

Mise à niveau Cisco Aironet AP1200 vers IOS

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Configuration système nécessaire](#)

[Conventions](#)

[Mettez la version du microprogramme VxWorks au niveau inférieur 12.03T](#)

[Utilisez l'outil de conversion d'Aironet pour la mise à niveau de VxWorks au logiciel Cisco IOS](#)

[Mise à niveau vers le logiciel Cisco IOS sans outil de conversion](#)

[Défaillance de processus](#)

[Reprise après défaillance](#)

[Après avoir réussi la mise à niveau](#)

[Mise à niveau de l'AP IOS à la version d'IOS la plus récente](#)

[Réinitialisation du point d'accès après la mise à niveau](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

En juin 2003, Cisco Systems a publié une image de mise à niveau qui permet aux produits du Point d'accès (AP) de Gamme Cisco Aironet 1200 d'exécuter le logiciel de Cisco IOS®. Cisco a introduit ensuite l'option d'exécuter le logiciel Cisco IOS pour Points d'accès (AP) de Gamme 350 Aironet. En plus des [Notes de publication pour l'Outil de conversion de Cisco Aironet 2.1 pour le logiciel Cisco IOS](#) et du [Guide de l'administrateur pour Windows](#) de l'Outil de conversion de Cisco Aironet pour le logiciel Cisco IOS 2.1, ce document fournit les bases pour la procédure de mise à niveau et offre des étapes de reprise au cas où la mise à niveau ne se produirait pas comme prévu. Bien que ce document se concentre sur les Points d'accès (AP) de Gamme 1200, vous trouverez des informations pour les Points d'accès (AP) de Gamme 350 dans la documentation sur l'Outil de conversion.

Attention : La mise à niveau du microprogramme de VxWorks vers le logiciel Cisco IOS est permanente. Puisque le programme d'amorçage de VxWorks écrase, il n'y a aucune procédure de mise à niveau inférieur. Les garanties du produit ne couvrent pas les mises à niveau non planifiées.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco recommande que vous ayez :

- Une connaissance du fonctionnement général des produits de la gamme Aironet 1200 AP
- Une expérience préalable avec la mise à niveau d'un AP basé sur VxWorks à une version de maintenance postérieure
- Une connaissance générale des transferts de fichiers et des protocoles de transfert

Composants utilisés

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

- AP de la gamme Aironet 1200
- Ces versions du système d'exploitation de VxWorks : 11.54T 11.56 12.01T 112.02T 112.03T Les versions postérieures à 12.03T ne fonctionnent pas avec l'image de mise à niveau.
- L'image de mise à niveau elle-même : AP1200-Cisco-IOS-Upgrade-Image-v3.img Vous pouvez télécharger ceci de [Téléchargements - Microprogramme et utilitaires pour Point d'accès de la Gamme Cisco Aironet 1200 \(logiciel de VxWorks\) \(clients enregistrés seulement\)](#). **Remarque:** Le numéro de version de l'image de mise à niveau peut changer avec le temps. Cependant, le nom du fichier a toujours le format d'AP1200-Cisco-IOS-Upgrade-Image-vx.img.

Remarque: Si vous mettez à niveau un AP basé sur VxWorks avec le fichier c1200-k9w7-tar, 122-15.JA.tar, ou n'importe quelle autre version de maintenance de logiciel Cisco IOS, la mise à niveau échoue avec le message d'erreur Bad File Format. Utilisez plutôt le fichier AP1200-Cisco-IOS-Upgrade-Image-v3.img.

Remarque: Afin de mettre à niveau depuis un AP basé sur VxWorks vers le logiciel Cisco IOS, votre AP doit exécuter une de ces versions de microprogramme de VxWorks :

- 12.03T
- 12.02T1
- 12.01T1
- 12.00T
- 11.23T
- 11.21
- 11.56
- 11.54T

Si vous avez VxWorks avec une version de microprogramme plus récente que ces versions, vous devez mettre à niveau votre VxWorks à une de ces versions. Pour des instructions sur comment mettre à niveau le microprogramme de VxWorks, consultez [Mise à niveau du microprogramme de VxWorks sur la Console](#). Si vous avez VxWorks avec la version de microprogramme 12.04 ou postérieure, vous devez d'abord rétrograder VxWorks à une des versions antérieures. Vous ne pouvez pas mettre à niveau au logiciel Cisco IOS de VxWorks sans exécuter ce passage à une version antérieure. Comme exemple, ce document comporte des instructions pour rétrograder le microprogramme de VxWorks à la version 12.03T.

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.

Configuration système nécessaire

Afin d'exécuter la mise à niveau, l'AP doit avoir au moins 4 Mo de DRAM disponible. Lancez la : commande de VxWorks **vxdiag_memshow**, à l'invite d'une console ou d'une session Telnet, afin d'afficher la quantité de DRAM libre.

```
(Auto Apply On) :Bottom, :Down, :Back, ^R, =, <ENTER>, or [Link Text]:
:vxdiag_memshow status bytes blocks avg block max block -----
----- current free 3263544 370 8820 2875056 alloc 10061376 5490 1832 - cumulative alloc
11956232 16310 733 -
```

Cet exemple montre que la mémoire libre est de 3 263 544 octets, soit approximativement 3,2 Mo. La procédure de mise à niveau, donc, ne fonctionne pas avec succès.

Afin d'augmenter la DRAM libre, vous devez terminer des processus non critiques ou désactiver temporairement d'autres ressources (comme une deuxième radio). Essayez quelques unes ou toutes ces actions afin d'augmenter la DRAM libre :

- Supprimez temporairement le module radio IEEE 802.11a (AIR-RM20A) pendant la procédure de mise à niveau.
- Désactivez les allocations de mémoire supplémentaire qui sont destinées à l'usage de quelques fonctions du Protocole de gestion simplifiée du réseau (SNMP) : Cliquez sur **Setup**. Cliquez sur **Event Handling**. Confirmez que le nombre maximal d'octets enregistré par paquet d'Alerte est défini à 0. Confirmez que la mémoire maximale réservée pour la mémoire tampon de suivi détaillé d'événement (octets) est définie à 0. **Remarque:** Quand vous appliquez ces modifications, l'unité doit redémarrer. Mais le processus libère des ressources de DRAM suffisantes à atteindre le minimum de 4Mo.
- Redéfinissez les éléments de configuration non liés à l'IP aux valeurs de défaut en usine.

Une fois ces modifications apportées, la : commande **vxdiag_memshow** indique qu'une quantité suffisante de DRAM libre est disponible.

```
(Auto Apply On) ^R, =, <ENTER>, or [Link Text]:
:vxdiag_memshow status bytes blocks avg block max block -----
----- current free 4336584 252 17208 3943792 alloc 8988336 4355 2063 - cumulative alloc
9663568 8914 1084 -
```

Dans cet exemple, la mémoire DRAM libre contient 4 336 584 octets, soit approximativement 4,3 Mo.

En outre, la mise à niveau ne requiert pas de clés d'installation AP. Si par distraction les clés d'installation d'une unité ont été supprimées, vous pouvez encore mettre à niveau au logiciel Cisco IOS sans problème.

Conventions

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

Mettez la version du microprogramme VxWorks au niveau inférieur 12.03T

Vous devez suivre cette procédure si vous avez un AP qui exécute des versions de

Microprogramme VxWorks 12.04 ou postérieures. Afin de rétrograder l'AP au code 12.03T, effectuez ces étapes :

1. Téléchargez le fichier nommé AP1200v1203T.exe de [Téléchargements - Microprogramme et Utilitaires pour Point d'accès de la Gamme Cisco Aironet 1200 \(logiciel de VxWorks\)](#) (clients [enregistrés](#) seulement).
2. Dézippez le fichier AP1200v1203T.exe.
3. Dans l'interface graphique (GUI) de votre AP, choisissez **Setup > Services Cisco**.
4. Cliquez sur **Fully Update Firmware Through Browser**.
5. Recherchez et sélectionnez le fichier téléchargé AP1200v1203T.exe, puis cliquez sur **Browser Update Now**.

Après avoir suivi cette procédure, vous pouvez utiliser la procédure exposée à la section [Utilisez l'Outil de conversion d'Aironet pour mettre à niveau de VxWorks vers le logiciel Cisco IOS](#) de ce document pour convertir le microprogramme VxWorks en logiciel Cisco IOS.

[Utilisez l'outil de conversion d'Aironet pour la mise à niveau de VxWorks au logiciel Cisco IOS](#)

L'Outil de conversion est un utilitaire spécial dont se servent les administrateurs pour les actions suivantes :

- Créer une configuration Cisco IOS depuis la configuration d'un AP existant VxWorks 350 ou Gamme 1200.
- Enregistrer un fichier de configuration Cisco IOS sur votre PC pour une utilisation ultérieure.
- Combiner un fichier de configuration Cisco IOS avec une image auxiliaire de Gamme 350 afin de mettre à niveau les AP VxWorks de Gamme 350 pour le fonctionnement Cisco IOS.
- Combiner un fichier de configuration Cisco IOS avec une image auxiliaire de Gamme 1200 afin de mettre à niveau les AP VxWorks de Gamme 1200 pour le fonctionnement Cisco IOS.

Remarque: Ce document ne couvre pas l'utilisation de l'Outil de conversion d'Aironet. Consultez les [Notes de publication pour l'Outil de conversion 2.1 de Cisco Aironet pour le logiciel Cisco IOS](#) et le [Guide de l'administrateur pour Windows de l'Outil de conversion de Cisco Aironet pour le logiciel Cisco IOS 2.1](#).

[Mise à niveau vers le logiciel Cisco IOS sans outil de conversion](#)

Si vous voulez seulement mettre à niveau un AP VxWorks de Gamme 350 ou 1200 AP vers le logiciel Cisco IOS et ne voulez pas préserver la configuration précédente, utilisez le fichier d'image auxiliaire de la Gamme 350 ou 1200 afin de mettre à niveau l'AP. Vous pouvez rechercher cette procédure sur [Mise à niveau d'un Point d'accès vers le fonctionnement Cisco IOS sans Outil de conversion](#).

Remarque: Assurez-vous qu'aucun pare-feu n'est activé sur le PC du Serveur TFTP qui est utilisé pour la mise à niveau. Le pare-feu pourrait bloquer la requête de diffusion TFTP et donc faire échouer la mise à niveau.

Remarque: Bien que ce document se concentre sur l'Aironet 1200, vous pouvez utiliser l'Outil de conversion pour mettre à niveau les AP de Gamme 1200 et 350. Par conséquent, il y a des références à l'Aironet 350 dans ce document. Vous pouvez rechercher des informations sur

comment mettre à niveau la Gamme 350 dans les [Notes de publication pour l'Outil de conversion de Cisco Aironet 2.1 vers le logiciel Cisco IOS](#) et le [Guide de l'administrateur pour Windows de l'Outil de conversion de Cisco Aironet vers le logiciel Cisco IOS](#).

Défaillance de processus

Si vous n'avez pas les ressources suffisantes en DRAM système, la mise à niveau échoue. À moins que vous établissiez une connexion par console pendant la mise à niveau, une telle panne peut ne pas être aisément visible. Le seul symptôme clair de panne est un motif peu familier de clignotement des LED sur le dessus de l'unité.

Si vous avez une connexion par console pendant une panne de ce genre, vous pouvez voir des avertissements de ce type :

```
Retrieving file "10.0.0.11:UpgradeImage10.0.0.108Jun20.img" via TFTP.  
*** Suppressing console event log display due to low memory.  
*** Restarting System in 5 seconds...  
*** Recovered from low-memory condition. Restoring normal console event log display.
```

Remarque: C'est un résultat normal qui indique que le processus est exécuté correctement et comme conçu :

```
flashfs[0]: Checking block 25...bad block number (-1)  
flashfs[0]: erasing block 25...done.  
flashfs[0]: Checking block 26...bad block number (-1)  
flashfs[0]: erasing block 26...done.  
flashfs[0]: Checking block 27...bad block number (-1)  
flashfs[0]: erasing block 27...done.
```

Si vous redémarrez l'unité pendant la mise à niveau ou après une panne, le processus de démarrage ressemble à ceci :

```
Problem Description: System ID: 0009E8D2698E  
Motherboard: IBM405 200MHz, 8192KB FLASH, 16384KB DRAM, Revision 03  
Bootstrap Ver. 1.00: FLASH, CRC 1C914641 (OK)  
Initialization: OK
```

Memory Bank	total	used	left
DRAM	16742624	0	16742624
Config	524288	0	524288
FLASH	7602176	0	7602176

```
Memory Bank:File address size encoding type flags
```

Type '=' for main menu.

```
c -- Copy file  
f -- File dir  
l -- downLoad file into DRAM  
u -- Upload file  
p -- xfer Protocol  
n -- coNsole  
r -- Run  
s -- System info.
```

Reprise après défaillance

Le menu qui s'affiche après le processus de démarrage est le programme d'amorçage de VxWorks, qui est fonctionnellement équivalent au moniteur de ROM (ROMmon) dans le logiciel

Cisco IOS. Ni l'un ni l'autre des systèmes d'exploitation pleins n'est chargé ou disponible, de sorte que ni l'un ni l'autre des ensembles de commande n'est disponible.

Remarque: Si le programme d'amorçage de VxWorks a été mis à niveau au logiciel Cisco IOS ROMmon mais que la mémoire flash n'a aucun système d'exploitation disponible, l'unité affiche l'ap : demande. Afin de vous remettre de cette condition, consultez la section [Utilisation du bouton MODE](#) du chapitre [Dépannage](#) du Guide de configuration.

Employez ces étapes pour redémarrer le processus de conversion et obtenir la sauvegarde de l'unité :

1. S'il y a un module radio 802.11a installé (AIR-RM20A), supprimez-le pendant le reste de cette procédure.
2. Vérifiez que les paramètres de connexion dans l'application de terminal sont **9600-8-None-1** et **NO flow control** (pas matériel ou logiciel).
3. Formatez la mémoire flash pour que l'unité accepte l'image de mise à niveau de VxWorks : Appuyez sur **CTRL-Z** afin d'évoquer le menu masqué Format. Appuyez sur le point d'exclamation (!, **Shift-1**) afin de choisir le Format. Appuyez sur **3** afin de choisir la mémoire flash. **Remarque:** **3** est habituellement l'option pour la mémoire flash. Mais vous devrez peut-être saisir un nombre différent, selon votre configuration. Appuyez sur **Y (Shift-y)** afin de confirmer la décision de reformater la mémoire flash. Le reformatage prend quelques instants, après quoi le menu de programme d'amorçage apparaît de nouveau.
4. Transférez l'image de mise à niveau sur l'AP. Complétez ces étapes afin de commencer le transfert de l'image de mise à niveau : Appuyez sur **l** (L minuscule) afin de mettre l'AP en mode de réception. Le protocole de transfert de fichiers apparaît et les caractères défilent à travers la ligne pendant que l'unité attend que les données lui arrivent. Dans HyperTerminal de Microsoft Windows, choisissez **Transfert > Send**. Choisissez un protocole de transfert de fichiers approprié. Accédez à l'emplacement du fichier AP1200-Cisco-IOS-Upgrade-Image-v3.img sur le disque dur. Sélectionnez le fichier AP1200-Cisco-IOS-Upgrade-Image-v3.img et cliquez sur **Send**. Quand le transfert de fichiers est complet, le menu de programme d'amorçage apparaît de nouveau. Une liste de fichiers apparaît également, indiquant que les fichiers qui sont comprimés à l'intérieur du fichier AP1200-Cisco-IOS-Upgrade-Image-v3.img sont maintenant situés dans la DRAM de l'AP.
5. Transférez les fichiers vers Flash avec le processus de copie. **Remarque:** Les fichiers doivent être dans la mémoire flash. Procédez comme suit : Appuyez sur **c** afin de copier. Appuyez sur **3** afin de choisir la mémoire flash comme destination. Choisissez l'option appropriée pour chacun des fichiers qui sont listés dans la DRAM. Répétez les étapes 5a à 5c (le cycle d'*option de fichier c ... 3 ...*) pour chacun des fichiers qui sont dans la DRAM. Chaque fois que vous répétez le cycle, le menu de programme d'amorçage et la liste des fichiers apparaissent et montrent la progression des copies de fichiers de la DRAM vers la mémoire flash.
6. Éteignez et rallumez l'AP. La mise à niveau progresse comme prévu. Si la mise à niveau a réussi, vous verrez des sorties de ce type :

```
flashfs[0]: Checking block 25...bad block number (-1)
flashfs[0]: erasing block 25...done.
flashfs[0]: Checking block 26...bad block number (-1)
flashfs[0]: erasing block 26...done.
flashfs[0]: Checking block 27...bad block number (-1)
flashfs[0]: erasing block 27...done.
```
7. Une fois que la mise à niveau est terminée avec succès, réinstallez le RM20A comme

nécessaire.

Après avoir réussi la mise à niveau

Une fois que la mise à niveau au logiciel Cisco IOS est terminée avec succès, le système d'exploitation VxWorks et ses menus ne sont plus présents. Ceci peut désorienter certains utilisateurs parce que la structure de commande qu'ils connaissent n'existe plus.

Le logiciel Cisco IOS est un système d'exploitation d'interface de ligne de commande (CLI), bien qu'il y ait une interface graphique disponible pour des produits de l'AP Aironet.

Accédez à la CLI par le port de console ou par une session Telnet. L'invite de commande de niveau utilisateur s'affiche comme `ap>`. Afin d'atteindre l'invite de commande plus élevée et de niveau privilégié, émettez la commande **enable** à l'invite `ap>` et entrez le mot de passe d'activation.

Remarque: Par défaut, le mot de passe d'activation est **Cisco** (avec un C majuscule).

Afin d'accéder à l'interface graphique, saisissez l'adresse IP de l'unité dans un navigateur Web.

Remarque: Par défaut, le nom de l'utilisateur et le mot de passe pour accéder à l'interface graphique sont **Cisco** (avec C majuscule).

Pour les informations sur la façon de démarrer avec le logiciel Cisco IOS sur un AP, consultez le chapitre [Configuration d'un point d'accès pour la première fois](#) du [Guide de configuration du logiciel Cisco IOS pour les points d'accès Cisco Aironet, 12.2\(15\)JA](#).

Mise à niveau de l'AP IOS à la version d'IOS la plus récente

Une fois que vous convertissez l'AP basé sur VxWorks en AP IOS utilisant l'image de conversion IOS VxWorks, vous pouvez mettre à niveau l'AP à l'image IOS la plus récente. Téléchargez la dernière version de Cisco IOS pour votre AP de la page [Téléchargements pour produits sans fil](#).

Consultez la section [Travailler avec des images logicielles](#) pour des informations sur la façon de mettre à niveau l'image d'IOS sur AP en utilisant la CLI.

Remarque: Ce message d'erreur apparaît pendant la mise à niveau :

```
%Error opening flash:/update/info (no such file or directory)
ERROR: Image is not a valid IOS image archive. download takes about 0 seconds.
```

Remarque: Voici les causes du message d'erreur :

- Il y a un problème avec le serveur TFTP. Certains serveurs TFTP ne prennent pas en charge le transfert des gros fichiers. Afin de résoudre ce problème, utilisez un autre serveur TFTP. Vous pouvez utiliser le serveur TFTP disponible sur <http://tftpd32.jounin.net/> pour une mise à niveau logicielle WLC.
- Si vous utilisez l'image incorrecte pour la mise à niveau, vous devez utiliser le fichier original .tar (téléchargé sur Cisco.com) pour la mise à niveau et pas le fichier extrait .JA.

Réinitialisation du point d'accès après la mise à niveau

Si vous mettez à niveau l'AP (avec des doubles radios) depuis VxWorks vers l'IOS version 12.2.11-JA3, il est possible que l'AP ne charge pas complètement l'IOS à configurer et redémarre continuellement. Souvent le problème de routage est dû à la version d'IOS mise à niveau et à la radio G connectés à l'AP.

Dans ces cas, supprimez d'abord la radio G de l'AP, puis mettez à niveau la version de l'IOS à 12.2.13-JA4. Une fois la mise à niveau terminée, reconnectez la radio G dans l'AP. L'AP devrait fonctionner correctement.

[Informations connexes](#)

- [Guide de l'administrateur pour Windows de l'Outil de conversion de Cisco Aironet pour le logiciel Cisco IOS 2.1](#)
- [Notes de publication pour l'Outil de conversion 2.1 de Cisco Aironet pour le logiciel Cisco IOS](#)
- [Guide de configuration du logiciel Cisco IOS pour points d'accès Cisco Aironet, 12.2\(15\)JA](#)
- [Centre logiciel sans fil Cisco \(clients enregistrés seulement\)](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)