

Résolution des problèmes liés au matériel pour les MSR Catalyst 8540/8510 et les commutateurs ATM LightStream 1010 : Mise à niveau d'IOS

Mise à niveau d'IOS

Contenu

- [Aperçu de modèle de distribution de Cisco IOS](#)
-
- [12.0 Piquez-vous et 12.0W5 pour le LightStream 1010](#)
-
- [Version du logiciel Cisco IOS 12.0W5](#)
-
- [Version du logiciel Cisco IOS 12.1\(5\)EY](#)
-
- [Mémoires requises d'image](#)
-
- [L'autre code de microprogramme](#)
-
- [Avant de déployer une release](#)
-
- [Mise à niveau des processeurs de routage redondants sur Catalyst 8540](#)
-
- [Forums aux questions environ la Redondance de 8540 RP](#)
-
- [Informations connexes](#)

[Section <<<Previous prochain Section>>>](#)

Cisco offre plusieurs versions logicielles de Cisco IOS® pour le LightStream 1010 et les commutateurs-routeur ATM du Catalyst 8500. Chaque release offre une combinaison différente de la fonctionnalité et du support matériel. Cette section fournit des suggestions générales de version logicielle de Cisco IOS pour ces Plateformes et discute des facteurs pour considérer en choisissant une release.

Aperçu de modèle de distribution de Cisco IOS

Depuis la version 11.3 IOS (et plus entièrement depuis la version 12.0) Cisco a suivi un modèle de version IOS qui utilise généralement deux types de version :

- Versions principales - Identifié par un nom de version qui ne finit pas avec une majuscule. Par exemple, version 12.0(15) est disponible au [centre de logiciel](#) pour le LightStream 1010. Stabilité et qualité de recherche de versions principales de Cisco IOS une plus grandes. Pour cette raison, les versions principales ne reçoivent pas l'ajout des caractéristiques ou des Plateformes. Chaque révision de maintenance fournit des correctifs de bogue seulement.
- Releases tôt du déploiement (ED) - À la différence des releases principales de Cisco IOS, les versions d'ED de Cisco IOS sont des véhicules qui apportent la nouveauté au marché. Chaque révision de maintenance d'un version de déploiement anticipé (ED) inclut non seulement des correctifs de bogue, mais un ensemble de nouvelles caractéristiques, le nouveau support de plate-forme, et les améliorations générales aux protocoles et à l'infrastructure de Cisco IOS. Chacun à deux ans, les caractéristiques et des Plateformes des version de déploiement anticipé (ED) sont mis en communication à la prochaine release principale de Cisco IOS. Parmi les types de version de déploiement anticipé (ED) sont ce qui suit :
 - Les releases consolidées d'Early Deployment de technologie (CTED) sont facilement identifiables par leur nom, qui finit toujours avec « T » (technologie). Les exemples des versions de la technologie consolidées sont le Cisco IOS 11.3T, 12.0T, et 12.1T.
 - La technologie spécifique Early Deployment (STED) libère la cible une région spécifique de technologie ou de marché. Ils sont toujours relâchés sur les Plateformes spécifiques. Des versions STED sont identifiées utilisant deux lettres ajoutées à la version majeure. La première lettre identifie la technologie visée. Par exemple, « W » indique que la release est visée à l'atmosphère, à la Commutation LAN, et à la technologie de commutation de couche 3. Les Cisco IOS versions 11.2WA3, les 11.3WA4 et les 12.0W5 pour des commutateurs-routeur ATM Cisco sont tous les exemples des versions STED.

Les informations supplémentaires sur les séries de versions de Cisco et le modèle de version sont disponibles sur Cisco.com en [Livre Blanc : Guide de référence de Cisco IOS](#). Une version plus détaillée de ce livre blanc est également disponible dans des [versions de Cisco IOS : La référence complète](#).

12.0 Piquez-vous et 12.0W5 pour le LightStream 1010

Les supports de LightStream 1010 deux séries importantes d'images de Cisco IOS : 12.0 se piquent et 12.0W5. Normalement, une image de piquer fournit la release la plus stable pour le Cisco IOS courant d'un latform p . Cependant, cette instruction ne s'applique pas à 12.0 se piquent pour le LightStream 1010.

Les 12.0 se piquent l'image est dérivés de la série 11.3WA4, spécifiquement 11.3(5)WA4(8) la release. Après les releases de maintenance premières, les 12.0 se piquent l'image ne contient aucune nouvelle caractéristique de LightStream 1010-specific. De nouvelles caractéristiques qui améliorent spécifiquement la fonctionnalité du LightStream 1010 sont intégrées dans la série 12.0W5. Ainsi, si vous avez besoin seulement des caractéristiques 11.3WA4, Cisco recommande les 12.0 se piquent l'image comme chemin de maintenance de général-déploiement. Autrement, Cisco recommande la dernière image 12.0W5.

En outre, Cisco libère une image de maintenance pour chaque plate-forme qui exécute 12.0 se piquent. Il est important de comprendre que seulement quelques correctifs de bogue de LightStream 1010-specific sont intégrés dans des versions principales 12.0. Ainsi, une version

principale 12.0 postérieure pour le LightStream 1010 peut ou peut ne pas contenir une bogue qui s'applique spécifiquement au LightStream 1010. Le tableau suivant présente certaines de ces difficultés, mais n'est pas censé être une liste complète.

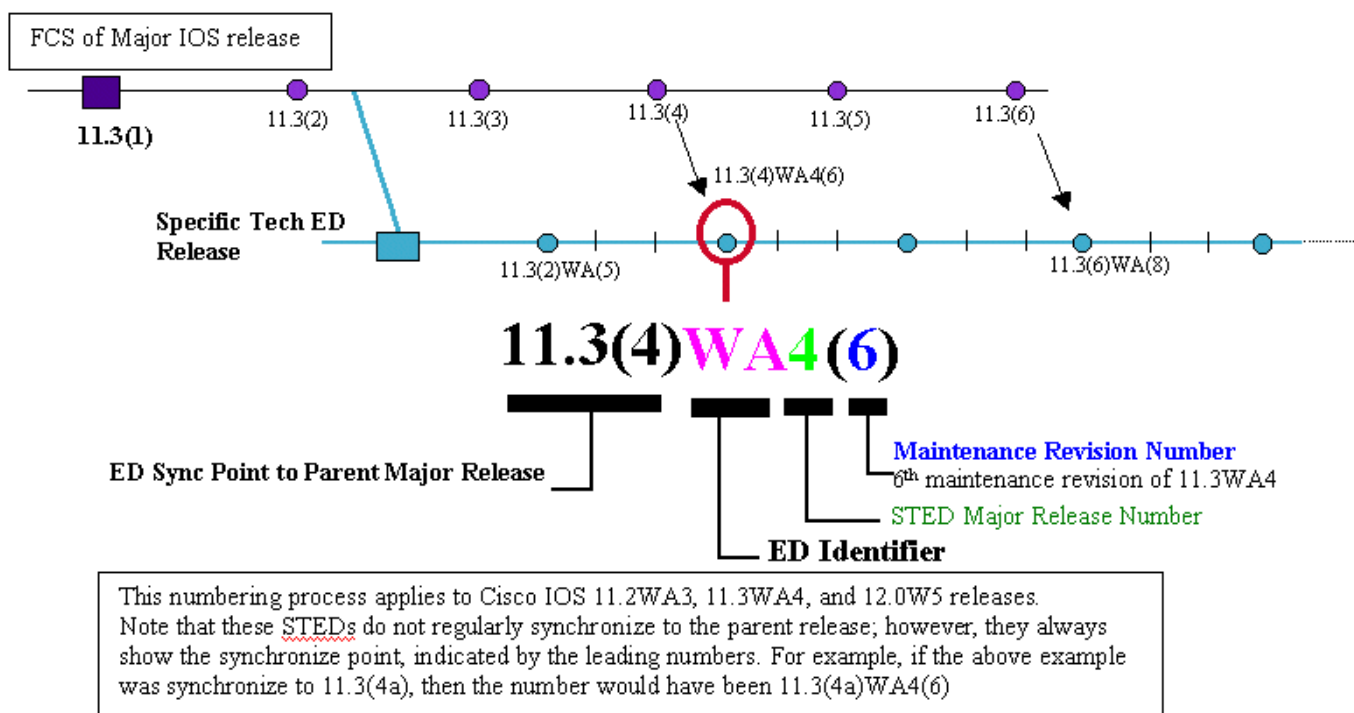
ID de débogage Cisco	Répare r-dans la release	Description
CSCdr68425	12.0(13)	Résout un problème avec créer un circuit virtuel de doux avec 95 pour cent de la bande passante PVP. Sur des tunnels du chemin virtuel VBR (VP), les paramètres du trafic de PCR d'un appel sont maintenant vérifiés contre le PCR du tunnel plutôt que contre la bande passante équivalente maximum du tunnel.
CSCdr16095	12.0(13)	Résout un problème avec des établissements d'appel commutés de circuit virtuel (SVC) manquant même lorsque la Connectivité physique est bien. Inclut également les objets suivants MIB : <ul style="list-style-type: none"> • csfSigCallTotalSetupAttempts : nombre total de tentatives d'établissement d'appel. • csfSigCallTotalFailAttempts : nombre total de tentatives d'installation d'appel défaillant. • csfSigCallFilterFailAttempts : nombre de tentatives d'installation d'appel défaillant qui appariant le filtre diagnostique.
CSCdr96649	12.0(14)	Résout l'incident logiciel sur la plate-forme du Catalyst 8510 MSR à PC 0x600B3A60.
CSCdp90229	12.0(15)	Applique la difficulté dans l'exécution de code de Signalisation ATM sur des <i>Routeurs</i> . Les résolutions tombent en panne sur la plate-forme 7507 due à une erreur sur le bus à l'adresse 0xD0D0D19.
CSCdk87932	12.0(16)	Modifications de niveau d'état des mises en place SSCOP. La question de conformité des résolutions SSCOP BGN/END PDU, et permet à des Commutateurs et à des Routeurs pour interopérer avec des configurations de Redondance de SVC dans les images 12.1E.

Version du logiciel Cisco IOS 12.0W5

La version de la technologie 12.0W5 pour le LightStream 1010 aussi bien que pour la gamme

Catalyst 8500 est basée en fonction et met à jour la synchronisation avec l'image de mainline du Cisco IOS 12.0. La synchronisation signifie qu'une image 12.0(X)W5 particulière inclut les mêmes correctifs de bogue que le 12.0(X) assorti se piquent l'image. Par exemple, l'image 12.0(16)W5 inclut les mêmes correctifs de bogue que le 12.0(16) se piquent l'image.

Comme version de la technologie, la série 12.0W5 intègre le nouveau support matériel, tel que l'adaptateur de port du huit-port T1/E1 IMA, et le nouveau support logiciel, tel que la commutation multicouche IP (MLS) au-dessus de l'atmosphère et jeûne redondance de serveurs simple Protocol (FSSRP).



La release 12.0W5 utilise le schéma nommant suivant :

12.0(1)W5(X)
12.0(1)W5(Y)
12.0(x)W5(Z)
12.0(y)W5(Zb)

- X et y minuscules - Indique la version de la version principale IOS de parent.
- X, Y, et Z majuscules - indique le niveau de maintenance de la release. Les releases de maintenance intègrent de nouvelles caractéristiques et nouvelles corrections logicielles. Des releases de maintenance typiquement sont relâchées toutes les sept à huit semaines.

Un important concept à comprendre au sujet du Cisco IOS est un état général du déploiement (GD), qui se rapporte au point auquel Cisco déclare une release pour être stable sur toutes les Plateformes et dans tous les environnements de réseau. Une release atteint l'état GD si elle répond à certains critères de qualité, y compris la réaction positive des clients réels. Seulement des versions principales, qui n'intègrent pas le nouveaux matériel et support logiciel, sont conçues pour atteindre l'état GD. Les versions de la technologie comme le 12.0W5 n'atteignent pas l'état GD.

Vous pouvez visualiser plus d'informations sur 12.0W5(X) les releases en cliquant sur [ici](#) et en vérifiant les [notes de mise à jour](#) pour votre commutateur-routier ATM.

Version du logiciel Cisco IOS 12.1(5)EY

La gamme Catalyst 8500 et le LightStream 1010 sont maintenant pris en charge en la série de version de logiciel 12.1(x)EY de Cisco IOS®. Vous pouvez visualiser plus d'informations sur cette série en cliquant sur sur les liens suivants :

- [Version du logiciel Cisco IOS 12.1\(5\)EY](#)
- [Documents de Cisco IOS version 12.1 de Catalyst 8540](#)
- [Documents du Catalyst 8500 MSR](#)

La série 12.0W5 est efficacement entrée dans le mode maintenance pour le LightStream 1010 et le Catalyst 8500 après la version 12.0(10)W5(18b). La série 12.1(x)EY est un X ou une version de la technologie de courte durée par lesquels de nouvelles caractéristiques et nouveau support matériel sont introduits. La série 12.1(x)EY fusionnera de nouveau dans une version 12.1E principale et finalement dans une release 12.2E.

Mémoires requises d'image

Avant de promouvoir votre commutateur-routeur ATM, assurez-vous que votre système a les ressources en mémoire suffisantes pour prendre en charge les images 12.0W5. L'architecture interne de votre routeur de commutateur utilise les composants de mémoire suivants.

- La mémoire flash enregistre une copie du Cisco IOS logiciel et est retenue quand vous mettez ou redémarrez hors tension. Les 8540 MSR exige 16 Mo de mémoire flash, alors que les 8510 MSR et LightStream1010 exigent huit Mo de mémoire flash.
- Sur mettez sous tension, les charges du système l'image fonctionnante dans la mémoire vive dynamique, de laquelle l'image fonctionne. La mémoire vive dynamique enregistre également des tables de l'information et d'état de configuration dynamique telles que des tables de routage et des tables de circuit virtuel (circuit virtuel). Le Catalyst 8540 MSR exige maintenant 256 Mo de mémoire vive dynamique (mémoire vive dynamique), alors que les 8510 MSR et LightStream1010 exigent 64 Mo de mémoire vive dynamique.

Utilisez la commande de **show version** de déterminer votre quantité en cours de mémoire vive dynamique et de mémoire flash. Dans la sortie suivante, le LightStream1010 a 64 Mo de mémoire vive dynamique et huit Mo de mémoire flash.

```
ls1010-3.8#show version      Cisco Internetwork
Operating System Software   IOS (tm) LightStream1010 WA4-5 Software (LightStream1010-WP-M),
Version 12.0(10)W5(18b) RELEASE SOFTWARE      Copyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc.
Compiled Thu 03-Aug-00 08:33 by integ      Image text-base: 0x60010930, data-base: 0x60AC4000
ROM: System Bootstrap, Version 11.2(1.4.WA3.0) [integ 1.4.WA3.0], RELEASE SOFTWARE
      ROM: LightStream1010 WA4-5 Software (LightStream1010-WP-M), Version 12.0(4a)W5(11a) RELEASE
SOFTWARE      ls1010-3.8 uptime is 4 weeks, 4 days, 2 hours, 47 minutes
      System restarted by power-on
      System image file is "slot0:ls1010-wp-mz_120-10_W5_18b.bin"      cisco LightStream1010 (R4600)
processor with 65536K bytes of memory.      R4700 processor, Implementation 33, Revision 1.0
Last reset from power-on      1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)      18 ATM network interface(s)
123K bytes of non-volatile configuration memory.      8192K bytes of Flash internal SIMM (Sector
size 256K).      Configuration register is 0x2102
```

L'autre code de microprogramme

Sur le commutateur-routeur ATM, vous pouvez reprogrammer les images fonctionnelles sur les

processeurs d'artère, le rommon, les processeurs de commutateur, les cartes fonctionnelles de processeur de commutateur, les modules de portuse, les modules de grande largeur, et les modules de horloge du réseau. Les images fonctionnelles fournissent la fonctionnalité de fonctionnement inférieure pour différents contrôleurs de matériel. Sur des contrôleurs de matériel avec les périphériques programmables d'insystem, tels que des réseaux prédéfinis programmables de champ (FPGAs) et des dispositifs logiques programmables effaçables (EPLDs), les images fonctionnelles de matériel peuvent être reprogrammées indépendamment de charger l'image de système et sans retirer les périphériques du contrôleur.

FPGA et les images fonctionnelles incluent des difficultés de mise en garde, mais dans la plupart des cas, il n'est pas nécessaire d'améliorer. Les notes de mise à jour qui décrivent les mises en garde de FPGA et des images fonctionnelles sont disponibles [ici](#).

Avant de déployer une release

Généralement Cisco recommande la dernière image en raison de la quantité de caractéristiques et support matériel de logiciel et nombre élevé de correctifs de bogue. Avant de déployer une version logicielle de Cisco IOS dans un réseau de production, toujours consultez la documentation appropriée de produit-particularité et exécutez le contrôle de réception dans votre propre environnement de test, aussi bien que consultez les ressources suivantes sur le site Web Cisco :

- [Notes de terrain](#)
- [Boîte à outils de bogue Cisco](#) - Système de recherche du défaut de Cisco. Vous devez être un utilisateur enregistré et être ouvert une session à Cisco.com afin d'accéder à cet outil.

D'autres pratiques de considérer en apportant des modifications de réseau, comme l'évolution, sont tracées les grandes lignes en [gestion du changement : Livre Blanc de pratiques recommandées](#).

Mise à niveau des processeurs de routage redondants sur Catalyst 8540

Le Catalyst 8540 se compose d'un châssis 13-slot qui reçoit l'atmosphère et les modules d'interface Ethernet. Les cinq emplacements moyens du châssis sont réservés pour deux ensembles de cartes processeur :

- Processeurs de commutateur (SPS) - Formez la matrice de commutation à haut débit qui fournit la voie physique du port d'entrée au port de sortie.
- Processeurs d'artère (RPS) - Fournissez les composants système standard, tels que la CPU, la mémoire vive dynamique, et la mémoire Flash intégrée aussi bien que les emplacements de carte PCMCIA pour enregistrer l'image de système.

Le Catalyst 8540 prend en charge la RPS redondante. Ce document explique comment améliorer l'image de logiciel Cisco IOS sur un système utilisant RPS deux.

RPS primaire et secondaire

Primaire et secondaire sont les termes utilisés pour décrire quel RP est en activité et quel RP est de réserve. Le RP dans l'emplacement 4 ou l'emplacement 8 peut être primaire ; en d'autres

termes, le RP dans l'emplacement 4 n'est pas toujours le primaire. Utilisez la commande de **show redundancy** de déterminer la RPS primaire et secondaire en cours dans votre système. 8540MSR#

```
show redundancy          This CPU is the PRIMARY          Primary          -----
Slot:                    4          CPU Uptime:          14 hours, 59 minutes
      ILM1 sysUpTime:          15 weeks, 12 minutes
Image:                    PNNI Software (cat8540m-WPK2-M), Version 12.1(FAE          Time
Since :                    Last Running Config. Sync:  Never          Last Startup Config. Sync:
Never          Module Syncs are ENABLED          Init Sync is NOT Complete          Last Restart
Reason:                    Switch Over          Time since switchover:          14 hours, 50 minutes
      Secondary          -----          State:          DOWN 8540MSR#
```

Utilisez la commande de **show version** de s'assurer qu'un RP primaire identifie le RP secondaire :

```
8540MSR# show version Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) PNNI Software
(cat8540m-WPK2-M), Version 12.1(FALCON.29) Copyright (c) 1986-2002 by cisco Systems, Inc.
Compiled Sat 12-Jan-02 00:49 by Image text-base: 0x60010958, data-base: 0x60F46000 ROM: System
Bootstrap, Version 12.0(0.19)W5(5), RELEASE SOFTWARE 8540MSR uptime is 2 weeks, 1 day, 20 hours,
27 minutes System returned to ROM by reload at 18:28:41 UTC Mon Mar 4 2002 System image file is
"slot0:cat8540m-wpk2-mz.121-99.FALCON_DEVTEST_UBLDIT29" cisco C8540MSR (R5000) processor with
262144K/256K bytes of memory. R5000 CPU at 200Mhz, Implementation 35, Rev 2.1, 512KB L2 Cache
Last reset from power-on 3 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s) 16 FastEthernet/IEEE 802.3
interface(s) 15 ATM network interface(s) 505K bytes of non-volatile configuration memory. 20480K
bytes of Flash PCMCIA card at slot 0 (Sector size 128K). 8192K bytes of Flash internal SIMM
(Sector size 256K). Secondary is up Secondary has 262144K bytes of memory. Configuration
register is 0x0 8540MSR#
```

Le RP primaire sur le Catalyst 8540 sert de maître de système. Les passages secondaires RP dans le mode standby. En ce mode, le RP secondaire est partiellement amorcé avec le logiciel de Cisco IOS ; cependant, aucune configuration n'est chargée. La sortie suivante témoin de la commande de **passage d'exposition** a été capturée d'un RP secondaire.

Note comment la commande renvoie une configuration en cours essentiellement vide pour le RP

```
8540MSR# show running-config Building configuration... Current configuration : 7709
bytes ! version 12.1 service config no service pad service timestamps debug uptime service
timestamps log uptime no service password-encryption ! hostname 8540MSR ! logging buffered 4096
debugging no logging console enable password lab ! spd headroom 1024 no facility-alarm core-
temperature major no facility-alarm core-temperature minor redundancy main-cpu sync dynamic-
info sync config startup sync config running network-clock-select revertive network-clock-
select 2 system no diag online access sdm ipqos zero sdm policy 0 ip subnet-zero ip host-routing
! [Information Deleted] ! line con 0 line aux 0 line vty 0 4 ! end
```

Dans le mode standby, les informations de configuration secondaires de caches RP ont fourni par le maître. Sur le Basculement réel, le RP secondaire active des protocoles de couche plus élevée tels que le spanning-tree et le CDP aussi bien que les protocoles de routage et la contiguïté CEF relative et les tables FIB.

Chaque RP prend en charge un port interne et un port Ethernet externe a assigné un des noms suivants selon l'état de Redondance :

- RP primaire - controller0 et ethernet0
- RP secondaire - controller-sec0 et ethernetsec-0

L'accès de console au RP secondaire doit être fait directement par le secondaire possèdent le port de console et pas par l'intermédiaire du primaire. L'accès de telnet au RP secondaire n'est pas possible puisque les deux partages RPS un IP et une adresse MAC simples appaillent qui « est possédée » par le RP primaire.

[Avant de commencer](#)

Étape 1 Assurez-vous que votre Catalyst 8540 répond aux exigences pour le plein état de Redondance :

- Les deux processeurs d'artère doivent être la même version de matériel. Utilisez la commande **show hardware** de vérifier que la RPS deux sont la même version de matériel.

Remarque: La RPS doit avoir ou ne pas avoir un module horloge.