

Installation et mise à niveau du logiciel pour les AS5350 et AS5400

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Procédure d'installation ou de mise à niveau du logiciel](#)

[Procédure pas à pas](#)

[Que faire si le routeur est en mode rommon](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document explique comment installer le logiciel Cisco IOS® à l'aide d'un serveur TFTP ou d'une application serveur RCP (Remote Copy Protocol). Ce document explique également la procédure de mise à niveau de votre image logicielle sur les serveurs d'accès.

Conditions préalables

Conditions requises

- Pour utiliser les outils de dépannage décrits dans ce document, vous devez être un utilisateur [enregistré](#) et vous devez être connecté.
- Un serveur TFTP ou une application de serveur RCP doit être installé sur une station de travail ou un PC compatible TCP/IP. Une fois l'application installée, un niveau minimal de configuration doit être effectué en procédant comme suit :**Étape 1 : Installer un serveur TFTP**Configurez l'application TFTP pour qu'elle fonctionne en tant que *serveur* TFTP par opposition à un *client* TFTP. Spécifiez le répertoire du fichier de sortie. Répertoire dans lequel les images du logiciel Cisco IOS sont stockées (voir l'étape 2 ci-dessous). La plupart des applications TFTP fournissent une routine de configuration pour faciliter ces tâches de configuration.**Remarque** : Un certain nombre d'applications TFTP ou RCP sont disponibles auprès de fournisseurs indépendants de logiciels ou sous forme de partagiciel auprès de sources publiques sur le World Wide Web.**Étape 2 : Télécharger l'image du logiciel Cisco IOS**Téléchargez l'image du logiciel Cisco IOS sur votre station de travail ou votre PC à partir de la [zone du logiciel de téléchargement](#). Assurez-vous que l'image nouvellement téléchargée prend en charge votre matériel, dispose des fonctionnalités logicielles requises et que votre routeur dispose de suffisamment de mémoire pour exécuter cette image. Si vous n'avez pas

encore d'image logicielle Cisco IOS ou si vous n'êtes pas sûr que l'image que vous avez satisfait à toutes les conditions requises, reportez-vous à [Comment choisir une version logicielle Cisco IOS®](#).

Components Used

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

- Serveurs d'accès AS5350 et AS5400
- Logiciel Cisco IOS Version 12.1(3)T (5400) / 12.1.5-XM (5350) ou ultérieure
- Dans ce document, l'AS5400 est mis à niveau de c5400-is-mz.121-5.T9 vers c5400-is-mz.121-5.T10.

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. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

Conventions

Pour plus d'informations sur les conventions des documents, référez-vous aux [Conventions utilisées pour les conseils techniques de Cisco](#).

Procédure d'installation ou de mise à niveau du logiciel

Procédure pas à pas

Étape 1 : Établir une session de console avec le routeur

Cela peut se faire avec une connexion directe à la console ou une connexion Telnet virtuelle. Une connexion de console directe est préférable à une connexion Telnet car une connexion Telnet est perdue lors de la phase de redémarrage de l'installation du logiciel. La connexion console est établie avec un [câble enroulé](#) (généralement un câble noir plat) et connecte le port console du routeur au port COM du PC. Ouvrez **Hyperterminal** sur le PC et utilisez les paramètres suivants :

- Vitesse de 9 600 bits par seconde
 - 8 bits de données
 - 0 bits de parité
 - 1 bit d'arrêt
 - Aucun contrôle de flux
- Remarque** : si vous obtenez des caractères de mémoire dans l'hyperterminal, cela signifie que vous n'avez pas défini correctement les propriétés de l'hyperterminal. Assurez-vous que les propriétés de l'hyperterminal correspondent à celles ci-dessus. Pour plus d'informations sur la définition des propriétés de l'hyperterminal, référez-vous à [Application des paramètres corrects de l'émulateur de terminal pour les connexions de console](#). Si le routeur est actuellement en mode rommon, passez à la section [Que faire si le routeur est en mode rommon](#) ci-dessous.

Étape 2 : Vérifiez que le serveur TFTP a une connectivité IP vers le routeur

Vérifiez les adresses IP du serveur TFTP et du serveur d'accès ciblé pour la mise à niveau du logiciel TFTP pour vous assurer que les adresses sont valides. Envoyez une requête ping au serveur TFTP à partir du serveur d'accès pour vérifier qu'une connexion réseau existe entre eux.

Étape 3 : Copier la nouvelle image dans la carte mémoire Flash via le serveur TFTP

1. Maintenant que vous disposez d'une connectivité IP et que vous pouvez envoyer une requête ping entre l'ordinateur agissant en tant que serveur TFTP et les routeurs, vous pouvez désormais copier l'image dans la mémoire Flash en exécutant la commande **copy tftp flash** pour la copier du serveur TFTP vers votre mémoire Flash. **Remarque** : avant de copier, assurez-vous que vous avez démarré le logiciel serveur TFTP sur votre PC et que vous avez le nom de fichier mentionné dans le répertoire racine du serveur TFTP. Nous vous recommandons de conserver une copie de la configuration du serveur d'accès avant de mettre à niveau le logiciel du serveur d'accès. La mise à niveau elle-même n'affecte pas la configuration (qui est stockée dans la mémoire vive non volatile - NVRAM). Pour les applications RCP, remplacez RCP pour chaque occurrence de TFTP. Par exemple, utilisez la commande **copy rcp flash** au lieu de la commande **copy tftp flash**. S'il y a lieu, vous pouvez copier une image d'un périphérique à un autre.
2. Indiquez l'adresse IP du serveur TFTP. Lorsque vous y êtes invité, entrez l'adresse IP du serveur TFTP comme dans cet exemple :

```
Address or name of remote host []? 172.16.125.3
```

3. Indiquez le nom de fichier de la nouvelle image logicielle CISCO IOS. Lorsque vous y êtes invité, saisissez le nom de fichier de l'image du logiciel Cisco IOS à installer, comme dans cet exemple :

```
Source filename []? c5400-is-mz.121-5.T10
```

4. Spécifiez le nom de fichier de destination. Il s'agit du nom de la nouvelle image logicielle lorsqu'elle est chargée sur le routeur. L'image peut être nommée n'importe quoi, mais la pratique courante consiste à entrer le même nom de fichier d'image. **Remarque** : Par défaut, le routeur utilise le nom source. Si vous souhaitez conserver le nom du fichier de destination identique au nom du fichier source, appuyez simplement sur **Entrée**.

```
Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]?
```

Remarque : Si vous voyez ce message d'erreur :

```
%Error copying tftp://172.16.125.3/c5400-is-mz.121-5.T10  
(Not enough space on device)
```

Cela indique qu'il n'y a pas assez d'espace disponible dans Flash pour copier l'image. Vous devez effacer un ou plusieurs fichiers de Flash pour libérer de l'espace pour la nouvelle image. La section « Effacer les fichiers de Flash » de l'étape 5 explique la procédure à suivre pour y parvenir. Cet exemple de résultat illustre les procédures décrites ci-dessus :

```
AS5400# copy tftp: flash:  
Address or name of remote host []? 172.16.125.3  
Source filename []? c5400-is-mz.121-5.T10  
Destination filename [c5400-is-mz.121-5.T10]?  
Loading c5400-is-mz.121-5.T8 from 172.16.125.3  
(via FastEthernet0/1): !  
%Error copying tftp://172.16.125.3/c5400-is-mz.121-5.T10  
(Not enough space on device)
```

5. Effacer les fichiers de la mémoire Flash : Assurez-vous d'avoir suffisamment de mémoire avant d'effectuer le téléchargement à l'aide de la commande **show flash**. Si vous n'avez pas


```
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

```
[OK - 8213960/16427008 bytes]
8213960 bytes copied in 91.996 secs (90263 bytes/sec)
```

Utilisez la commande **show flash** pour vérifier si l'image a été copiée dans Flash. Dans le résultat ci-dessous, vous pouvez voir que la nouvelle image **c5400-is-mz.121-5.T10** a été copiée sur le Flash.

```
AS5400#show flash
```

```
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- -----date/time----- name
1  .. image      26995739  8555EC   20  8213868 Jan 04 2000 23:13:42 c5400-is-mz.121-5.T9
2  .. image      9BF1CEC9 107A370  17  8539396 Jan 13 2000 05:13:04 c5400-is-mz.122-6
3  .. unknown    E818E6CC 110CEB8  15   390167 Jan 02 2000 21:00:45 128.0.0.144.spe
4  .. image      A505CB29 10D9864  21  8213960 Jan 01 2000 00:12:22 c5400-is-mz.121-5.T10
```

Étape 4 : Définissez les instructions de démarrage de façon à ce que la nouvelle image se charge au démarrage

Après avoir copié l'image sur le serveur TFTP, vous devrez peut-être indiquer au routeur quelle image charger au démarrage. Si vous ne spécifiez pas d'instruction de démarrage, le routeur charge la première image dans Flash. Dans cet exemple, sans instruction de démarrage, le routeur charge c5400-is-mz.121-5.T9.

Procédez comme suit pour définir les instructions de démarrage :

1. Vérifiez les instructions de démarrage actuelles. Si vous avez des instructions de démarrage existantes, celles-ci s'affichent lorsque vous émettez la commande **show running-config**.

```
AS5400#show running-config
```

```
version 12.1
no service single-slot-reload-enable
service timestamps debug datetime msec localtime
service timestamps log datetime msec localtime
no service password-encryption
!
hostname AS5400
!
boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9
!
ip subnet-zero
...
...
...
```

L'instruction de démarrage dans la configuration ci-dessus (**boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9**) doit être supprimée et l'image qui doit être chargée doit être spécifiée.

2. Supprimez les instructions de démarrage précédentes. Pour supprimer les commandes, passez en mode terminal de configuration. À partir du mode de configuration, vous pouvez annuler toute commande en tapant **no** devant chaque instruction de démarrage. L'exemple suivant illustre la suppression d'une instruction de démarrage existante.

```
AS5400#configure terminal
```

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
AS5400(config)#no boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9
```

```
AS5400(config)#^Z
AS5400#
```

L'instruction « **boot system flash c5400-is-mz.121-5.T9** » a été supprimée de la configuration. Vérifiez que la commande a été supprimée en exécutant la commande **show running-config**.

3. Définissez la nouvelle instruction de démarrage. Configurez le routeur pour démarrer la nouvelle image. Exécutez cette commande pour définir le paramètre boot system :

```
boot system flash [flash-fs:][partition-number:][filename]
```

```
AS5400#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
AS5400(config)#boot system flash c5400-is-mz.121-5.T10
AS5400(config)#^Z
AS5400#copy running-config startup-config
3d01h: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty0
Building configuration...
AS5400#
```

Vérifiez que vous utilisez **config-register 0x2102** en exécutant la commande **show version**. Si elle est configurée différemment, vous pouvez la modifier en exécutant la commande suivante en mode de configuration :

```
AS5400#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
AS5400(config)#config-register 0x2102
AS5400(config)#^Z
AS5400#copy running-config startup-config
```

La commande **show version** peut être utilisée pour vérifier que la modification a été appliquée :

```
AS5400# show version

...
...
cisco AS5400 (R4K) processor (revision A.22) with 65536K/16384K bytes of memory.
Processor board ID 06467528
R4700 CPU at 150Mhz, Implementation 33, Rev 1.0, 512KB L2 Cache
X.25 software, Version 3.0.0.
Backplane revision 2
Manufacture Cookie Info:
  EEPROM Type 0x0001, EEPROM Version 0x01, Board ID 0x30,
  Board Hardware Version 1.0, Item Number 73-2414-3,
  Board Revision A0, Serial Number 06467528,
  PLD/ISP Version 255.255, Manufacture Date 7-Nov-1997.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 FastEthernet/IEEE 802.3 interface(s)
4 Serial network interface(s)
128K bytes of non-volatile configuration memory.
8192K bytes of processor board System flash (Read/Write)
8192K bytes of processor board Boot flash (Read/Write)
Configuration register is 0x2101 (will be 0x2102 at next reload)
```

Notez que la valeur du registre de configuration que le routeur utilise après un redémarrage (0x2102) correspond à ce que nous avons configuré.

[Étape 5 : Redémarrer le routeur pour charger la nouvelle image](#)

Pour que le routeur exécute la nouvelle image du logiciel Cisco IOS, vous devez recharger le

