

# Comment effectuer une mise à niveau à partir de ROMmon à l'aide de l'image de démarrage

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Conventions](#)

[Qu'est-ce que l'image de démarrage ? \(\(Rx-boot\)](#)

[Chargement de l'image de démarrage](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Cette page décrit comment mettre à niveau un routeur à partir de l'invite du moniteur de ROM (ROMmon) en utilisant la fonctionnalité TFTP de l'image de démarrage.

## [Conditions préalables](#)

### [Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

### [Composants utilisés](#)

Ce document n'est pas limité à des versions de matériel et de logiciel spécifiques.

### [Conventions](#)

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

## [Qu'est-ce que l'image de démarrage ? \(\(Rx-boot\)](#)

L'image de démarrage est un sous-ensemble du logiciel Cisco IOS® qui est utilisé pour télécharger les images principales du logiciel Cisco IOS sur le routeur en utilisant TFTP dans les situations de récupération. L'utilisateur peut interagir avec cette image via l'interface de ligne de commande signifiée par l'invite Router(boot)#. Certaines plates-formes (Cisco 1600, 2500) l'ont dans la ROM ; d'autres (les routeurs haut de gamme) l'ont dans la mémoire bootflash. Cette

image peut s'appeler image xboot, image rxboot, image de démarrage, image de programme de démarrage ou image auxiliaire, en fonction de votre plate-forme.

L'image de démarrage a des capacités limitées. Par exemple, elle ne contient pas d'informations de routage.

**Avertissement :** N'enregistrez jamais votre configuration tandis que vous êtes en mode de démarrage, car une partie de la configuration (comme la partie relative au routage) est perdue en cas d'enregistrement de cette façon.

## Chargement de l'image de démarrage

Si le routeur contient une image de démarrage valide, elle peut être utilisée pour télécharger une image du logiciel Cisco IOS valide dans la mémoire flash en utilisant TFTP. Pour ce faire, exécutez les étapes suivantes :

1. Modifiez le registre de configuration pour démarrer l'image de démarrage en configurant le registre de configuration comme suit (en fonction de l'invite que vous avez) :

```
rommon 1 > confreg 0x2101
or
> o/r 0x2101
You must reset or power cycle for the new configuration to take effect.
!--- This is the router output when a configuration register command is entered.
```

Le registre de configuration a maintenant été modifié pour démarrer l'image de démarrage.

2. Démarrez l'image de démarrage en réinitialisant le routeur :

```
rommon 2 > reset
or
> i
```

Le message System Bootstrap s'affiche et le routeur démarre son image de démarrage. Sur l'écran, vous devez voir quelque chose semblable à ceci :

```
rommon 2 > reset
or
> i
```

Vous devez maintenant avoir une invite semblable à Router(boot)>.

3. Si vous êtes toujours dans ROMmon, ce signifie que votre image de démarrage est manquante ou altérée. Si votre routeur n'a aucune image valide dans la mémoire Flash ou Bootflash, et aucune autre procédure de mise à niveau de ROMmon, la seule façon d'effectuer une récupération est d'avoir un routeur semblable avec une carte Flash compatible, de télécharger l'image sur ce routeur, puis de déplacer la carte Flash sur celui qui est bloqué.
4. Examinez [Tableau de compatibilité des systèmes de fichiers PCMCIA et informations sur les systèmes de fichiers](#) pour obtenir des informations sur la compatibilité des cartes Flash.
5. Connectez l'interface Ethernet 0 de votre routeur au réseau, par lequel vous pouvez accéder au serveur TFTP. Configurez l'adresse IP sur l'interface Ethernet du routeur.

```
Router(boot)>enable
Router(boot)#configure terminal
Router(boot)(config)#interface ethernet 0
Router(boot)(config-if)#ip address 10.77.241.160 255.255.255.0
Router(boot)(config-if)#no shutdown
```

6. Les routeurs qui exécutent des images de démarrage n'ont pas fonctionnalités de routage. Par conséquent, une passerelle par défaut pour ces routeurs doit être configurée. Émettez la commande de configuration globale **ip default-gateway** pour définir la passerelle par défaut appropriée pour ce routeur. Cela devrait pointer vers l'adresse IP du routeur attaché au même sous-réseau que votre interface Ethernet 0.

```
Router(boot)(config)#ip default-gateway 10.77.241.129
```

7. Avant de copier l'image de Cisco IOS à partir du serveur TFTP, assurez-vous que le routeur a une connectivité au serveur TFTP.

```
Router(boot)#ping 10.77.233.94
```

```
Type escape sequence to abort.
```

```
Sending 5, 100-byte ICMP Echoes to 10.77.233.94, timeout is 2 seconds:
```

```
.!!!!
```

```
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 4/4/4 ms
```

```
Router(boot)#
```

8. Copiez l'image de Cisco IOS du serveur TFTP vers la mémoire flash sur le routeur.

```
Router(boot)#copy tftp flash
```

```
PCMCIA flash directory:
```

```
No files in PCMCIA flash
```

```
[0 bytes used, 16777216 available, 16777216 total]
```

```
Address or name of remote host [255.255.255.255]? 10.77.233.94
```

```
!--- Enter the IP address of the TFTP Server. Source file name? c1600-y-1.122-10d.bin
```

```
!--- This is the filename of the Cisco IOS image that you want to copy from !--- the TFTP
```

```
server. Destination file name [c1600-y-1.122-10d.bin]? !--- Press 'Enter'. Accessing file
```

```
'c1600-y-1.122-10d.bin' on 10.77.233.94... Loading c1600-y-1.122-10d.bin from 10.77.233.94
```

```
(via Ethernet0): ! [OK] Device needs erasure before copying new file Erase flash device
```

```
before writing? [confirm] y !--- Press 'y' or 'Enter'. !--- On Class B Flash file systems,
```

```
the router gives you the option of erasing !--- the existing contents of Flash memory
```

```
before writing to it. If no free Flash !--- memory is available, or if no files have ever
```

```
been written to Flash memory, !--- the erase routine is required before new files can be
```

```
copied. If there is !--- enough free Flash memory, the router gives you the option of
```

```
erasing the !--- existing Flash memory before writing to it. The system will inform you !--
```

```
- of these conditions and prompt you for a response. !--- If you enter 'n' after the "Erase
```

```
flash before writing?" prompt, the copy !--- process continues. If you enter 'y' and
```

```
confirm the erasure, the erase !--- routine begins. Make sure to have ample Flash memory
```

```
space before entering "n" !--- at the erasure prompt. Copy 'c1600-y-1.122-10d.bin' from
```

```
server as 'c1600-y-1.122-10d.bin' into Flash WITH erase? [yes/no] yes
```

```
!--- Entering 'yes' erases all the files in Flash. Erasing device...
```

```
eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
```

```
e eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee
```

```
...erased Loading c1600-y-1.122-10d.bin from
```

```
10.77.233.94 (via Ethernet0): !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
```

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

9. Rétablissez la valeur du registre de configuration à 2102 pour le routeur afin de démarrer avec l'image de Cisco IOS nouvellement téléchargée lors du prochain rechargement.

```
Router(boot)#configure terminal
```

```
Router(boot)(config)#config-register 0x2102
Router(boot)(config)#exit
Router(boot)#
```

## 10. Rechargez le routeur en émettant la commande **reload**.

```
Router(boot)#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
```

```
Building configuration...
```

```
[OK]
```

```
Proceed with reload? [confirm]
```

```
!--- Press 'Enter'. %SYS-5-RELOAD: Reload requested System Bootstrap, Version 11.1(10)AA,
EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c) 1997 by cisco Systems, Inc. C1600
processor with 18432 Kbytes of main memory program load complete, entry point: 0x4018060,
size: 0x1e1568 . . !--- Output omitted. . . Router>
```

## 11. Pour vérifier si l'image correcte a été chargée dans le routeur, contrôlez la version de l'image de Cisco IOS dans le routeur en émettant la commande **show version**.

```
Router>show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 1600 Software (C1600-Y-L), Version 12.2(10d), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 14-May-03 01:04 by pwade
Image text-base: 0x0803A510, data-base: 0x02005000

ROM: System Bootstrap, Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)

ROM: 1600 Software (C1600-BOOT-R), Version 11.1(10)AA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE
SOFTWARE (fc1)

1603 uptime is 19 hours, 26 minutes

System returned to ROM by reload

System image file is "flash:c1600-y-l.122-10d.bin"

cisco 1603 (68360) processor (revision C) with 13824K/4608K bytes of memory.

Processor board ID 10240382, with hardware revision 00000000

Bridging software.

X.25 software, Version 3.0.0.

Basic Rate ISDN software, Version 1.1.

1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)

1 ISDN Basic Rate interface(s)

System/IO memory with parity disabled

2048K bytes of DRAM onboard 16384K bytes of DRAM on SIMM

System running from FLASH

7K bytes of non-volatile configuration memory.

16384K bytes of processor board PCMCIA flash (Read ONLY)

Configuration register is 0x2102

Router>
```

Vous exécutez maintenant la nouvelle image de Cisco IOS qui a été chargée à partir d'un serveur TFTP.

## [Informations connexes](#)

- [Maintenance de la mémoire système](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)