

# Gestion des images logicielles et utilisation de fichiers de configuration sur les commutateurs Catalyst

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Gammes Catalyst 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000](#)

[Gestion de la configuration NVRAM sur les commutateurs Catalyst des gammes 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000 qui exécutent CatOS](#)

[Gestion des images sur la gamme Catalyst 5500/5000 Flash avec Supervisor Engine I, II, IIG et IIIG](#)

[Gestion des fichiers sur le Flash pour les Catalyst 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000 avec Supervisor Engine III et IIIF](#)

[Gestion de la configuration NVRAM sur le Catalyst 6500/6000 MSFC](#)

[Gammes Catalyst 2900XL, 3500XL et 2950](#)

[Gestion des fichiers sur le Flash](#)

[Définition des paramètres de démarrage](#)

[Gamme Catalyst 3550](#)

[Commutateurs Catalyst des gammes 1900 et 2820](#)

[Téléchargement d'une nouvelle image](#)

[Téléchargement montant/descendant du fichier de configuration](#)

[Rétablissement des réglages d'usine pour les commutateurs Catalyst](#)

[Annexe A : Connexion à un serveur TFTP](#)

[Définition d'une adresse IP et d'une passerelle par défaut sur les Catalyst des gammes 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000](#)

[Définition d'une adresse IP et d'une passerelle par défaut sur les Catalyst des gammes 2900XL et 3500XL](#)

[Définition d'une adresse IP et d'une passerelle par défaut sur les Catalyst des gammes 1900 et 2820](#)

[Informations connexes](#)

## Introduction

Ce document décrit la façon dont fonctionnent les fichiers de configuration et les images logicielles sur ces commutateurs :

- Commutateurs des gammes Cisco Catalyst 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000 qui exécutent Catalyst OS (CatOS)
- Commutateurs Catalyst des gammes 2900XL/3500XL et 2950

- Commutateurs de la gamme Catalyst 3550
- Commutateurs numériques Catalyst des gammes 1900 et 2820

Consultez la section [Rétablissement des réglages d'usine pour les commutateurs Catalyst afin de restaurer un commutateur Catalyst à sa configuration par défaut.](#)

Reportez-vous à la section Informations associées pour obtenir des instructions de mise à niveau sur les commutateurs Catalyst.

## Conditions préalables

### Conditions requises

Cisco vous recommande d'être familier à la gestion de matériel de commutateur Cisco.

### Components Used

Les informations de ce document sont basées sur les commutateurs de la gamme Catalyst.

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 utilisées dans ce document, reportez-vous à [Conventions relatives aux conseils techniques Cisco.](#)

## Gammes Catalyst 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000

Les commutateurs Catalyst des gammes 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000 enregistrent des images logicielles et des configurations dans deux types différents de périphériques :

- NVRAM - Ce périphérique contient la configuration active du commutateur. Toute modification apportée à la configuration est immédiatement enregistrée sur le NVRAM. Par conséquent, le NVRAM contient toujours la configuration active du commutateur. **Remarque** : Cisco IOS ? le concept logiciel d'une configuration de démarrage et d'une configuration en cours ne s'applique pas ici.
- Flash - Chaque commutateur de cette gamme a au moins un module de mémoire Flash, qui est beaucoup plus grand en capacité que le NVRAM. Généralement, vous utilisez la mémoire Flash afin d'enregistrer des images logicielles pour qu'un Supervisor Engine fonctionne.

La gestion du NVRAM est cohérente sur tous les commutateurs Catalyst des gammes 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000. Cependant, en termes de traitement Flash, il y a un groupe de Supervisor Engines du Catalyst 5500/5000 qui se comportent différemment des autres commutateurs. Ce groupe inclut :

- Tous les Supervisor Engine I, II, III, et IIIG du Catalyst 5500/5000
- Les commutateurs Catalyst 2901, 2902, et 2926T qui sont basés sur des Supervisor Engine I, II, IIG et IIIG

Le reste des commutateurs Catalyst 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000 implémentent un système de fichiers Flash qui vous permet de sauvegarder plusieurs images logicielles aussi bien que quelques fichiers de configuration de secours dans le Flash.

**Remarque :** Les commutateurs Catalyst 4500/4000 incluent également les commutateurs 2948G, 4912G et 2980G.

**Remarque :** dans les versions 6.3.x et ultérieures du logiciel, les commutateurs Catalyst 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000 prennent en charge le mode de configuration de texte au lieu du mode binaire par défaut. Vous utilisez le mode texte si la configuration est trop grande pour le stockage au format binaire dans le NVRAM. Consultez la section [Paramétrage du mode de configuration de fichier texte de Fonctionnement du système de fichiers Flash pour obtenir des instructions de configuration complémentaires](#). Souvenez-vous que, quand la configuration est en mode texte, vous devez taper la commande **write memory** toutes les fois que vous apportez des modifications de configuration pour les conserver dans la configuration NVRAM. Cette exigence est semblable à celle des routeurs Cisco IOS.

## [Gestion de la configuration NVRAM sur les commutateurs Catalyst des gammes 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000 qui exécutent CatOS](#)

Cette section décrit les commandes destinées à la gestion de la configuration dans le NVRAM. Les commandes sont communes aux commutateurs Catalyst 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000.

### [Affichage de la configuration](#)

Tapez la commande **show config** afin d'afficher le fichier de configuration actif. Les commandes affichent tous les modules dans le fichier de configuration dans l'ordre, et commencent par le premier module.

Tapez cette commande afin de restreindre l'affichage de la configuration à un module spécifique :

```
show config module_number
```

### Téléchargement ascendant/descendant d'une configuration

Complétez ces étapes afin d'effectuer un téléchargement ascendant/descendant d'une configuration :

1. Passez en mode enable.
2. Établissez la connectivité IP au serveur TFTP. Dans cet exemple, la commande **ping** accède au serveur TFTP.

```
Console> enable
Enter password:
Console> (enable) ping 10.200.8.200
10.200.8.200 is alive
```

3. Tapez la commande **write network** ou la commande **configure network**. **Remarque :** les commutateurs Catalyst qui exécutent CatOS par défaut fonctionnent en mode de configuration binaire. Quand vous fonctionnez en mode de configuration binaire, la plupart des paramètres utilisateur sont automatiquement enregistrés dans le NVRAM. Tapez la

**commande set config mode text afin de faire passer le mode de configuration au mode texte.** Le mode texte utilise généralement moins d'espace NVRAM ou de mémoire Flash que le mode de configuration binaire. Vous devez taper la commande **write memory** quand vous **fonctionnez en mode texte pour sauvegarder la configuration dans le NVRAM.** Tapez la commande **set config mode text auto-save** afin de sauvegarder automatiquement la **configuration de texte dans le NVRAM.** Tapez la commande **write network** afin de télécharger la configuration active dans le NVRAM sur un serveur TFTP.

```
Console> (enable) write network
IP address or name of remote host? 10.200.8.200
Name of configuration file? config
Upload configuration to config on 10.200.8.200 (y/n) [n]? y
...
.....
.....
..
\
Finished network upload. (5210 bytes)
```

**Tapez la commande configure network afin de télécharger un fichier de configuration depuis un serveur TFTP directement dans le NVRAM.**

```
Console> (enable) configure network
IP address or name of remote host? 10.200.8.200
Name of configuration file? config
Configure using config from 10.200.8.200 (y/n) [n]? y
```

## Gestion des images sur la gamme Catalyst 5500/5000 Flash avec Supervisor Engine I, II, IIG et IIIG

La mémoire Flash embarquée de ces Supervisor Engines peut traiter seulement une image logicielle à la fois. La gestion est limitée mais simple. Vous avez seulement besoin d'une commande simple pour télécharger une configuration dans le Flash.

Procédez comme suit :

1. Passez en mode enable. Tapez la commande **enable** et le mot de passe **enable** afin de **passer au mode enable.** Par défaut, la commande **enable** n'a aucun mot de passe. Vous pouvez donc appuyer sur **Enter** à l'invite de mot de passe.
2. Établissez la connectivité IP au serveur TFTP qui contient l'image. Voir [l'annexe A : Connexion à un serveur TFTP pour des informations sur la façon d'obtenir la connectivité IP au serveur TFTP.](#)
3. Tapez la commande **download** afin de télécharger l'image. Cet exemple télécharge l'image **cat5000-sup.4-5-4.bin** depuis le serveur TFTP avec l'adresse IP 10.200.8.200. La syntaxe de cette commande est **download fichier\_hôte [mod\_num]**. L'argument supplémentaire de numéro de module vous permet de télécharger une image sur un panneau qui diffère du Supervisor Engine actif. Cet argument est utile pour mettre à niveau des modules Catalyst intelligents, tels que des modules FDDI ou des modules Gigabit à neuf ports.

```
Console> (enable) download 10.200.8.200 cat5000-sup.4-5-4.bin
Download image cat5000-sup.4-5-4.bin from 10.200.8.200 to module 1 FLASH (y/n)
[n]? y
/
Finished network single module download. (2828632 bytes)
```

4. Vérifiez le contenu du Flash. La commande **show flash** liste l'ensemble des images dans l'image **cat5000-sup.4-5-4.bin** qui ont été téléchargées dans le Flash. Quand vous

téléchargez une nouvelle image, la DRAM du Supervisor Engine reçoit d'abord le fichier avant qu'il soit écrit dans le Flash. Par conséquent, il n'y a aucun risque de corruption de Flash en raison d'un transfert de fichiers interrompu. Le Supervisor Engine utilise la nouvelle image lors de la réinitialisation suivante.

```
Console> (enable) show flash
```

File	Version	Sector	Size	Built
c5000 nmp	4.5(4)	02-11	2000782	10/18/99 18:06:43
epld	4.5	30	73392	10/18/99 18:06:43
lcp xa2	4.5(4)	12-15	57752	10/18/99 11:06:15
lcp xa1	4.5(4)	12-15	88390	10/18/99 11:04:10
lcp atm	4.5(4)	12-15	26147	10/18/99 10:56:25
mcp 360	4.5(4)	12-15	224200	10/18/99 11:06:41
lcp tr	4.5(4)	12-15	32120	10/18/99 10:57:09
lcp c5ip	4.5(4)	12-15	25468	10/18/99 11:00:57
lcp 64k	4.5(4)	12-15	54457	10/18/99 11:00:56
atm/fddi	4.5(4)	12-15	26171	10/18/99 10:55:39
lcp 360	4.5(4)	12-15	130696	10/18/99 11:01:54
lcp	4.5(4)	12-15	26362	10/18/99 10:55:37
smcp	4.5(4)	12-15	33302	10/18/99 10:49:13
mcp	4.5(4)	12-15	25221	10/18/99 10:52:33

```
Console> (enable)
```

**Remarque :** une mise à niveau du module Supervisor Engine peut nécessiter plusieurs mises à niveau successives. Consultez les [Notes de mises à jour sur le logiciel du module de Supervisor Engine \(Commutateurs Catalyst 5500/5000\) pour plus d'informations.](#)

## Gestion des fichiers sur le Flash pour les Catalyst 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000 avec Supervisor Engine III et IIIF

Le Supervisor Engine de ces commutateurs implémente un système de fichiers, après quoi il peut traiter plusieurs images. Les Supervisor Engines ont au moins un périphérique Flash, qui a le nom de Flash de démarrage : Il peut également y avoir un slot0 : et un slot1 : Périphérique Flash disponible. Cela dépend du nombre d'emplacements de la carte PC Flash (PCMCIA) sur le Supervisor Engine. La plupart des opérations de base sont disponibles sur ces périphériques, tels que la liste, la copie et la suppression des fichiers. Vous utilisez approximativement la même syntaxe de commande que celle que vous utilisez dans le DOS. Voici une liste de commandes communes :

- Formater la mémoire Flash - format device:
- Lister les fichiers sur Flash - dir [périphérique :] [tous]
- Modifiez le périphérique Flash par défaut - cd périphérique:
- Copier des fichiers — copy [périphérique:]*nom\_fichier* [périphérique:]*nom\_fichier*
- Marquer les fichiers en tant que supprimés - delete [périphérique:]*nom\_fichier*
- Compresser le Flash - squeeze périphérique:

### La commande format

Un périphérique Flash peut exiger un formatage s'il s'agit d'une nouvelle carte PC Flash ou si vous voulez effacer tous les fichiers. Le résultat dans cette section montre le journal à l'écran du formatage d'une carte PC Flash dans le slot0. Supervisor 1A et 2 prennent en charge les PCMCIA 16, 24 et 64 Mo, qui sont accessibles à l'aide du slot0 :

```
Console> (enable) format slot0:
```

```
All sectors will be erased, proceed (y/n) [n]? y
```

```
Enter volume id (up to 30 characters): flash_PCcard_0
```

```
Formatting sector 1
```

```
Format device slot0 completed
```

```
Console> (enable)
```

Sur la gamme Catalyst 6500/6000 avec le Supervisor Engine 720, il y a deux emplacements externes pour une carte Flash, **disk0:** et **disk1:**. Le Supervisor Engine 32 a un emplacement pour une carte Flash, qui est accessible à l'aide de **disk0:**. Les Supervisor 32 et 720 prennent tous deux en charge le Compact Flash de type II-64, 128 et 256 Mo. Les Supervisor 1A et 2 prennent également en charge l'ATA 64 Mo, qui est accessible à l'aide de **disk0:**.

```
Switch-6509#format disk0:
```

```
Format operation may take a while. Continue? [confirm]
```

```
Format operation will destroy all data in "disk0:". Continue? [confirm]
```

```
Format: Drive communication & 1st Sector Write OK...
```

```
Writing Monlib sectors.
```

```
Monlib Version = 2 (0.2)
```

```
.....  
.....
```

```
Monlib write complete
```

```
.....
```

```
Format: All system sectors written. OK...
```

```
Format: Total sectors in formatted partition: 500553
```

```
Format: Total bytes in formatted partition: 256283136
```

```
Format: Operation completed successfully.
```

```
Format of disk0 complete
```

Consultez la [note d'installation de la carte Flash de la gamme Catalyst 6000 et le tableau 2 du document Supervisor Engine 32 de Cisco Catalyst de la gamme 6500 / 7600 pour plus d'informations sur la carte Flash.](#)

## La commande dir

La commande **dir** liste les fichiers qui sont disponibles dans le périphérique Flash que vous spécifiez. Cet exemple montre comment lister les fichiers dans le Flash de démarrage : et slot0:

**Remarque :** utilisez **disk0 :** ou **disk1:** si vous disposez d'un Supervisor Engine 720.

```
Configuration has been copied successfully.
```

```
Console> (enable) dir bootflash:
```

```
##- -length- ----date/time----- name  
 1 4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin  
 2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
```

```
11411408 bytes available (4579376 bytes used)
```

```
Console> (enable) dir slot0:
```

```
##- -length- ----date/time----- name  
 1      8855 Dec 02 1999 02:55:55 config
```

```
16375016 bytes available (8984 bytes used)
```

```
Console> (enable)
```

## La commande cd

Si vous tapez la commande **dir** mais ne spécifiez pas de périphérique Flash, le Flash par défaut qui s'affiche est le Flash de démarrage (bootflash:). Vous pouvez modifier cette option par défaut avec la commande **cd**. Voici le résultat de la commande **dir** avant et après avoir tapé la commande **cd** :

```
Console> (enable) dir
-#- -length- -----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
```

11411408 bytes available (4579376 bytes used)

```
Console> (enable) cd slot0:
```

```
Console> (enable) dir
-#- -length- -----date/time----- name
  1      8855 Dec 02 1999 02:55:55 config
```

16375016 bytes available (8984 bytes used)

```
Console> (enable)
```

## La commande Copy

Employez la commande **copy** afin de dupliquer un fichier. Vous pouvez dupliquer un fichier d'un périphérique à un autre. Cet exemple montre comment dupliquer un fichier depuis le Flash de démarrage (bootflash:) vers le slot0:.

**Remarque** : utilisez **disk0** : ou **disk1**: si vous disposez d'un Supervisor Engine 720.

```
Console> (enable) copy bootflash:vbMSM slot0:
```

16374888 bytes available on device slot0, proceed (y/n) [n]? **y**

File has been copied successfully.

```
Console> (enable) dir slot0:
```

```
-#- -length- -----date/time----- name
  1      8855 Dec 02 1999 02:55:55 config
  2      1187 Dec 02 1999 03:05:05 vbMSM
```

16373700 bytes available (10300 bytes used)

**Remarque** : Si vous ne spécifiez pas de système de fichiers, le système par défaut est pris en compte.

```
Console> (enable) cd bootflash:
```

```
Console> (enable) copy vbMSM vbMSM2
```

11411280 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? **y**

File has been copied successfully.

```
Console> (enable) dir
```

```
-#- -length- -----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
  3      1187 Dec 02 1999 03:05:21 vbMSM2
```

11410092 bytes available (4580692 bytes used)

## Les commandes delete, undelete et squeeze

La commande **delete** vous permet de marquer un fichier comme supprimé. Le système de fichiers ne supprime pas immédiatement un fichier. Le fichier porte l'indicateur spécial « D ». Quand vous tapez la commande **dir**, le fichier ne s'affiche plus. Tapez la commande **dir** avec l'option **all** afin de consulter tous les fichiers, dont ceux qui ont été supprimés.

**Remarque** : La commande **delete** n'augmente pas l'espace disponible sur Flash car la suppression de fichiers ne les supprime pas.

```
Console> (enable) delete bootflash:vbMSM2
Console> (enable) dir bootflash:
-#- -length- ----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM

11410092 bytes available (4580692 bytes used)
Console> (enable) dir bootflash: all
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -lngth- ---date/time---- name
  1 .. ffffffff 4e84d429 49db0c 26 4577929 Jun14 00 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-
    CSX.bin
  2 .. ffffffff 4888b935 49e030 5      1187 Nov19 99 10:00:56 vbMSM
  3 .D ffffffff 4888b935 49e554 6      1187 Dec02 99 03:05:21 vbMSM2

11410092 bytes available (4580692 bytes used)
Console> (enable)
```

La commande **undelete** vous permet de récupérer un fichier que le système a identifié par l'indicateur « D ». Vous devez spécifier l'index du fichier que vous voulez récupérer parce que vous pouvez avoir plusieurs fichiers supprimés avec le même nom.

**Note** : Émettez la commande **dir all** afin de voir les fichiers avec l'indicateur « D ».

Voici un exemple de la façon de récupérer le fichier vbMSM2, qui a été supprimé :

```
Console> (enable) undelete 3 bootflash:vbMSM2
Console> (enable) dir
-#- -length- ----date/time----- name
  1  4577929 Jun 14 2000 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-CSX.bin
  2      1187 Nov 19 1999 10:00:56 vbMSM
  3      1187 Dec 02 1999 03:05:21 vbMSM2
```

11410092 bytes available (4580692 bytes used)

Tapez la commande **squeeze** afin de supprimer tous les fichiers avec l'indicateur « D » d'un périphérique Flash.

**Attention** : Il n'y a aucun moyen de récupérer les fichiers après avoir émis la commande **squeeze**.

**Remarque** : Cette opération peut prendre du temps, en particulier si vous avez supprimé des fichiers qui apparaissent en premier sur la liste.

L'opération libère la mémoire utilisée par les fichiers supprimés. L'espace disponible sur le Flash augmente.

```
Console> (enable) delete vbMSM2
```

```

Console> (enable) dir all
-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ---date/time---- name
  1 .. ffffffff 4e84d429 49db0c 26 4577929 Jun14 00 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-
    CSX.bin
  2 .. ffffffff 4888b935 49e030 5 1187 Nov19 99 10:00:56 vbMSM
  3 .D ffffffff 4888b935 49e554 6 1187 Dec02 99 03:05:21 vbMSM2

```

11410092 bytes available (4580692 bytes used)

```

Console> (enable) squeeze bootflash:

```

All deleted files will be removed, proceed (y/n) [n]? **y**

Squeeze operation may take a while, proceed (y/n) [n]? **y**

Erasing squeeze log

```

Console> (enable) dir all

```

```

-#- ED --type-- --crc--- -seek-- nlen -length- ---date/time---- name
  1 .. ffffffff 4e84d429 49db0c 26 4577929 Jun14 00 20:59:30 cat6000-sup.5-3-1a-
    CSX.bin
  2 .. ffffffff 4888b935 49e030 5 1187 Nov19 99 10:00:56 vbMSM

```

11411408 bytes available (4579376 bytes used)

## La compression du périphérique Flash de démarrage a échoué (impossible d'allouer la mémoire tampon de compression)

Ce message d'erreur est affiché quand le système de fichiers Flash n'a pas assez d'espace de mémoire tampon pour supprimer les fichiers supprimés.

```

Console> (enable) squeeze bootflash:

```

All deleted files will be removed, proceed (y/n) [n]? **y**

Squeeze operation may take a while, proceed (y/n) [n]? **y**

error = -64

Squeeze device bootflash failed (could not allocate squeeze buffer)

Comme solution de contournement à ce problème, prenez la sauvegarde des fichiers dont vous avez besoin du Flash au serveur TFTP, puis formatez le périphérique Flash et restaurez les fichiers. L'opération de formatage n'a pas besoin de l'espace de mémoire tampon tel que l'exige l'opération de compression.

## Téléchargement montant et ascendant vers un serveur TFTP

Vous pouvez utiliser le mot clé **tftp** afin d'effectuer un téléchargement descendant et ascendant vers un serveur TFTP. Le mot clé indique un serveur TFTP à utiliser avec le système de fichiers Flash. Copiez vers ou depuis le TFTP afin d'accéder au serveur TFTP. Cet exemple télécharge un fichier vers un serveur TFTP puis télécharge le fichier de nouveau, sous un nom différent :

```

Console> (enable) ping 172.17.247.195

```

172.17.247.195 is alive

```

Console> (enable) dir

```

```

-#- -length- -----date/time----- name
  1 3107688 Sep 02 1999 05:33:27 cat4000.5-1-2a.bin
  2 3292568 Oct 27 1999 15:43:37 cat4000.5-2-1.bin
  3 12047 Oct 27 1999 17:43:48 clac.cfg

```

5121648 bytes available (6412688 bytes used)

```

Console> (enable) copy clac.cfg tftp

```

IP address or name of remote host []? **172.17.247.195**

Name of file to copy to [clac.cfg]? **testfile**

|

File has been copied successfully.

```
Console> (enable) copy tftp bootflash:clac2
```

```
IP address or name of remote host [172.17.247.195]?
```

```
Name of file to copy from [clac.cfg]? testfile
```

```
5121520 bytes available on device bootflash, proceed (y/n) [n]? y
```

File has been copied successfully.

```
Console> (enable) dir
```

```
-#- -length- ----date/time----- name
 1 3107688 Sep 02 1999 05:33:27 cat4000.5-1-2a.bin
 2 3292568 Oct 27 1999 15:43:37 cat4000.5-2-1.bin
 3   12047 Oct 27 1999 17:43:48 clac.cfg
 4   12047 Dec 02 1999 13:35:42 clac2
```

```
5109472 bytes available (6424864 bytes used)
```

## Sélection d'une image à partir de laquelle démarrer

Quand vous avez plusieurs images dans le Flash, vous pouvez en sélectionner une que le Super Engine utilise comme amorçage. Vous pouvez spécifier une liste d'images dans un certain ordre de sorte que, pour une raison quelconque, si le démarrage d'une image échoue, le Supervisor Engine puisse essayer de démarrer avec l'image qui suit dans la liste. Tapez la commande **show boot** afin de voir la liste actuelle d'images à utiliser. Si vous ne spécifiez pas d'image, le Supervisor Engine essaie la première image disponible. La première image disponible dépend du paramètre de registre de configuration.

```
Console> (enable) show boot
```

```
BOOT variable =
```

```
Configuration register is 0x102
```

```
ignore-config: disabled
```

```
console baud: 9600
```

```
boot: image specified by the boot system commands
```

Émettez la commande **set boot system flash device :file\_name [prepend]** afin de spécifier une image à partir de laquelle démarrer. Voici un exemple :

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat4000.5-1-2a.bin
```

```
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;
```

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat4000.5-2-1.bin
```

```
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;
```

```
Console> (enable) show boot
```

```
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;
```

```
Configuration register is 0x102
```

```
ignore-config: disabled
```

```
console baud: 9600
```

```
boot: image specified by the boot system commands
```

Vous pouvez voir que chaque image supplémentaire que vous ajoutez est ajoutée à la liste. Utilisez le mot clé **prepend** dans la commande si vous voulez ajouter un nom d'image au début de la liste. Voici un exemple :

```
Console> (enable) set boot system flash bootflash:cat4000.5-2-1.bin prepend
```

```
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;
```

```
Console> (enable) show boot
```

```
BOOT variable = bootflash:cat4000.5-2-1.bin,1;bootflash:cat4000.5-1-2a.bin,1;
```

Configuration register is 0x102  
ignore-config: disabled  
console baud: 9600  
boot: image specified by the boot system commands

Ce document ne couvre pas la procédure pas à pas de mise à niveau de l'image logicielle sur les commutateurs Catalyst 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000 qui exécutent CatOS. Consultez ces documents pour plus d'informations sur la façon de mettre à niveau l'image logicielle :

- [Fonctionnement des images logicielles système \(Commutateurs Catalyst 4500/4000\)](#)
- [Fonctionnement des images logicielles système \(Commutateurs Catalyst 5500/5000\)](#)
- [Fonctionnement des images logicielles système \(Commutateurs Catalyst 6500/6000\)](#)

## Commandes complémentaires liées au traitement de la configuration

Le système de fichiers vous permet également d'utiliser la configuration comme fichier. Dans ce cas, vous pouvez taper la commande **copy** afin de sauvegarder la configuration dans le Flash ou sur un serveur TFTP.

Voici un exemple de téléchargement ascendant d'une configuration sur un serveur TFTP et de son téléchargement descendant :

```
Console> (enable) ping 10.200.8.200
10.200.8.200 is alive
Console> (enable) copy config tftp
IP address or name of remote host []? 10.200.8.200
Name of file to copy to []? config

Upload configuration to tftp:config, (y/n) [n]? y
...
.....
.....
..
|
Configuration has been copied successfully.
Console> (enable) copy tftp config
IP address or name of remote host [10.200.8.200]?
Name of file to copy from [config]?

Configure using tftp:config (y/n) [n]? y
```

## Gestion de la configuration NVRAM sur le Catalyst 6500/6000 MSFC

Consultez la section [Fonctionnement des fichiers de configuration sur MSFC du document Fonctionnement avec des fichiers de configuration pour obtenir des informations sur la façon de gérer la configuration NVRAM sur la carte de commutation multicouche \(MSFC\) Catalyst 6500/6000 \(MSFC\)](#).

## Gammes Catalyst 2900XL, 3500XL et 2950

Les commutateurs 2900XL, 3500XL et 2950 Catalyst ont un système de fichiers Flash très puissants avec quelques commandes similaires à Unix. Un seul périphérique Flash enregistre à la fois des fichiers de configuration et des images logicielles. Quelques variables d'environnement spécifient le fichier à utiliser afin de démarrer le commutateur et le fichier qui sert de fichier de

configuration. Seule la taille du Flash elle-même limite ce système très flexible. Cette section fournit les commandes pour gérer des fichiers sur le Flash et les commandes pour définir les variables d'environnement.

Voici une présentation brève des fichiers typiques qui se trouvent sur un commutateur Cisco des gammes Catalyst 2900XL/3500XL/2950 :

- Au moins une image logicielle sur laquelle le commutateur peut démarrerUn exemple d'image logicielle est c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin.
- Un répertoire HTMLCe répertoire contient tous les fichiers HTML et GIF à utiliser avec l'interface Web.
- Un fichier de configurationLe fichier de configuration par défaut est config.text. Ce fichier correspond à la configuration de démarrage d'un routeur Cisco IOS. Vous pouvez avoir plusieurs fichiers de configuration et spécifier celui à utiliser.
- Un fichier vlan.datCe fichier apparaît si vous avez configuré une base de données VLAN sur le commutateur.
- Un fichier env\_varsCe fichier liste les variables d'environnement. Ce fichier est très important parce qu'il fournit au système les informations de routage telles que :L'image sur laquelle démarrerLe fichier de configuration à utiliser, s'il diffère du fichier par défaut

## Gestion des fichiers sur le Flash

Le mot clé flash: se rapporte au périphérique Flash. Vous pouvez simplement faire référence à un fichier dans Flash par **flash : nom\_fichier**. Un autre mot clé, **tftp:**, vous permet de vous référer directement à un fichier sur un serveur TFTP. Avec ces mots clé, vous pouvez facilement effectuer des téléchargements ascendants ou descendants d'un serveur TFTP de la même façon qu'une simple copie dans le Flash.

Cette gamme de commutateurs utilise cet ensemble de commandes de configuration :

- Lister les fichiers dans le Flash - dir
- Copier les fichiers - copy
- Supprimer les fichiers - delete
- Afficher le contenu d'un fichier - more
- Accéder à un serveur TFTP à l'aide du mot clé **tftp**
- Extraire un fichier d'archive (TAR) dans le Flash

Cet exemple montre une partie d'une mise à niveau depuis un serveur TFTP. La commande **dir** liste les fichiers dans le Flash :

```
Switch#dir flash:
Directory of flash:

 3  -r--      1117595  Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227 -r--         55  Mar 01 1993 05:38:41  env_vars
 4  drwx      18752  Mar 01 1993 00:08:15  html
 6  -rwx         0  Mar 04 1993 17:51:19  config.text
228 -rwx         856  Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230 -rwx     1490584  Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin

3612672 bytes total (112128 bytes free)
Switch#dir /all flash:
```

Tapez la commande **copy** afin de copier des fichiers dans le Flash. Spécifiez les noms de fichier source et de destination. L'exemple duplique le fichier config.text au fichier config2.text :

```
Switch#copy flash:config.text flash:config2.text
Source filename [config.text]?
Destination filename [config2.text]?
Switch#dir flash:
Directory of flash:

 3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227 -r--         55     Mar 01 1993 05:38:41  env_vars
 4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
 6  -rwx         0     Mar 04 1993 17:51:19  config.text
229 -rwx         0     Mar 01 1993 00:03:31  config2.text
228 -rwx        856   Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230 -rwx     1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin

3612672 bytes total (112128 bytes free)
Switch#
```

Tapez la commande **delete** afin de supprimer ces fichiers. Spécifiez le nom complet du fichier à supprimer. Voici un exemple :

```
Switch#delete flash:config2.text
Delete filename [config2.text]?
Delete flash:config2.text? [confirm]
Switch#dir flash:
Directory of flash:

 3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227 -r--         55     Mar 01 1993 05:38:41  env_vars
 4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
 6  -rwx         0     Mar 04 1993 17:51:19  config.text
228 -rwx        856   Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230 -rwx     1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin

3612672 bytes total (112128 bytes free)
Switch#
```

Vous pouvez taper la commande **more** afin d'afficher le contenu d'un fichier texte, tel qu'un fichier de configuration ou le fichier env\_vars. Vous ne pouvez pas taper cette commande pour afficher des fichiers binaires, tels que les images logicielles ou le fichier vlan.dat. Voici un exemple :

```
Switch#more flash:config.text
Display filename [config.text]?
!
version 11.2
no service pad
no service udp-small-servers
no service tcp-small-servers
!
hostname Switch
!
...
```

## Téléchargement ascendant/descendant de fichiers vers/depuis un serveur TFTP

Vous pouvez taper la commande **copy** afin de télécharger des fichiers vers/depuis un serveur

**TFTP.** Utilisez le mot clé **tftp** comme nom du fichier de destination quand vous copiez un fichier afin de le télécharger sur un serveur TFTP. Le système vous invite alors à spécifier l'adresse IP du serveur TFTP et le nom du fichier distant. En outre, vous pouvez utiliser la syntaxe **tftp:** pour spécifier à la fois l'adresse du serveur TFTP et le nom de fichier. La syntaxe est **copy tftp://tftp\_server\_address/file\_name**. Voici un exemple :

```
Switch#ping 10.200.8.200

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.200.8.200, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/3/5 ms
Switch#copy flash:config.text tftp:
Source filename [config.text]?
Destination IP address or hostname []? 10.200.8.200
Destination filename [config.text]?
!!
912 bytes copied in 0.100 secs
Switch#copy tftp://10.200.8.200/config.text flash:config2.text
Source IP address or hostname [10.200.8.200]?
Source filename [config.text]?
Destination filename [config2.text]?
Loading config.text from 10.200.8.200 (via VLAN1): !
[OK - 912 bytes]

912 bytes copied in 1.128 secs (912 bytes/sec)
Switch#
```

La dernière commande importante qui est disponible est la commande **tar**. Habituellement, cette commande permet d'extraire directement une archive TAR dans le Flash sur un serveur TFTP. Voici un extrait de la procédure de mise à niveau qui montre ce processus :

```
Switch#tar /x tftp://10.200.8.200/c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.tar flash:
Loading c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.tar from 10.200.8.200 (via VLAN1): !
extracting info (104 bytes)
extracting c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin (1490584bytes)

html/ (directory)
extracting html/Detective.html.gz (1148 bytes)!
extracting html/ieGraph.html.gz (553 bytes)
extracting html/DrawGraph.html.gz (787 bytes)
extracting html/GraphFrame.html.gz (802 bytes)
extracting html/GraphFrameIE.html.gz (687 bytes)!
....
extracting html/tmp/test (334 bytes)
extracting info.ver (104 bytes)!!
[OK - 2109440 bytes]
```

L'exemple montre comment accéder au fichier TAR c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.tar, qui est enregistré dans le serveur TFTP 10.200.8.200. L'exemple montre également comment extraire le contenu du fichier directement dans le Flash. Vous pouvez voir que ce fichier TAR est un ensemble qui contient l'image logicielle c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin ainsi que le répertoire HTML et tous les fichiers du répertoire. Une commande simple télécharge l'ensemble entier dans le commutateur.

## Définition des paramètres de démarrage

### Affichage des paramètres de démarrage actifs

Tapez la commande **show boot** afin de voir les paramètres actuels de démarrage :

```
Switch#show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
Config file:         flash:config.text
Enable Break:        no
Manual Boot:         no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:     32768
```

Ce sont les paramètres que vous voulez habituellement personnaliser :

- La liste de chemin d'accès de démarrage, qui spécifie l'image depuis laquelle le commutateur essaiera de démarrer
- Le fichier de configuration, qui indique au commutateur quel fichier utiliser comme fichier de configuration

### Définition d'une image sur laquelle démarrer

Tapez la commande **dir** afin de vous assurer que l'image est disponible dans le Flash. Vous pouvez également vérifier que la taille de fichier de l'image est compatible avec la taille de fichier de l'image sur [Cisco.com](http://Cisco.com).

```
Switch#dir flash:
```

```
Directory of flash:
```

```
  3  -r--      1117595   Mar 01 1993 05:37:51  c2900XL-h2s-mz-112.8.2-SA6
227 -rwx         1130   Mar 01 1993 00:01:43  config.text
  4  drwx      18752   Mar 01 1993 00:08:15  html
  6  -rwx         912   Mar 01 1993 00:40:13  config2.text
229 -rwx          38   Mar 01 1993 00:02:22  env_vars
228 -rwx         856   Mar 08 1993 04:10:21  vlan.dat
230 -rwx     1490584   Mar 01 1993 00:07:50  c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
3612672 bytes total (109568 bytes free)
```

Chaque fois que vous saisissez un nom de fichier long, employez la fonction de couper/coller de votre émulateur de terminal afin d'éviter une faute d'orthographe dans le nom du fichier. Ici, vous voyez comment configurer le commutateur pour démarrer sur l'image logicielle Cisco IOS Version 12.0(5)XP que le commutateur a sur le Flash. Tapez la commande **configure terminal** afin de passer au mode de configuration. Ensuite, exécutez la commande **boot system flash: image\_file\_name** :

```
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#boot system flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
Switch(config)#exit
```

Tapez la commande **show boot** afin de voir si les modifications ont été prises en compte :

```
Switch#show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
```

```
Config file:          flash:config.text
Enable Break:        no
Manual Boot:         no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:     32768
```

Ce document ne couvre pas la procédure pas à pas de mise niveau de l'image logicielle sur les commutateurs Catalyst 2900XL/3500XL. Consultez la section [Mise à niveau logicielle des commutateurs 2900XL et 3500XL Catalyst à l'aide de l'interface de ligne de commande pour plus d'informations sur la façon de mettre à niveau l'image logicielle.](#)

## Définition du fichier de configuration

La sélection du fichier de configuration à utiliser exige en fait de suivre les mêmes étapes que la sélection d'une image logicielle sur laquelle démarrer. En mode de configuration, exécutez la commande **boot config-file flash:file\_name**. Cette fonctionnalité peut être utile quand vous voulez créer la sauvegarde d'une configuration que vous êtes sur le point de modifier, par exemple. Cet exemple modifie le nom de fichier de configuration par défaut de config.text à config2.text :

**Remarque :** assurez-vous que le fichier que vous spécifiez existe dans la mémoire Flash.

```
Switch#show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
Config file:         flash:config.text
Enable Break:        no
Manual Boot:         no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:     32768
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
Switch(config)#boot config-file config2.text
Switch(config)#exit
Switch# show boot
BOOT path-list:      flash:c2900XL-h2s-mz-120.5-XP.bin
Config file:         config2.text
Enable Break:        no
Manual Boot:         no
HELPER path-list:
NVRAM/Config file
    buffer size:     32768
Switch#
```

## Gamme Catalyst 3550

Consultez la section [Fonctionnement du système de fichiers IOS, des fichiers de configuration et des images logicielles \(Commutateurs Catalyst 3550\) pour des informations sur la façon dont fonctionnent les fichiers de configuration et les images logicielles sur les commutateurs de la gamme Catalyst 3550.](#)

La configuration de démarrage est enregistrée dans le NVRAM et la configuration en cours est enregistrée dans la DRAM. Quand vous tapez la commande **write memory** ou la commande **copy running-config startup-config**, vous pouvez recevoir ce résultat dans certaines situations :

```
Router#dir system:
```

Directory of system:/

```
2 dr-x 0 memory 1 -rw- 35402 running-config 9 dr-x 0 vfiles No space information available
```

**Remarque** : la configuration en cours est supérieure à la taille de la mémoire NVRAM de 32 Ko, comme le montre cet exemple :

```
Router#dir nvram:
```

```
Directory of nvram:/
```

```
1 -rw- 4687 startup-config 2 ---- 0 private-config 32768 bytes total (28081 bytes free) Router#
```

```
Router#write memory
```

```
Building configuration...
```

```
% Configuration buffer full, can't add command: ip prefix-list CBB_out
```

```
% Aborting Save. Compress the config.[OK]
```

```
Cannot execute compress-config :
```

Le commutateur 3550 ne prend pas en charge la compression du fichier de configuration, comme le montre cet exemple :

```
Router(config)#service compress-config
```

```
Boot ROMs do not support NVRAM compression.
```

```
Disabling service compress-config.
```

La solution de contournement est de sauvegarder le fichier de configuration en cours dans le périphérique **flash**: et de taper la commande **boot config-file**. La commande demande au routeur de démarrer à partir de ce fichier au lieu du **nvram**: lors de son rechargement.

```
router#copy running-config flash:newconfig.cfg
```

```
Destination filename [newconfig.cfg]?
```

```
31585 bytes copied in 3.552 secs (10528 bytes/sec)
```

```
router(config)#boot config-file flash:newconfig.cfg
```

La solution est d'employer la commande de configuration *boot buffersize* taille afin d'augmenter la taille du NVRAM simulé. Le fichier de configuration ne peut pas être plus grand que la taille du tampon allouée. La portée s'étend de 4 096 à 524 288 octets.

**Remarque** : Vous devez recharger la configuration du commutateur 3550 pour que la nouvelle mémoire vive non volatile simulée prenne effet. Tapez la **commande reload** ou **démarrez à froid le commutateur**.

Après avoir tapé la commande **boot buffersize**, vous n'avez pas besoin d'utiliser la solution de contournement **boot config-file**. La commande **boot buffersize** simule un plus grand NVRAM.

## Commutateurs Catalyst des gammes 1900 et 2820

La gestion des images logicielles et de la configuration est très simple sur les commutateurs Catalyst 1900 et 2820. Ces commutateurs implémentent un NVRAM afin d'enregistrer la configuration et un Flash pour contenir une image en cours. Il y a deux versions matérielles principales pour les gammes Catalyst 1900 et 2820. La première génération vous permet seulement de télécharger une nouvelle image logicielle. La seconde génération fournit une façon d'effectuer des téléchargements ascendants et descendants de la configuration. La première génération exécute les versions du logiciel 5.x et antérieures. La deuxième génération exécute les

versions logicielles 6.x et ultérieures.

## Téléchargement d'une nouvelle image

Procédez comme suit :

1. Depuis le menu principal, choisissez **[F] Firmware afin d'accéder au menu de configuration du microprogramme.**
2. Spécifiez le nom de la nouvelle image à télécharger depuis le serveur TFTP et l'adresse IP du serveur TFTP. Pour des mises à niveau de microprogrammes, entrez **[F] Filename afin de spécifier le nom du fichier de l'image.** Entrez **[S] TFTP Server name or IP address afin de spécifier l'adresse IP du serveur TFTP.**

Enter Selection: **F**

Specify the name of a firmware upgrade file residing on a TFTP server.  
Use the [S] Server: IP address of TFTP server command to specify  
the address of that server. Then issue the appropriate TFTP upgrade  
command to carry out the firmware upgrade process.

Enter upgrade filename (80 characters max):

Current setting ==>

New setting ==> **cat1900EN.9.00.00.bin**

[S] TFTP Server name or IP address

Enter Selection: **S**

Specify the name or IP address of a TFTP server where an upgrade file is located.  
Use the [F] Filename for firmware upgrades command to define the name of  
the upgrade file residing on that server. Then issue the appropriate TFTP  
upgrade command to carry out the firmware upgrade process.

Enter TFTP server name IP address in dotted quad format (nnn.nnn.nnn.nnn):

Current setting ==>

New setting ==> **10.200.8.200**

Catalyst 1900 - Firmware Configuration

----- System Information -----

FLASH: 1024K bytes  
V8.01.02 : Enterprise Edition  
Upgrade status:  
No upgrade currently in progress.

----- Settings -----

[S] TFTP Server name or IP address	10.200.8.200
[F] Filename for firmware upgrades	cat1900EN.9.00.00.bi
[A] Accept upgrade transfer from other hosts	Enabled

----- Actions -----

[U] System XMODEM upgrade	[D] Download test subsystem (XMODEM)
[T] System TFTP upgrade	[X] Exit to Main Menu

Enter Selection:

3. Entrez **[T] System TFTP upgrade afin de commencer le téléchargement.** Cet exemple établit

le nom du fichier d'ensemble à cat1900EN.9.00.00.bin. L'adresse IP du serveur TFTP est 10.200.8.200.

This upgrade will overwrite the firmware version V8.01 in FLASH memory.

AT THE END OF THE UPGRADE, THE SWITCH MAY NOT RESPOND TO COMMANDS FOR AS LONG AS ONE MINUTE. THIS IS NORMAL BEHAVIOR AND DO NOT TURN SWITCH OFF DURING THAT TIME.

The TFTP protocol will be used to perform this firmware upgrade. This command requires the IP address of a TFTP server and the name of an upgrade file residing on that server. Use the following commands [S] Server: IP address of TFTP server, and [F] Filename for firmware upgrades to complete these requirements before starting the upgrade.

Do you wish to continue with the upgrade process, [Y]es or [N]o? **Yes**

TFTP transfer of cat1900EN.9.00.00.bin from server at 10.200.8.200 initiated...

Press any key to continue.

**Quand le téléchargement est en cours**, in progress apparaît dans le menu :  
Catalyst 1900 - Firmware Configuration

```
----- System Information -----
FLASH: 1024K bytes
V8.01.02 : Enterprise Edition
Upgrade status:
V9.00.00 written from 010.200.008.200: in progress

----- Settings -----
[S] TFTP Server name or IP address      10.200.8.200
[F] Filename for firmware upgrades      cat1900EN.9.00.00.bi
[A] Accept upgrade transfer from other hosts Enabled

----- Actions -----
[U] System XMODEM upgrade               [D] Download test subsystem (XMODEM)
[T] System TFTP upgrade                 [X] Exit to Main Menu
```

Enter Selection:

**Le commutateur redémarre ensuite avec l'image nouvellement téléchargée. Voici un exemple :**

```
Catalyst 1900 Management Console
Copyright (c) Cisco Systems, Inc. 1993-1999
All rights reserved.
Enterprise Edition Software
Ethernet Address:      00-50-50-E1-9B-80

PCA Number:           73-2439-01
PCA Serial Number:    FAA02479FD0
Model Number:         WS-C1924F-EN
System Serial Number: FAA0249P01F
Power Supply S/N:     PHI0246012A
-----
```

1 user(s) now active on Management Console.

User Interface Menu

```
[M] Menus
[K] Command Line
[I] IP Configuration
[P] Console Password
```

Enter Selection:

## Téléchargement montant/descendant du fichier de configuration

Vous pouvez effectuer des téléchargements ascendants et descendants seulement avec la dernière version matérielle des commutateurs Catalyst 1900/2820. La version doit exécuter la version du logiciel 6.x ou ultérieure.

Procédez comme suit :

1. Entrez **[K]**, l'interprète de ligne de commande.
2. Tapez la commande **copy**. Utilisez cette syntaxe afin de télécharger un fichier sur un serveur TFTP :

```
copy nvram tftp://tftp_server_ip_address/file_name
```

Employez cette syntaxe afin de télécharger la configuration depuis un serveur TFTP :

```
copy tftp://tftp_server_ip_address/file_name nvram
```

Cet exemple montre comment sauvegarder la configuration actuelle sous le nom config sur un serveur TFTP avec l'adresse IP 10.200.8.200 :

```
#ping 10.200.8.200
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 10.200.8.200, time out is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max 0/0/0/ ms
#copy nvram tftp://10.200.8.200/config
Configuration upload is successfully completed
```

You just need to enter this in order to configure the switch from the configuration file "config" stored on the TFTP server 10.200.8.200:

```
#copy tftp://10.200.8.200/config nvram
TFTP successfully downloaded configuration file
#
```

## Rétablissement des réglages d'usine pour les commutateurs Catalyst

Consultez la section [Rétablissement des réglages d'usine pour les commutateurs Catalyst afin de rétablir les paramètres d'usine de la configuration du commutateur Catalyst.](#)

## Annexe A : Connexion à un serveur TFTP

Vous pouvez utiliser un serveur TFTP depuis n'importe quel fournisseur afin d'actionner tous les périphériques Cisco.

**Remarque :** Un téléchargement de fichier sur un serveur TFTP UNIX peut exiger que vous créiez d'abord le fichier sur le serveur TFTP. Cela peut être nécessaire quand vous téléchargez le fichier avec un nouveau nom. Tapez la commande **touch**, par exemple, pour créer le fichier sur le serveur TFTP. Assurez-vous de définir correctement les permissions sur les fichiers et le nom du

propriétaire.

Cette action requiert la connectivité IP entre votre commutateur et le serveur TFTP. Attribuez une adresse IP à votre commutateur et, si l'interface de gestion du commutateur n'est pas dans le même sous-réseau IP que le serveur TFTP, fournissez une passerelle par défaut commutateur.

**Remarque** : en termes de connectivité IP, un commutateur se comporte comme un hôte IP.

Cette section fournit quelques exemples sur la façon d'attribuer une adresse IP et une passerelle par défaut sur les différents commutateurs Catalyst. Par défaut, ces paramètres IP sont valides pour VLAN 1. Les ports affectés au VLAN 1 établissent la connectivité, qui est le paramètre par défaut des ports.

## Définition d'une adresse IP et d'une passerelle par défaut sur les Catalyst des gammes 4500/4000, 5500/5000 et 6500/6000

Ces commutateurs Catalyst ont une interface avec le nom sc0 auquel vous pouvez attribuer une adresse IP et un VLAN. Cet exemple attribue l'adresse 10.200.8.199 dans le VLAN 1, et spécifie également le masque de sous-réseau. La commande est **set interface sc0 vlan\_# ip\_address subnet\_mask**.

```
Console> (enable) set interface sc0 1 10.200.8.199 255.255.252.0
Interface sc0 vlan set, IP address and netmask set.
```

Le commutateur Catalyst peut maintenant exécuter une commande ping vers n'importe quel périphérique dans le VLAN 1 avec une adresse IP qui se situe dans le sous-réseau 10.200.8.0/22. Ensuite, ajoutez une passerelle par défaut de sorte que le commutateur Catalyst puisse atteindre les hôtes qui sont en dehors du sous-réseau du commutateur. La commande est **set ip route 0.0.0.0 default\_gateway\_ip\_address**. Cet exemple assigne l'adresse IP 10.200.8.1, qui est une adresse IP de routeur, à la passerelle par défaut :

```
Console> (enable) set ip route 0.0.0.0 10.200.8.1
Route added.
```

Vérifiez la connectivité au serveur TFTP avant d'essayer un téléchargement ascendant ou descendant :

```
Console> (enable) ping 172.17.247.195
172.17.247.195 is alive.
```

## Définition d'une adresse IP et d'une passerelle par défaut sur les Catalyst des gammes 2900XL et 3500XL

Cette gamme de commutateurs Catalyst implémente une interface virtuelle avec l'interface vlan 1. de nom. Avec cette interface, vous pouvez seulement attribuer une adresse IP dans le VLAN 1.

**Remarque** : dans le logiciel Cisco IOS Version 12.0XP, certains de ces commutateurs permettent l'utilisation d'un autre VLAN. Consultez la documentation Cisco de votre commutateur afin de déterminer si le commutateur permet un VLAN différent.

Cet exemple attribue l'adresse IP 10.200.8.51 au commutateur. Le masque de sous-réseau est 255.255.252.0 :

```
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)# interface vlan 1
Switch(config-if)#ip address 10.200.8.51 255.255.252.0
Switch(config-if)#exit
```

Le commutateur Catalyst peut maintenant exécuter une commande ping vers n'importe quel périphérique dans le VLAN 1 avec une adresse IP qui se situe dans le sous-réseau 10.200.8.0/22. Ensuite, ajoutez une passerelle par défaut de sorte que le commutateur Catalyst puisse atteindre les hôtes qui sont en dehors du sous-réseau du commutateur. Tapez ensuite la commande **ip default-gateway en mode de configuration globale**. Cet exemple assigne l'adresse IP 10.200.8.1, qui est une adresse IP de routeur, en tant que passerelle par défaut :

```
Switch(config)#ip default-gateway 10.200.8.1
Switch(config)#exit
Switch#
```

Vérifiez la connectivité au serveur TFTP avant d'essayer un téléchargement ascendant ou descendant :

```
Switch#ping 172.17.247.195

Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.247.195, timeout is 2 seconds:
!!!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 1/2/6 ms
Switch#
```

## Définition d'une adresse IP et d'une passerelle par défaut sur les Catalyst des gammes 1900 et 2820

Utilisez les menus ou la ligne de commande afin de définir une adresse IP et une passerelle par défaut sur les commutateurs Catalyst des gammes 1900 et 2820.

### Menus

Complétez ces étapes afin d'utiliser les menus :

1. Choisissez **[N] Network Management**.
2. Choisissez **[I] IP Configuration**.

### Ligne de commande

De la ligne de commande, complétez ces étapes :

1. Passez en mode enable.
2. Passez en mode de configuration.
3. Tapez la commande **ip address ip\_address subnet\_mask** afin d'attribuer une adresse IP. Cet exemple assigne au commutateur l'adresse IP 10.200.8.26 avec un masque de sous-réseau de 255.255.252.0 :  
> **enable**  
**#configure terminal**

```
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z
(config)#ip address 10.200.8.26 255.255.252.0
```

**Remarque** : si le commutateur a déjà une affectation d'adresse IP et que vous modifiez les paramètres d'adresse IP, réinitialisez le commutateur pour que les modifications prennent effet.

Maintenant, le commutateur Catalyst est accessible depuis n'importe quel hôte dans le VLAN 1 avec une adresse IP dans le sous-réseau 10.200.8.0/22.

Cet exemple suivant configure 10.200.8.1, qui est une adresse IP de routeur, comme passerelle par défaut. Cette configuration permet au commutateur d'atteindre les périphériques qui sont en dehors du sous-réseau de l'IP du commutateur. Tandis que vous êtes toujours en mode de configuration, tapez la commande **ip default-gateway *adresse\_ip***. Voici l'exemple :

```
(config)#ip default-gateway 10.200.8.1
(config)#exit
```

Vérifiez la connectivité au serveur TFTP avant d'essayer un téléchargement ascendant ou descendant :

```
#ping 172.17.247.195
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 172.17.247.195, time out is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max 0/0/0 ms
#
```

## [Informations connexes](#)

- [Quelle est la différence entre une image de base IP et une image de services IP ?](#)
- [Rétablissement des réglages d'usine pour les commutateurs Catalyst](#)
- [Mise à niveau des images logicielles sur les commutateurs des gammes Catalyst 6000/6500](#)
- [Mise à niveau des images logicielles sur les commutateurs des gammes Catalyst 5000/5500](#)
- [Mise à niveau logicielle dans les commutateurs Catalyst 2900XL et 3500XL à l'aide de l'interface de ligne de commande](#)
- [Comment mettre à niveau des images logicielles sur des modules de couche 3 de commutateurs Catalyst](#)
- [Support pour les produits LAN](#)
- [Prise en charge de la technologie de commutation LAN](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)