

ID de document : 12755

Mis à jour : DEC 04, 2006



[PDF de téléchargement](#)



[Copie](#)

[\[+\] Feedback](#)

[Produits connexes](#)

- [Logiciel Cisco IOS Versions 11.1](#)
- [Logiciel Cisco IOS Versions 12.1 Mainline](#)
- [Logiciel Cisco IOS versions 11.2](#)
- [Routeurs de la gamme Cisco 12000](#)
- [Logiciel Cisco IOS Versions 12.0 Mainline](#)
- [Logiciel Cisco IOS versions 11.3](#)
- [Logiciel Cisco IOS versions 11.0](#)
- [Cartes de ligne Cisco](#)
- [Logiciel Cisco IOS Versions 12.0 T](#)
- [Logiciel Cisco IOS Versions 11.3 T](#)
- [+ exposition davantage](#)

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Détails](#)

[Images de logiciel Cisco IOS](#)

[RP ROMmon](#)

[Agents de Mbus](#)

[Logiciel de téléchargement de matrice](#)

[Mise à jour de ROMmon de linecard](#)

[Procédures de mise à niveau pas à pas](#)

[Améliorez le périphérique programmable de champ \(les adaptateurs partagés de port\)](#)

[Choisissez le processus de mise à niveau de processeur d'artère](#)

[Conjuguent le processus de mise à niveau de processeurs d'artère](#)

[Entretenez upgrade all](#)

[Informations connexes](#)

[Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté](#)

Introduction

Ce document fournit des procédures de mise à niveau recommandées pour le Routeur Internet de la série Cisco 12000 qui retourne le routeur pour entretenir pendant le délai le plus court.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Architecture du Routeur Internet de la série Cisco 12000
- Procédé de démarrage du Routeur Internet de la série Cisco 12000Référez-vous à [comprendre le processus de démarrage sur le](#) pour en savoir plus de [Routeur Internet de la série Cisco 12000](#).

Composants utilisés

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

- [Routeur Internet de la gamme Cisco 12000](#)
- Toutes les versions de logiciel de Cisco IOS® ce passage sur cette plate-forme

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre réseau est opérationnel, assurez-vous que vous comprenez l'effet potentiel de toute commande.

Conventions

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

Détails

Images de logiciel Cisco IOS

Les images de logiciel Cisco IOS pour les 12000 Routeurs contiennent non seulement l'IOS Software, mais des images supplémentaires pour des composants des linecards et du processeur d'artère (RP). Ces images sont :

- Le code RP ROMmon — La Gestion de base du cycle initial, d'autotest, de medias, et le code de contrôle de gestion de la mémoire.
- Le code Mbus-agent-ROM — Le code de contrôle dont tous les composants chez le routeur exigent d'initialiser et établir la transmission avec le bus de maintenance (Mbus).
- Le code de logiciel de téléchargement de matrice — Le code de contrôle utilisé pour

configurer le linecard pour recevoir la pleine image de logiciel Cisco IOS du RP par la matrice de commutation.

Une mise à jour de ces images accélère la restauration du service après un routeur rechargé. La mise à jour s'assure également que les dernières difficultés sont appliquées aux composants appropriés sur le linecard et le RP.

[RP ROMmon](#)

Cisco vous recommande pour améliorer le RP ROMmon à l'image actuelle dans le nouveau Cisco IOS que le logiciel ce vous exécutent actuellement. Le système ne vous incite pas à exécuter une mise à jour de ROMmon. , Exécutez par conséquent le **<x >** la commande d'**emplacement d'upgrade rom-monitor**. Si l'image actuelle sur le RP est une version ultérieure que l'image dans l'image d'IOS Software, la mise à jour se produit. De routeur les recharges ultérieurement.

[Agents de Mbus](#)

Le linecard utilise deux modules de micrologiciel de Mbus. Le Mbus-agent tenu sur la ROM de linecard est utilisé quand vous mettez sous tension le module de Mbus. Le Mbus-agent est alors utilisé pour télécharger le code de Mbus-agent-RAM de l'image de logiciel Cisco IOS principale sur le RP. Après que le téléchargement, vous puisse améliorer l'agent ROM. Tous les transferts des données se produisent au-dessus du Mbus. Cisco recommande que vous amélioriez ce code avec la **mbus-agent-ROM de mise à jour toute la** commande. Vous n'avez pas besoin de recharger le linecard après.

Remarque: Si un linecard a une version de Mbus qui est plus grand que la version de Mbus empaquetée avec l'IOS, vous n'avez pas besoin de déclassifier la version de Mbus du linecard par l'option de force. Émettez la commande de **paquet d'exposition** de visualiser la version empaquetée dans l'IOS.

[Logiciel de téléchargement de matrice](#)

Si le code de logiciel de téléchargement de matrice actuel sur le linecard est différent du code contenu dans le nouveau logiciel de Cisco IOS, un message d'erreur apparaît à l'extrémité de la sortie de commande de **show version**. Sur la première recharge du nouveau logiciel de Cisco IOS, si une différence existe entre le code de logiciel de téléchargement de matrice sur le linecard et le code dans l'image de logiciel Cisco IOS, une nouvelle copie du logiciel de téléchargement de matrice est copiée sur la mémoire de carte de ligne et exécutée. Le processus de copie et d'exécution étend la période d'amorce du linecard.

Cisco recommande que vous amélioriez ce code avec l'**upgrade fabric-downloader toute la** commande. La mise à jour se produit au-dessus du Mbus. Vous n'avez pas besoin de recharger le linecard après. Sur la prochaine recharge, le logiciel de téléchargement de matrice est la même révision que celui dans l'image de logiciel Cisco IOS, et il fonctionne directement du linecard.

Remarque: Après la mise à jour de matrice, si les recharges RP (recharge molle ou chaude), la version de logiciel de téléchargement de matrice d'**affichages de commande de show diag** utilisée est Non-déterminé. C'est le comportement prévu, et pas une bogue.

[Mise à jour de ROMmon de linecard](#)

La phase d'initialisation du linecard utilise l'image ROMmon de linecard. Les modifications sur le

code de ROMmon de linecard sont très peu fréquentes et n'offrent pas beaucoup d'avantages aux utilisateurs. En cas d'interruption du processus de mise à niveau de ROMmon de linecard, le linecard peut devenir inopérable. Par conséquent, Cisco recommande que vous exécutiez cette mise à jour seulement sous les conseils directs du [support technique de Cisco](#).

Procédures de mise à niveau pas à pas

Cette section fournit trois procédures de mise à niveau :

- [Améliorez le périphérique programmable de champ \(les adaptateurs partagés de port\)](#)
- [Choisissez le processus de mise à niveau de processeur d'artère](#)
- [Conjuguent le processus de mise à niveau de processeurs d'artère](#)

Améliorez le périphérique programmable de champ (les adaptateurs partagés de port)

Il est recommandé pour améliorer les périphériques programmables de champ (FPDs) pour les adaptateurs partagés de port (stations thermales) quand l'IOS sur le routeur est changé. Il y a une image FPD qui correspond à chaque image IOS. Des stations thermales sont prises en charge sur la gamme Cisco 12000 dans des versions du logiciel Cisco IOS 12.0(31)S et plus tard.

1. Téléchargez le module d'image FPD pour la version logicielle de Cisco IOS que vous améliorez à n'importe quel disque Flash sur votre routeur. Ceci est exécuté avant que vous démarriez la nouvelle version du Cisco IOS. Le module d'image FPD peut être récupéré du même site où vous recevez votre image de Cisco IOS. Ne changez pas le nom du module d'image FPD. Ceci permet au routeur pour trouver ce module d'image pendant le premier démarrage IOS et pour améliorer le FPD automatiquement.
2. Émettez la commande d'**upgrade fpd path** de diriger le routeur rechercher le module d'image FPD dans le bon site. Par exemple, si l'image FPD est placée dans le disk0, puis la commande est l'**upgrade fpd path disk0** .
3. Démarrage utilisant la nouvelle version du Cisco IOS. Quand le nouveau Cisco IOS démarre, il recherche le module d'image FPD dans la carte de flash du routeur ou disk0 par défaut. Ces images sont mises à jour automatiquement en tant qu'élément du processus de démarrage IOS.
4. Examinez la sortie de la **commande show running-config** (recherchez la ligne de configuration d'**upgrade fpd auto** dans la sortie) de s'assurer que la caractéristique automatique de mise à jour FPD est activée. S'il y a aucune mise à jour ne commande dans la sortie, alors elle est due aux mises à jour automatiques qui sont désactivées.
5. Émettez la commande de configuration globale d'**upgrade fpd auto** d'activer des mises à jour automatiques FPD.
6. Émettez la commande de **show hw-module all fpd** après que le routeur ait amorcé. Ceci vérifie que la mise à jour est réussie. Référez-vous au pour en savoir plus [Champ-programmable de mises à jour de périphérique](#). **Remarque:** Dans le cas de doubles Routeurs RP, téléchargez également l'image FPD à secondary-disk0.

Choisissez le processus de mise à niveau de processeur d'artère

Terminez-vous ces étapes afin de réduire le temps global de panne de routeur :

1. Notez l'emplacement dans le châssis en lequel le RP primaire est installé et émettez la commande de **show gsr**. Dans cet exemple, le RP est dans l'emplacement 7.
2. Rechargez le routeur avec la nouvelle image de logiciel Cisco IOS. Le `RETOUR de presse à obtenir commencé !` le message apparaît sur la console.
3. Écrivez le **mode enable** et émettez l'*emplacement* > la commande de l'**emplacement <RP d'upgrade rom-monitor**. Si les découvertes de routine qu'une mise à jour est nécessaire, le nouveau code commence à charger. Les linecards démarrent pendant ce temps, mais les cartes ne doivent pas atteindre l'état de PASSAGE IOS avant que la mise à jour RP ROMmon soit complète. Les routeurs rechargés après la mise à jour de ROMmon est complet.
4. Attendez le routeur pour retourner à la pleine exécution avec des pairs de Protocole IGP (Interior Gateway Protocol) et de Protocole EGP (Exterior Gateway Protocol) établis. Ce processus peut prendre un temps considérable. Ceci dépend de la taille et de la complexité de la configuration de routeur.
5. Émettez l'**execute-on toute la CPU de show proc |** commande **CPU inc.** de vérifier l'utilisation du processeur de linecard. Si la CPU est stable au niveau d'exécution normale, poursuivez à l'étape suivante. Autrement, attendez cinq minutes supplémentaires et contrôlez de nouveau.
6. Émettez la **mbus-agent-ROM de mise à jour toute la** commande d'améliorer la Mbus-agent-ROM. L'opération à terme normale des linecards n'est pas affectée pendant la mise à jour. Vous n'avez pas besoin de recharger les linecards. **Remarque:** Si des messages d'erreur apparaissent pendant l'étape 6, répétez l'étape avant que vous entriez en contact avec le [support technique de Cisco](#). C'est un exemple d'un message d'erreur qui peut apparaître :
7. Émettez la commande de **show version**. Si un message d'erreur est évident au bas de la sortie et indique qu'une mise à niveau du code de logiciel de téléchargement de matrice est nécessaire, émettez l'**upgrade fabric-downloader toute la** commande. L'opération à terme normale des linecards n'est pas affectée pendant la mise à jour. Vous n'avez pas besoin de recharger les linecards. **Remarque:** Si des messages d'erreur apparaissent pendant l'étape 7, répétez l'étape avant que vous entriez en contact avec le [support technique de Cisco](#). C'est un exemple d'un message d'erreur qui peut apparaître :

[Conjuguent le processus de mise à niveau de processeurs d'artère](#)

Cette section fournit les procédures de mise à niveau pour la double RPS.

Remarque: La version IOS sur des les deux RPS doit être identique avant que vous exécutiez la mise à jour de ROMmon.

[Avant le Logiciel Cisco IOS version 12.0\(24\)S](#)

Dans un système avec RPS deux (RP1 et RP2), quoique vous puissiez configurer le RP secondaire pour exécuter une nouvelle image de logiciel Cisco IOS, vous ne pouvez pas améliorer le ROMmon si le RP n'est pas en activité. La RPS doit chacun des deux échouer deux fois avant que vous puissiez améliorer leur version de ROMmon. La mise à jour se produit sur le RP primaire d'abord. Le RP secondaire assure le contrôle du système quand les recharges primaires RP. Le RP secondaire est alors mis à jour. Pendant la recharge, contrôlez les retours au RP primaire.

Si vous tentez une mise à jour RP ROMmon sur une sauvegarde RP, ce message apparaît :

C'est une procédure de mise à niveau dans laquelle RP1 est au commencement primaire tandis que RP2 est secondaire :

1. Écrivez la configuration pour charger la nouvelle image de logiciel Cisco IOS.
2. Émettez la commande de **recharge de hw-module standby** de recharger RP2.
3. Émettez la commande de **redundancy force-switchover** de commuter plus de RP1 à RP2. Quand RP2 devient actif, la recharge de linecards. Le RETOUR de presse à obtenir commencé ! le message apparaît sur la console.
4. Écrivez le **mode enable** et émettez l'*emplacement* > la commande de l'**emplacement <RP d'upgrade rom-monitor**. Si les découvertes de routine qu'une mise à jour est nécessaire, le nouveau code commence à charger. Les linecards démarrent pendant ce temps, mais ne doivent pas atteindre l'état de PASSAGE IOS avant que la mise à jour RP2 ROMmon soit complète. Les routeurs rechargés quand la mise à jour de ROMmon est complète. RP1 succède maintenant. Le RETOUR de presse à obtenir commencé ! le message apparaît sur la console.
5. Écrivez le **mode enable** et émettez l'*emplacement* > la commande de l'**emplacement <RP d'upgrade rom-monitor**. Si les découvertes de routine qu'une mise à jour est nécessaire, le nouveau code commence à charger. Les linecards démarrent pendant ce temps, mais ne doivent pas atteindre l'état de PASSAGE IOS avant que la mise à jour RP1 ROMmon soit complète. Les routeurs rechargés quand la mise à jour de ROMmon est complète. RP2 devient primaire.
6. Attendez le routeur pour retourner à la pleine exécution avec des pairs d'IGP et d'EGP établis. Ce processus peut prendre un temps considérable. Ceci dépend de la taille et de la complexité de la configuration de routeur.
7. Émettez l'**execute-on toute la CPU de show proc | commande CPU inc.** de vérifier l'utilisation du processeur de linecard. Si l'utilisation du processeur est stable au niveau d'exécution normale, poursuivez à l'étape suivante. Autrement, attendez encore cinq minutes et contrôlez de nouveau.
8. Émettez la **mbus-agent-ROM de mise à jour toute la** commande d'améliorer la Mbus-agent-ROM. L'opération à terme normale des linecards n'est pas affectée pendant la mise à jour. Vous n'avez pas besoin de recharger les linecards. **Remarque:** Si des messages d'erreur apparaissent pendant l'étape 8, répétez l'étape avant que vous entriez en contact avec le [support technique de Cisco](#). C'est un exemple d'un message d'erreur qui peut apparaître :
9. Émettez la commande de **show version**. S'il y a un message d'erreur à l'extrémité de la sortie, qui indique qu'une mise à niveau du code de logiciel de téléchargement de matrice est nécessaire, émettez l'**upgrade fabric-downloader toute la** commande. L'opération à terme normale des linecards n'est pas affectée pendant la mise à jour. Vous n'avez pas besoin de recharger les linecards. **Remarque:** Si des messages d'erreur apparaissent pendant l'étape 9, répétez l'étape avant que vous entriez en contact avec le [support technique de Cisco](#). C'est un exemple d'un message d'erreur qui peut apparaître :

[Logiciel Cisco IOS version 12.0\(24\)S et plus tard](#)

Le Logiciel Cisco IOS version 12.0(24)S introduit la nouvelle fonctionnalité qui te permet d'améliorer l'image ROMmon du RP secondaire tandis qu'en mode 'attente'. Pour que ceci fonctionne, le routeur doit déjà exécuter le Logiciel Cisco IOS version 12.0(24)S ou plus tard.

Dans cette procédure, RP1 est au commencement primaire tandis que RP2 est secondaire.

1. Écrivez la configuration pour charger la nouvelle image de logiciel Cisco IOS.
2. Émettez la commande de **recharge de hw-module standby** de recharger RP2.
3. Émettez l'*emplacement* > la commande de l'*emplacement* <**sec-RP d'upgrade rom-monitor** sur RP1 quand RP2 est disponible de nouveau. Si les découvertes de routine qu'une mise à jour est nécessaire, le nouveau code commence à charger. Une fois terminé, émettez la commande de **recharge de hw-module standby** de recharger RP2.
4. Émettez la commande de **redundancy force-switchover** de commuter plus de RP1 à RP2. Quand RP2 devient actif, la recharge de linecards.
5. Attendez le routeur pour retourner à la pleine exécution avec des pairs d'IGP et d'EGP établis. Ce processus peut prendre un temps considérable. Ceci dépend de la taille et de la complexité de la configuration de routeur.
6. Émettez l'**execute-on toute la CPU de show proc | commande CPU inc.** de vérifier l'utilisation du processeur de linecard. Si l'utilisation du processeur est stable au niveau d'exécution normale, poursuivez à l'étape suivante. Autrement, attendez encore cinq minutes et contrôlez de nouveau.
7. Émettez la **mbus-agent-ROM de mise à jour toute la** commande d'améliorer la Mbus-agent-ROM. L'opération à terme normale des linecards n'est pas affectée pendant la mise à jour. Vous n'avez pas besoin de recharger les linecards. **Remarque:** Si des messages d'erreur apparaissent pendant l'étape 7, répétez l'étape avant que vous entriez en contact avec le [support technique de Cisco](#). C'est un exemple d'un message d'erreur qui peut apparaître :
8. Émettez la commande de **show version**. Si un message d'erreur est évident à l'extrémité de la sortie et indique qu'une mise à niveau du code de logiciel de téléchargement de matrice est nécessaire, émettez l'**upgrade fabric-downloader toute la** commande. L'opération à terme normale des linecards n'est pas affectée pendant la mise à jour. Vous n'avez pas besoin de recharger les linecards. **Remarque:** Si des messages d'erreur apparaissent pendant l'étape 8, répétez l'étape avant que vous entriez en contact avec le [support technique de Cisco](#). C'est un exemple d'un message d'erreur qui peut apparaître :
9. Émettez l'*emplacement* > la commande de l'*emplacement* <**sec-RP d'upgrade rom-monitor** d'améliorer l'image ROMmon de RP1. Si les découvertes de routine qu'une mise à jour est nécessaire, le nouveau code commence à charger.
10. Une fois terminé, émettez la commande de **recharge de hw-module standby** de recharger le standby RP.

Entretenez upgrade all

Vous pouvez émettre la commande **upgrade all de service** en tant qu'élément de la configuration de routeur. Quand les routeurs rechargés et la commande est présent dans la configuration de démarrage, les linecards dans le châssis ont leur image ROMmon de logiciel de téléchargement de matrice et de linecard mise à jour, s'il y a lieu. La Mbus-agent-ROM n'est pas mise à jour. Les exécutions de transfert de paquet sur le linecard sont retardées jusqu'à ce que la mise à jour soit complète.

Le linecard ROMmon n'est pas une étape exigée et peut, dans certaines circonstances, ont comme conséquence un linecard inopérable.

Notes :

- Du Logiciel Cisco IOS version 12.0(25)S et plus tard, la partie de ROMmon de linecard de la

commande **upgrade all de service** est retirée.

- De la version du logiciel Cisco IOS 12.0(25)S1 et 12.0(26)S, une nouvelle commande de **service** est introduite d'améliorer automatiquement le code Mbus-agent-ROM de linecard. Ceci est configuré avec la ligne de commande **mbus-agent-ROM de mise à jour de service**.

Remarque importante :

La commande de configuration **upgrade all de service** commence à être désapprouvée du Logiciel Cisco IOS version 12.0(27)S. La commande doit être remplacée par ces commandes :

- **entretenez la mbus-agent-ROM de mise à jour**
- **entretenez l'upgrade fabric-downloader**

Informations connexes

- [Routeurs de la gamme Cisco 12000](#)
- [Cartes de ligne Cisco](#)
- [Page de support de Routeur Internet de la série Cisco 12000](#)
- [Compréhension du procédé de démarrage sur le Routeur Internet de la série Cisco 12000](#)
- [Évolution de l'image de FPGA sur un linecard](#)
- [Plus de Redondance de processeur d'artère pour le Routeur Internet de la série Cisco 12000](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)

Ce document était-il utile ? [Oui aucun](#)

Merci de votre feedback.

[Ouvrez une valise de support](#) (exige un [contrat de service Cisco](#).)

Cisco relatif prennent en charge des discussions de la Communauté

[Cisco prennent en charge la Communauté](#) est un forum pour que vous posiez et pour répondez à des questions, des suggestions de partage, et collabore avec vos pairs.

Référez-vous au [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco](#) pour les informations sur des conventions utilisées dans ce document.

Mis à jour : DEC 04, 2006

ID de document : 12755