

# Configurez les configurations de relais du protocole DHCP (DHCP) sur un commutateur par l'interface de ligne de commande (le CLI)

## Objectif

Le protocole DHCP (DHCP) est un service qui des passages à la couche application de la pile du Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP) pour assigner dynamiquement des adresses IP aux clients DHCP, et pour allouer les informations de configuration TCP/IP aux clients DHCP. Le relais DHCP est une caractéristique qui est utilisée par un commutateur, également connu sous le nom d'agent de relais, pour permettre la transmission DHCP entre les hôtes et les serveurs DHCP distants qui ne sont pas sur le même réseau. Quand un client envoie une diffusion DHCP pour une adresse IP, l'agent de relais en avant la demande au sous-réseau auquel le serveur DHCP distant réside.

Configurer des propriétés de relais DHCP sur un commutateur te permet pour activer le relais DHCP globalement et pour établir une connexion entre le commutateur et un serveur DHCP distant. Une fois que la caractéristique est activée, le commutateur inclura des informations sur lui-même quand il envoie des paquets DHCP à et des clients à un serveur DHCP. Ceci ajoutera plus de Sécurité au processus DHCP en identifiant complètement la connexion. Vous pouvez également permettre au relais DHCP d'être appliqué sur des interfaces spécifiées.

Cet article prévoit des instructions sur la façon dont configurer DHCP Properties par l'interface de ligne de commande (CLI) de votre commutateur.

**Remarque:** Pour apprendre comment configurer les propriétés DHCP de votre commutateur par l'utilitaire basé sur le WEB, [a cliquez ici](#). Pour savoir configurer les configurations de surveillance DHCP sur votre commutateur, [a cliquez ici](#).

## Périphériques applicables | Version de logiciel

- Gamme Sx300 | 1.4.7.05 ([téléchargement le plus tard](#))
- Gamme Sx350 | 2.2.8.4 ([téléchargement le plus tard](#))
- Gamme SG350X | 2.2.8.4 ([téléchargement le plus tard](#))
- Gamme Sx500 | 1.4.7.05 ([téléchargement le plus tard](#))
- Gamme Sx550X | 2.2.8.4 ([téléchargement le plus tard](#))

# Configurez le relais DHCP sur le commutateur par le CLI

## Configurez le relais global d'IP DHCP

Étape 1. Procédure de connexion à la console du commutateur. Le nom d'utilisateur et mot de passe par défaut est Cisco/Cisco. Si vous avez configuré un nouveau nom d'utilisateur ou mot de passe, entrez dans les qualifications à la place.

**Remarque:** Les commandes ou les options disponibles peuvent varier selon le modèle exact de votre périphérique. Dans cet exemple, le commutateur SG350X est accédé à par le telnet.

```
User Name:cisco
Password:*****
```

**Remarque:** Dans cet exemple, le commutateur est accédé à par le telnet.

Étape 2. Dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, entrez le contexte de configuration globale en entrant dans ce qui suit :

```
Terminal SG350X#Configure
```

Étape 3. La caractéristique de relais DHCP est désactivée par défaut. Pour activer globalement la caractéristique de relais DHCP sur le commutateur, entrez dans ce qui suit :

```
Enable de relais DHCP SG350X(config)#ip
SG350X#configure
SG350X(config)#ip dhcp relay enable
SG350X(config)#
```

Étape 4. (facultative) pour désactiver globalement la configuration de relais DHCP, entrent dans ce qui suit :

```
Enable de relais DHCP d'IP SG350X(config)#no
```

Étape 5. Pour spécifier le serveur DHCP ou les serveurs disponibles pour le DHCP transmettez par relais, entrez dans ce qui suit :

```
Adresse de relais DHCP SG350X(config)#ip [IP address]
```

- IP address — Spécifie l'adresse IP de serveur DHCP. Vous pouvez définir jusqu'à huit serveurs DHCP.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip dhcp relay enable
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.200.1.1
SG350X(config)#
```

**Remarque:** Dans cet exemple, les adresses IP des serveurs sont 124.167.1.1 et 124.200.1.1.

Étape 6. (facultative) pour retirer un serveur DHCP de la liste, entrent dans ce qui suit :

```
Ip dhcp relay address SG350X(config)#no [IP address]
```

Étape 7. (facultative) pour activer la mise en place de données de l'option 82 DHCP sur le commutateur, entrent dans ce qui suit :

```
Option de l'information DHCP SG350X(config)#ip
SG350X#configure
SG350X(config)#ip dhcp relay enable
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.200.1.1
SG350X(config)#ip dhcp information option
SG350X(config)#
```

**Remarque:** L'option 82 est utilisée de protéger le commutateur contre des attaques telles que la mystification d'adresse IP et de Contrôle d'accès au support (MAC). Il fournit des informations au sujet de l'emplacement du DHCP Client par la mise en place de l'ID de circuit (le nom d'interface auquel le DHCP Client est connecté et le nom virtuel du réseau local (VLAN) qui correspond à l'interface) et l'ID distant (adresse MAC du commutateur) dans l'en-tête de paquet du paquet DHCP. Le serveur DHCP emploie alors ces informations pour assigner une adresse IP. L'option 82 DHCP peut seulement être activée si le relais ou la surveillance DHCP est activé.

Étape 8. (facultative) pour désactiver la mise en place de données de l'option 82 DHCP, entrent dans ce qui suit :

```
Option de l'information DHCP d'IP SG350X(config)#no
```

Étape 9. Sélectionnez la **commande exit** de retourner au mode d'exécution privilégié du commutateur.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#ip dhcp relay enable
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config)#ip dhcp relay address 124.200.1.1
SG350X(config)#ip dhcp information option
SG350X(config)#exit
SG350X#
SG350X(config)#exit
```

Étape 10. (facultative) dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, sauvegardent les configurations configurées au fichier de configuration de démarrage en entrant dans ce qui suit :

```
Startup-config de running-config SG350X#copy
```

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?
```

Presse (facultative) Y d'étape 11. pour l'oui ou le N pour non sur votre clavier une fois que la demande de fichier d'écraser [startup-config]... apparaît.

```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?Y
27-Apr-2017 07:33:50 %COPY-I-FILECPY: Files Copy - source URL running-config destina
tion URL flash://system/configuration/startup-config
27-Apr-2017 07:33:52 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

Vous devriez avoir maintenant avec succès configuré les configurations globales de relais d'IP DHCP sur votre commutateur par le CLI.

Pour afficher les configurations configurées sur le CLI de votre commutateur, saut [pour vérifier des configurations de relais d'IP DHCP](#).

## Configurez le relais d'IP DHCP sur l'interface commutateur

L'état opérationnel du relais DHCP sur une interface est en activité si une des conditions suivantes existent :

- Le DHCP transmettent par relais est globalement activé, et il y a une adresse IP définie sur l'interface.
- Le relais DHCP est globalement activé, il n'y a aucune adresse IP définie sur l'interface, l'interface est un VLAN, et l'option 82 est activée.

Suivez ces étapes pour configurer des configurations de relais d'IP DHCP sur une interface :

Étape 1. Dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, entrez le contexte de configuration globale en entrant dans ce qui suit :

```
Terminal SG350X#Configure
```

Étape 2. Écrivez l'interface que vous voulez configurer en entrant dans ce qui suit :

```
VLAN SG350X(config)#interface [VLAN-id]
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 50
SG350X(config-if)#
```

**Remarque:** Dans cet exemple, le VLAN 50 est utilisé.

Étape 3. Pour activer le relais DHCP sur l'interface, entrez dans ce qui suit :

```
Enable de relais DHCP SG350X(config-if)#ip
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 50
SG350X(config-if)#ip dhcp relay enable
SG350X(config-if)#
```

Étape 4. (facultative) pour désactiver la configuration d'agent de relais DHCP sur l'interface, entrent dans ce qui suit :

```
Enable de relais DHCP d'IP SG350X(config-if)#no
```

Étape 5. (facultative) pour définir les serveurs DHCP disponibles par le relais DHCP pour des clients DHCP connectés à l'interface, entrent dans ce qui suit :

```
Adresse de relais DHCP SG350X(config-if)#ip [IP address]
```

- IP address — Spécifie l'adresse IP de serveur DHCP. Vous pouvez définir jusqu'à huit serveurs DHCP.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 50
SG350X(config-if)#ip dhcp relay enable
SG350X(config-if)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config-if)#
```

Remarque: Dans cet exemple, l'adresse IP du serveur DHCP est 124.167.1.1.

Étape 6. (facultative) pour retirer le serveur de la liste, entrent dans ce qui suit :

```
Ip dhcp relay address SG350X(config-if)#no [IP address]
```

Étape 7. Sélectionnez la commande de **fin** de retourner au mode d'exécution privilégié du commutateur.

```
SG350X#configure
SG350X(config)#interface vlan 50
SG350X(config-if)#ip dhcp relay enable
SG350X(config-if)#ip dhcp relay address 124.167.1.1
SG350X(config-if)#end
SG350X#
```

Étape 8. (facultative) dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, sauvegardent les configurations configurées au fichier de configuration de démarrage en entrant dans ce qui suit :

```
Startup-config de running-config SG350X#copy
[SG350X]copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config]... (Y/N)[N] ?
```

Presse (facultative) **Y** d'étape 9. pour l'oui ou le **N** pour non sur votre clavier une fois que la demande de fichier d'écraser [startup-config]... apparaît.



```
SG350X#copy running-config startup-config
Overwrite file [startup-config].... (Y/N)[N] ?Y
27-Apr-2017 07:33:50 %COPY-I-FILECOPY: Files Copy - source URL running-config destina
tion URL flash://system/configuration/startup-config
27-Apr-2017 07:33:52 %COPY-N-TRAP: The copy operation was completed successfully
SG350X#
```

Vous devriez avoir maintenant avec succès configuré les configurations de relais d'IP DHCP sur l'interface de votre commutateur par le CLI.

Pour afficher les configurations configurées sur le CLI de votre commutateur, saut [pour vérifier des configurations de relais d'IP DHCP](#).

## Vérifiez les configurations de relais d'IP DHCP

Étape 1. Dans le mode d'exécution privilégié du commutateur, entrez dans le suivant pour afficher les configurations globales de relais DHCP :

Relais DHCP d'IP SG350X#show

```
SG350X#show ip dhcp relay
DHCP relay is Enabled
Option 82 is Enabled
Maximum number of supported VLANs without IP Address is 256
Number of DHCP Relays enabled on VLANs without IP Address is 2
DHCP relay is enabled on Ports: gi1/0/5,te1/0/3
Active: gi1/0/5
Inactive: te1/0/3
DHCP relay is enabled on Vlans: 40,50
Active: 40,50
Inactive:
Servers: 124.167.1.1 , 124.200.1.1
SG350X#
```

**Remarque:** Dans cet exemple, le relais et l'option 82 DHCP sont tous deux globalement activés. Le relais DHCP est activé sur les Gigabit Ethernet 1/0/3 des Gigabit Ethernet 1/0/5 et Dix de ports, et les VLAN 40 et 50. Les serveurs DHCP sont 124.167.1.1 et 124.200.1.1.

Étape 2. Pour afficher la configuration de l'option 82 DHCP, entrez dans ce qui suit :

Option de l'information DHCP d'IP SG350X#show

```
SG350X#show ip dhcp information option
Relay agent information option is Enabled
SG350X#
```

**Remarque:** Dans cet exemple, l'option 82 est activée.

Vous devriez maintenant avoir vérifié les configurations configurées de relais DHCP

sur votre commutateur par le CLI.