Mise à niveau logicielle sur les plates-formes de périphérie Catalyst 8000 : Un guide de démarrage rapide

Table des matières

- Introduction
- Informations générales
- Catalyst 8200/8300
  - Matrice de compatibilité ROMMON version 17.9.x
  - Matrice de compatibilité ROMMON version 17.12.x
  - Matrice de compatibilité ROMMON versions 17.15.x et 17.18.x
- Catalyst 8500
  - Matrice de compatibilité ROMMON
- Catalyst C8500L
  - Matrice de compatibilité ROMMON
- Catalyst 8000V
- Plates-formes de périphérie Catalyst 8000 - Étapes de mise à niveau
- Étapes de mise à niveau de Cisco IOS XE
  - Mode Installer
    - Processus de mise à niveau en une étape
    - Processus de mise à niveau en trois étapes
  - Étapes de mise à niveau manuelle ROMMON
    - Mise à niveau ROMMON double
  - Remarques importantes
    - Chiffres faibles dépréciation

Introduction

Ce document décrit les considérations clés, les problèmes connus et les meilleures pratiques lors de la mise à niveau du logiciel sur les routeurs de périphérie Cisco Catalyst 8000.

Informations générales

Ce document inclut des exigences de compatibilité ROMMON spécifiques pour différentes versions de Cisco IOS® XE et des instructions détaillées pour la mise à niveau en mode bundle et en mode install.

Catalyst 8200/8300

Sur les plates-formes de la gamme Catalyst 8200/8300 Edge, le package ROMMON est intégré à l'image logicielle Cisco IOS XE.
Pendant le processus de mise à niveau de Cisco IOS XE, la vérification de la version de ROMMON est effectuée et l'image ROMMON est automatiquement mise à niveau vers la version recommandée, si nécessaire.

Matrice de compatibilité ROMMON version 17.9.x

Plates-formes	Cisco IOS XE	ROMMON minimum	ROMMON recommandé
Gamme Catalyst 8300			
C8300-1N1S-4T2X/6T	+ de 17,9,4	17.3(1r)	17,6(6r)
C8300-2N2S-4T2X/6T	+ de 17,9,4	17.3(1.2r)	17,7(1r)
Gamme Catalyst 8200			
C820-1N-4T	+ de 17,9,4	17.4(1r)	17,6(6r)
C8200L-1N-4T	+ de 17,9,4	17.5(1.1r)	17,6(6r)

Matrice de compatibilité ROMMON version 17.12.x

Plates-formes	Cisco IOS XE	ROMMON minimum	ROMMON recommandé
Gamme Catalyst 8300			

Plates-formes	Cisco IOS XE	ROMMON minimum	ROMMON recommandé
C8300-1N1S-4T2X/6T	17.12.x	17.3(1r)	17,6(6r)
C8300-2N2S-4T2X/6T	17.12.x	17.3(1.2r)	17,7(1r)
Gamme Catalyst 8200			
C820-1N-4T	17.12.x	17.4(1r)	17.6(8.1r)
C8200L-1N-4T	17.12.x	17.5(1.1r)	17.6(8.1r)

Matrice de compatibilité ROMMON versions 17.15.x et 17.18.x

Plates-formes	Cisco IOS XE	ROMMON minimum	ROMMON recommandé
Gamme Catalyst 8300			
C8300-1N1S-4T2X/6T	17.15.x | 17.18.x	17.3(4.2r)	17.9(7r) ou 26.1(1r) pour les dernières versions d'IOS XE
C8300-2N2S-4T2X/6T	17.15.x | 17.18.x	17.3(4.1r)	17.7(1r) ou 26.1(1r) pour les dernières versions d'IOS XE
Gamme Catalyst 8200			
C820-1N-4T	17.15.x | 17.18.x	17.6(8.1r)	17.6(8.1r) ou 26.1(1r) pour les dernières versions d'IOS XE

Plates-formes	Cisco IOS XE	ROMMON minimum	ROMMON recommandé
C8200L-1N-4T	17.15.x | 17.18.x	17.6(8.1r)	17.6(8.1r) ou 26.1(1r) pour les dernières versions d'IOS XE

⚠ Mise en garde : Pour les plates-formes de périphérie des gammes Cisco Catalyst 8200 et 8200L, si votre ROMMON est à une version inférieure à 17.6(8.1r), la mise à niveau directe vers Cisco IOS XE 17.15.x ou 17.18.x n'est pas recommandée.

Sur les plates-formes de périphérie des gammes Cisco Catalyst 8200 et 8200L, vous pouvez mettre à niveau le périphérique vers Cisco IOS XE 17.15.x ou 17.18.x en utilisant l'une des méthodes disponibles :

- Mode Grouper:
  - Mettre à niveau manuellement le périphérique vers Cisco IOS XE 17.12.5 ou version ultérieure. Cela déclenche la mise à niveau automatique de ROMMON vers 17.6(8.1r). Vous pouvez ensuite mettre à niveau le périphérique vers Cisco IOS XE 17.15.x ou 17.18.x.
    OU
  - Mettre à niveau manuellement le ROMMON vers 17.6(8.1r). Mettez ensuite le périphérique à niveau vers Cisco IOS XE 17.15.x ou 17.18.x.
- Mode Installer:
  Mettre à niveau le périphérique vers Cisco IOS XE 17.15.x ou 17.18.x ; le ROMMON est mis à niveau automatiquement vers la version recommandée lors du démarrage du périphérique.

Sur les plates-formes Edge de la gamme Cisco Catalyst 8300, si votre ROMMON est à une version inférieure à la version minimale prise en charge, mettez manuellement à niveau le périphérique d'abord vers Cisco IOS XE 17.12.5 ou une version ultérieure. Cela déclenche la mise à niveau automatique de ROMMON vers la version recommandée. Vous pouvez ensuite mettre à niveau le périphérique vers Cisco IOS XE 17.15.x ou 17.18.x.

Catalyst 8500

Sur les plates-formes Catalyst 8500 Edge, le package ROMMON peut être téléchargé et doit être installé manuellement. Contrairement aux autres plates-formes de la gamme Catalyst 8000 Edge,

la mise à niveau ROMMON ne se déclenche pas automatiquement lors de la mise à niveau de Cisco IOS XE.

Voici l'exemple de commande permettant d'effectuer une mise à niveau ROMMON :

upgrade rom-monitor nom du fichier bootflash:c8000aep-rommon.1711-1r.SPA.pkg

Matrice de compatibilité ROMMON

Plates-formes	Cisco IOS XE	DRAM	ROMMON minimum	ROMMON recommandé
C8500-12X4QC C8500-12X	17.9.x/17.12.x/17.15.x/17.18.x	16 Go (par défaut) 32 Go	17.2(1r)	17.11(1r)
C8500-12X4QC C8500-12X	17.9.x/17.12.x/17.15.x/17.18.x	64 Go	17,3(2r)	17.11(1r)
C850-20X6C	17.9.x/17.12.x/17.15.x/17.18.x	Toutes les variantes	17.10(1r)	17,15(1r) Important : après l'installation de ROMMON 17.15.(1r), la mise à niveau vers une version ROMMON inférieure n'est pas prise en charge.

Remarque : Cisco IOS XE 17.12.5a prend désormais en charge la mise à jour du logiciel FPGA pour les périphériques C8500-20x6C qui utilisent WAN MACsec pour chiffrer le trafic sur les réseaux WAN. Pour plus d'informations sur la mise à niveau de la FPGA pour C8500-20x6C, consultez le lien de référence.

Remarque : ROMMON 17.15(1r) comporte des correctifs mineurs qui n'affectent pas la fonctionnalité. Il est programmé par défaut sur les nouveaux systèmes C8500-20X6C

livrés en usine. Les systèmes existants peuvent être mis à jour, mais ce n'est pas obligatoire.

Remarque : ROMMON 17.15(1r) ne peut pas être rétrogradé vers des versions antérieures.

Catalyst C8500L

Sur les plates-formes de la gamme Catalyst 8500L Edge, le package ROMMON est intégré au bundle logiciel Cisco IOS XE.
Pendant le processus de mise à niveau de Cisco IOS XE, la vérification de la version de ROMMON est effectuée et l'image ROMMON est automatiquement mise à niveau vers la version recommandée, si nécessaire.

Matrice de compatibilité ROMMON

Plates-formes	Cisco IOS XE	ROMMON minimum	ROMMON recommandé
C8500L-8S4X	17.9.x/17.12.x	17.10(1r)	17.10(1r)
C8500L-8S4X	17.15.x/17.18.x	17.10(1r)	17.14(1r)

Remarque : ROMMON 17.14(1r) est uniquement disponible à partir de Cisco IOS XE 17.15.1a. Il fournit des correctifs logiciels pour les ID de bogue Cisco CSCwf98337 et CSCwe21026.

Catalyst 8000V

Bien que le processus de mise à niveau concernant les appareils physiques et virtuels soit très similaire, certains aspects doivent être pris en compte avant de continuer. La principale distinction vient du fait que C8000V fonctionne dans un environnement virtuel et ne dépend pas de ROMMON basé sur le matériel, ce qui signifie que ce composant n'a pas besoin d'être pris en compte dans le processus de mise à niveau. Cependant, certaines conditions préalables et

restrictions ont été indiquées dans la documentation du produit :

Conditions préalables et restrictions pour la mise à niveau de Cisco Catalyst 8000V

Plates-formes de périphérie Catalyst 8000 - Étapes de mise à niveau

Les étapes de mise à niveau dépendent du fait que le périphérique est supposé fonctionner en mode Installer ou Bundle.

En mode bundle, le périphérique est amorcé à partir d'une image .bin consolidée.

En mode Install, le système développe le fichier .bin en fichiers de package individuels et démarre à partir d'un seul fichier packages.conf. Cela permet de :
- Rechargement plus rapide
- Utilisation de la mémoire plus optimale
- Synchronisation automatique des images des modules FRU nouvellement insérés
- Activation/désactivation de la mise à niveau de maintenance logicielle (SMU) ou des correctifs de sécurité à chaud sans mise à niveau logicielle complète

À partir de Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1a, les plates-formes Cisco Catalyst 8000 Edge sont livrées en mode d'installation par défaut. Les utilisateurs peuvent démarrer la plate-forme et mettre à niveau ou rétrograder vers les versions du logiciel Cisco IOS XE à l'aide d'un ensemble de commandes d'installation.

Dans les prochaines versions de Cisco IOS XE, le mode Bundle va être arrêté (voir : https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/ios-nx-os-software/ios-xe-17/ios-xe-bundle-boot-pb.html).

Par conséquent :

1. Si vous effectuez une mise à niveau à partir de Cisco IOS XE 17.6 et versions antérieures, utilisez le mode Bundle.
2. Si vous effectuez une mise à niveau à partir de Cisco IOS XE 17.7, il est recommandé d'utiliser le mode d'installation.

Étapes de mise à niveau de Cisco IOS XE

Mode Grouper

Étape 1. Exécutez la commande copy sur votre périphérique afin de créer une sauvegarde de la configuration :

```
Device# copy running-config bootflash:backup
```

Étape 2 : mise à niveau de la version Cisco IOS XE du périphérique

```
Device(config)# no boot system
Device(config)# boot system flash location:[new_image_file.bin]
Device(config)# boot system flash location:[old_image_file.bin]     // this works as a backup
```

Étape 3. Une fois terminé, enregistrez les modifications et rechargez le routeur :

```
Device# write memory
Device# reload
```

Étape 4. Après avoir rechargé le périphérique, vérifiez que la nouvelle version de Cisco IOS XE a été chargée :

```
Device# show version
```

Mode Installer

Si la plate-forme fonctionne en mode bundle, la procédure d'installation en une étape doit être utilisée pour convertir initialement la plate-forme du mode bundle au mode install. Les installations et mises à niveau ultérieures sur la plate-forme peuvent être effectuées avec des variantes en une ou trois étapes.

Processus de mise à niveau en une étape

Le package d'installation du logiciel est copié d'un emplacement local ou distant vers la plate-

forme et les composants individuels du fichier .package sont extraits en sous-packages et en fichiers packages.conf. Le système effectue également un contrôle de validation et de compatibilité pour les versions de plate-forme et d'image, active le package et le valide pour le rendre persistant lors des rechargements.

```
Device# install add file [location]:[new_image_file.bin] activate commit
```

Processus de mise à niveau en trois étapes

1. Exécutez la commande install add.

```
Device# install add file [location]:[new_image_file.bin]
```

Le système vous invite à poser une question concernant l'enregistrement de la configuration.

2. Exécutez la commande install activate.

```
Device# install activate [auto-abort-timer {time}]
```

Le système vous invite à poser des questions concernant le rechargement du système. Le système se recharge ensuite. La commande install activate effectue les validations requises et provisionne les packages ajoutés précédemment à l'aide de la commande install add. Il déclenche également un rechargement du système. Le temporisateur d'abandon automatique démarre automatiquement avec la commande install activate ; la valeur par défaut du compteur est 120 minutes. Si la commande install commit n'est pas exécutée avant l'expiration du minuteur, le processus d'installation est automatiquement terminé. La plate-forme se recharge et démarre avec la dernière version validée.

3. (Facultatif) Si nécessaire, mettez fin à l'activation de l'installation du logiciel et revenez à la dernière version validée de la plate-forme. Utilisez cette commande uniquement lorsque l'image est à l'état activé et non lorsque l'image est à l'état validé.

```
Device# install abort
```

4. Une fois le périphérique redémarré, exécutez la dernière commande. La commande install

commit confirme les packages activés précédemment à l'aide de la commande install activate, et rend les mises à jour persistantes lors des rechargements.

```
Device# install commit
```

5. (Facultatif) Si nécessaire, restaurez la plate-forme à son dernier état validé.

```
Device# install rollback to commited
```

6. (Facultatif) Affichez les informations relatives à l'état actuel du système.

```
Device# show install summary
```

Étapes de mise à niveau manuelle ROMMON

Dans les cas spécifiques où vous devez mettre à niveau le ROMMON vers une version spécifique plutôt que celle déjà fournie avec l'image Cisco IOS XE, voici les étapes à observer :

1. Vérifiez la version existante de ROMMON. Si vous installez le logiciel Cisco IOS XE sur un nouveau périphérique, ignorez cette étape.

```
Device# show rom-monitor r0
```

2. Examinez les versions minimum et recommandée de ROMMON afin d'identifier la version recommandée du logiciel ROMMON pour le périphérique que vous prévoyez de mettre à niveau.

3. Accédez à la page de téléchargement du logiciel Cisco et téléchargez le fichier de package ROMMON.

4. Copiez le fichier ROMMON sur le périphérique.

5. Mettez à niveau le package ROMMON à l’aide de la commande :

```
Device# upgrade rom-monitor filename bootflash:[rommon-package-name] all
```

6. Rechargez le périphérique pour terminer la mise à niveau ROMMON.

7. Assurez-vous que le logiciel ROMMON est mis à niveau.

```
Device# show rom-monitor r0
```

Mise à niveau ROMMON double

Certaines plates-formes sont équipées de deux cloisons ROMMON. Dans ce cas, les routeurs utilisent un mécanisme de mise à niveau « ping-pong ». Au cours de ce processus, le périphérique met d'abord à niveau la partition ROMMON active. Une fois la mise à niveau terminée, le système désigne l'autre partition ROMMON comme étant active. Cette modification est ensuite stockée dans la mémoire vive non volatile après le démarrage réussi du périphérique dans Cisco IOS.

Une fois que le périphérique a démarré, le processus de mise à niveau doit être répété pour mettre à jour la deuxième partition ROMMON. Cela permet de s'assurer que la partition ROMMON mise à niveau précédemment peut être à nouveau définie comme partition active, ce qui complète le cycle de mise à niveau pour les deux partitions.

Remarques importantes

Chiffres faibles dépréciation

À partir de Cisco IOS XE 17.11.1a, dans le cadre du renforcement de la sécurité et de la désapprobation des chiffrements faibles, les options de configuration des groupes DES, 3DES, MD5 et Diffie-Hellman (DH) 1, 2 et 5 sont désapprouvées et ne sont plus prises en charge. Utilisez plutôt les groupes AES, SHA et DH 14 ou supérieurs. En outre, les transformations esp-gmac sont également déconseillées.

Si vous voulez continuer à utiliser les chiffrements faibles jusqu'à ce que la migration vers le paramètre plus sécurisé soit effectuée, désactivez la conformité CSDL sur le périphérique en utilisant la commande crypto engine compliance shield disable et redémarrez.

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.