

Configuration ARP sur les modèles SG350XG et SG550XG

Objectif

Le protocole ARP (Address Resolution Protocol) est un protocole réseau important qui convertit les adresses IP en adresses MAC. Pour ce faire, il diffuse une demande d'adresses MAC à partir des périphériques qui utilisent les adresses IP spécifiées et stocke les réponses dans une table ARP locale pour les référencer ultérieurement. Il existe deux types d'adresses pouvant être conservées dans la table ARP : adresses statiques et dynamiques. Une adresse dynamique est une adresse qui a été ajoutée automatiquement à la table par ARP et une adresse statique qui a été saisie manuellement.

Les modèles SG350XG et SG550XG vous permettent d'ajouter, de modifier et de supprimer des entrées de table ARP, ainsi que d'ajuster la durée pendant laquelle les entrées restent sur la table avant d'être supprimées automatiquement.

L'objectif de ce document est de vous montrer comment configurer ARP sur les SG350XG et SG550XG.

Périphériques pertinents

- SG350XG
- SG550XG

Version du logiciel

- v 2.0.0.73

Configuration du protocole ARP

Étape 1. Connectez-vous à l'utilitaire de configuration Web et choisissez **IP Configuration > IPv4 Management and Interfaces > ARP**. La fenêtre *ARP* s'ouvre.

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:
 All
 Dynamic
 Static
 Normal Age Out

ARP Table

Filter: Interface equals to

| <input type="checkbox"/> | Interface | IP Address | MAC Address | Status |
|--------------------------|-----------|-------------|-------------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | OOB | 192.168.1.1 | 08:00:27:00:00:00 | Dynamic |
| <input type="checkbox"/> | OOB | 192.168.1.2 | 08:00:27:00:00:01 | Dynamic |
| <input type="checkbox"/> | OOB | 192.168.1.3 | 08:00:27:00:00:02 | Dynamic |
| <input type="checkbox"/> | OOB | 192.168.1.4 | 08:00:27:00:00:03 | Dynamic |
| <input type="checkbox"/> | OOB | 192.168.1.5 | 08:00:27:00:00:04 | Dynamic |

Étape 2. Dans le champ *ARP Entry Age Out*, saisissez le nombre de secondes pendant lesquelles les adresses dynamiques resteront dans la table ARP. Une adresse dynamique sera supprimée si elle reste dans la table pendant plus longtemps que la durée de fin d'âge. La plage est comprise entre 1 et 4000000 secondes, 60000 secondes étant la valeur par défaut.

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:
 All
 Dynamic
 Static
 Normal Age Out

Étape 3. Dans le champ *Effacer les entrées de la table ARP*, sélectionnez une case d'option pour déterminer quelles entrées ARP seront effacées de la table.

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:

- All
- Dynamic
- Static
- Normal Age Out

Les options sont les suivantes :

- All : supprime chaque entrée de la table ARP.
- Dynamic : supprime toutes les adresses dynamiques de la table ARP.
- Statique : supprime toutes les adresses statiques de la table ARP.
- Normal Age Out : supprime toutes les adresses dynamiques qui ont expiré en fonction du temps de sortie ARP Entry Age Out.

Étape 4. Cliquez sur Apply. Les paramètres sont appliqués au fichier de configuration en cours. Toute suppression d'entrée requise se produira à ce moment.

ARP

ARP Entry Age Out: sec (Range: 1 - 40000000, Default: 60000)

Clear ARP Table Entries:

- All
- Dynamic
- Static
- Normal Age Out

Étape 5. La *table ARP* affiche toutes les entrées ARP actuellement sur le commutateur. Les entrées peuvent également être filtrées en vérifiant le *filtre* : en haut du tableau, sélectionnez le type d'interface à filtrer et cliquez sur **Go**. Vous pouvez également cliquer sur **Effacer le filtre** pour réinitialiser le filtre.

ARP Table

Filter: Interface equals to

| <input type="checkbox"/> | Interface | IP Address | MAC Address | Status |
|--------------------------|-----------|------------|-------------|---------|
| <input type="checkbox"/> | OOB | | | Dynamic |
| <input type="checkbox"/> | OOB | | | Dynamic |
| <input type="checkbox"/> | OOB | | | Dynamic |

Chaque entrée affiche les informations suivantes :

- Interface : interface IPv4 directement connectée au sous-réseau IP où réside le périphérique

IP.

- IP Address (Adresse IP) : adresse IP du périphérique IP.
- MAC Address (Adresse MAC) : adresse MAC du périphérique IP.
- Status : indique si l'entrée a été saisie manuellement (statique) ou apprise automatiquement via ARP (dynamique).

Étape 6. Pour ajouter une nouvelle entrée statique à la table, cliquez sur le bouton **Ajouter...**. La fenêtre *Add ARP* s'ouvre.

The screenshot shows the 'ARP Table' configuration window. At the top, there is a filter section with a checkbox for 'Interface equals to', a dropdown menu set to 'OOB', and 'Go' and 'Clear Filter' buttons. Below this is a table with the following columns: 'Interface', 'IP Address', 'MAC Address', and 'Status'. The table contains five rows, each with a checkbox in the 'Interface' column and 'Dynamic' in the 'Status' column. The 'Add...' button at the bottom left is highlighted with a red circle.

Étape 7. Dans le champ *Interface*, sélectionnez une case d'option pour choisir une interface IPv4. Veillez à sélectionner l'interface connectée au sous-réseau IP qui contient le périphérique que vous souhaitez ajouter à la table ARP.

The screenshot shows the 'Add ARP' configuration window. At the top, there is a note: 'Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.' Below this, there are several fields: 'IP Version' set to 'Version 4', 'Interface' with radio buttons for 'Port XG1/2', 'LAG', 'VLAN', and 'OOB', 'IP Address', and 'MAC Address'. The 'Interface' field is highlighted with a red circle. At the bottom, there are 'Apply' and 'Close' buttons.

Les options sont les suivantes :

- Port : sélectionnez un port sur le commutateur qui a été configuré avec une adresse IP.
- LAG : sélectionnez un LAG configuré avec une adresse IP.
- VLAN : sélectionnez un VLAN configuré avec une adresse IP.
- OOB : sélectionnez le port OOB.

Note: Seules les interfaces auxquelles une adresse IPv4 a été attribuée sont disponibles.

Étape 8. Dans le champ *Adresse IP*, saisissez l'adresse IPv4 du périphérique à ajouter à la table ARP.

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port LAG VLAN OOB

IP Address: 192.168.1.100

MAC Address:

Apply Close

Étape 9. Dans le champ *Adresse MAC*, saisissez l'adresse MAC du périphérique à ajouter à la table ARP.

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port LAG VLAN OOB

IP Address: 192.168.1.100

MAC Address: 00:00:00:00:00:00

Apply Close

Étape 10. Cliquez sur **Apply**. Le périphérique est ajouté à la table ARP.

Note that only interfaces to which an IPv4 address is assigned are available for selection.

IP Version: Version 4

Interface: Port LAG VLAN OOB

IP Address: 192.168.1.100

MAC Address: 00:00:00:00:00:00

Apply Close

Étape 11. Les entrées existantes de la *table ARP* peuvent être modifiées ou supprimées en cochant les cases correspondantes et en cliquant sur les boutons **Modifier...** ou **Supprimer**, respectivement.

ARP Table

Filter: Interface equals to

| <input type="checkbox"/> | Interface | IP Address | MAC Address | Status |
|-------------------------------------|-----------|---------------|-------------------|---------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | OOB | 192.168.1.4 | 3c:97:0e:b1:d4:9c | Dynamic |
| <input type="checkbox"/> | OOB | 192.168.1.101 | 28:d2:44:28:14:2f | Dynamic |
| <input type="checkbox"/> | OOB | 192.168.1.103 | 68:f7:28:22:c8:85 | Dynamic |

© 2015 Cisco Systems, Inc. Tous droits réservés.