

# Déplacement de fichiers et d'images entre un commutateur CatOS et un serveur TFTP via SNMP

## Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Copier une configuration du serveur TFTP vers le commutateur Catalyst exécutant CatOS](#)

[Step-by-Step Instructions](#)

[Vérifier les résultats](#)

[Dépannage du processus](#)

[Copier une configuration à partir du commutateur Catalyst exécutant CatOS vers le serveur TFTP](#)

[Step-by-Step Instructions](#)

[Vérifier le processus](#)

[Dépannage du processus](#)

[Copier une image logicielle système du serveur TFTP vers le commutateur Catalyst exécutant CatOS](#)

[Step-by-Step Instructions](#)

[Vérifier le processus](#)

[Dépannage du processus](#)

[Copier une image logicielle système à partir du commutateur Catalyst exécutant CatOS sur le serveur TFTP](#)

[Step-by-Step Instructions](#)

[Vérifier le processus](#)

[Dépannage du processus](#)

[Exemple de script UNIX](#)

[Annexe A - Détails des objets MIB](#)

[Informations connexes](#)

## [Introduction](#)

Ce document décrit comment déplacer des fichiers de configuration et des images logicielles système entre un commutateur avec Catalyst Operating Systems (CatOS) et un serveur TFTP (Trivial File Transfer Protocol) sur UNIX avec le protocole SNMP (Simple Network Management Protocol).

# Conditions préalables

## Conditions requises

Vérifiez que vous pouvez envoyer une requête ping à l'adresse IP du serveur TFTP à partir du commutateur Catalyst :

```
Cat6509> (enable) ping 171.68.191.135
!!!!
----171.68.191.135 PING Statistics----
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip (ms)  min/avg/max = 2/2/2
```

Ces procédures sont les suivantes :

- Ne s'applique pas aux commutateurs Catalyst basés sur la plate-forme logicielle Cisco IOS®, tels que la gamme Catalyst 2900/3500XL.
- Ne s'applique pas aux modules MSFC et MSFC2 de la gamme Catalyst 6000 avec le logiciel Cisco IOS.
- Ne s'applique pas si la chaîne de communauté SNMP Read-Write n'est pas configurée ou connue sur le commutateur. Référez-vous à [Configuration des chaînes de communauté SNMP](#) pour la procédure détaillée de configuration des chaînes de communauté SNMP.
- Basé sur la syntaxe de ligne de commande des utilitaires [NET-SNMP](#) (précédemment appelés UCD-SNMP). Si vous avez d'autres applications SNMP, telles que HP Open View ou NetView, la syntaxe peut être différente de ces exemples.
- Basé sur [CISCO-STACK-MIB](#), qui est pris en charge par Catalyst OS depuis la version logicielle initiale du module de supervision. Reportez-vous à la page [MIB prises en charge par le produit](#) sur Cisco.com pour vérifier que votre commutateur prend en charge [CISCO-STACK-MIB](#). Ces objets MIB de cette MIB sont utilisés :

Nom de l'objet MIB	OID
tftpHost	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1
tftpFile	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2
tftpModule	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3
tftpAction	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4
tftpResult	.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5

Voir [l'annexe A](#) pour plus d'informations sur ces objets MIB avec des définitions.

## Components Used

Les informations de ce document sont basées sur les commutateurs qui exécutent uniquement le logiciel Catalyst OS.

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

Dans tous les exemples, ces valeurs sont utilisées à titre d'illustration :

- Commutateur Catalyst 6509 avec CatOS
- **172.16.99.66** = Adresse IP du commutateur Catalyst 6509
- **private** = chaîne de communauté en lecture-écriture SNMP. Utilisez la chaîne en lecture-écriture configurée sur votre commutateur. Vérifiez cela à l'aide de la commande **show snmp** sur l'interface de ligne de commande du commutateur.
- **public** = chaîne de communauté en lecture seule SNMP. Utilisez la chaîne en lecture seule configurée sur votre commutateur. Vérifiez cela à l'aide de la commande **show snmp** sur l'interface de ligne de commande du commutateur.
- **171.68.191.135** = adresse IP du serveur TFTP

Voici la syntaxe des commandes **snmpset** et **snmpwalk** dans ces exemples :

```
snmpset [options...] <hostname> {<community>} [<objectID> <type> <value> ...] snmpwalk  
[options...] <hostname> {<community>} [<objectID>]
```

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

## [Copier une configuration du serveur TFTP vers le commutateur Catalyst exécutant CatOS](#)

Ces étapes vous guident tout au long du processus de copie d'un fichier de configuration.

### [Step-by-Step Instructions](#)

Procédez comme suit :

1. Créez un nouveau fichier, **switch-config**, dans le répertoire du serveur TFTP **/tftpboot**. Sous UNIX, utilisez la syntaxe suivante : **appuyez sur <filename>**.  
`touch switch-config`
2. Remplacez les autorisations du fichier par **777**. Utilisez cette syntaxe : **chmod <permissions> <filename>** .  
`chmod 777 switch-config`
3. Définissez l'adresse IP du serveur TFTP avec l'objet MIB **tftpHost** :  
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135  
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
4. Définissez le nom de fichier TFTP que vous utiliserez pour copier la configuration, avec l'objet MIB **tftpFile** :  
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s switch-config  
enterprises.9.5.1.5.2.0 = switch-config
5. Sélectionnez le module sur le commutateur Catalyst où la configuration sera livrée, avec l'objet MIB **tftpModule**. Sélectionnez le module Supervisor et non le module MSFC ou MSFC2, sinon il échoue. Vérifiez le numéro de module correct pour la commande **snmpset** avec une commande **show module** sur l'interface de ligne de commande du commutateur. Une sortie type est :

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
-----	------	-------	-------------	-------	-----	--------

```

-----
 2   2   2   1000BaseX Supervisor      WS-X6K-SUP1A-2GE      yes  ok
16  2   1   Multilayer Switch Feature WS-F6K-MSFC          no   OK
....
--<snip>--

```

Dans l'exemple de sortie, le numéro du module Supervisor est 2 et se trouve dans le logement numéro 2. Utilisez **2** afin de définir l'objet MIB **tftpModule** :

```

% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2

```

- Utilisez l'objet MIB **tftpAction** afin de définir le fichier de configuration du commutateur qui doit être transféré du serveur TFTP au commutateur avec la valeur d'objet MIB **2 = downloadConfig**. Reportez-vous aux détails de l'objet MIB dans [l'annexe A](#) :

```

% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 2

```

## Vérifier les résultats

Afin de vérifier les résultats de ces opérations, effectuez l'une des opérations suivantes :

- Interroger l'objet MIB **tftpGrp (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5)** et comparer les résultats avec [l'appendice A](#) :

```

% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
  !--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "switch-config" !--- name of
the switch configuration file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2 !--- Module number. In this case,
Supervisor module enterprises.9.5.1.5.4.0 = 2 !--- TFTP action. 2 = Download configuration
from TFTP server to the switch enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2 !--- Result of the TFTP action,
2 = Success

```

- Analysez l'objet MIB **tftpResult** et comparez la sortie avec les détails de l'objet MIB dans [l'annexe A](#) :

```

% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2
  !--- Result of the TFTP action, 2 = Success

```

## Dépannage du processus

Si le téléchargement réussit, la sortie de l'objet MIB est égale à 2 (ou réussite). Si vous recevez une autre sortie, comparez-la à [l'annexe A](#) pour l'objet **tftpResult** et effectuez les étapes appropriées.

## Copier une configuration à partir du commutateur Catalyst exécutant CatOS vers le serveur TFTP

Ces étapes vous guident tout au long du processus de copie d'un fichier de configuration.

### Step-by-Step Instructions

Procédez comme suit :

- Créez un nouveau fichier, **switch-config**, dans le répertoire du serveur TFTP **/tftpboot**. Sous UNIX, utilisez la syntaxe suivante : appuyez sur **<filename>**.  

```
touch switch-config
```

2. Remplacez les autorisations du fichier par **777** avec la syntaxe suivante : **chmod**  
**<permissions> <filename> .**  
**chmod 777 switch-config**

3. Définissez l'adresse IP du serveur TFTP avec l'objet MIB **tftpHost**. La syntaxe est la suivante :

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
```

4. Définissez le nom de fichier TFTP que vous utiliserez pour copier la configuration, avec l'objet MIB **tftpFile** :

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s switch-config
enterprises.9.5.1.5.2.0 = switch-config
```

5. Sélectionnez le module sur le commutateur Catalyst où la configuration sera livrée, avec l'objet MIB **tftpModule**. Sélectionnez le module Supervisor et non le module MSFC ou MSFC2, sinon il échoue. Vérifiez le numéro de module correct pour la commande **snmpset** avec une commande **show module** sur l'interface de ligne de commande du commutateur.

Une sortie type est :

Mod	Slot	Ports	Module-Type	Model	Sub	Status
2	2	2	1000BaseX Supervisor	WS-X6K-SUP1A-2GE	yes	ok
16	2	1	Multilayer Switch Feature	WS-F6K-MSFC	no	OK

....  
 --<snip>--

Dans l'exemple de sortie, le numéro du module Supervisor est 2 et se trouve dans le logement numéro 2. Utilisez 2 afin de définir l'objet MIB **tftpModule** :

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2
```

6. Utilisez l'objet MIB **tftpAction** afin de définir que le fichier de configuration du commutateur doit être transféré du serveur TFTP au commutateur avec la valeur d'objet MIB **3 = uploadConfig**. Reportez-vous aux détails de l'objet MIB dans [l'annexe A](#) :

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 3
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 3
```

## Vérifier le processus

Afin de vérifier les résultats de ces opérations, effectuez l'une des opérations suivantes :

1. Interroger l'objet MIB **tftpGrp (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5)** et comparer les résultats avec [l'appendice A](#) :

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
!--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "switch-config" !--- name of
the switch configuration file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2 !--- Module number. In this case,
Supervisor module enterprises.9.5.1.5.4.0 = 1 !--- TFTP action enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2
!--- Result of the TFTP action, 2 = Succes
```

2. Analysez l'objet MIB **tftpResult** et comparez la sortie avec les détails de l'objet MIB dans [l'annexe A](#) :

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2
!--- Result of the TFTP action, 2 = Success
```

## Dépannage du processus

Si le téléchargement réussit, la sortie de l'objet MIB est égale à 2 (ou réussite). Si vous recevez une autre sortie, comparez-la à [l'annexe A](#) pour l'objet **tftpResult** et effectuez les étapes appropriées.

**Remarque** : cette procédure transfère les configurations par défaut et non par défaut à partir du commutateur, comme le montre le résultat de la commande **show config all** sur l'interface de ligne de commande du commutateur en mode enable. La commande **show config** sur le commutateur affiche uniquement les configurations non par défaut.

## [Copier une image logicielle système du serveur TFTP vers le commutateur Catalyst exécutant CatOS](#)

Ces étapes vous guident tout au long du processus de copie d'une image logicielle.

### [Step-by-Step Instructions](#)

Procédez comme suit :

1. Téléchargez et placez le fichier image Supervisor correct dans le répertoire **/tftpboot** sur le serveur TFTP. Dans cet exemple, **cat6000-sup.5-4-2a.bin** est utilisé à titre d'illustration.
2. Remplacez les autorisations du fichier par **777** avec la syntaxe suivante : **chmod** *<permissions>* *<filename>*.  

```
chmod 777 cat6000-sup.5-4-2a.bin
```
3. Définissez l'adresse IP du serveur TFTP qui utilise l'objet MIB **tftpHost** :  

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
```
4. Définissez le nom du fichier TFTP que vous utiliserez pour copier le fichier image :  

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s cat6000-sup.5-4-2a.bin
enterprises.9.5.1.5.2.0 = "cat6000-sup.5-4-2a.bin"
```
5. Dans cet exemple, le numéro du module Supervisor est 2 et se trouve dans le logement numéro 2, comme le montre la sortie de la commande **show module**. Utilisez **2** afin de définir l'objet MIB **tftpModule** :  

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2
```

Cela signifie que l'image CatOS présente dans le répertoire **/tftpboot** sur le serveur TFTP est transférée vers la mémoire flash du module Supervisor, comme le montre la sortie de la commande **show flash**.
6. Utilisez l'objet MIB **tftpAction** afin de définir que le fichier image est transféré du serveur TFTP au commutateur avec la valeur d'objet MIB **4 = downloadSw**. Reportez-vous aux détails de l'objet MIB dans [l'annexe A](#) :  

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 4
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 4
```

### [Vérifier le processus](#)

Afin de vérifier les résultats de ces opérations, effectuez l'une des opérations suivantes :

1. Interroger l'objet MIB **tftpGrp** (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5) et comparer les résultats avec [l'appendice](#)

**A :**

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
  !--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "cat6000-sup.5-4-2a.bin" !---
  name of the switch image file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 0 enterprises.9.5.1.5.4.0 = 4 !---
  TFTP action, 4 = downloadSw enterprises.9.5.1.5.5.0 = 1 !--- Result of the TFTP action, 1 =
  In Process
```

**Remarque :** La dernière entrée indique que le transfert d'image est en cours. Patientez quelques minutes, puis interrogez de nouveau l'objet MIB **tftpResult** afin de vérifier qu'il a bien été transféré. Cette étape peut prendre quelques minutes, selon la taille du fichier image (octets). Pendant le processus de transfert d'image, si vous émettez une commande **show flash** sur le commutateur, vous verrez :

```
Cat6509> (enable) show flash
TFTP session in progress. Try again later.
```

2. Analysez l'objet MIB **tftpResult** et comparez la sortie avec les détails de l'objet MIB dans [l'annexe A](#) :

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2
  !--- Result of the TFTP action, 2 = Success
```

## Dépannage du processus

Si le téléchargement réussit, la sortie de l'objet MIB est égale à 2 (ou réussite). Si vous recevez d'autres résultats, comparez-les à [l'annexe A](#) pour l'objet **tftpResult** et effectuez les étapes appropriées.

Une fois le transfert d'image terminé, vérifiez que la taille du fichier image (octets) correspond à celle affichée dans la sortie de la commande **show flash** vers le fichier du serveur TFTP (cat6000-sup.5-4-2a.bin, dans cet exemple).

## Copier une image logicielle système à partir du commutateur Catalyst exécutant CatOS sur le serveur TFTP

Ces étapes vous guident tout au long du processus de copie d'une image logicielle.

### Step-by-Step Instructions

Procédez comme suit :

1. Créez un nouveau fichier **image.bin** dans le répertoire **/tftpboot** du serveur TFTP. Sous UNIX, utilisez la syntaxe suivante : **appuyez sur <filename>**. Utilisez **.bin** comme extension de fichier.

```
touch image.bin
```

2. Remplacez les autorisations du fichier par **777** avec la syntaxe suivante : **chmod <permissions> <filename>**.

```
chmod 777 image.bin
```

3. Définissez l'adresse IP du serveur TFTP à l'aide de l'objet MIB **tftpHost** :

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 s 171.68.191.135
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
```

4. Définissez le nom du fichier TFTP que vous utiliserez pour copier le fichier image avec l'objet

MIB **tftpFile** :

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 s image.bin
enterprises.9.5.1.5.2.0 = "image.bin"
```

5. Dans cet exemple, le numéro du module Supervisor est 2 et se trouve dans le logement numéro 2, comme le montre la sortie de la commande **show module**. Utilisez 2 afin de définir l'objet MIB **tftpModule** :

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 i 2
enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2
```

Cela signifie que l'image CatOS qui s'exécute sur le module Supervisor dans Flash est transférée au serveur TFTP comme le montre la sortie de la commande **show flash**.

6. Utilisez l'objet MIB **tftpAction** afin de définir que le fichier image est transféré du serveur TFTP au commutateur avec la valeur d'objet MIB **5 = uploadSw**. Reportez-vous aux détails de l'objet MIB dans [l'annexe A](#) :

```
% snmpset 172.16.99.66 private .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 i 5
enterprises.9.5.1.5.4.0 = 5
```

## Vérifier le processus

Afin de vérifier les résultats de ces opérations, effectuez l'une des opérations suivantes :

1. Interroger l'objet MIB **tftpGrp (.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5)** et comparer les résultats avec [l'appendice A](#) :

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5
enterprises.9.5.1.5.1.0 = "171.68.191.135"
!--- IP address of the TFTP server enterprises.9.5.1.5.2.0 = "image.bin" !--- name of the
switch image file enterprises.9.5.1.5.3.0 = 2 !--- Module number. In this case, Supervisor
module enterprises.9.5.1.5.4.0 = 5 !--- TFTP action, 5 = uploadSw enterprises.9.5.1.5.5.0 =
1 !--- Result of the TFTP action, 1 = In Process
```

**Remarque** : La dernière entrée indique que le transfert d'image est en cours. Attendez quelques minutes, puis interrogez de nouveau l'objet MIB **tftpResult** afin de vérifier qu'il a bien été transféré. Cette étape peut prendre quelques minutes, selon la taille du fichier image (octets).

2. Analysez l'objet MIB **tftpResult** et comparez la sortie avec les détails de l'objet MIB dans [l'annexe A](#) :

```
% snmpwalk 172.16.99.66 public .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5
enterprises.9.5.1.5.5.0 = 2 --> Result of the TFTP action, 2 = Success
```

## Dépannage du processus

Si le téléchargement réussit, la sortie de l'objet MIB est égale à 2 (ou réussite). Si vous recevez d'autres résultats, comparez-les à [l'annexe A](#) pour l'objet **tftpResult** et effectuez les étapes appropriées.

Une fois le transfert d'image terminé, vérifiez les correspondances de taille de fichier d'image (octets) qui sont affichées dans la sortie de la commande **show flash** vers le fichier du serveur TFTP (**image.bin**, dans cet exemple).

**Remarque** : Si vous avez plusieurs images dans la mémoire Flash (**show flash**), seule l'image à partir de laquelle le module Supervisor a été amorcé est transférée au serveur TFTP avec cette procédure. Utilisez la commande **show boot** pour afficher la variable BOOT =, qui indique quelle image de la mémoire Flash est utilisée par le module Supervisor pour démarrer. Référez-vous à

[Mise à niveau d'images logicielles et utilisation de fichiers de configuration sur les commutateurs Catalyst pour plus d'informations.](#)

## Exemple de script UNIX

**Remarque :** ces scripts sont fournis à titre d'exemples uniquement et ne sont pris en charge par Cisco Systems d'aucune manière.

### Script pour automatiser le fichier de configuration et la migration de Cisco IOS sur les commutateurs

```
#!/bin/sh
# Script to automate config file & IOS migration of switches
# supporting STACK-MIB including 5000, 5500, 1400, 2900, 1200
if [ ! -f SW ] ;
then
echo
echo "File SW does not exist!!!"
echo
echo "Syntax is 'switch.sh'"
echo "where each line in file SW lists:"
echo "Switchname Filename Serverip Module# Moduleaction Community"
echo
echo "Switchname must resolve"
echo "Filename must exist in server tftpboot directory 777"
echo "Serverip is the ip of the server for the file"
echo "Module# is usually '1'"
echo "Module action is as per STACK-MIB: "
echo "- 2 - config file - server > switch"
echo "- 3 - config file - switch > server"
echo "- 4 - software image - server > switch"
echo "- 5 - software image - switch > server"
echo "Community is *write* community"
echo
exit
fi
cat SW |
while read SW
do
    SWNAME=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 1\Q
    FILE=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 2\Q
    SERVER=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 3\Q
    MODULE=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 4\Q
    ACTION=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 5\Q
    CMTY=\Qecho $SW | cut -d' ' -f 6\Q
    echo
    echo $SWNAME
    echo $FILE
    echo $SERVER
    echo $MODULE
    echo $ACTION
    echo $CMTY
    echo
    # '-t #' can be modified to adjust timeout
    snmpset -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.1.0 octetstring $SERVER
    sleep 5
    snmpset -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2.0 octetstring $FILE
    sleep 5
    snmpset -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3.0 integer $MODULE
```

```

sleep 5
snmpset -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4.0 integer $ACTION
sleep 60
echo
echo Check Progress...
echo
echo
echo "Switch $SWNAME: \\c"; snmpget -t 100 -c $CMTY $SWNAME .1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5.0 | cut
-d":" -f 3
done

```

## Le commutateur attend de Script qu'il exécute une commande particulière sur le commutateur

```

#!/usr/nms/bin/expect
# Above line points to your expect interpreter
# Add '-d' option to expect line above to enable debugging
# Tested on Cat5000 with regular login; no error-checking
# except for number arguments, but will timeout on failure.
# Tacacs+ lines left in for future releases
set argc [llength $argv]
if { $argc < 4 } {
    puts "Syntax is:"
    puts "(For system with no Tac+)"
    puts "switch.exp destination \"command\" vtypassword enapassword"
    exit 0 }
set destination [lindex $argv 0]
puts -nonewline "Where we're going: "
puts $destination
set command [lindex $argv 1]
puts -nonewline "What we're doing: "
puts $command
set vtypassword [lindex $argv 2]
puts -nonewline "What our password is (vty): "
puts $vtypassword
set enapassword [lindex $argv 3]
puts -nonewline "What our password is (enable): "
puts $enapassword
# username only for Tac+
set username [lindex $argv 4]
puts -nonewline "What our username is if Tac+: "
puts $username
#
set timeout 10
spawn telnet $destination
expect {
    "Enter password:" {
        send "$vtypassword\r" }
    "Username:" {
        send "$username\r"
        exec sleep 1
        expect "Password:"
        send "$vtypassword\r"
    }
}
# Look for non-enable router 'prompt>'
expect -re "(^.*)(\r\n\[^\ \]+> \$)"
# Get into enable mode
send "en\r"
expect {
    "password: " {
        send "$enapassword\r" }
    "Username:" {
        send "$username\r"

```



	d'hôte. Si le nom du transfert de périphérique de stockage est au format <code>deviceName</code> : (par exemple <code>slot0:</code> , <code>slot1:</code> )
OID dans l'arborescence	::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) entreprise(1) cisco(9) workgroup(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 1 }
Objet	<b>tftpFile</b>
OID	<b>.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.2</b>
Type	ChaîneAffichage
Autorisation	lecture-écriture
Syntaxe	CHAÎNE OCTET (0,64)
Status (état)	Actuel
MIB	<a href="#">CISCO-STACK-MIB</a>
Description	Nom du fichier pour le transfert TFTP ou pour le transfert de périphérique de stockage.
OID dans l'arborescence	::= { iso(1) org(3) dod(6) internet(1) private(4) entreprise(1) cisco(9) workgroup(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 2 }
Objet	<b>tftpModule</b>
OID	<b>.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.3</b>
Type	Entier
Autorisation	lecture-écriture
Status (état)	Actuel
Plage	0 - 16
MIB	<a href="#">CISCO-STACK-MIB</a>
Description	Quel code/configuration du module est transféré.
OID dans l'arborescence	::= { ISO(1) org(3) DOD(6) Internet(1) private(4) entreprise(1) cisco(9) workgroup(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 3 }
Objet	<b>tftpAction</b>
OID	<b>.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.4</b>
Type	Entier
Autorisation	lecture-écriture
Status (état)	Actuel
Valeurs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. other (autre)</li> <li>2. downloadConfig</li> <li>3. uploadConfig</li> </ol>

	4. downloadSw 5. uploadSw 6. downloadFw 7. uploadFw
MIB	<a href="#">CISCO-STACK-MIB</a>
Description	Si vous définissez cet objet sur l'une des valeurs acceptables, il initie l'action demandée avec les informations fournies dans tftpHost, tftpFile, tftpModule. downloadConfig(2) : recevoir la configuration de l'hôte/du fichier uploadConfig(3) : envoyer la configuration au téléchargement de fichier/hôteLogiciel(4) : recevoir une image logicielle à partir de l'hôte/du fichier uploadLogiciel(5) : envoyer une image logicielle au téléchargement de fichier/hôteFw(6) : recevoir l'image du microprogramme à partir de l'hôte/du fichier uploadFw(7) : envoyer l'image du microprogramme à l'hôte/fichier Si vous définissez cet objet sur une autre valeur, une erreur s'affiche.
OID dans l'arborescence	::= { ISO(1) org(3) DOD(6) Internet(1) private(4) entreprise(1) cisco(9) workgroup(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 4 }
Objet	<b>tftpResult</b>
OID	<b>.1.3.6.1.4.1.9.5.1.5.5</b>
Type	Entier
Autorisation	en lecture seule
Status (état)	Actuel
Valeurs	1. en cours 2. succès 3. noResponse 4. tooManyRetries 5. noBuffers 6. noProcessus 7. somme de contrôle incorrecte 8. longueur incorrecte 9. MauvaiseFlash 10. serverError 11. userAnnulé 12. codeincorrect 13. fichierNonTrouvé 14. InvalidTftpHost 15. InvalidTftpModule 16. accessViolation

	17. inconnuStatus 18. PériphériqueStockageNonValide 19. EspaceinsuffisantSurPériphériqueStoc kage 20. TailleDraminsuffisante 21. image incompatible
MIB	<a href="#">CISCO-STACK-MIB</a>
Description	Contient le résultat de la dernière demande d'action TFTP
OID dans l'arborescence	::= { ISO(1) org(3) DOD(6) Internet(1) private(4) entreprise(1) cisco(9) workgroup(5) ciscoStackMIB(1) tftpGrp(5) 5 }

## [Informations connexes](#)

- [Déplacement de fichiers et d'images entre un routeur et un serveur TFTP via SNMP](#)
- [Téléchargement des MIB Cisco](#)
- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)