

Comment copier les configurations entre périphériques Cisco à l'aide de SNMP

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Components Used](#)

[Conventions](#)

[Procédure](#)

[Copier la configuration de démarrage située sur le serveur TFTP sur le périphérique](#)

[Copier la configuration en cours sur le serveur TFTP](#)

[Annexe](#)

[Informations connexes](#)

[Introduction](#)

Ce document affiche comment copier un fichier de configuration vers et à partir d'un périphérique de Cisco avec CISCO-CONFIG-COPY-MIB. Si vous avez débuté à partir de la version de logiciel 12.0 de Cisco IOS®, ou sur quelques périphériques dès la version 11.2P, Cisco a mis en oeuvre de nouveaux moyens de gestion de la configuration du protocole de gestion de réseau simple (SNMP) avec le nouveau CISCO-CONFIG-COPY-MIB. Ce MIB remplace la section de configuration déconseillée de OLD-CISCO-SYSTEM-MIB. Vous pouvez encore localiser le vieux document sur Cisco.com.

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

Aucune spécification déterminée n'est requise pour ce document.

[Components Used](#)

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

- Tout périphérique Cisco exécutant le logiciel Cisco IOS version 12.0 et ultérieure. Consultez la liste de prise en charge des périphériques pour vous assurer de la prise en charge de la [MIB CISCO-CONFIG-COPY](#). **Remarque** : cette MIB n'est pas prise en charge sur Catalysts.
- SNMPWalk de HP OpenView (HPOV) Network Node Manager, installé sur une plate-forme Windows 2000.

Ces MIB sont utilisées :

- CISCO-SMI-V1SMI.my
- SNMPv2-TC-V1SMI.my
- CISCO-CONFIG-COPY-MIB-V1SMI.my
- CISCO-FLASH-MIB.my

Les ID d'objet (OID) utilisés à partir de la base MIB CISCO-CONFIG-COPY sont les suivants :

- ```
ccCopyEntryRowStatus
 TYPE : integer
 VALUES : createAndGo(4) : Create an entry
 destroy(6) : Delete an entry
```

- ```
ccCopyProtocol
      TYPE : integer
      VALUES : tftp(1) : To use tftp as protocol to copy
               rcp(3) : To use RCP as protocol to copy
```

Remarque : La base de données MIB indique qu'elle utilise également le protocole FTP (File Transfer Protocol), mais ce protocole n'est pas pris en charge (reportez-vous à [CSCdm53866](#)). Le protocole FTP n'est pas mis en oeuvre à l'aide du protocole SNMP, bien qu'il fonctionne sur la ligne de commande.

- ```
\ccCopySourceFileType: specifies the type of file to copy from.
 TYPE : integer
 VALUES : networkFile(1)
 startupConfig(3)
 runningConfig(4)
```

- ```
ccCopyDestFileType: specifies the type of file to copy to.
      TYPE : integer
      VALUES : networkFile(1)
               startupConfig(3)
               runningConfig(4)
```

Remarque : La base MIB indique qu'elle prend également en charge iosFile(2) et terminal(5), mais cette option n'est pas prise en charge (reportez-vous à [CSCdu08968](#)). Vous pouvez le faire avec CISCO-FLASH-MIB.my. Reportez-vous à [l'annexe](#) pour plus d'informations sur l'utilisation de cette MIB.

- ```
ccCopyServerAddress: The IP address of the Trivial File Transfer Protocol
 (TFTP) server from (or to) which to copy the configuration file.
 TYPE : ipaddress
 VALUES : Any valid ip address xxx.xxx.xxx.xxx
```

**Remarque :** les valeurs 0.0.0.0 ou FF.FF.FF.FF ne sont pas autorisées.

- ```
ccCopyFileName
      TYPE : octetstring
      VALUES : The file name (including the path, if applicable)
               of the file. The file name is referred to as <file name>.
```

Les informations présentées dans ce document ont été créées à partir de périphériques dans un environnement de laboratoire spécifique. All of the devices used in this document started with a

cleared (default) configuration. Si vous travaillez sur un réseau en direct, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute commande.

Conventions

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

Procédure

Suivez ces instructions :

1. Assurez-vous d'ajouter les MIB mentionnées précédemment dans votre station HP OpenView. Vous pouvez ainsi utiliser les descriptions OID au lieu des descriptions numérotées. Pour ce faire, accédez aux liens suivants sur Cisco.com et téléchargez les MIB : [:CISCO-SMI-V1SMISNMPv2-TC-V1SMICISCO-CONFIG-COPY-MIB-V1SMICISCO-FLASH-MIB-V1SMI](#)
2. Démarrez HPOV et accédez à l'interface utilisateur graphique (GUI).
3. Dans le menu Options, sélectionnez Charger/Décharger les MIB : SNMP .
4. Cliquez sur **Browse**. Sélectionnez la MIB à charger et cliquez sur **Ouvrir**.
5. Répétez ces étapes jusqu'à ce que toutes les MIB requises soient chargées dans votre HPOV.

Copier la configuration de démarrage située sur le serveur TFTP sur le périphérique

Dans l'exemple, supposez que :

- Vous utilisez la version HPOV de snmpset. L'adresse IP du serveur tftp est affichée en tant que *<adresse IP du serveur>* et le périphérique utilisé est indiqué en tant que *<nom du périphérique>*. L'exemple est fait avec une seule commande, alors tapez-la sur la même règle.
- La chaîne de communauté en lecture-écriture sur le routeur en question est privée. Le protocole utilisé est TFTP.

Remarques :

- Chaque fois que vous copiez vers ou depuis un périphérique à l'aide du protocole SNMP, choisissez un nombre aléatoire. Ce numéro crée une instance de ligne. Il doit être identique partout dans votre commande. Une fois que vous utilisez un numéro spécifique, il ne peut plus être utilisé avant qu'il expire. Le délai d'attente est de cinq minutes. Si vous utilisez le même numéro dans les cinq minutes, vous obtenez une erreur (SNMP : Valeur incohérente.)
- Vous **devez** télécharger des configurations complètes lorsque vous utilisez la commande **snmpset**. Les configurations partielles effacent ce qui est actuellement stocké dans la mémoire vive non volatile (NVRAM). Ceci est uniquement nécessaire pour les configurations de démarrage. Lorsque vous exécutez une copie de configuration, elle fusionne le contenu.

Suivez ces instructions :

1. Dans cet exemple, les noms OID sont utilisés (voir [point 1](#)). Pour un exemple avec des OID numérotés, reportez-vous à l'[annexe](#).

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> ccCopyProtocol.<random number> integer 1  
ccCopySourceFileType.<Random number> integer 1 ccCopyDestFileType.<Random number> integer 3  
ccCopyServerAddress.<Random number> ipAddress "<server ip address>" ccCopyFileName. <Random  
number> octetstring "<file name>" ccCopyEntryRowStatus.<Random number> integer 4
```

2. Entrez Return et vous voyez ce résultat (111 est le nombre aléatoire dans cet exemple) :

```
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyProtocol.111 : INTEGER: tftp  
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopySourceFileType.111 : INTEGER: networkFile  
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyDestFileType.111 : INTEGER: startupConfig  
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyServerAddress.111 : IPAddress: 172.17.246.205  
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyFileName.111 :  
DISPLAY STRING- (ascii): foo-config  
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyEntryRowStatus.111 : INTEGER: createAndGo
```

3. Vérifiez l'état de la copie pour vérifier si la copie a réussi.

```
C:\>snmpwalk <device name> ccCopyState  
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyState.111 : INTEGER: running
```

4. Répétez l'étape 3 jusqu'à ce que vous voyiez l'état : réussi.

```
C:\>snmpwalk <device name> ccCopyState  
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyState.111 : INTEGER: successful
```

5. Une fois l'état obtenu, vous pouvez effacer l'entrée de ligne. Dans cet exemple, la ligne est le *<nombre aléatoire>* que vous avez choisi précédemment.

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> ccCopyEntryRowStatus.111 integer 6  
cisco.ciscoMgmt.ciscoConfigCopyMIB.ciscoConfigCopyMIBObjects.ccCopy.  
ccCopyTable.ccCopyEntry.ccCopyEntryRowStatus.111 : INTEGER: destroy
```

[Copier la configuration en cours sur le serveur TFTP](#)

Pour copier la configuration en cours sur le serveur TFTP, remplacez ces OID à partir de l'exemple ci-dessus :

```
ccCopySourceFileType.<Random number> integer 4 ccCopyDestFileType.<Random number> integer 1
```

[Remarques :](#)

- Vérifiez que le fichier existe sur votre serveur TFTP lorsque vous utilisez un serveur TFTP UNIX et qu'il dispose des autorisations appropriées ! Il n'est pas nécessaire de créer le fichier lorsque vous utilisez un serveur TFTP sous Windows. Ce sont deux exemples, mais rappelez-vous que vous pouvez copier dans toutes les directions possibles.
- TFTP est l'un des deux protocoles pris en charge. La base CONFIG-COPY-MIB prend également en charge le protocole RCP (Remote Copy Protocol).

[Annexe](#)

Cet exemple est identique à celui utilisé précédemment, mais utilise des OID numérotés :

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name>  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.2.<Random number> integer 1 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.3.<Random  
number> integer 4 .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.4.<Random number> integer 1  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.5.<Random number> ipaddress "<server ip address>"  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.6.<Random number> octetstring "<file name>"  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.<Random number> integer 4 C:\>snmpwalk cognac  
.1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.10
```

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name> .1.3.6.1.4.1.9.9.96.1.1.1.1.14.<Random number> integer  
6
```

Suivez ces étapes pour utiliser CISCO-FLASH-MIB pour copier un fichier de configuration situé sur un serveur TFTP vers Flash sur votre routeur :

```
C:\>snmpset -v 1 -c private <device name>  
  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyCommand.666 : INTEGER: copyToFlashWithoutErase  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyProtocol.666 : INTEGER: tftp  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyServerAddress.666 : IpAddress: 172.17.246.205  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopySourceName.666 : DISPLAY STRING- (ascii): test_file.txt  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyDestinationName.666 : DISPLAY STRING- (ascii): flash:/test_file.txt  
cisco.ciscoMgmt.ciscoFlashMIB.ciscoFlashMIBObjects.ciscoFlashOps.  
ciscoFlashCopyTable.ciscoFlashCopyEntry.cisco  
FlashCopyEntryStatus.666 : INTEGER: createAndGo
```

Vous trouverez une présentation des OID utilisés dans la base de données MIB CISCO-CONFIG-COPY à l'adresse suivante :

<http://tools.cisco.com/Support/SNMP/do/BrowseMIB.do?local=en&mibName=CISCO-CONFIG-COPY-MIB>.

Vous trouverez une présentation des OID utilisés dans la base de données MIB CISCO-FLASH à l'adresse suivante : <ftp://ftp.cisco.com/pub/mibs/oid/CISCO-FLASH-MIB.oid>.

Vous pouvez lire les informations MIB complètes à partir des MIB que vous avez téléchargées. Lisez la base MIB pour d'autres options (par exemple, si vous voulez utiliser RCP au lieu de TFTP).

[Informations connexes](#)

- [Support et documentation techniques - Cisco Systems](#)