Configuration du WLC Catalyst 9800 dans HA SSO dans Cisco IOS XE 16.12

Table des matières

- Introduction
- Conditions préalables
  - Exigences
  - Composants utilisés
- Informations générales
- Restrictions
- Configuration de la haute disponibilité sur le WLC 9800 basé sur le matériel
  - Diagramme du réseau
  - Configurations
- Configuration de la haute disponibilité sur le WLC virtuel 9800
  - Diagramme du réseau
  - Configurations
    - Configurer le réseau de redondance virtuel
    - Définir la configuration à haute disponibilité
- Activer l'accès à la console du contrôleur LAN sans fil 9800 de secours
- Forcer le basculement
- Rompre la haute disponibilité
  - Effacer la configuration haute disponibilité dans les deux WLC 9800
- Configurer le délai d'expiration des pairs
- Mise à niveau
- Vérifier
- Dépannage
- Informations connexes

Introduction

Ce document décrit comment configurer les contrôleurs sans fil Catalyst 9800 en haute disponibilité (HA) SSO dans Cisco IOS® XE 16.10 à 16.12.

Conditions préalables

Exigences

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Contrôleur LAN sans fil (WLC) Catalyst 9800
- Commutation avec état (SSO)

- Haute disponibilité (HA)
- Port de redondance (RP)

Composants utilisés

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

- Contrôleur LAN sans fil 9800-CL virtuel, versions 16.10 à 16.12
- Contrôleur LAN sans fil 9800-40, versions 16.10 à 16.12

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

Dans Cisco IOS XE 17.x et versions ultérieures pour Catalyst 9800. Cet article de document se concentre sur HA SSO dans les versions 16.x.

Le concept d'interface de gestion de redondance ajoute un certain nombre de différences qui sont couvertes par le guide dédié, High Availability SSO Deployment Guide for Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controllers, Cisco IOS XE Amsterdam 17.

La redondance expliquée dans cet article est 1:1, ce qui signifie que l'une des unités fonctionne à l'état Actif tandis que l'autre fonctionne à l'état Hot Standby. Si le boîtier actif est détecté comme inaccessible, l'unité Hot Standby devient active et tous les points d'accès et les clients maintiennent leur service via la nouvelle unité active.

Une fois les deux unités synchronisées, le WLC 9800 en veille imite sa configuration avec l'unité principale. Toute modification de configuration effectuée sur l'unité active est répliquée sur l'unité en veille via le port de redondance (RP).

Il n’est plus permis d’effectuer des modifications de la configuration sur le contrôleur LAN sans fil 9800 de secours.

Outre la synchronisation de la configuration entre les boîtes, elles synchronisent également :

- AP à l'état UP (pas AP à l'état download ou AP dans la connexion DTLS)
- Clients à l'état EXÉCUTÉ (si un client est à l'état requis pour l'authentification Web et qu'un basculement se produit, ce client doit redémarrer son processus d'association),
- configuration RRM
- (autres paramètres)

Restrictions

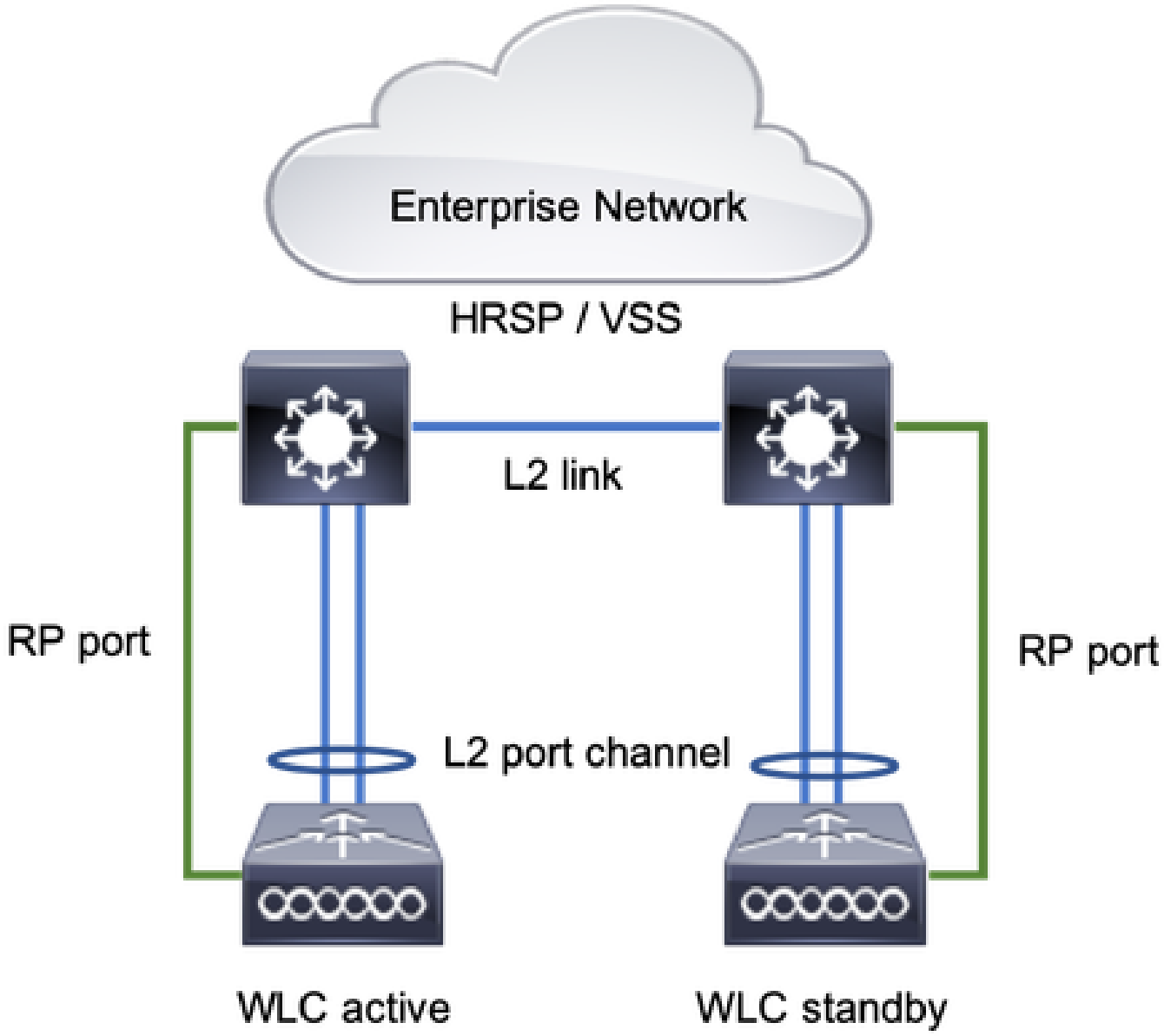
Avant d'activer la haute disponibilité entre deux WLC 9800, effectuez les validations suivantes :

- Les deux périphériques doivent avoir le même identifiant de produit (PID). Dans le cas du 9800-CL, assurez-vous que l'environnement hôte (ESXi, KVM ou ENCS) est le même pour les deux instances.
- Les deux périphériques doivent exécuter la même version du logiciel.
- Les deux périphériques doivent s'exécuter dans le même mode d'installation (Bundle ou Install). Il est recommandé d'exécuter le mode d'installation pour WLC.
- Les deux périphériques doivent avoir des adresses IP redondantes dans le même sous-réseau. Les adresses IP utilisées pour la redondance doivent être non routables sans passerelle présente dans le sous-réseau.
- Les deux périphériques doivent disposer d'une interface de gestion sans fil unique.
- L’interface de gestion sans fil des deux appareils doit se trouver sur le même réseau local virtuel (VLAN) ou sous-réseau.
- Dans le cas du 9800-CL,
    - Vérifiez que les mêmes ressources de processeur, de mémoire et de stockage sont allouées aux deux instances.
    - Vérifiez que l’instantané de la machine virtuelle (VM) est désactivé pour les deux instances;
    - Les deux périphériques doivent utiliser le même numéro d’interface (par exemple : GigabitEthernet3) pour la haute disponibilité.

Configuration de la haute disponibilité sur le WLC 9800 basé sur le matériel

Diagramme du réseau

Le présent document se fonde sur la topologie suivante :



Configurations

La redondance SSO est activée par défaut, mais la configuration de la communication entre les unités est toujours requise.

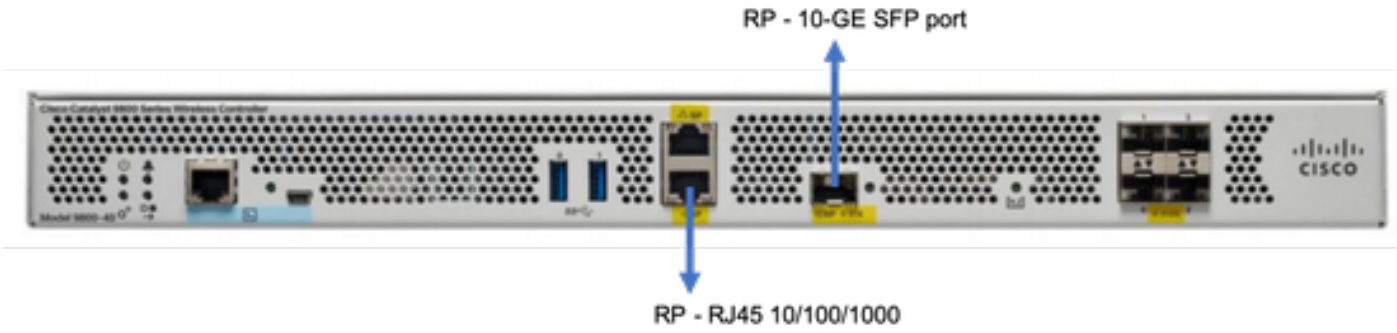
Avant de configurer une étape, assurez-vous que les deux boîtes exécutent la même version.

Étape 1. Connectez les WLC 9800 au réseau et assurez-vous qu'ils sont accessibles entre eux.

L'interface de gestion sans fil des deux boîtiers doit se trouver sur le même VLAN et le même sous-réseau.

Étape 2 : connexion du RP comme indiqué dans la topologie du réseau Il y a deux options pour connecter 9800 WLC RP :

- RP – Port Ethernet de redondance RJ45 10/100/1000
- RP – Port SFP 10-GE



Remarque : Dans Cisco IOS XE 16.10 à 16.12, il est recommandé de connecter le port de redondance 9800s au même commutateur où la connexion de gestion du 9800 est connectée (voir topologie du réseau). Cela est dû au fait qu'il n'y a aucune vérification de l'accessibilité de la passerelle dans ces versions. Une connexion dos à dos fonctionne mais augmente les chances des contrôleurs 9800 de devenir actifs-actifs lorsqu'ils sont connectés de cette manière. Notez que le port RP n'utilise pas l'étiquetage vlan.

Étape 3. Attribution de l’adresse IP de redondance aux deux WLC 9800

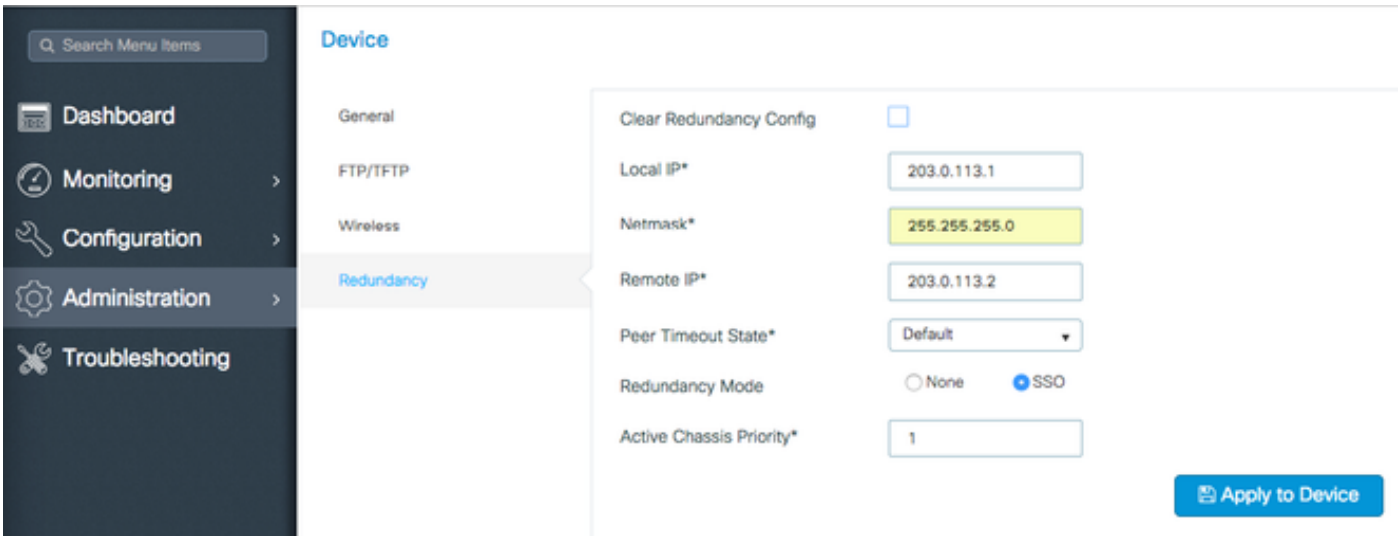
IUG:

Accédez à **Administration** > **Device** > **Redundancy.** Décochez **Clear Redundancy Config** et saisissez l'adresse IP souhaitée.

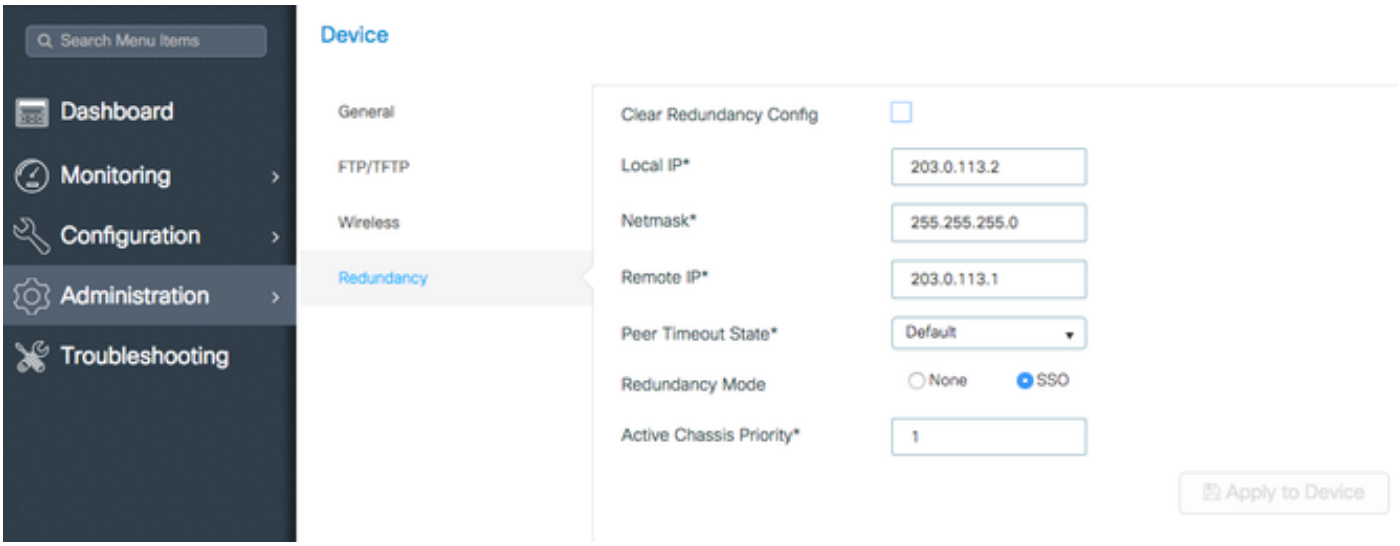
Les deux unités doivent avoir des adresses IP uniques et appartenir au même sous-réseau.

Ce sous-réseau ne peut être routé nulle part sur le réseau.

Contrôleur LAN sans fil 9800 1



Contrôleur LAN sans fil 9800 2



CLI :

16.10

```
9800 WLC-1# chassis ha-interface local-ip <!--IP address-->  remote-ip <!--IP address-->

9800 WLC-2# chassis ha-interface local-ip <!--IP address-->  remote-ip <!--IP address-->
```

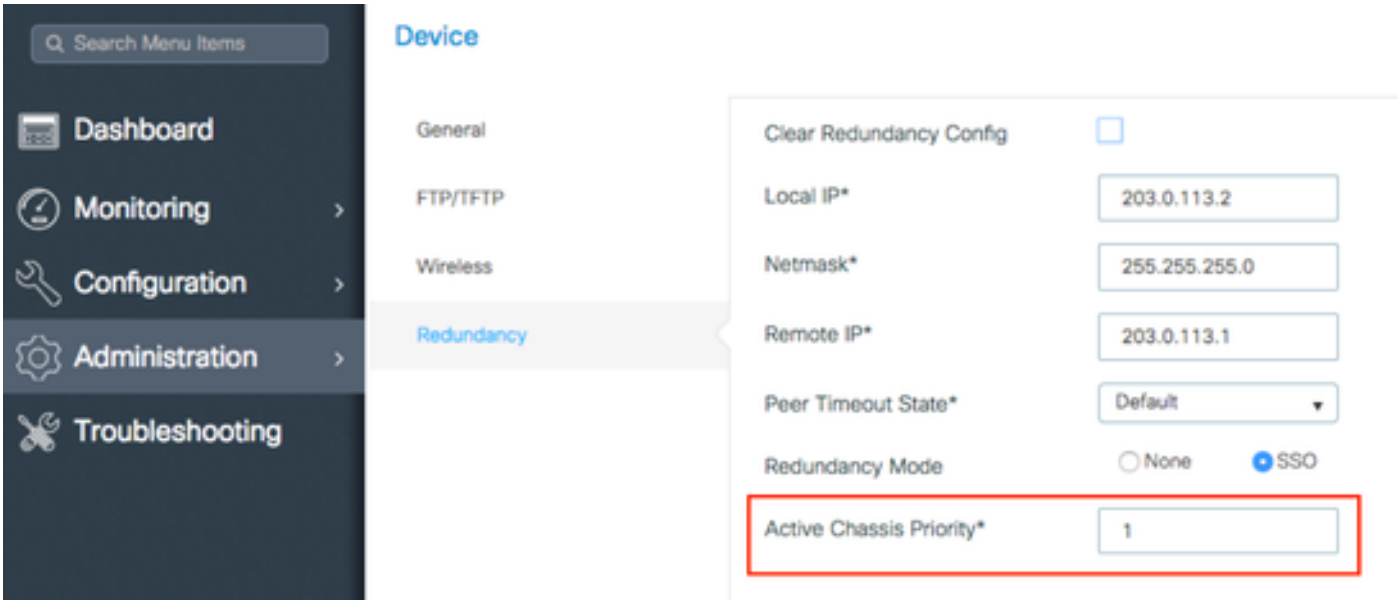
16.11

```
9800 WLC-1# chassis redundancy ha-interface local-ip <!--IP address--> remote-ip <!--IP address-->

9800 WLC-2# chassis redundancy ha-interface local-ip <!--IP address--> remote-ip <!--IP address-->
```

Pour spécifier l'unité qui doit être le WLC 9800 actif, définissez la priorité du châssis par GUI ou CLI. L'unité ayant la priorité la plus élevée est sélectionnée comme unité principale.

IUG:



CLI :

```
16.10
# chassis 1 priority <1-15>
16.11
# chassis 1 priority <1-2>
```

Si une unité spécifique n'est pas sélectionnée pour être active, les unités la sélectionnent en fonction de l'adresse MAC la plus basse

Vérifiez la configuration actuelle à l'aide de cette commande :

```
# show chassis ha-status local

                     My state = ACTIVE
                   Peer state = DISABLED
         Last switchover reason = none
           Last switchover time = none
                  Image Version = ...

Chassis-HA   Local-IP         Remote-IP        MASK             HA-Interface
-------------------------------------------------------------------------------
This Boot:

Next Boot: 203.0.113.2    <!--IP address-->   <!--IP address-->


Chassis-HA   Chassis#    Priority        IFMac Address         Peer Timeout
-------------------------------------------------------------------------
This Boot:    1                                                  0

Next Boot:    1                                                  0
```

Étape 4 : enregistrement des configurations sur les deux WLC 9800

IUG:



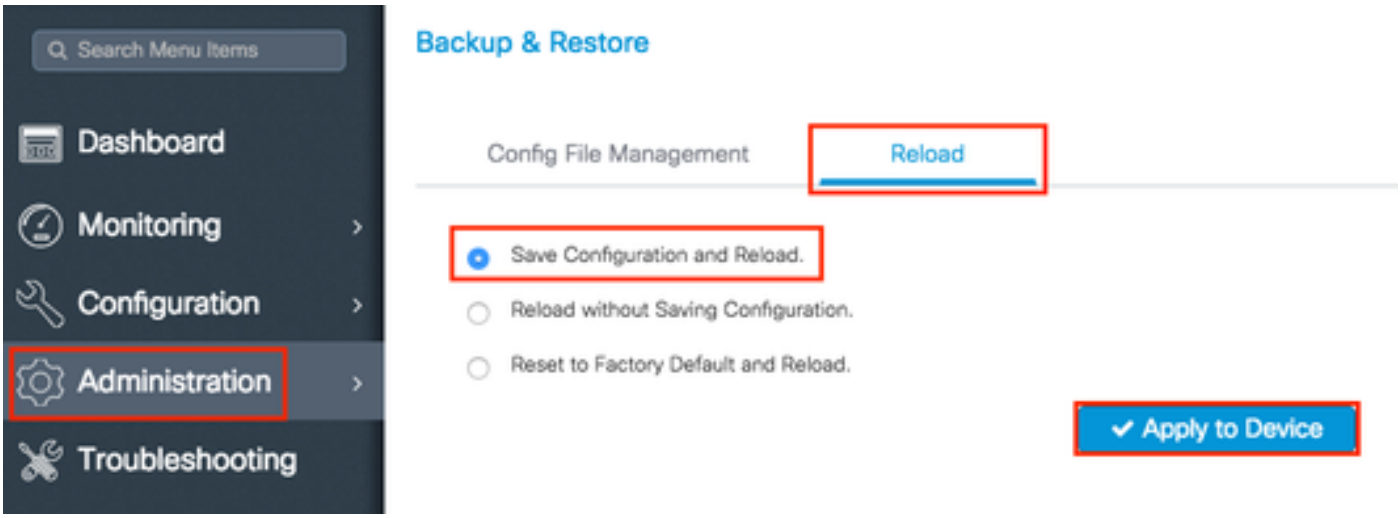
CLI :

```
# write
```

Étape 5. Redémarrez les deux unités simultanément

IUG:

Naviguez jusqu'à **Administration > Management > Backup & Restore > Reload**



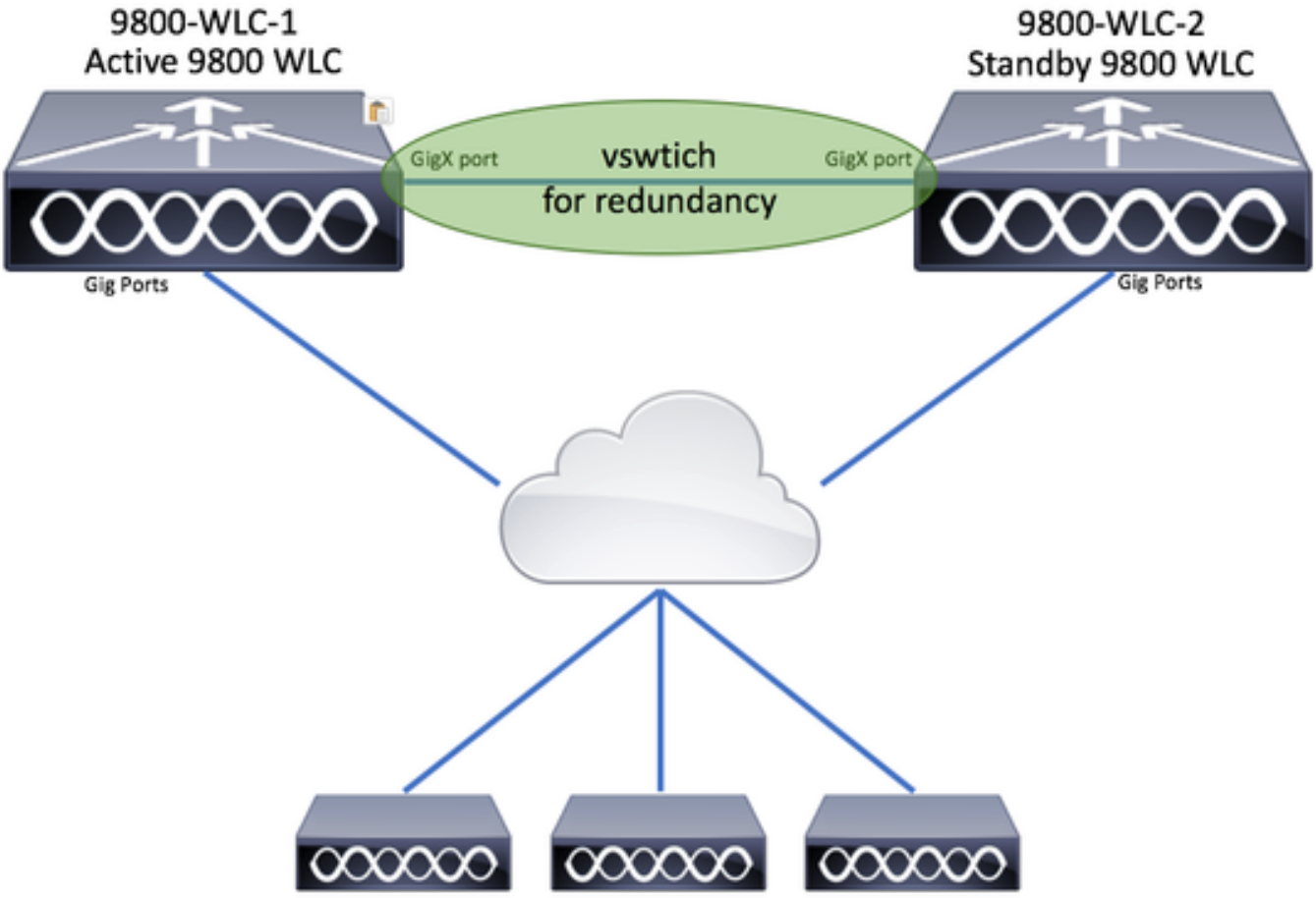
CLI :

```
# reload
```

Configuration de la haute disponibilité sur le WLC virtuel 9800

Diagramme du réseau

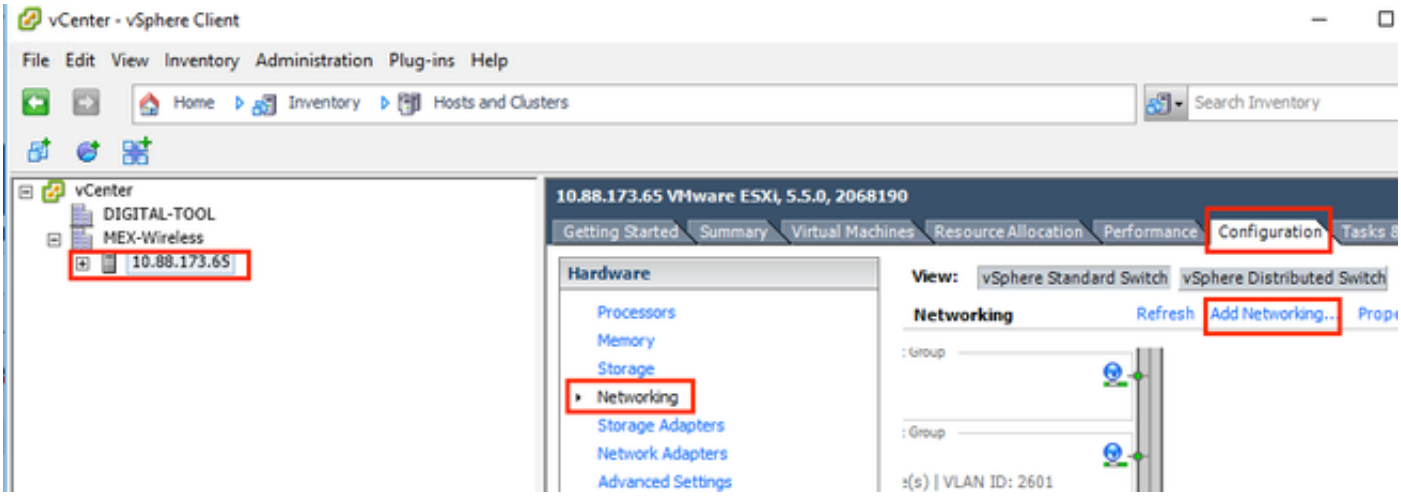
Le présent document se fonde sur la topologie suivante :



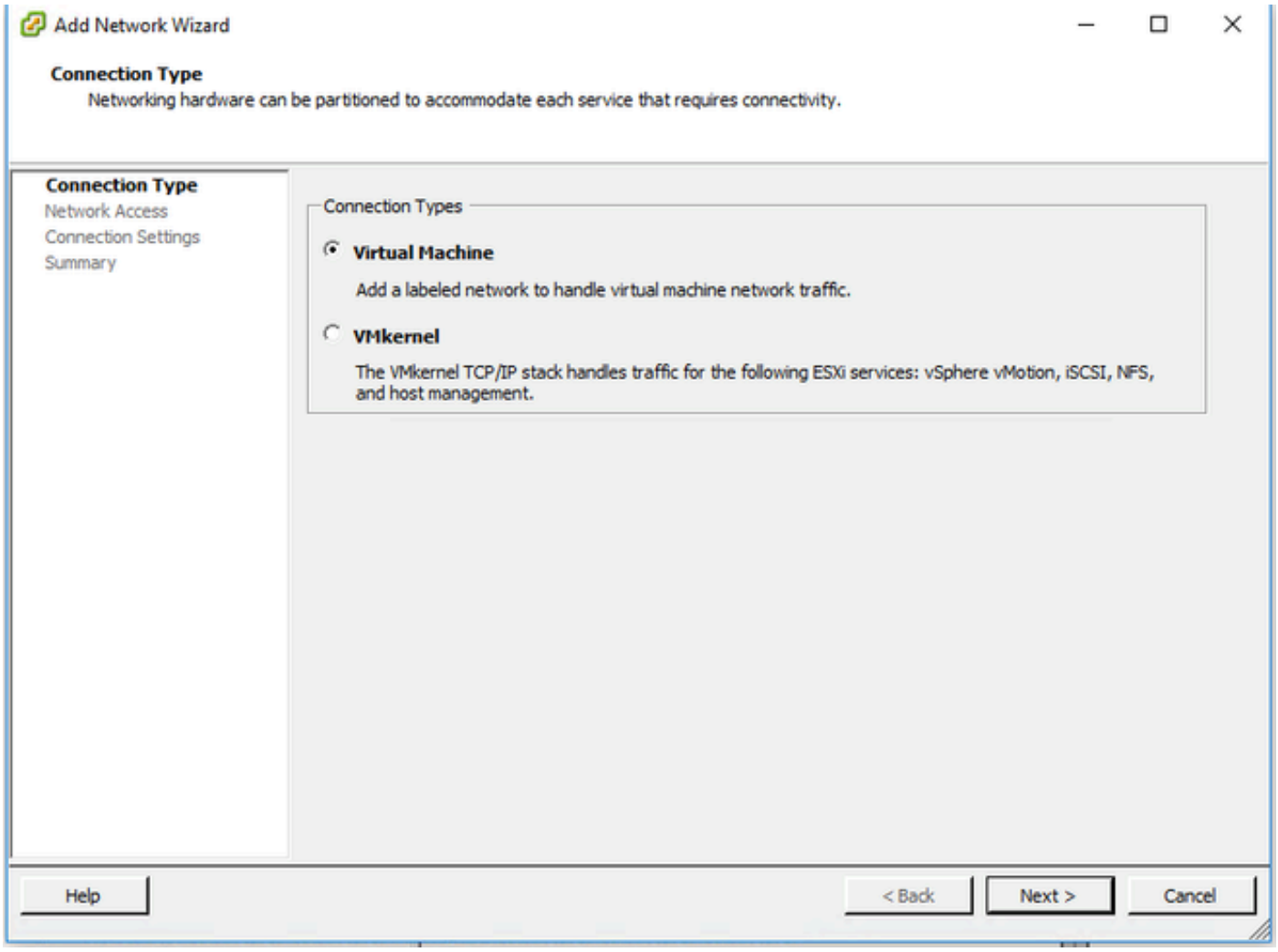
Configurations

Configurer le réseau de redondance virtuel

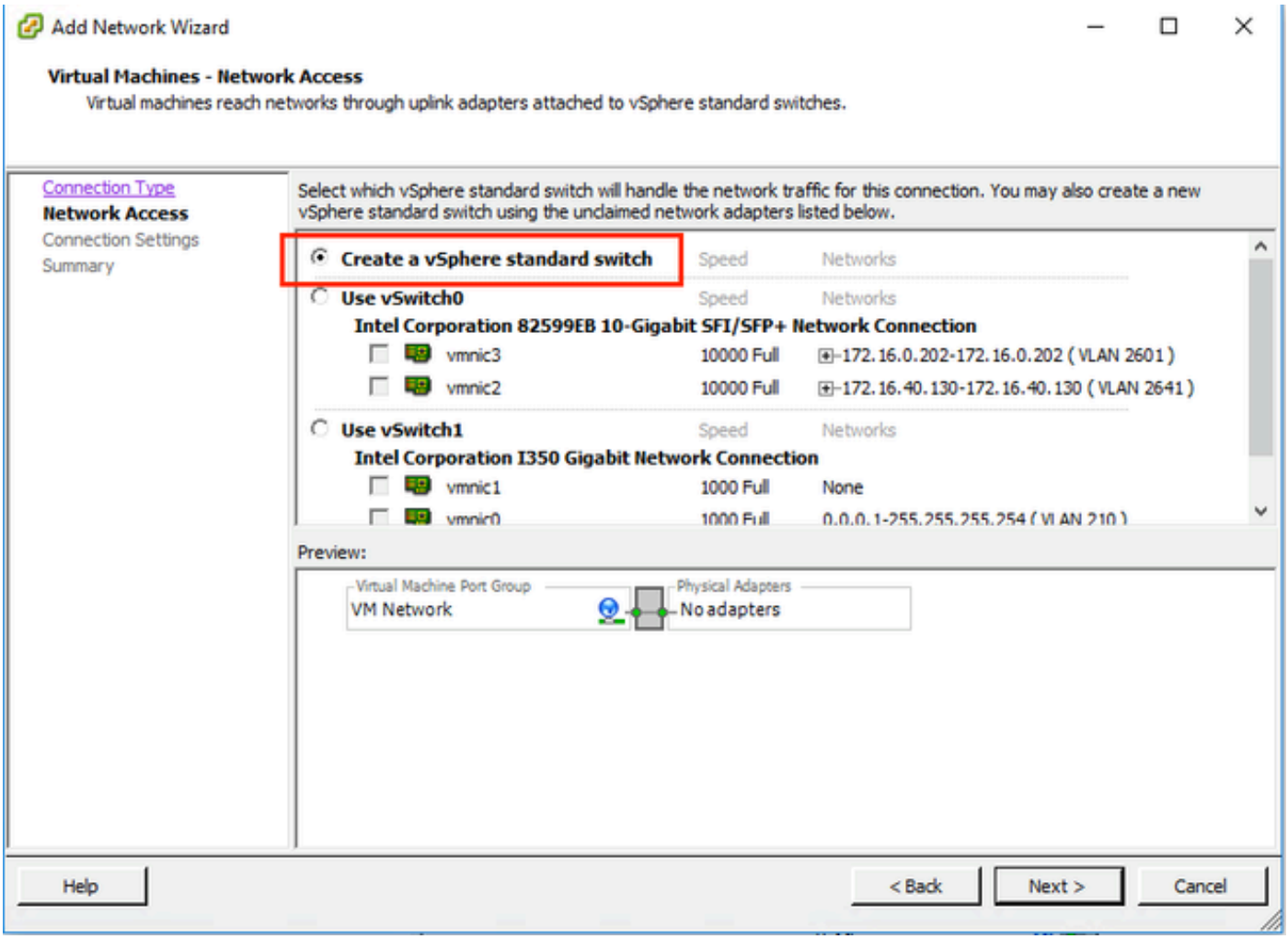
Étape 1. Ouvrez votre client vCenter et accédez à **Host** > **Configuration** > **Networking** > **Add Networking**.



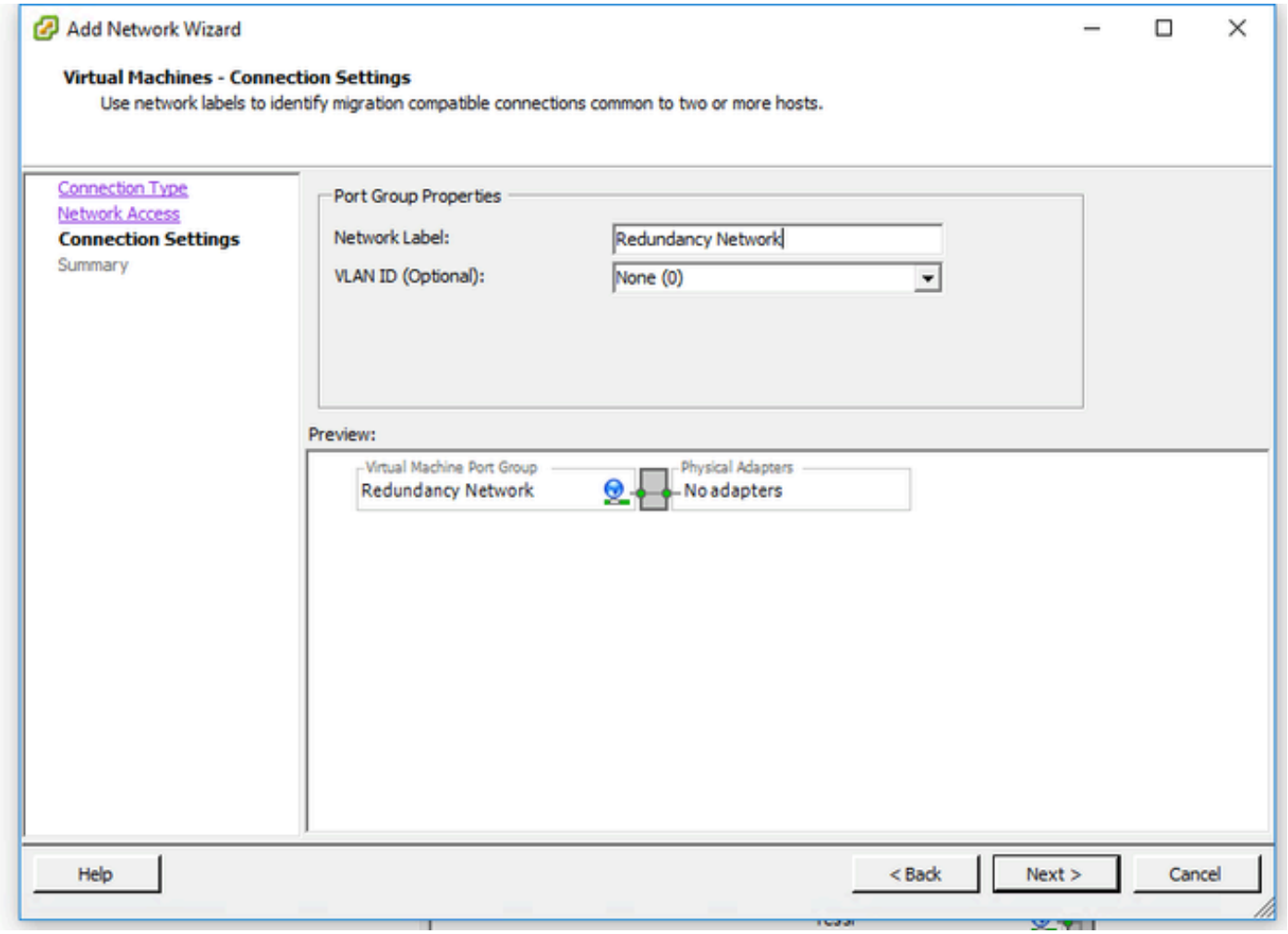
Étape 2. Sélectionnez **Virtual Machine** et cliquez sur **Next.**



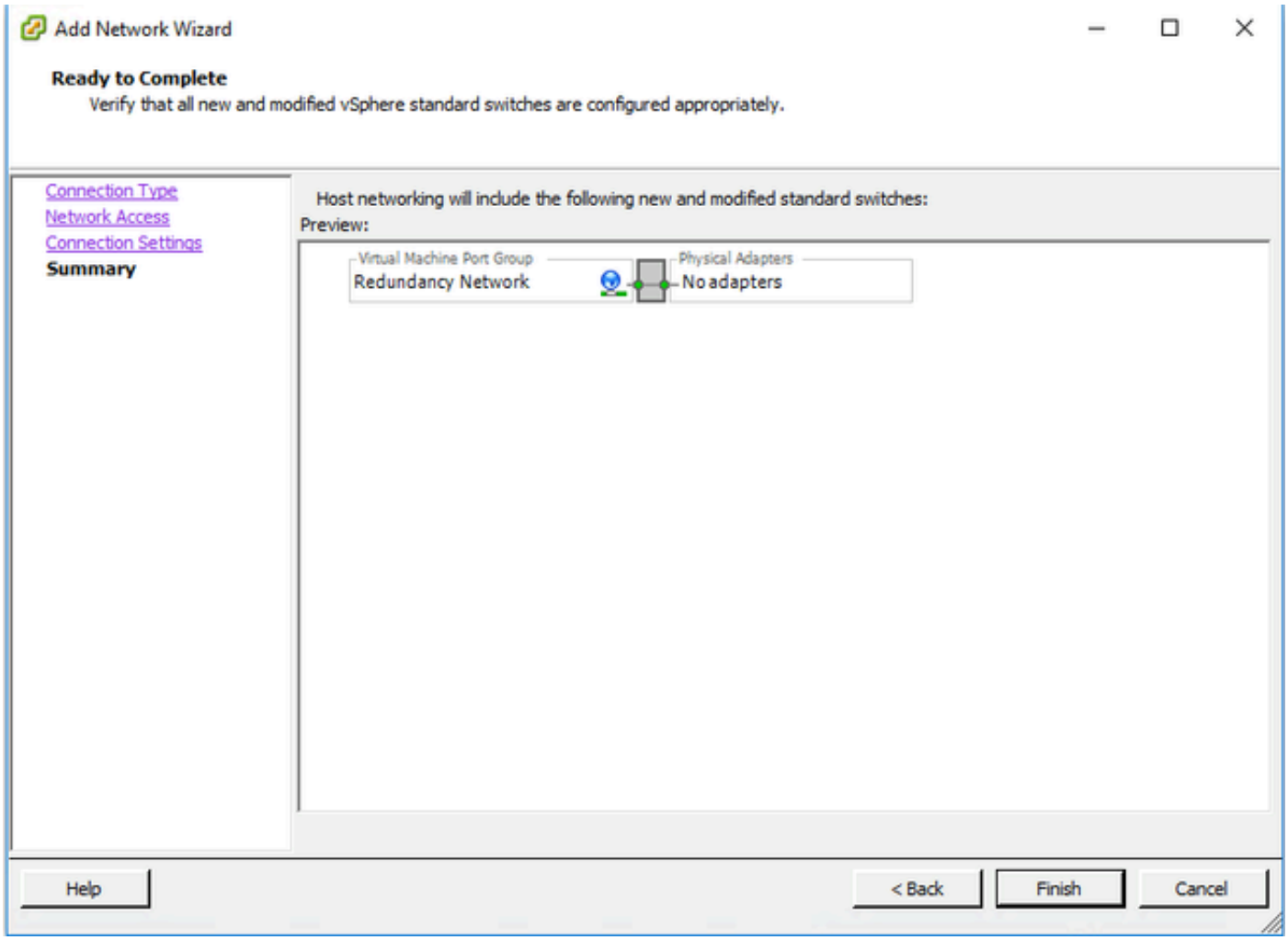
Étape 3. Sélectionnez **Create a vSphere standard switch** et cliquez sur **Next.**



Étape 4. Le cas échéant, personnalisez le **Network Label** paramètre. Après cela, cliquez sur **Next**.

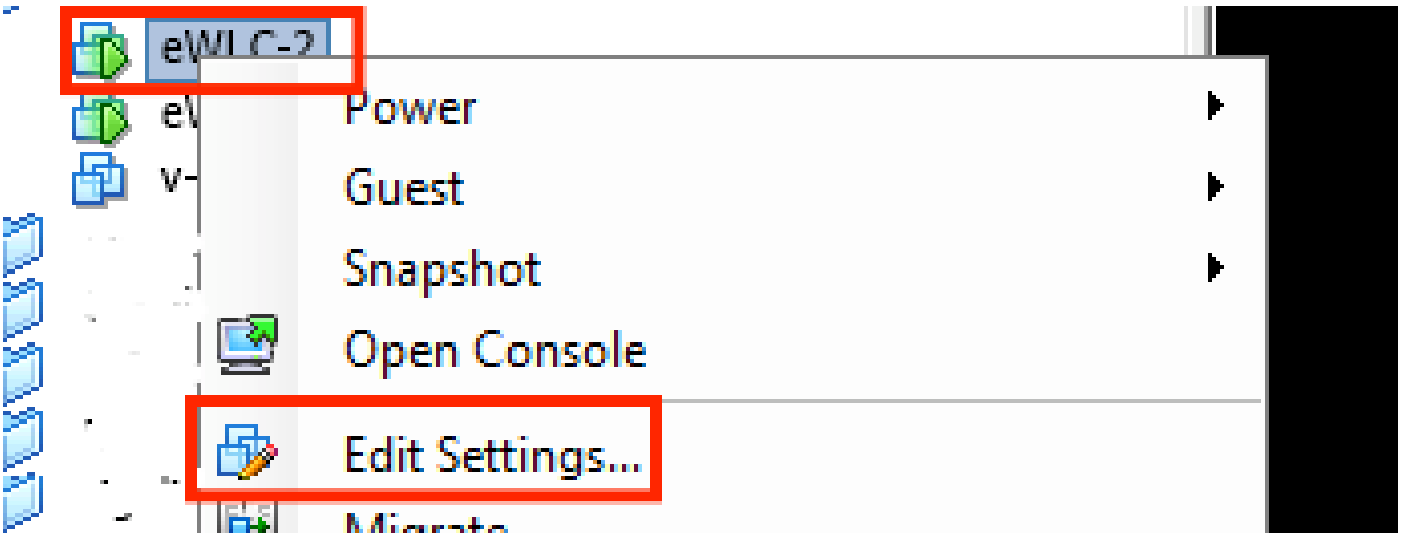


Étape 5. Terminez l’Assistant.

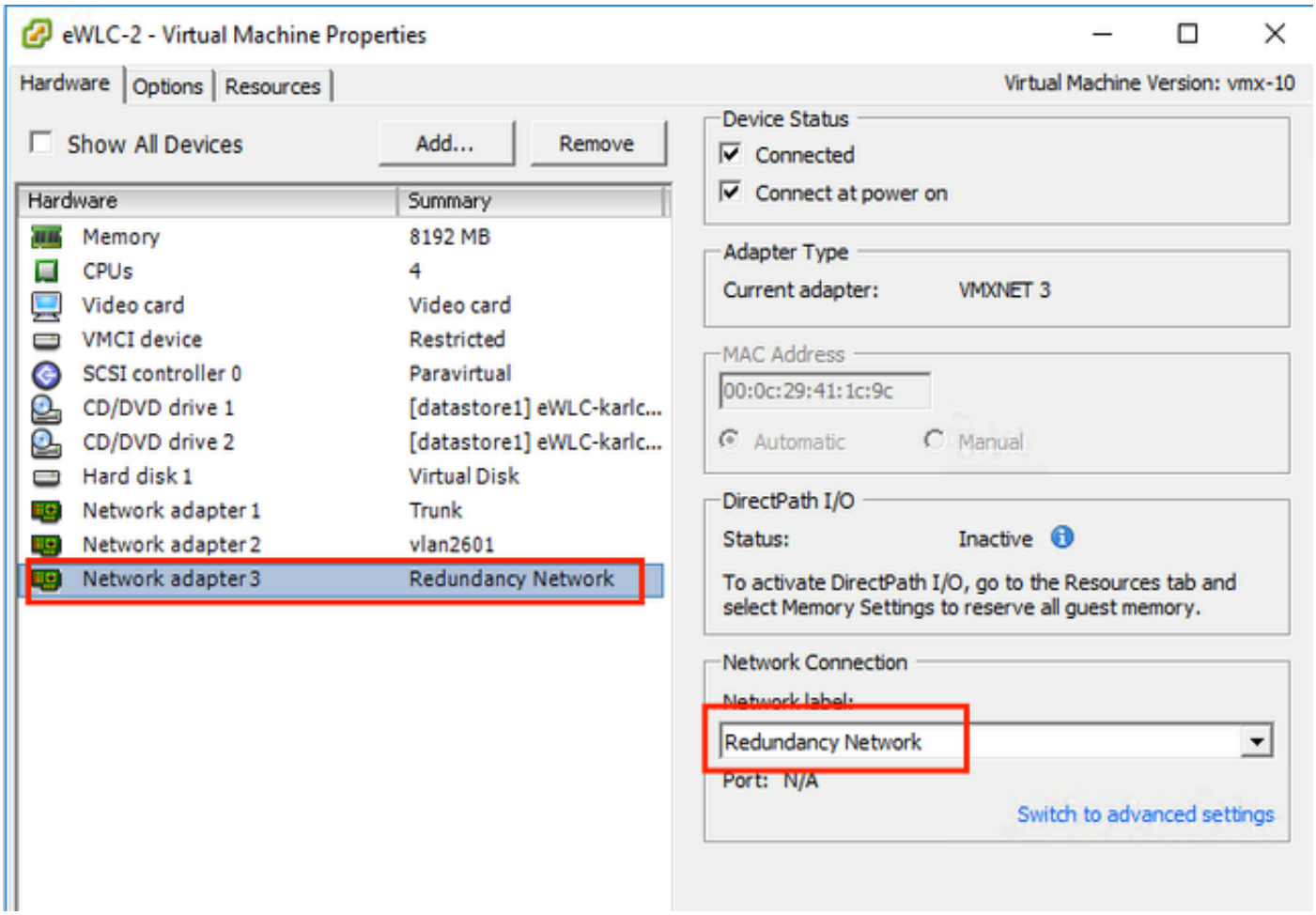


Étape 6. Liaison d'une interface des deux WLC virtuels 9800 (un WLC virtuel sur chaque WLC virtuel 9800) au réseau de redondance

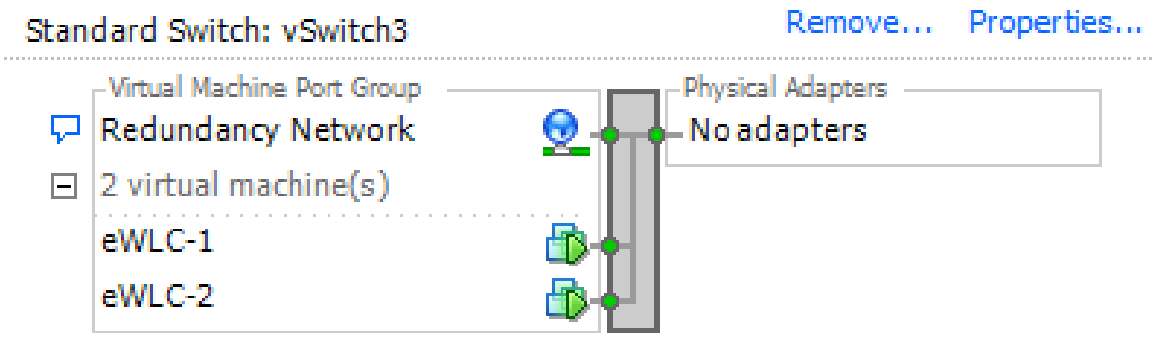
Cliquez avec le bouton droit sur le WLC virtuel 9800 et cliquez sur **Edit Settings...**



Sélectionnez l'une des cartes réseau disponibles et attribuez-la à l', puis cliquez **Redundancy Network,** sur OK.



Faites de même pour les deux machines.



Définir la configuration à haute disponibilité

Avant d'effectuer une autre configuration, assurez-vous que l'interface de gestion sans fil des deux unités appartient au même VLAN et au même sous-réseau et qu'elle est accessible l'une à l'autre.

Vérifiez que les deux boîtes exécutent la même version.

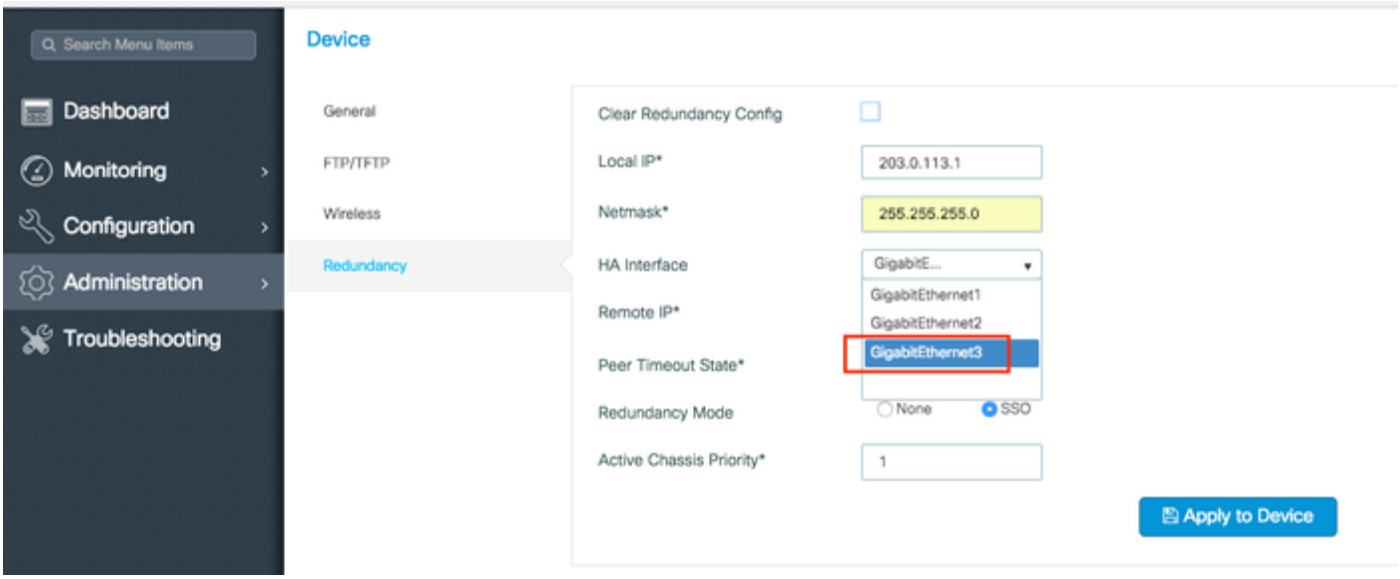
Étape 1 : attribution de l'adresse IP de redondance aux deux WLC 9800

IUG:

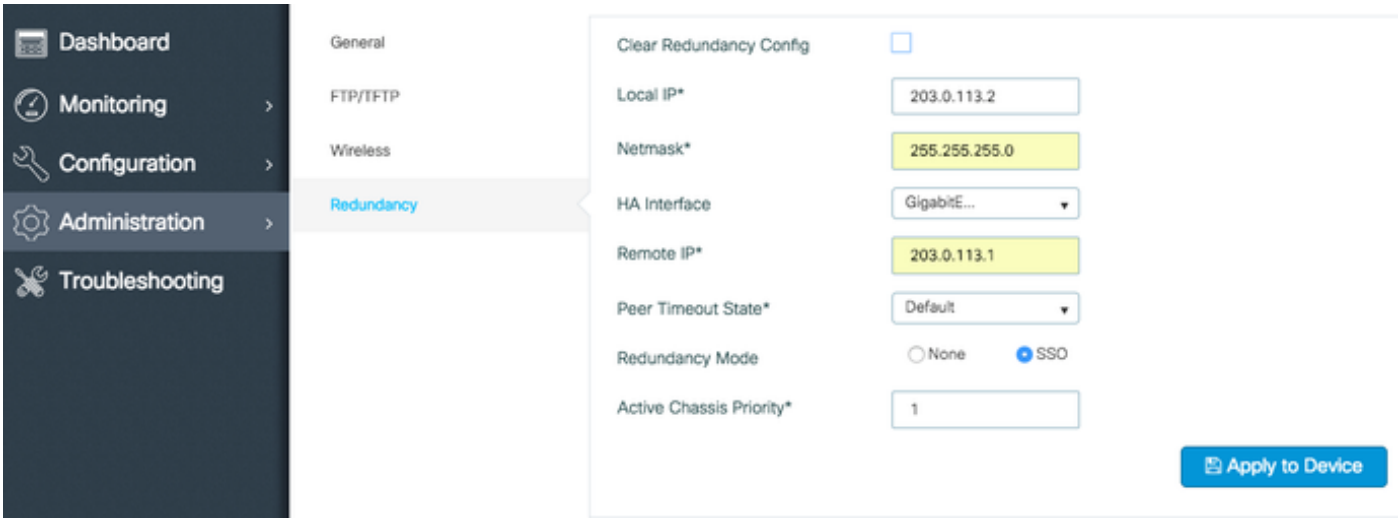
Accédez à **Administration > Device > Redundancy.** Décochez **Clear Redundancy Config** et saisissez l'adresse IP souhaitée.

Vérifiez que les deux ont une adresse IP unique et que les deux unités appartiennent au même sous-réseau.

Contrôleur LAN sans fil 9800 1



Contrôleur LAN sans fil 9800 2



Remarque : Notez que GigabitEthernet3 a été sélectionné pour l'interface HA. C'est parce que la troisième interface de la machine virtuelle est celle associée au réseau de redondance. Cette interface est utilisée pour activer la communication entre les deux boîtiers avant le démarrage de Cisco IOS, le transport des messages de contrôle haute disponibilité (tels que la sélection des rôles, les messages de maintien de la connexion, etc.) et fournir le transport pour la communication interprocessus (IPC) entre les deux boîtiers.

CLI 16.10 :

```
9800 WLC-1# chassis ha-interface gigabitEthernet 3 local-ip <!--IP address--> remote-ip <!--IP address-

9800 WLC-2# chassis ha-interface gigabitEthernet 3 local-ip <!--IP address--> remote-ip <!--IP address-
```

CLI 16.12 :

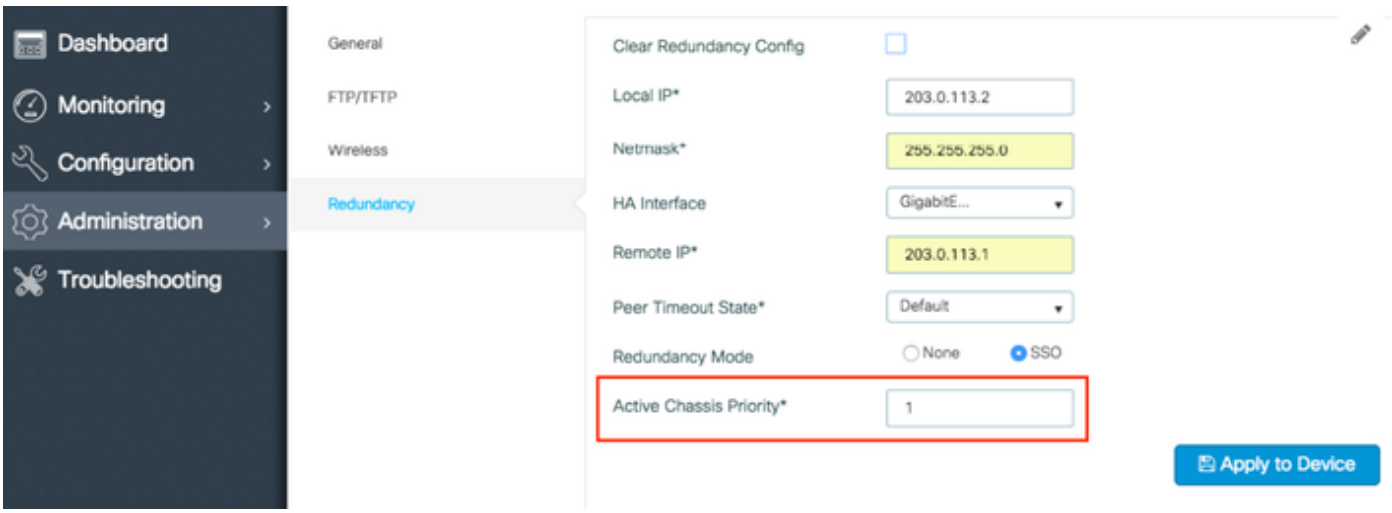
```
9800WLC1# chassis redundancy ha-interface g3 local-ip <!--IP address--> remote-ip <!--IP address-->
9800WLC2# chassis redundancy ha-interface g3 local-ip <!--IP address--> remote-ip <!--IP address-->
```

Remarque : une fois que l'interface GigabitEthernet 3 est sélectionnée pour être utilisée comme HA et que l'unité est redémarrée (même si HA n'est pas construit entre deux WLC 9800), vous ne voyez plus cette interface répertoriée dans le résultat de **show ip interface brief** or any other command that shows the 9800 WLC's interfaces, this is because that interface is now marked for HA only.

Étape 2. (Facultatif) Pour spécifier manuellement la case qui doit être le WLC 9800 actif, définissez la **Active Chassis Priority**par GUI ou CLI.

Le châssis ayant la priorité la plus élevée est sélectionné comme châssis principal.

IUG:



CLI :

```
# chassis 1 priority <1-15>
```

Si une unité spécifique à activer n'est pas spécifiée, les cases choisissent laquelle est le WLC 9800 actif principal.

Étape 3 : enregistrement des configurations sur les deux WLC 9800

IUG:



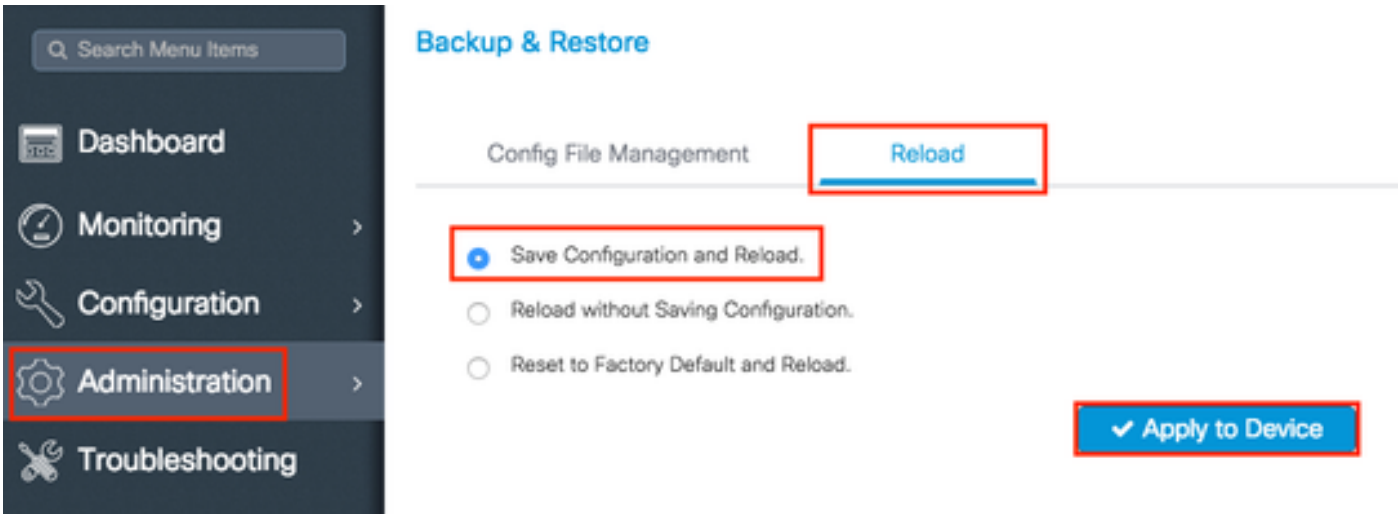
CLI :

```
# write
```

Étape 4. Redémarrez les deux cases en même temps.

IUG:

Naviguez jusqu'à **Administration > Management > Backup & Restore > Reload**



CLI :

```
# reload
```

Activer l’accès à la console du contrôleur LAN sans fil 9800 de secours

Une fois que la haute disponibilité est activée et que l'une des zones est attribuée comme active et l'autre comme hôte de secours, par défaut, il n'est pas permis d'atteindre le mode d'exécution

(enable) sur la zone de secours.

Pour l'activer, connectez-vous via SSH/console au WLC 9800 actif et entrez ces commandes :

```
# config t
# redundancy
# main-cpu
# standby console enable
# end
```

Forcer le basculement

Pour forcer un basculement entre les boîtiers, redémarrez manuellement le WLC 9800 actif ou exécutez cette commande :

```
# redundancy force-switchover
```

Rompre la haute disponibilité

Effacer la configuration haute disponibilité dans les deux WLC 9800

Afin de rompre la haute disponibilité sur les deux boîtiers, vous pouvez effectuer les étapes suivantes :

Étape 1. Effacer la configuration HA du WLC 9800 actif actuel et forcer un basculement par redondance (il redémarre le WLC 9800 actif actuel, il redémarre avec la configuration HA effacée)

```
16.10:
Active-9800 WLC# chassis clear
WARNING: Clearing the chassis HA configuration results in the chassis coming up in Stand Alone mode aft

Active-9800 WLC# redundancy force-switchover

16.11
Active-9800 WLC# clear chassis redundancy
```

Étape 2. Une fois que le WLC 9800 de secours est activé, connectez-vous et effacez la configuration de redondance.

```
new-Acitve-9800 WLC# chassis clear
```

```
WARNING: Clearing the chassis HA configuration will result in the chassis coming up in Stand Alone mode
```

Étape 3 : mise à jour de l’adresse IP du nouveau WLC 9800 actif Mettez éventuellement à jour son nom d'hôte.

```
new-Acitve-9800 WLC# config t
new-Acitve-9800 WLC# hostname <new-hostname>
new-Acitve-9800 WLC# interface <wireless-mgmt-int-id>
new-Acitve-9800 WLC# ip address <a.b.c.d> <a.b.c.d>
new-Acitve-9800 WLC# exit
```

Étape 4. Enregistrement de la configuration et rechargement du nouveau WLC 9800 actif

```
new-Acitve-9800 WLC# write
new-Acitve-9800 WLC# reload
```

Ensuite, le deuxième boîtier redémarre et revient avec une nouvelle configuration d'adresse IP (pour éviter la duplication d'adresse IP avec l'ancien WLC HA 9800) et avec la configuration HA effacée. Le WLC 9800 actif d'origine conserve son adresse IP d'origine.

Configurer le délai d’expiration des pairs

Les châssis actif et de secours s'envoient mutuellement des messages de maintien de la connexion pour s'assurer que les deux sont toujours disponibles.

Le délai d'expiration de l'homologue est utilisé pour déterminer si le châssis homologue est perdu s'il ne reçoit aucun message de maintien de la connexion du châssis homologue dans le délai d'expiration de l'homologue configuré.

Le délai d’expiration par défaut est de 500 ms, mais il peut être configuré par la CLI. La valeur du délai d’attente configuré est synchronisée avec celle du contrôleur LAN sans fil 9800 de secours.

Utilisez la commande suivante pour personnaliser ce minuteur :

```
# chassis timer peer-timeout <500-16000 msec>
```

Utilisez cette commande pour effacer le minuteur configuré (si nécessaire) :

```
# chassis timer peer-timeout default
```

Mise à niveau

La mise à niveau standard (pas AP ou ISSU) peut être effectuée à partir de l'interface utilisateur Web. Une fois les contrôleurs LAN sans fil dans une paire à haute disponibilité, ils exécutent la même version dans le même mode (de préférence INSTALL [installation]).

La page de mise à niveau de l'interface Web prend en charge la distribution du logiciel aux deux contrôleurs de la paire et installe et redémarre les deux unités en même temps.

Cela entraîne des temps d'arrêt identiques sur les deux unités. Pour d'autres techniques qui entraînent moins de temps d'arrêt, veuillez consulter le Guide d'installation et d'application de correctifs .

Vérifier

Une fois que les deux unités WLC 9800 ont redémarré et sont synchronisées l'une avec l'autre, vous pouvez y accéder via la console et vérifier leur état actuel avec ces commandes :

<#root>

```
9800 WLC-1# show chassis

Chassis/Stack Mac Address : <!--IP address--> - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
Local Redundancy Port Type: Twisted Pair
 H/W Current
Chassis# Role Mac Address Priority Version State IP
-----------------------------------------------------------------------------------
*1 Active 00a3.8e23.a240 1 V02 Ready <!--IP address-->
 2 Standby 00a3.8e23.a280 1 V02 Ready <!--IP address-->
```

<#root>

```
9800 WLC-1-stby# show chassis


Chassis/Stack Mac Address : <!--IP address--> - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
Local Redundancy Port Type: Twisted Pair
                                          H/W   Current
Chassis#   Role    Mac Address     Priority Version  State                 IP
-----------------------------------------------------------------------------------
 1       Active   <!--address-->     1      V02     Ready           <!--IP address-->
*2       Standby  <!--address-->     1      V02     Ready           <!--IP address-->
```

Remarque : La mise en veille affiche également les adresses IP, suivez l'ID de bogue Cisco CSCvm64484 pour le correctif.

L'astérisque (*) indique le châssis à partir duquel vous exécutez la commande.

<#root>

```
9800 WLC-1# show redundancy

Redundant System Information :
------------------------------
       Available system uptime = 1 hour, 35 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 = 1 hour, 35 minutes
                 Image Version = Cisco IOS Software [Fuji], WLC9500 Software (WLC9500_IOSXE), Experimen
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 20-Sep-18 03:07 by mcpre
                         BOOT = bootflash:packages.conf,12;
                  CONFIG_FILE =
        Configuration register = 0x2102

Peer Processor Information :
----------------------------
              Standby Location = slot 2
        Current Software state = STANDBY HOT
       Uptime in current state = 1 hour, 33 minutes
                 Image Version = Cisco IOS Software [Fuji], WLC9500 Software (WLC9500_IOSXE), Experimen
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 20-Sep-18 03:07 by mcpre
                         BOOT = bootflash:packages.conf,12;
                  CONFIG_FILE =
        Configuration register = 0x2102
```

Vous pouvez vérifier les données actuelles des contrôleurs LAN sans fil 9800 actif et de secours pour confirmer qu'elles sont identiques sur les deux périphériques.

Exemples:

<#root>

```
9800 WLC-1# show ap summary chassis active r0

Number of APs: 2

AP Name                              Slots    AP Model  Ethernet MAC    Radio MAC       Location
-------------------------------------------------------------------------------------------------
<!--AP Name-->                         2      3702I      <!--MAC-->    <!--MAC-->   CALO
<!--AP Name-->                         2      3702I      <!--MAC-->    <!--MAC-->   abcde123456789012345

9800 WLC-1# show ap summary chassis standby r0

Number of APs: 2

AP Name                              Slots    AP Model  Ethernet MAC    Radio MAC       Location
-------------------------------------------------------------------------------------------------
<!--AP Name-->                         2      3702I     <!--MAC--> <!--MAC-->    CALO                    I
<!--AP Name-->                         2      3702I     <!--MAC--> <!--MAC-->    abcde123456789012345    I
```

Dépannage

Exemple de résultat de console d'une synchronisation de paire à haute disponibilité réussie entre deux contrôleurs LAN sans fil 9800 matériels :

Contrôleur LAN sans fil 9800 1

<#root>

```
9800 WLC-1# chassis ha-interface local-ip

        remote-ip



9800 WLC-1# show chassis


Chassis/Stack Mac Address : <!--MAC address-->  - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
Local Redundancy Port Type: Twisted Pair
                                          H/W   Current
Chassis#   Role    Mac Address     Priority Version  State                 IP
-----------------------------------------------------------------------------
*1       Active   <!--MAC address-->    1      V02     Ready



9800 WLC-1# wr

Building configuration...
[OK]

9800 WLC-1# reload
```

```
Reload command is issued on Active unit, this will reload the whole stack
Proceed with reload? [confirm]

MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason: Reload Command.
Chassis 1 reloading, reason - Reload command
.
.
.
```

***MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_REDUNDANCY-6-PEER: Active detected chassis 2 as standby.**
***MMM DD HH:MM:SS.XXX: %STACKMGR-6-STANDBY_ELECTED: Chassis 1 R0/0: stack_mgr: Chassis 2 has been elected**

```
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %PMAN-3-PROC_EMPTY_EXEC_FILE: Chassis 2 R0/0: pvp: Empty executable used for proc
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %PMAN-3-PROC_EMPTY_EXEC_FILE: Chassis 2 R0/0: pvp: Empty executable used for proc
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %CMRP-5-PRERELEASE_HARDWARE: Chassis 2 R0/0: cmand: 0 is pre-release hardware
```

***MMM DD HH:MM:SS.XXX: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=P**

***MMM DD HH:MM:SS.XXX: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=P**

```
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_PEM-6-INSPEM_FM: PEM/FM Chassis 2 slot P0 inserted
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_PEM-6-INSPEM_FM: PEM/FM Chassis 2 slot P2 inserted
```

***MMM DD HH:MM:SS.XXX: % Redundancy mode change to SSO**

```
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %VOICE_HA-7-STATUS: NONE->SSO; SSO mode will not take effect until after a platfo
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: Syncing vlan database
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: Vlan Database sync done from bootflash:vlan.dat to stby-bootflash:vlan.dat (616 by
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %PKI-6-AUTHORITATIVE_CLOCK: The system clock has been set.
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %PKI-6-CS_ENABLED: Certificate server now enabled.
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %VOICE_HA-7-STATUS: VOICE HA bulk sync done.
```

MMM DD HH:MM:SS.XXX: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SSO)

Contrôleur LAN sans fil 9800 2

<#root>

9800 WLC-2# chassis ha-interface local-ip

remote-ip

9800 WLC-2# show chassis

```
Chassis/Stack Mac Address : <!--MAC address--> - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
Local Redundancy Port Type: Twisted Pair
                                          H/W   Current
Chassis#   Role    Mac Address     Priority Version  State                 IP
-----------------------------------------------------------------------------------
*1       Active   <!--MAC address-->     1      V02     Ready
```

9800 WLC-2# wr

```
Building configuration...
[OK]
```

9800 WLC-2# reload

```
Reload command is issued on Active unit, this will reload the whole stack
Proceed with reload? [confirm]

MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SYS-5-RELOAD: Reload requested by console. Reload Reason: Reload Command.
Chassis 1 reloading, reason - Reload command
.
.
.
Press RETURN to get started!


*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_PLATFORM-3-WDC_NOT_FOUND: WDC returned length: 0Adding registry invocation
```

***MMM DD HH:MM:SS.XXX: %REDUNDANCY-3-PEER_MONITOR: PEER_FOUND event on standby**

```
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SMART_LIC-6-AGENT_READY: Smart Agent for Licensing is initialized
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SMART_LIC-6-AGENT_ENABLED: Smart Agent for Licensing is enabled
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is not allowe
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SMART_LIC-6-HA_ROLE_CHANGED: Smart Agent HA role changed to Standby.
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: dev_pluggable_optics_selftest attribute table internally inconsistent @ 0x1ED

*MMM DD HH:MM:SS.XXX: mcp_pm_subsys_init : Init done sucessfullySID Manager, starting initialization ..

*MMM DD HH:MM:SS.XXX: Notifications initializedSID Manager, completed initialization ...

*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SPANTREE-5-EXTENDED_SYSID: Extended SysId enabled for type vlan
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SMART_LIC-6-AGENT_READY: Smart Agent for Licensing is initialized
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SMART_LIC-6-AGENT_ENABLED: Smart Agent for Licensing is enabled
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is not allowe
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %CRYPTO-4-AUDITWARN: Encryption audit check could not be performed
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %VOICE_HA-7-STATUS: CUBE HA-supported platform detected.
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_VMAN-3-MSGINITFAIL: Failed to initialize required Virt-manager resource: I
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: mcp_pm_init_done : Called
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %ONEP_BASE-6-SS_ENABLED: ONEP: Service set Base was enabled by Default
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: cwan_pseudo_oir_insert_one: [0/0] ctrlr[1650] already analyzed
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_ADDITION: A key named TP-self-signed-1598997203 has been gen
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_ADDITION: A key named ca has been generated or imported by c
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_ADDITION: A key named ewlc-tp1 has been generated or importe
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %AAA-5-USER_RESET: User admin failed attempts reset by console
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_REPLACE: A key named TP-self-signed-1598997203 has been repl
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SSH-5-DISABLED: SSH 1.99 has been disabled
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_REPLACE: A key named ca has been replaced by crypto config w
*MMM DD HH:MM:SS.XXX: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_REPLACE: A key named ewlc-tp1 has been replaced by crypto co
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SPA_OIR-6-OFFLINECARD: SPA (BUILT-IN-4X10G/1G) offline in subslot 0/0
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_OIR-6-INSCARD: Card (fp) inserted in slot F0
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_OIR-6-ONLINECARD: Card (fp) online in slot F0
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_OIR-6-INSCARD: Card (cc) inserted in slot 0
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_OIR-6-ONLINECARD: Card (cc) online in slot 0
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_OIR-6-INSSPA: SPA inserted in subslot 0/0
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_OIR-3-SPA_INTF_ID_ALLOC_FAILED: Failed to allocate interface identifiers fo
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SYS-5-RESTART: System restarted --
Cisco IOS Software [Fuji], WLC9500 Software (WLC9500_IOSXE), Experimental Version 16.10.20180920:011848
Copyright (c) 1986-2018 by Cisco Systems, Inc.
```

```
Compiled Thu 20-Sep-18 03:07 by mcpre
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0, changed state to
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SSH-5-ENABLED: SSH 1.99 has been enabled
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_ADDITION: A key named TP-self-signed-1598997203.server has be
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SYS-6-BOOTTIME: Time taken to reboot after reload =  328 seconds
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SMART_LIC-3-HOT_STANDBY_OUT_OF_SYNC: Smart Licensing agent on hot standby is out
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %SPA_OIR-6-ONLINECARD: SPA (BUILT-IN-4X10G/1G) online in subslot 0/0
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_SPA-6-UPDOWN: Interface TenGigabitEthernet0/0/2, link down due to local fau
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %IOSXE_SPA-6-UPDOWN: Interface TenGigabitEthernet0/0/3, link down due to local fau
MMM DD HH:MM:SS.XXX: BUILT-IN-4X10G/1G[0/0] : Unsupported rate(0) for the XCVR inserted inport 0 xcvr_t
MMM DD HH:MM:SS.XXX: BUILT-IN-4X10G/1G[0/0] : Unsupported rate(0) for the XCVR inserted inport 1 xcvr_t
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %PKI-3-KEY_CMP_MISMATCH: Key in the certificate and stored key does not match for
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %PKI-4-NOAUTOSAVE: Configuration was modified.  Issue "write memory" to save new c
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %TRANSCEIVER-3-INIT_FAILURE: SIP0/0: Detected for transceiver module in TenGigabit
MMM DD HH:MM:SS.XXX: %LINK-3-UPDOWN: SIP0/0: Interface TenGigabitEthernet0/0/0, changed state to up

MMM DD HH:MM:SS.XXX: %PLATFORM-6-RF_PROG_SUCCESS: RF state STANDBY HOT
```

Exécutez cette commande sur n'importe quelle unité et, par défaut, toutes les 5 secondes, vous voyez une mise à jour de la synchronisation haute disponibilité :

<#root>

```
# show redundancy history monitor [ interval <5-3600 seconds > ]
```

```
Sep 21 15:24:24.727 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) RP Platform RF(1340) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.727 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) RP Platform RF(1340) op=8 rc=11
Sep 21 15:24:24.740 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) CWAN Interface Events(1504) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.741 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) CWAN Interface Events(1504) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.741 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) CWAN Interface Events(1504) op=8 rc=11
Sep 21 15:24:24.741 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) NAT HA(401) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.741 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) NAT HA(401) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.741 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) NAT HA(401) op=8 rc=11
Sep 21 15:24:24.741 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) NAT64 HA(404) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.741 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) NAT64 HA(404) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.741 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) NAT64 HA(404) op=8 rc=11
Sep 21 15:24:24.743 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPv6 Relay(148) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.743 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPv6 Relay(148) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.743 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPv6 Relay(148) op=8 rc=11
Sep 21 15:24:24.782 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPv6 Server(149) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.782 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPv6 Server(149) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:24.782 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) DHCPv6 Server(149) op=8 rc=11
Sep 21 15:24:24.783 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) Last Slave(65000) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:25.783 RF_PROG_STANDBY_HOT(105) Last Slave(65000) op=8 rc=0
Sep 21 15:24:25.783 RF_EVENT_CLIENT_PROGRESSION(503) Last Slave(65000) op=8 rc=0


End = e Freeze = f

Enter Command: e
```

Pour obtenir une vue plus détaillée du processus de synchronisation haute disponibilité, exécutez

la commande suivante :

```
# show logging process stack_mgr internal
```

Informations connexes

- Assistance technique de Cisco et téléchargements

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.