priority Version  State
-----------------------------------------------------------------------------------
*1     Active   70d3.79be.6c80   1       V01     Ready
 2     Standby  70d3.7984.8580   2       V01     Ready
!
C9300# show module
Switch Ports  Model     Serial No. MAC address     Hw Ver. Sw Ver.
------ ----- --------- ----------- -------------- ------- --------
1      41    C9300-24U FCW2125L0BH 70d3.79be.6c80   V01    17.03.01
2      41    C9300-24U FCW2125L03W 70d3.7984.8580   V01    17.03.01
```

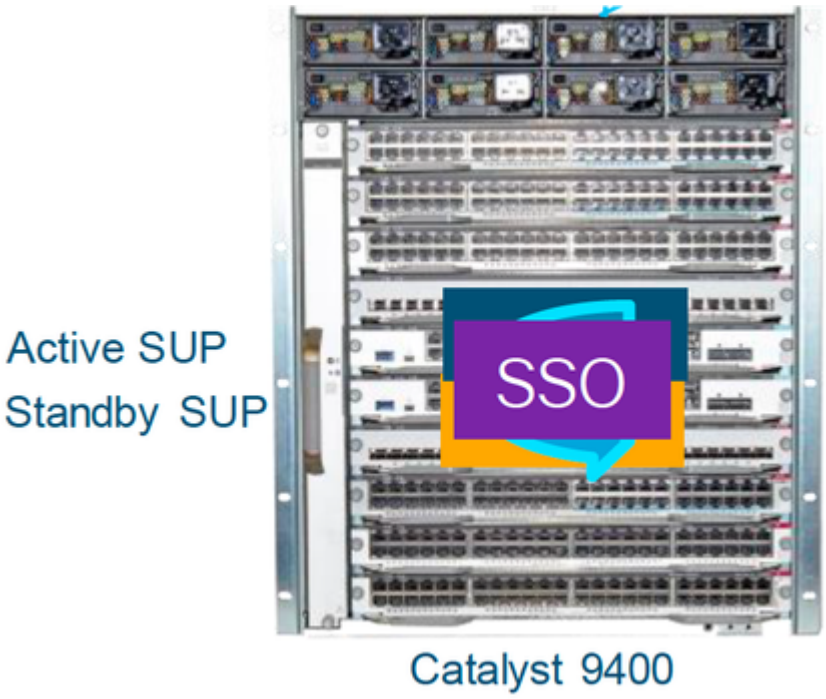
```
C9300#show redundancy
Redundant System Information :
------------------------------
Available system uptime = 58 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
Last switchover reason = none
Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = sso
Operating Redundancy Mode = sso
Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up
```

```
Current Processor Information :
-------------------------------
Active Location = slot 1
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 58 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Amsterdam], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.3
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 07-Aug-20 21:32 by mcpre
BOOT = flash:packages.conf;flash:;
CONFIG_FILE =
Configuration register = 0x102

Peer Processor Information :
----------------------------
Standby Location = slot 2
Current Software state = STANDBY HOT
Uptime in current state = 4 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Amsterdam], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.3
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 07-Aug-20 21:32 by mcpre
BOOT = flash:packages.conf;flash:;
CONFIG_FILE =
Configuration register = 0x102
```

Remplacer un superviseur redondant du châssis autonome C9400

Dans cet exemple, vous remplacez le superviseur actif d'un châssis C9404. (Dans cet exemple, le commutateur est utilisé dans le logement 3 en mode d'initialisation de l'installation.)



Vérification du pré-remplacement

Vérifiez que la variable de démarrage sur le commutateur est définie en pointant vers le fichier de package correct (si le mode de démarrage est Install) ou le fichier bin (mode de démarrage groupé) et que le démarrage automatique est activé.

Remarque : Si le commutateur est en mode de démarrage Install, vérifiez que la mise à niveau automatique du logiciel est activée. Si ce n'est pas le cas, activez-le en configurant la mise à niveau automatique du logiciel à partir du mode de configuration globale.

```
C9400#show run all | in software auto
no software auto-upgrade source url
software auto-upgrade enable
```

Remarque : Si votre superviseur actif est exécuté en mode de démarrage groupé, conservez une copie du fichier du logiciel en cours d'exécution (fichier .bin que vous exécutez sur actif) dans une clé USB ou un serveur TFTP local auquel vous pouvez accéder à partir du nouveau superviseur, via son port de gestion hors bande (OOB).

Si le superviseur actif doit être remplacé (comme dans cet exemple), effectuez un basculement vers le superviseur de secours et attendez qu'il prenne le rôle actif. Ignorez cette étape si vous voulez remplacer le superviseur de secours.

```
C9400#redundancy force-switchover

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
Building configuration...
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [conf
```

Remplacer

Retirez le superviseur défectueux du châssis et insérez le nouveau, avec un câble de console branché dessus.

Remarque : Initialement, si les deux superviseurs ne sont pas sur la même version du logiciel, vous devez les faire correspondre. Par exemple, le superviseur actif peut exécuter 16.9.5 et new/standby 16.9.4.

Si votre superviseur actif est exécuté en mode d'amorçage de l'offre groupée, alors accédez au ROMMON du nouveau superviseur pendant l'amorçage. À l'aide d'une clé USB ou d'un accès TFTP OOB, démarrez manuellement le superviseur avec la même version logicielle que votre superviseur actif.

<#root>

```
Preparing to autoboot. [

Press Ctrl-C to interrupt

] 3 (interrupted)
rommon 1 >
rommon 2 >

boot usbflash0:cat9k_iosxe.16.09.05.SPA.bin
```

Si votre superviseur actif est exécuté en mode d'amorçage Install, la mise à niveau logicielle automatique doit être lancée par le superviseur actif actuel, dès qu'il détecte une version logicielle ou un mode d'amorçage incompatible sur le nouveau superviseur/superviseur de secours. Généralement, aucune intervention manuelle n'est nécessaire à ce stade.

<#root>

```
*Jun 16 19:50:15.122: %IOSXE_OIR-6-INSSPA: SPA inserted in subslot 3/0
*Jun 16 19:50:42.374: %SPA_OIR-6-ONLINECARD: SPA (C9400-SUP-1) online in subslot 3/0
```

```
C9400#
*Jun 16 19:50:43.376: 3 0 0:Ignore this incremental sync, session not ready
C9400#
*Jun 16 19:52:10.003: %IOSXE_OIR-6-INSCARD: Card (fp) inserted in slot F1
C9400#
*Jun 16 19:51:16.469: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: dplr_intrpt: Entered dplr_intrpt_module_init dpl
*Jun 16 19:51:16.472: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: chr_mmap: Allocating DMA Reserve Pool ...
*Jun 16 19:52:27.950: %IOSXE_OIR-6-ONLINECARD: Card (rp) online in slot R1
*Jun 16 19:52:28.727: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_INITIATED: R0/0: auto_upgrade_client:

Auto upgrade initiated for RP 1.


*Jun 16 19:52:28.748: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_SEARCH: R0/0: auto_upgrade_client: Searching stack f
*Jun 16 19:52:28.760: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FOUND: R0/0: auto_upgrade_client:

Found donor RP 0 to auto upgrade RP 1.


*Jun 16 19:52:28.773: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START: R0/0: auto_upgrade_client:

Upgrading RP 1 with software from RP 0.



*Jun 16 19:52:39.655: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=

*Jun 16 19:52:39.655: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=


*Jun 16 19:52:39.642: %AUTO_UPGRADE_MODULAR-5-SMU_AUTO_UPGRADE_INITIATING: R0/0: auto_upgrade_client: In



*Jun 16 19:52:40.832: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FINISH: R0/0: auto_upgrade_client: Finished installin



*Jun 16 19:52:40.847: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_RELOAD: R0/0: auto_upgrade_client: Reloading RP 1 to


*Jun 16 19:52:41.622: %IOSXE_OIR-6-OFFLINECARD: Card (rp) offline in slot R1

** snip **

*Jun 16 19:56:10.356: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=

*Jun 16 19:56:10.356: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=

** snip **

*Jun 16 19:57:33.582: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded
*Jun 16 19:57:34.623: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE:

 Terminal state reached for (SSO)
```

Vérification du post-remplacement

Vérifier l'état des superviseurs une fois l'authentification unique terminée

<#root>

C9400#

show module

```
Chassis Type: C9404R
Mod Ports                          Card Type                     Model                Serial No.
---+--------------------+------------------------------+----------------------+--------------------
2         10                     Supervisor 1 Module           C9400-SUP-1           JAE22100647
3         10                     Supervisor 1 Module           C9400-SUP-1

Mod                    MAC addresses              Hw         Fw              Sw         Status
---+---------------------------------------+----------+--------------+--------------+------------
2         A8B4.56BF.316C to A8B4.56BF.3175       1.0       16.12.1r       16.09.05        ok
3                                                                                         ok
```

<--- Started Syncing

```
Mod   Redundancy Role            Operating Redundancy Mode           Configured Redundancy Mode
---+----------------------+---------------------------------------+-----------------------------------
2          Active                          sso                                   sso
3          Standby                         sso                                   sso

Chassis MAC address range: 44 addresses from a8b4.56bf.3140 to a8b4.56bf.316b
```

<#root>

C9400#

show redundancy

```
Redundant System Information :
------------------------------
Available system uptime = 10 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
Last switchover reason = none
Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode =
```

sso

Operating Redundancy Mode =

sso

Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up
Current Processor Information :

Active Location = slot 2
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 10 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Fuji], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.9.5, R
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 22-Aug-19 18:14 by mcpre
BOOT = bootflash:packages.conf;
CONFIG_FILE =
Configuration register = 0x102
Peer Processor Information :

Standby Location = slot 3
Current Software state =

STANDBY HOT

Uptime in current state =

0 minutes

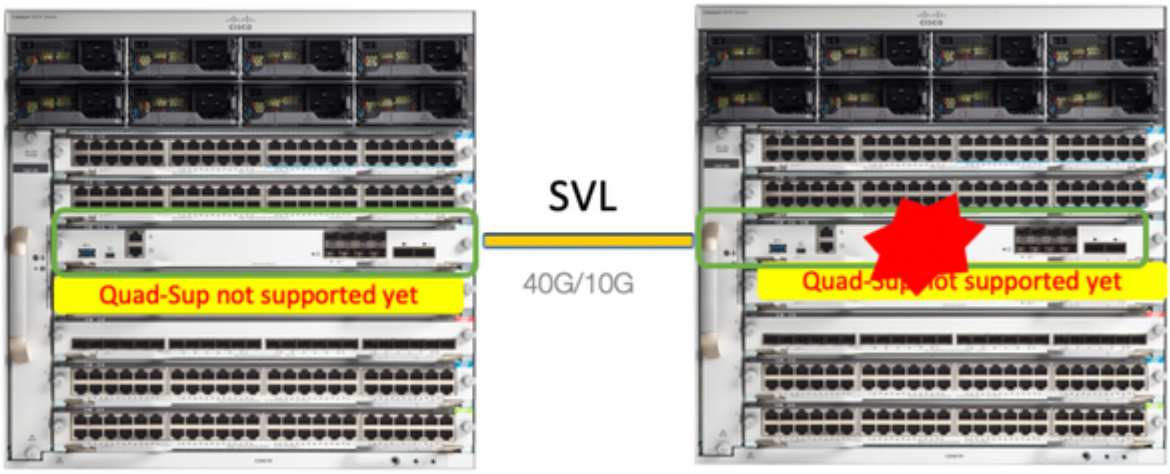
Image Version = Cisco IOS Software [Fuji], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE),

Version 16.9.5

, RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 22-Aug-19 18:14 by mcpre
BOOT = bootflash:packages.conf;
CONFIG_FILE =
Configuration register = 0x102

Remplacement d'un superviseur de C9400 double alimentation StackWise-Virtual

Cet exemple concerne une configuration C9400 stackwise-Virtual (un superviseur dans chaque châssis), dans laquelle le superviseur du châssis-1 (commutateur actif) est défectueux et doit être remplacé. Le SVL s'exécute en mode d'amorçage Install.



Vérification du pré-remplacement

Vérifiez les configurations actuelles liées à StackWise-Virtual et l'état des superviseurs. Assurez-vous que la variable de démarrage sur le commutateur est définie correctement et qu'elle pointe vers le fichier de package correct (si le mode de démarrage est Install) ou le fichier bin (mode de démarrage groupé) et que le démarrage automatique est activé.

<#root>

```
9400-3#

show stackwise-virtual


Stackwise Virtual Configuration:
--------------------------------
Stackwise Virtual : Enabled
Domain Number : 100
Switch Stackwise Virtual Link Ports
------ --------------------- ------
1              1               TenGigabitEthernet1/5/0/1

<<< switch 1 needs to be replaced here


2              1               TenGigabitEthernet2/5/0/1
```

```
<#root>

9400-3#

show bootvar


BOOT variable =

flash:packages.conf

;
Configuration Register is 0x102

MANUAL_BOOT variable = no


BAUD variable = 9600
ENABLE_BREAK variable = yes
BOOTMODE variable does not exist
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
CONFIG_FILE variable =
```

 Remarque : Si le commutateur est en mode de démarrage « Install », vérifiez que la mise à niveau automatique du logiciel est activée. Si ce n'est pas le cas, activez-le en configurant « software auto-upgrade enable » à partir du mode de configuration globale.

```
<#root>

9400-3#

show run all | in software auto


no software auto-upgrade source url

software auto-upgrade enable
```

 Remarque : Si votre superviseur actif est exécuté en mode de démarrage groupé, conservez une copie du fichier du logiciel en cours d'exécution (fichier .bin que vous exécutez sur actif) dans une clé USB ou un serveur TFTP local auquel vous pouvez accéder à partir du nouveau superviseur, via son port de gestion hors bande (OOB).

Si le superviseur actif doit être remplacé (comme dans notre exemple), effectuez un basculement vers le superviseur de secours et attendez que le superviseur de secours prenne le rôle actif.

Ignorez cette étape si vous remplacez le superviseur de secours.

<#root>

```
9400-1#

redundancy force-switchover



System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
Building configuration...
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [conf
```

Remplacer

Mettez hors tension le châssis où le superviseur doit être remplacé (dans notre exemple, il s'agit du châssis-1).

Retirez les cartes de ligne du fond de panier du châssis correspondant (où le superviseur doit être remplacé). Il n'est pas nécessaire de retirer complètement les cartes de ligne du châssis, tant qu'elles ne sont pas reliées au fond de panier, c'est très bien. De cette façon, lorsque le nouveau superviseur est inséré et en cours de préparation, les commutateurs distants des connexions (Multi-chassis etherchannel) ne mettent pas leurs ports locaux dans l'état err-disabled (LACP et ainsi de suite).

<#root>

```
9400-3#

show module



Chassis Type: C9410R

Switch Number 1
Mod Ports Card Type Model Serial No.
---+-----+--------------------------------------+--------------+--------------
Mod MAC addresses Hw Fw Sw Status
---+---------------------------------+----+------------+------------------+--------
Mod  Redundancy Role      Operating Redundancy Mode    Configured Redundancy Mode
---+------------------+------------------------+--------------------------

Switch Number 2
Mod Ports Card Type                                Model           Serial No.
---+-----+--------------------------------------+--------------+--------------
1    48   48-Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45     C9400-LC-48UX   JAE2138067S
```

```
2    48   48-Port UPOE 10/100/1000 (RJ-45)       C9400-LC-48U    JAE2141091P
5   10    Supervisor 1 Module                    C9400-SUP-1     JAE2220082A

Mod          MAC addresses             Hw        Fw             Sw            Status
---+--------------------------------+----+-----------+-----------------+--------
1   707D.B9CF.6D1C to 707D.B9CF.6D4B 1.0    16.12.2r     16.12.03a           ok
2   6CB2.AE42.2704 to 6CB2.AE42.2733 1.0    16.12.2r     16.12.03a           ok
5   AC3A.675B.E26C to AC3A.675B.E275 1.0    16.12.2r     16.12.03a           ok

Mod  Redundancy Role        Operating Redundancy Mode  Configured Redundancy Mode
---+------------------+-------------------------+---------------------------
5    Active                    non-redundant               sso
```

Insérez le nouveau superviseur dans le logement où se trouvait le superviseur défectueux et mettez-le sous tension. Il doit démarrer en mode autonome (Non-SVL), laisser les liaisons virtuelles Stackwise déconnectées pour l'instant.

- Si votre superviseur actif est exécuté en mode d'amorçage groupé, copiez le fichier bin du logiciel (identique au superviseur actif actuel de SVL) dans la mémoire flash de démarrage du nouveau superviseur de secours et modifiez la chaîne d'amorçage en conséquence.
- Si votre superviseur actif est exécuté en mode d'amorçage Install, une mise à niveau logicielle manuelle n'est pas nécessaire. Le logiciel et le mode de démarrage du nouveau superviseur doivent être mis à niveau automatiquement par le superviseur actif actuel dès qu'il détecte une version de logiciel ou un mode de démarrage incompatible sur le nouveau superviseur/superviseur de secours.

Configurez le nouveau superviseur avec les paramètres virtuels Stackwise. (Vous devez utiliser le même numéro de domaine SVL pour faire correspondre le membre existant.)

<#root>

```
Switch#

conf t

Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.

Switch(config)#

stackwise-virtual


Please reboot the switch for Stackwise Virtual configuration to take effect

Switch(config-stackwise-virtual)#

domain 100

Switch(config-stackwise-virtual)#
```

```
exit
```

Configurer les ports SVL et DAD Utilisez les mêmes ports, qui ont été utilisés sur le superviseur défectueux.

<#root>

```
9400-1(config)#

interface tenGigabitEthernet 5/0/1


9400-1(config-if)#

stackwise-virtual link 1


WARNING: All the extraneous configurations will be removed for TenGigabitEthernet5/0/1 on reboot
INFO: Upon reboot, the config will be part of running config but not part of start up config.
```

Vérifiez que la configuration SVL est appliquée correctement au nouveau commutateur.

<#root>

```
Switch#show stackwise-virtual


Stackwise Virtual Configuration:
--------------------------------
Stackwise Virtual : Disabled
Switch    Stackwise Virtual Link    Ports
------    ----------------------    ------
Stackwise Virtual Configuration After Reboot:
-------------------------------------------
Stackwise Virtual : Enabled
Domain Number :    100
Switch    Stackwise Virtual Link    Ports
------    ----------------------    ------
1        1                      TenGigabitEthernet5/0/1
```

Vérifiez les paramètres SVL dans ROMMON à partir de l'interface de ligne de commande IOSd (disponible dans les versions 16.12.x ou ultérieures)

<#root>

```
9400-1#
```

```
show romvar


ROMMON variables:
MAC_ADDR="70:0F:6A:DE:54:34"
SWITCH_NUMBER="1"
MODEL_NUM="C9400-SUP-1"
SYSTEM_SERIAL_NUM=""
MOTHERBOARD_SERIAL_NUM="JAE221703NQ"
TEMPLATE="access"
BAUD="9600"
LICENSE_BOOT_LEVEL="network-advantage+dna-advantage,all:MACALLAN-CHASSIS;"
MCP_STARTUP_TRACEFLAGS="00000000:00000000"
CALL_HOME_DEBUG="0000000000000"
D_STACK_DAD=""
CONFIG_FILE=""
BOOTLDR=""
SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG="0"

MANUAL_BOOT="no"


AUTOREBOOT_RESTORE="0"
ENABLE_BREAK="yes"
RET_2_RTS=""
AUTO_SWITCH_CONSOLE_DISABLE="0"
BOOT="flash:cat9k_iosxe.16.12.03a.SPA.bin;"
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""
ABNORMAL_RESET_COUNT="1"
ROMMON_AUTOBOOT_ATTEMPT="3"
BSI="0"
RET_2_RCALTS=""
RANDOM_NUM="421133355"

D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te5/0/1,"




D_STACK_MODE="aggregation"




D_STACK_DOMAIN_NUM="100"
```

Enregistrez les configurations et mettez hors tension le châssis dans lequel le nouveau superviseur est placé.

Connectez les liaisons StackWise-Virtual entre deux châssis et préférez laisser la liaison de détection double active déconnectée (le cas échéant).

Mettez le châssis sous tension et surveillez le processus de démarrage via la console.

- Si votre SVL s'exécute en mode de démarrage groupé, assurez-vous que le nouveau superviseur dispose de la même version logicielle qu'Active. Si ce n'est pas le cas, redémarrez ROMMON et démarrez-le manuellement à l'aide de la version logicielle appropriée.
- Si le SVL s'exécute en mode d'amorçage Install, la mise à niveau automatique du logiciel doit s'occuper de l'installation de la bonne version du logiciel et du mode d'amorçage dans le nouveau superviseur, sans aucune intervention manuelle.

<#root>

Active supervisor's log

*Sep 12 07:20:25.457: %ILPOWER-6-SET_ILPOWER: Set power allocated to POE to 4420 for slot 0
*Sep 12 07:20:30.621:

%BOOT-3-BOOTTIME_INCOMPATIBLE_SW_DETECTED: Chassis 2 R0/0: issu_stack: Incompatible software detected. D

***Sep 12 07:20:40.779: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START_CHECK: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Aut**

***Sep 12 07:21:00.978: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_INITIATED: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Auto**

*Sep 12 07:21:01.031: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_SEARCH: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Searchi
*Sep 12 07:21:01.053: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FOUND: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Found do

***Sep 12 07:21:01.074: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Upgrading**

<#root>

Logs from new supervisor's console

Waiting for remote chassis to join
##
Chassis number is 1
All chassis in the stack have been discovered. Accelerating discovery

Chassis 1 reloading, reason - System requested reload

```
<<< reload is instructed by current active as part of software auto-upgrade


Sep 12 07:25:23.306: %PMAN-5-EXITACTION: R0/0: pvp: Process manager is exiting: process exit with reloa
```

Toutes les configurations en cours doivent être synchronisées automatiquement du superviseur actif au nouveau. Attendez ces journaux du superviseur actif.

```
*Sep 12 07:33:39.803: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded
*Sep 12 07:33:40.837: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SSO)
```

- Une fois l'authentification SSO terminée, connectez la liaison de détection à double activité (DAD) et les autres ports de liaison ascendante du réseau sur le nouveau superviseur, le cas échéant.
- Repoussez les cartes de ligne à l'intérieur pour les relier à nouveau au fond de panier
- Vérifiez que toutes les cartes de ligne ont démarré correctement, ont réussi les tests de diagnostic en ligne et ont activé leurs interfaces, y compris la liaison port-channel, etc.

Vérification du post-remplacement

Vérifiez les configurations associées à StackWise Virtual et les états du commutateur à l'aide de ces commandes.

<#root>

```
9400-3#

sh redundancy


Redundant System Information :
------------------------------
Available system uptime = 1 hour, 31 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
Last switchover reason = none

Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = sso

Operating Redundancy Mode = sso


Maintenance Mode = Disabled
```

```
Communications = Up

Current Processor Information :
-------------------------------
Active Location = Switch 2
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 31 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.1
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 28-Apr-20 09:37 by mcpre
BOOT = flash:packages.conf;
CONFIG_FILE =
Configuration register = 0x102

Peer Processor Information :
----------------------------
```

Standby Location = Switch 1

Current Software state = STANDBY HOT

```
Uptime in current state = 4 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.1
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 28-Apr-20 09:37 by mcpre
BOOT = flash:packages.conf;
CONFIG_FILE =
Configuration register = 0x102
!
```

<#root>

```
9400-3#
```

sh stackwise-virtual

```
Stackwise Virtual Configuration:
--------------------------------
Stackwise Virtual : Enabled
Domain Number : 100
Switch Stackwise Virtual Link Ports
------ ---------------------- ------
1          1                    TenGigabitEthernet1/5/0/1
2          1                    TenGigabitEthernet2/5/0/1
```

<#root>

```
9400-3#
```

```
sh module


Chassis Type: C9410R
Switch Number 1

Mod Ports         Card Type                          Model          Serial No.
---+-----+-----------------------------------------+--------------+--------------
1    48     48-Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45   C9400-LC-48UX  JAE22360153
2    48     48-Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45   C9400-LC-48UX  JAE215103V7
5    10     Supervisor 1 Module                  C9400-SUP-1    JAE221703NQ

Mod   MAC addresses                    Hw     Fw           Sw                 Status
---+-------------------------------+----+------------+------------------+--------
1    00B7.71FA.D878 to 00B7.71FA.D8A7 1.0  16.12.2r     16.12.03a

ok


2    4C77.6DBF.4A94 to 4C77.6DBF.4AC3 1.0  16.12.2r     16.12.03a

ok


5    AC3A.675B.E9AC to AC3A.675B.E9B5 1.0  16.12.2r     16.12.03a

ok



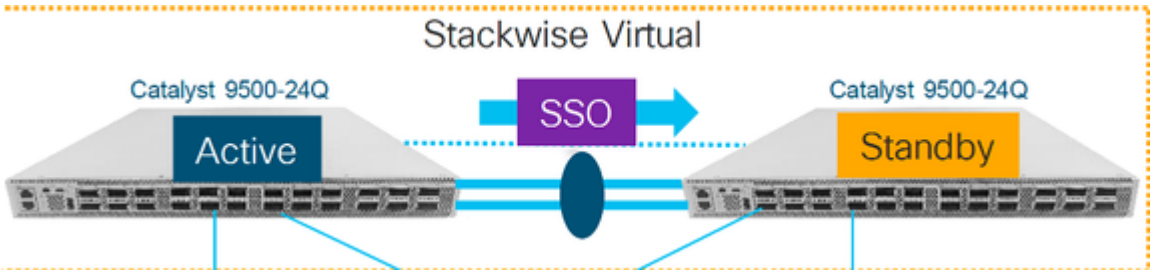
Mod Redundancy Role       Operating Redundancy Mode   Configured Redundancy Mode
---+------------------+-------------------------+---------------------------
5

Standby                  sso


                          sso
**snip**
```

Remplacement d'un membre du C9500 StackWise-Virtual

Dans cet exemple, vous envisagez une configuration virtuelle Stackwise C9500 avec le commutateur 1 (le commutateur actif) comme commutateur défectueux qui doit être remplacé. Le SVL s'exécute en mode d'amorçage INSTALL.



Vérification du pré-remplacement

Vérifiez les configurations StackWise-Virtual actuelles et l'état des commutateurs. Assurez-vous que la variable de démarrage est définie correctement, qu'elle pointe vers packages.conf et que config-register est défini sur 0x2102.

<#root>

```
C9500-1#

show stackwise-virtual


Stackwise Virtual Configuration:
--------------------------------
Stackwise Virtual : Enabled
Domain Number : 100
Switch Stackwise Virtual Link Ports
------ --------------------- ------
1            1                TwentyFiveGigE1/0/1
                              TwentyFiveGigE1/0/2
2            1                TwentyFiveGigE2/0/1
                              TwentyFiveGigE2/0/2
```

<#root>

```
C9500-1#

show stackwise-virtual dual-active-detection


Dual-Active-Detection Configuration:
------------------------------------
Switch    Dad port
------    ------------
1       TwentyFiveGigE1/0/3
2       TwentyFiveGigE2/0/3

<<<<<<<<<< Ports configured for Dual-Active Detection (DAD)
```

Note :

Configs of these DAD ports do not show up in running-config

```
!
interface TwentyFiveGigE 1/0/3
end
!
interface TwentyFiveGigE 2/0/3
end
```

C9500-1#show switch

```
Switch/Stack Mac Address : f4db.e619.0480 - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
H/W Current
Switch# Role      Mac Address    Priority  Version  State
-----------------------------------------------------------------------------------
*1     Active    f4db.e619.0480    15       V02     Ready
 2     Standby   f4db.e618.fa80     1       V02     Ready


C9500-1#
```

show redundancy

```
Redundant System Information :
------------------------------
Available system uptime = 4 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
Last switchover reason = none
Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = sso
Operating Redundancy Mode = sso
Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up

Current Processor Information :
------------------------------
Active Location = slot 1
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 4 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.1
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre
```

BOOT = flash:packages.conf

```
;
CONFIG_FILE =

Configuration register = 0x102



Peer Processor Information :
----------------------------
Standby Location = slot 2
Current Software state = STANDBY HOT
Uptime in current state = 1 minute
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.1
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre

BOOT = flash:packages.conf

;
CONFIG_FILE =

Configuration register = 0x102
```

Remarque : Si le SVL s'exécute en mode de démarrage INSTALL, vérifiez que la mise à niveau automatique du logiciel est activée. Si ce n'est pas le cas, activez-le en configurant software auto-upgrade enable à partir du mode de configuration globale. (Ignorez cette étape, si SVL s'exécute en mode de démarrage du bundle).

<#root>

```
C9500-1#

show run all | in software auto


no software auto-upgrade source url

software auto-upgrade enable
```

Si le commutateur actif doit être remplacé, effectuez un basculement vers le commutateur de secours et attendez que le commutateur de secours prenne le rôle actif. (Ignorez cette étape si vous remplacez une unité en veille).

<#root>

```
C9500-1#
```

redundancy force-switchover

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
Building configuration...
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [conf
```

Remplacer

Mettez hors tension le commutateur qui doit être remplacé. Débranchez tous les câbles de ce commutateur.

<#root>

```
C9500-1#
```

show switch

```
Switch/Stack Mac Address : f4db.e619.0480 - Foreign Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
H/W Current
Switch# Role      Mac Address    Priority Version  State
-----------------------------------------------------------------------------------
 1     Member    0000.0000.0000    0        V02    Removed
```

<< switch 1 is powered down

```
*2     Active    f4db.e618.fa80    1        V02    Ready
```

Mettez le nouveau commutateur sous tension. Il doit démarrer en mode autonome (non-SVL). (Ignorez cette étape si le SVL actif en cours s'exécute en mode de démarrage INSTALL)

Vérifiez la version du logiciel sur la nouvelle unité. S'il ne correspond pas au membre existant de l'unité StackWise-Virtual, préparez-le pour qu'il corresponde à la version et à la licence du logiciel, avec le membre existant de SVL. (Vous pouvez charger la version du logiciel correcte via TFTP/FTP/SFTP ou à l'aide d'une clé USB, et après avoir fait correspondre la version et la licence du logiciel sur la nouvelle unité, passez à l'étape suivante.

<#root>

```
Cisco IOS XE Software,
```

```
Version 16.12.02


Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.12.02, RELEASE SO
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre
```

Remarque : Si SVL s'exécute en mode d'amorçage INSTALL et que la mise à niveau automatique du logiciel est activée, alors généralement le membre actif existant de SVL doit être capable de faire correspondre automatiquement le code et le mode d'amorçage de la nouvelle unité.

Configurez StackWise Virtual sur le nouveau commutateur. Vous devez utiliser le même numéro de domaine SVL pour correspondre au membre existant.

<#root>

```
Switch#

conf t

Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.

Switch(config)#

stackwise-virtual


Please reboot the switch for Stackwise Virtual configuration to take effect
Switch(config-stackwise-virtual)#

domain 100

Switch(config-stackwise-virtual)#

exit
```

Configurer les ports SVL et DAD Utilisez les mêmes ports, qui ont été utilisés sur le commutateur défectueux.

<#root>

```
Switch(config)#

int range twe1/0/1-2
```

```
Switch(config-if-range)#

stackwise-virtual link 1


WARNING: All the extraneous configurations will be removed for TwentyFiveGigE1/0/1 on reboot
WARNING: All the extraneous configurations will be removed for TwentyFiveGigE1/0/2 on reboot
Switch(config-if-range)#exit

Switch(config)#

int twe1/0/3


Switch(config-if)#

stackwise-virtual dual-active-detectio


n
WARNING: All the extraneous configurations will be removed for TwentyFiveGigE1/0/3 on reboot.
```

Vérifiez que la configuration SVL est appliquée correctement au nouveau commutateur.

```
<#root>

Switch#

show stackwise-virtual


Stackwise Virtual Configuration:
--------------------------------
Stackwise Virtual : Disabled
Switch    Stackwise Virtual Link    Ports
------    ----------------------    ------
Stackwise Virtual Configuration After Reboot:
-------------------------------------------
Stackwise Virtual : Enabled
Domain Number :    100
Switch    Stackwise Virtual Link    Ports
------    ----------------------    ------
1        1                         TwentyFiveGigE1/0/1
                                   TwentyFiveGigE1/0/2


Switch#

show stackwise-virtual dual-active-detection


Dual-Active-Detection Configuration:
------------------------------------
Switch    Dad port
------    ------------
Distributed Stack DAD Configuration After Reboot:
```

```
-----------------------------------------------
Switch    Dad port
------    --------
1        TwentyFiveGigE1/0/3
```

Enregistrez les configurations et mettez le nouveau commutateur hors tension.

Connectez les liaisons StackWise-Virtual entre le membre SVL existant et la nouvelle unité. Préférez laisser la liaison de détection Dual-active déconnectée.

Mettez la nouvelle unité sous tension. En cas de conflit dans le numéro de commutateur, la nouvelle unité doit être renumérotée automatiquement.

```
Chassis is reloading, reason: Configured Switch num conflicts with peer, Changing local switch number t
Sep 10 22:41:50.738: %PMAN-3-PROCHOLDDOWN: R0/0: The process nif_mgr has been helddown (rc 69)
```

Remarque : Si la nouvelle unité exécute un logiciel ou un mode de démarrage incompatible et que le membre SVL existant exécute le mode de démarrage INSTALL, alors la mise à niveau automatique du logiciel démarre, pour activer la nouvelle unité en mode de démarrage INSTALL, sans intervention manuelle.

```
*Sep 10 22:47:05.996: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START_CHECK: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Au
```

Toutes les configurations en cours sont automatiquement synchronisées du commutateur actif au nouveau commutateur. Aucune configuration supplémentaire n'est nécessaire. Attendez ces journaux du commutateur actif.

```
*Sep 11 01:02:28.974: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded
C9500-1#
*Sep 11 01:02:30.009: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SSO)
```

Continuez à connecter la liaison de détection double active (DAD) et d'autres ports réseau. (Une fois l'authentification unique terminée)

Vérification du post-remplacement

Vérifiez les configurations associées à StackWise Virtual et les états du commutateur à l'aide de ces commandes.

<#root>

```
C9500-1#

show stackwise-virtual


Stackwise Virtual : Enabled
Domain Number : 100
Switch Stackwise Virtual Link    Ports
------ ----------------------    ------
1              1              TwentyFiveGigE1/0/1
                              TwentyFiveGigE1/0/2
2              1              TwentyFiveGigE2/0/1
                              TwentyFiveGigE2/0/2

C9500-1#

show redundancy



Redundant System Information :
------------------------------
Available system uptime = 14 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
Last switchover reason = none

Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = sso
Operating Redundancy Mode = sso
Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up

Current Processor Information :
-------------------------------
Active Location = slot 2
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 14 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.1
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre
BOOT = flash:packages.conf;
CONFIG_FILE =
Configuration register = 0x102

Peer Processor Information :
----------------------------
Standby Location =

slot 1



Current Software state =
```

STANDBY HOT

```
Uptime in current state = 1 minute
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.1
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre
BOOT = flash:packages.conf;
CONFIG_FILE =
Configuration register = 0x102
```

Remplacement d'un superviseur redondant du châssis autonome à double alimentation C9600

Dans cet exemple, vous envisagez de remplacer le superviseur actif au logement 3 d'un châssis C9606. (Le commutateur s'exécute en mode d'amorçage Install.)



Vérification du pré-remplacement

Vérifiez que la variable de démarrage sur le commutateur est définie correctement en pointant vers le fichier de package correct (si le mode de démarrage est Install) ou le fichier bin (mode de

démarrage groupé) et que le démarrage automatique est activé.

Remarque : Si le commutateur s'exécute en mode de démarrage Install, vérifiez que la mise à niveau automatique du logiciel est activée. Si ce n'est pas le cas, activez-le en configurant software auto-upgrade enable à partir du mode de configuration globale.

<#root>

C9600R-1#

show run all | in software auto

no software auto-upgrade source url

software auto-upgrade enable

Remarque : Si votre superviseur actif est exécuté en mode de démarrage groupé, conservez une copie du fichier du logiciel en cours d'exécution (fichier .bin que vous exécutez sur actif) dans une clé USB ou un serveur TFTP local auquel vous pouvez accéder à partir du nouveau superviseur, via son port de gestion hors bande (OOB).

Remplacer

Si le superviseur actif doit être remplacé (comme dans cet exemple), effectuez un basculement vers le superviseur de secours et attendez qu'il prenne le rôle actif. (Ignorez cette étape si vous souhaitez remplacer le superviseur de secours).

<#root>

C9600R-1#

redundancy force-switchover

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
Building configuration...
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [conf

Retirez le superviseur défectueux du châssis et insérez le nouveau, avec un câble de console branché dessus.

Remarque : Initialement, si les deux superviseurs ne sont pas sur la même version du logiciel, vous devez les faire correspondre. Par exemple, le superviseur actif peut exécuter 16.12.4 et new/standby 16.12.2.

Si votre superviseur actif est exécuté en mode d'amorçage de l'offre groupée, alors accédez au ROMMON du nouveau superviseur pendant l'amorçage. À l'aide d'une clé USB ou d'un accès TFTP OOB, démarrez manuellement le superviseur avec la même version logicielle que votre superviseur actif. Par la suite, une fois que le nouveau mode de veille a rejoint SSO, copiez le logiciel en cours d'exécution sur son bootflash local.

<#root>

```
Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 3 (interrupted)
rommon 1 >
rommon 2 >

boot disk0:cat9k_iosxe.16.12.04.SPA.bin
```

Si votre superviseur actif s'exécute en mode d'amorçage Install, la mise à niveau logicielle automatique doit être lancée par le superviseur actif actuel dès qu'il détecte une version logicielle ou un mode d'amorçage incompatible sur le nouveau superviseur/superviseur de secours. Généralement, aucune intervention manuelle n'est nécessaire à ce stade.

<#root>

```
*Sep 12 21:32:04.886: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=
*Sep 12 21:32:04.886: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=
*Sep 12 21:32:07.773: %REDUNDANCY-2-IPC:

IOS versions do not match.



*Sep 12 21:32:07.823: %SMART_LIC-5-EVAL_START: Entering evaluation period
*Sep 12 21:32:28.980: %AUTO_UPGRADE_MODULAR-5-SMU_AUTO_UPGRADE_INITIATING: R1/0:

auto_upgrade_client: Initiating SMU autoupgrade for RP 0


*Sep 12 21:32:30.867: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FINISH: R1/0: auto_upgrade_client:
```

```
Finished installing software on RP 0.


*Sep 12 21:32:30.908: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_RELOAD: R1/0: auto_upgrade_client:

Reloading RP 0 to complete the auto upgrade.


** snip **

*Jun 16 19:56:10.356: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=

*Jun 16 19:56:10.356: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=

** snip **
*Sep 12 21:36:37.786: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=
*Sep 12 21:36:37.786: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=
**snip**
*Sep 12 21:39:24.085: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded
*Sep 12 21:39:25.124: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE:

Terminal state reached for (SSO)
```

Vérification du post-remplacement

Vérifiez l'état des superviseurs une fois l'authentification unique terminée.

<#root>

```
C9606R-1#

show mod


Chassis Type: C9606R

Mod  Ports  Card Type                                  Model        Serial No.
---+-----+------------------------------------+--------------+--------------
1    24    24-Port 40GE/12-Port 100GE             C9600-LC-24C   CAT2313L2WQ
2    48    48-Port 10GE / 25GE                    C9600-LC-48YL  CAT2314L36W
3    0     Supervisor 1 Module                    C9600-SUP-1    CAT2310L5C1
4    0     Supervisor 1 Module                    C9600-SUP-1    CAT2311L4DQ
5    48    48-Port 10GE / 25GE                    C9600-LC-48YL  CAT2310L57N

Mod       MAC addresses               Hw      Fw         Sw               Status
---+--------------------------------+----+------------+-----------------+--------
1   DC8C.37C9.AC00 to DC8C.37C9.AC7F  1.0  17.1.1[FC2]  16.12.04           ok
2   DC8C.37C9.FD00 to DC8C.37C9.FD7F  1.0  17.1.1[FC2]  16.12.04           ok
3   DC8C.3772.C780 to DC8C.3772.C7FF  1.0  17.1.1[FC2]  16.12.04           ok
4   DC8C.3772.E580 to DC8C.3772.E5FF  1.0  17.1.1[FC2]  16.12.04           ok
```

```
5   DC8C.3773.0280 to DC8C.3773.02FF  1.0  17.1.1[FC2]  16.12.04          ok

Mod  Redundancy Role      Operating Redundancy Mode Configured Redundancy Mode
---+------------------+-------------------------+--------------------------
3     Standby                     sso                       sso
4     Active                      sso                       sso
Chassis MAC address range: 64 addresses from 6cb2.ae4a.9680 to 6cb2.ae4a.96bf
```

<#root>

```
C9606R-1#
```

show redundancy

```
Redundant System Information :
------------------------------
Available system uptime = 1 day, 11 hours, 32 minutes
Switchovers system experienced = 1
Standby failures = 1
Last switchover reason = user forced
Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = sso
Operating Redundancy Mode = sso
Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up

Current Processor Information :
------------------------------
Active Location = slot 4
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 35 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.1
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 09-Jul-20 21:49 by mcpre
BOOT =
CONFIG_FILE =

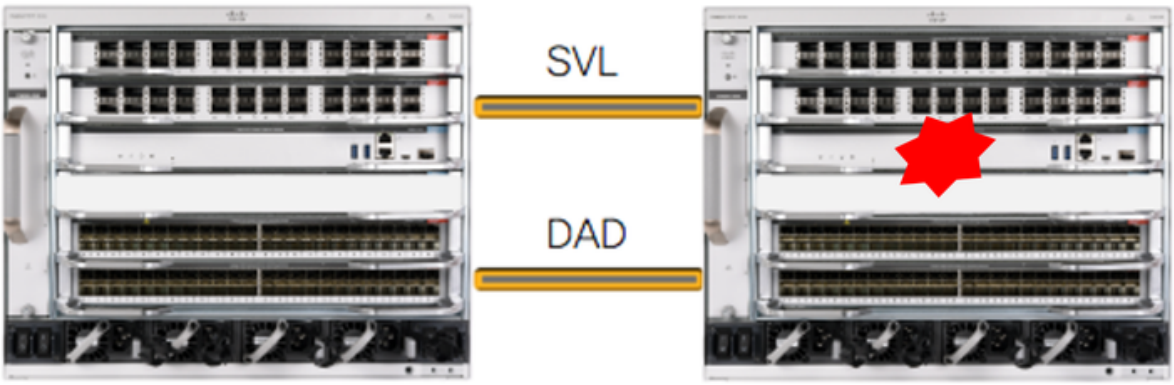
Peer Processor Information :
----------------------------
Standby Location = slot 3
Current Software state =
```

STANDBY HOT

```
Uptime in current state = 3 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.1
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 09-Jul-20 21:49 by mcpre
BOOT =
CONFIG_FILE =
```

Remplacement d'un superviseur de C9600 double alimentation StackWise-Virtual

Dans cet exemple, vous envisagez une configuration C9600 stackwise-Virtual (un superviseur dans chaque châssis), dans laquelle le superviseur du châssis-1 (commutateur actif) est défectueux et doit être remplacé. Le SVL s'exécute en mode d'amorçage Install.



Vérification du pré-remplacement

Vérifiez les configurations actuelles liées à StackWise-Virtual et l'état des superviseurs. Assurez-vous que la variable de démarrage sur le commutateur est définie correctement et qu'elle pointe vers le fichier de package correct (si le mode de démarrage est Install) ou le fichier bin (mode de démarrage groupé) et que le démarrage automatique est activé.

<#root>

```
C9600_SVL#

sh stackwise-virtual


Stackwise Virtual Configuration:
--------------------------------
Stackwise Virtual : Enabled
Domain Number : 100

Switch Stackwise Virtual Link Ports
------ ---------------------- ------
2           1                  FortyGigabitEthernet2/1/0/1
                               FortyGigabitEthernet2/1/0/2
1           1                  FortyGigabitEthernet1/1/0/1
```

```
<< supervisor of SW1 needs to be replaced

                                FortyGigabitEthernet1/1/0/2
```

<#root>

```
C9600_SVL#

show bootvar


BOOT variable =

bootflash:packages.conf

;

MANUAL_BOOT variable = no


BAUD variable = 9600
ENABLE_BREAK variable = yes
BOOTMODE variable does not exist
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
CONFIG_FILE variable =
```

Remarque : Si le SVL est en mode de démarrage Install, vérifiez que la mise à niveau automatique du logiciel est activée. Si ce n'est pas le cas, activez-le en configurant software auto-upgrade enable à partir du mode de configuration globale.

<#root>

```
C9600_SVL#

show run all | in software auto


no software auto-upgrade source url

software auto-upgrade enable
```

Si votre superviseur actif est exécuté en mode de démarrage groupé, conservez une copie du fichier du logiciel en cours d'exécution (fichier .bin que vous exécutez sur actif) dans une clé USB

ou un serveur TFTP local auquel vous pouvez accéder à partir du nouveau superviseur, via son port de gestion hors bande (OOB).

- Si le superviseur actif doit être remplacé (comme dans notre exemple), effectuez un basculement vers le superviseur de secours et attendez que le superviseur de secours prenne le rôle actif. Ignorez cette étape si vous remplacez le superviseur de secours.

<#root>

C9600_SVL#

redundancy force-switchover

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
Building configuration...
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [conf

Remplacer

Mettez hors tension le châssis où le superviseur doit être remplacé. Dans notre exemple, il s'agit du châssis-1.

Retirez les cartes d'interface du fond de panier du châssis concerné (où le superviseur doit être remplacé), à l'exception des cartes d'interface pour lesquelles des liaisons StackWise-Virtual Link (SVL) ou Dual-Active Detection (DAD) sont configurées. Pour ces cartes de ligne, où les SVL sont configurés, débranchez toutes les connexions, y compris les SVL. Ainsi, lorsque le nouveau superviseur est inséré et en cours de préparation, il est isolé du reste du réseau et ne pose aucun problème avec les connexions de commutateurs distants (Etherchannel multichâssis).

<#root>

C9600_SVL#

show module

Chassis Type: C9606R
Switch Number 1
Mod Ports   Card Type   Model   Serial No.
---+-----+-----------------------------------+-------------+-------------

```
Mod     MAC addresses                 Hw      Fw            Sw           Status
---+-------------------------------+----+-----------+-----------------+--------

Mod  Redundancy Role    Operating Redundancy Mode  Configured Redundancy Mode
---+------------------+------------------------+--------------------------

Switch Number 2
Mod Ports           Card Type                          Model         Serial No.
---+-----+-------------------------------------+-------------+--------------
1    24    24-Port 40GE/12-Port 100GE             C9600-LC-24C   CAT2310L4DW
2    48    48-Port 10GE / 25GE                    C9600-LC-48YL  CAT2310L59S
3    0     Supervisor 1 Module                    C9600-SUP-1    CAT2340L40Q
5    24    24-Port 40GE/12-Port 100GE             C9600-LC-24C   CAT2313L2W1

Mod        MAC addresses              Hw    Fw             Sw              Status
---+-------------------------------+----+-----------+-----------------+--------
1   DC8C.379F.DB80 to DC8C.379F.DBFF  1.0  17.3.1r[FC2]  17.03.01          ok
2   DC8C.3772.FD80 to DC8C.3772.FDFF  1.0  17.3.1r[FC2]  17.03.01          ok
3   7C21.0E5D.0800 to 7C21.0E5D.087F  1.0  17.3.1r[FC2]  17.03.01          ok
5   DC8C.37A0.D180 to DC8C.37A0.D1FF  1.0  17.3.1r[FC2]  17.03.01          ok

Mod    Redundancy Role  Operating Redundancy Mode Configured Redundancy Mode
---+------------------+------------------------+--------------------------
3       Active               non-redundant               sso

Chassis 2 MAC address range: 64 addresses from 2c4f.523b.bd00 to 2c4f.523b.bd3f
```

Insérez le nouveau superviseur dans le logement où se trouvait le superviseur défectueux et mettez-le sous tension. Il doit démarrer en mode autonome (Non-SVL), laisser les liaisons virtuelles Stackwise et les liaisons DAD déconnectées pour l'instant.

- Si votre superviseur actif est exécuté en mode de démarrage Bundle, copiez le fichier bin du logiciel (identique au superviseur actif actuel de SVL) dans le bootflash du nouveau superviseur de secours et modifiez la chaîne de démarrage en conséquence.
- Si votre superviseur actif est exécuté en mode d'amorçage Install, une mise à niveau logicielle manuelle n'est pas nécessaire. Le logiciel et le mode de démarrage du nouveau superviseur doivent être mis à niveau automatiquement par le superviseur actif actuel dès qu'il détecte une version de logiciel ou un mode de démarrage incompatible sur le nouveau superviseur/superviseur de secours.

Configurez le nouveau superviseur avec les paramètres virtuels Stackwise. (Vous devez utiliser le même numéro de domaine SVL pour correspondre au membre existant).

<#root>

```
Switch#

conf t

Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
```

```
Switch(config)#

stackwise-virtual


Please reboot the switch for Stackwise Virtual configuration to take effect
Switch(config-stackwise-virtual)#

domain 100

Switch(config-stackwise-virtual)#

exit
```

Configurer les ports SVL et DAD Utilisez les mêmes ports, qui ont été utilisés sur le superviseur défectueux.

<#root>

```
Switch(config)#

int range fortyGigabitEthernet 1/0/1 -2


Switch(config-if-range)#

stackwise-virtual link 1



Switch(config)#int range twentyFiveGigE 2/0/25 -26
Switch(config-if-range)#

stackwise-virtual dual-active-detection
```

Vérifiez que la configuration SVL est appliquée correctement au nouveau commutateur.

<#root>

```
Switch#

show stackwise-virtual

Stackwise Virtual Configuration:
--------------------------------
Stackwise Virtual Configuration After Reboot:
---------------------------------------------
```

```
Stackwise Virtual : Enabled

Domain Number : 100


Switch Stackwise Virtual Link  Ports
------ ----------------------  ------
1          1                   FortyGigabitEthernet1/0/1
                               FortyGigabitEthernet1/0/2

Switch#

show stackwise-virtual dual-active-detection


In dual-active recovery mode: No
Dual-Active-Detection Configuration:
-------------------------------------
Switch Dad port Status
------ ------------ ---------
Distributed Stack DAD Configuration After Reboot:
-------------------------------------------------
Switch     Dad port            Status
------      --------           ------
1      TwentyFiveGigE2/0/25   down
       TwentyFiveGigE2/0/26   down
```

Si la version du logiciel est 16.12.x ou supérieure, vous pouvez vérifier les paramètres SVL dans ROMMON à partir de l'interface de ligne de commande IOSd.

```
<#root>

Switch#

show romvar


ROMMON variables:
BOARDID="38"
ETHER_PORT="2"
PS1="rommon ! >"
MAC_ADDR="7C:21:0E:5D:04:00"
DOPPLER_E_WA="1"
RETRY="0"
MODEL_NUM="C9600-SUP-1"
SYSTEM_SERIAL_NUM="CAT2340L3Y5"
MOTHERBOARD_SERIAL_NUM="CAT2340L3Y5"
TEMPLATE="core"
BAUD="9600"
AUTO_SWITCH_CONSOLE_DISABLE="0"
PSEUDO_OIR_REMOVE_SET="1"
CALL_HOME_DEBUG="0000000000000"
ENABLE_BREAK="yes"
RET_2_RTS=""
CRASHINFO="bootflash:crashinfo_RP_00_00_20200225-024401-UTC"
```

```
MCP_STARTUP_TRACEFLAGS="00000000:00000000"
CONFIG_FILE=""
BOOTLDR=""
RECOVERY_RELOAD_DISABLE=""
SWITCH_PRIORITY="1"
SWITCH_NUMBER="1"
SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG="0"
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""
MANUAL_BOOT="no"
AUTOREBOOT_RESTORE="0"
ABNORMAL_RESET_COUNT="0"
ROMMON_AUTOBOOT_ATTEMPT="3"
BSI="0"
RET_2_RCALTS=""
RANDOM_NUM="1430571596"
BOOT="bootflash:cat9k_iosxe.16.12.02.SPA.bin;"

D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Fo1/0/1,Fo1/0/2,"



D_STACK_DAD="Twe2/0/25,Twe2/0/26,"



D_STACK_MODE="aggregation"



D_STACK_DOMAIN_NUM="100"
```

Enregistrez les configurations et mettez hors tension le châssis dans lequel le nouveau superviseur est placé.

Connectez les liaisons StackWise-Virtual entre deux châssis et préférez laisser la liaison de détection active double déconnectée (le cas échéant).

Mettez le châssis sous tension et surveillez le processus de démarrage via la console.

Remarque : Si votre SVL s'exécute en mode de démarrage groupé, assurez-vous que le nouveau superviseur dispose de la même version logicielle qu'Active. Si ce n'est pas le cas, redémarrez ROMMON et démarrez-le manuellement à l'aide de la version logicielle appropriée.

Remarque : Si le SVL est en mode de démarrage « Install », vérifiez que la mise à niveau

---

automatique du logiciel est activée. Si ce n'est pas le cas, activez-le en configurant "software auto-upgrade enable" à partir du mode de configuration globale.

<#root>

Active supervisor's log-

***Sep 13 00:59:49.367: %STACKMGR-6-CHASSIS_ADDED: Chassis 1 R0/0: stack_mgr: Chassis 1 has been added to**

***Sep 13 00:59:51.988: %STACKMGR-6-CHASSIS_ADDED: Chassis 1 R0/0: stack_mgr: Chassis 1 has been added to**

***Sep 13 00:59:52.135: %BOOT-3-BOOTTIME_INCOMPATIBLE_SW_DETECTED: Chassis 2 R0/0: issu_stack: Incompatibl**

***Sep 13 00:59:52.297: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START_CHECK: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Aut**

*Sep 13 00:59:53.311: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_INITIATED: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Auto
*Sep 13 00:59:53.368: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_SEARCH: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Searchi

***Sep 13 00:59:53.397: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FOUND: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Found dor**

***Sep 13 00:59:53.423: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Upgrading**

<#root>

Logs from new supervisor's console-

Waiting for remote chassis to join
##
Chassis number is 1
All chassis in the stack have been discovered. Accelerating discovery
Chassis 1 reloading, reason - System requested reload

<<< reload is instructed by current active as part of software auto-upgrade

Toutes les configurations en cours sont automatiquement synchronisées du superviseur actif au nouveau. Attendez ces journaux du superviseur actif.

```
*Sep 13 01:14:18.552: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded
*Sep 13 01:14:18.577: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SSO)
```

Une fois l'authentification unique terminée, connectez également la liaison de détection à double activité (DAD).

- Repoussez les cartes de ligne à l'intérieur (pour les châssis où le superviseur est remplacé) pour les relier à nouveau au fond de panier. À présent, reconnectez les câbles.
- Vérifiez que toutes les cartes de ligne ont démarré correctement, ont réussi les tests de diagnostic en ligne et ont activé leurs interfaces, y compris la liaison port-channel, etc.

Vérification du post-remplacement

Vérifiez les configurations associées à StackWise Virtual et les états du commutateur à l'aide de ces commandes.

<#root>

C9600_SVL#

show redundancy

```
Redundant System Information :
------------------------------
Available system uptime = 1 hour, 27 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
Last switchover reason = none
Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = sso
Operating Redundancy Mode = sso
Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up

Current Processor Information :
------------------------------
Active Location = Switch 2
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 1 hour, 27 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Amsterdam], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.3
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.
```

```
Compiled Fri 07-Aug-20 21:32 by mcpre
BOOT = bootflash:packages.conf;
CONFIG_FILE =

Peer Processor Information :
----------------------------
Standby Location = Switch 1

Current Software state = STANDBY HOT



Uptime in current state = 0 minutes



Image Version = Cisco IOS Software [Amsterdam], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 17.3
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Fri 07-Aug-20 21:32 by mcpre
BOOT = bootflash:packages.conf;
CONFIG_FILE =
```

<#root>

```
C9600_SVL#

show stackwise-virtual



Stackwise Virtual Configuration:
--------------------------------
Stackwise Virtual : Enabled
Domain Number : 100
Switch Stackwise Virtual Link Ports
------ ---------------------- ------
1          1                   FortyGigabitEthernet1/1/0/1
                               FortyGigabitEthernet1/1/0/2
2          1                   FortyGigabitEthernet2/1/0/1
                               FortyGigabitEthernet2/1/0/2

C9600_SVL#

show stackwise-virtual dual-active-detection



In dual-active recovery mode: No
Recovery Reload: Enabled

Dual-Active-Detection Configuration:
------------------------------------
Switch   Dad port             Status
------  ------------          ---------
1      TwentyFiveGigE1/2/0/25  up
       TwentyFiveGigE1/2/0/26  up
2      TwentyFiveGigE2/2/0/25  up
       TwentyFiveGigE2/2/0/26  up
```

<#root>

C9600_SVL#

show module

Chassis Type: C9606R

Switch Number 1

```
Mod Ports       Card Type                                Model       Serial No.
---+-----+-------------------------------------+--------------+--------------
1   24     24-Port 40GE/12-Port 100GE             C9600-LC-24C   CAT2252L0PR
2   48     48-Port 10GE / 25GE                    C9600-LC-48YL  CAT2334L0BA
3   0      Supervisor 1 Module                    C9600-SUP-1    CAT2340L3Y5
5   48     48-Port 10GE / 25GE                    C9600-LC-48YL  CAT2337L509

Mod   MAC addresses                     Hw  Fw              Sw              Status
---+--------------------------------+----+------------+-----------------+--------
1    70B3.175A.8100 to 70B3.175A.817F 1.0  17.3.1r[FC2]  17.03.01           ok
2    10B3.D652.9900 to 10B3.D652.997F 1.0  17.3.1r[FC2]  17.03.01           ok

3    7C21.0E5D.0400 to 7C21.0E5D.047F 1.0  17.3.1r[FC2]  17.03.01           ok



5    4C71.0D7C.8400 to 4C71.0D7C.847F 1.0  17.3.1r[FC2]  17.03.01           ok

Mod  Redundancy Role     Operating Redundancy Mode  Configured Redundancy Mode
---+------------------+-------------------------+---------------------------
3
```

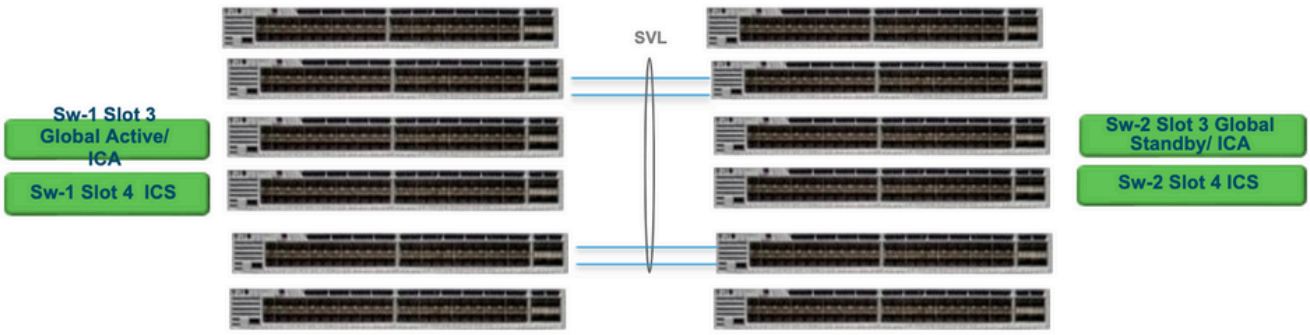
Standby   sso

                         sso

Switch Number 2
snip

Remplacement d'un superviseur de C9600 Quad-Sup StackWise-Virtual

Dans cet exemple, vous envisagez une configuration C9600 Quad Sup stackwise-Virtual (deux superviseurs dans chaque châssis), dans laquelle un superviseur est défectueux et doit être remplacé. Le SVL s'exécute en mode de démarrage « Install ».



Remplacer et vérifier

Retirez le superviseur défectueux

- Si le superviseur à remplacer est un superviseur actif global (Sw-1 Slot 3 dans l'image illustrée), effectuez un basculement afin que le superviseur actif global (Sw-2 Slot 3 dans l'image précédente) prenne le relais comme étant actif. Patientez jusqu'à ce qu'une nouvelle mise en veille globale et une SSO soient terminées. (Dans ce cas, le logement 4 du commutateur 1 deviendra le nouveau Global Standby).
- Si le superviseur à remplacer est un superviseur de secours global (Sw-2 Slot 3 dans l'image illustrée), retirez le superviseur. Patientez jusqu'à ce qu'une nouvelle mise en veille globale et une SSO soient terminées. (Dans ce cas, le logement 4 du commutateur 2 deviendra le nouveau Global Standby)
- Si le superviseur à remplacer est un superviseur ICS (Sw-1 Slot 4 ou Sw-2 Slot 4 dans l'image illustrée), retirez le superviseur.

Insertion du nouveau superviseur

- Si le nouveau superviseur est exécuté sur le code 17.x, les étapes sont simples. Il suffit d'insérer le nouveau superviseur. Si les superviseurs ICS ont une image 17.x, ils démarrent automatiquement et font partie de Quad-sup. Même s'il exécute un code 17.x différent de celui qui en exécute un sur la configuration de production, Software Auto-upgrade se charge automatiquement de mettre à niveau le superviseur ICS avec le même code 17.x en mode INSTALL.
- Si le nouveau superviseur est exécuté sur le code 16.x ou si vous n'êtes pas sûr du code sur lequel il est exécuté, essayez d'insérer le superviseur sur un châssis de rechange et de le mettre à niveau vers le code 17.x. S'il n'y a pas de châssis de rechange à mettre à niveau, ces étapes doivent être suivies.
- Cette étape est très importante. Insérez le superviseur ICS et utilisez Ctrl+C pour les diviser en rommon.Si vous ne parvenez pas à vous introduire dans ROMMON et que le superviseur

démarre sur le code 16.x, le châssis complet dans lequel le superviseur a été inséré risque d'être arrêté

Recherchez les variables rommon associées à SVL. Ces variables commencent par D_STACK. En général, ces variables ne sont pas définies pour un nouveau superviseur.

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""
D_STACK_DAD="Fo1/0/13,Fo1/0/15,"
D_STACK_MODE="aggregation"
D_STACK_DOMAIN_NUM="255"
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Fo1/0/10,Fo1/0/15,Fo1/0/16,Fo1/0/17,Fo1/0/3,Fo1/0/6,"
```

Supprime toutes les variables affichées précédemment

<#root>

```
rommon 1 >

unset D_STACK_DAD


rommon 1 >

unset D_STACK_DISTR_STACK_LINK1


rommon 1 >

unset D_STACK_DOMAIN_NUM

rommon 1 >

unset D_STACK_MODE
```

Recherchez la variable SWITCH_NUMBER=1. Si le numéro de commutateur est 2, définissez la variable sur 1. Si elle est déjà 1, passez à l'étape suivante.

<#root>

```
rommon 1 >

SWITCH_NUMBER=1
```

Définissez sur démarrage manuel du superviseur.

<#root>

```
rommon 1 >
```

MANUAL_BOOT=YES

Démarrez manuellement le superviseur ICS en mode bundle à l'aide du code USB/TFTP sur 17.x. Ne modifiez pas la variable de démarrage dans rommon. Démarrez-le manuellement à partir de rommon.

- Le superviseur est réinitialisé lorsqu'il détecte un ICS existant en mode SVL, de sorte qu'il est converti du mode autonome au mode virtuel stackwise. Il pourrait à nouveau revenir à rommon, puisque le démarrage automatique est désactivé.

Désactivez le démarrage manuel pour activer le démarrage automatique.

<#root>

```
rommon 1 >
```

unset MANUAL_BOOT

Démarrez manuellement le superviseur ICS en mode bundle à l'aide de la norme USB/TFTP sur le code 17.x. Ne modifiez pas la variable de démarrage dans rommon. Démarrez-le manuellement à partir de rommon. Cette étape amorce l'ICS en mode BUNDLE.

Remarque : La mise à niveau automatique du logiciel est destinée à prendre automatiquement en charge la mise à niveau du superviseur ICS avec le code 17.x en mode INSTALLATION et recharge les sups ICS pour apparaître dans RPR. Si la mise à niveau automatique est désactivée, vous pouvez également exécuter la commande install autoupgrade à partir du superviseur actif.

À propos de cette traduction
Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.