

Types Adresses MAC (Media Access Control)

Adresses UNICAST Destinées à un appareil spécifique (et unique).

Adresse de BROADCAST (FF:FF:FF:FF:FF:F F:FF) Adresse spécifique utilisée pour diffuser les mêmes données à chaque appareil sur un segment de réseau

Adresses MULTICAST Utilisée pour envoyer des données à plusieurs appareils (mais pas à tous) sur un réseau
-> Plage comprise entre 01:00:5E:00:00:00 et 01:00:5E:7F:FF:FF

Glossaire

CAM - Mémoire volatile d'un Switch qui contient les informations de la table d'adresse MAC Memory

Composition d'un byte



The *right-most* bit is known as the *Least Significant Bit* (LSB)
The *left-most* bit is known as the *Most Significant Bit* (MSB)

Composition d'un segment IP

Composition d'un segment IP (cont)

Le **reste des adresses** sont les adresses des **hôtes**

Les adresses **réseau** et de **broadcast** sont **réservées** et ne peuvent être attribuées

Switchs CISCO - Généralités

```
Swicth# show version

Switch Ports Model
* 1 28 WS-C29 60S -24PS-LK9-M
C2960s
```

```
Swicth# show runnin g-c onfig
how startu p-c onfig
```

```
Swicth# show ip interface brief

write memory OU copy runnin g-c onf
ig startu p-c onfig
```

L'adresse MAC (Media Access Control)

Codée sur 48 bits / 6 octets (où bytes)

Les **24 premiers bits** (Diffusion+Local+OUI) identifient le **type d'adresse** et le **constructeur**

Les **24 derniers bits** identifient *de façon unique* l'**adresse au sein du constructeur**

```
SW Version SW Image
Entête MAC
* 12.2(5-5)SE3 C2960S --UN IVE RSA
SOURCE MAC DESTINATION MAC
F4 B4 76 50 76 B0 F8 F2 EC 78 A4
```

Le dernier **s** dans le nom d'un **Table d'adresse MAC signifie stackable (commandes CISCO Switchs)** L'étoile permet d'identifier le maître d'un stack de switch

Affiche la configuration actuellement stockée dans la mémoire volatile (RAM) du switch **OU** Affiche la configuration enregistrée dans la NVRAM

Liste le statut administratif de toutes les interfaces

Enregistre la configuration dans la NVRAM (Non volatile RAM)

CISCO Switch CLI

enable Activer le mode privilégié *Privileged EXEC Mode*

? Liste toutes les commandes disponibles

Bon à savoir ! Le prompt termine avec le caractère # en mode privilégié et avec le caractère > en mode sans privilèges

Consiste en une **plage d'adresses IP** qui peuvent communiquer directement *sans passerelle ou routeur*

La **première adresse** de la plage est l'**adresse réseau**

La **dernière adresse** de la plage est l'**adresse de broadcast**, elle peut être utilisée pour **envoyer des données à tous les hôtes** d'un segment

```
SW# show mac address -table
```

Liste les entrées contenues dans la table d'adresses MAC

```
SW# mac address s-table static <H.H.H>  
vlan <vlan id> interface <interface>  
>
```

Ajoute manuellement une entrée dans la table d'adresse MAC <H.H.H> correspond à l'adresse MAC

```
SW# no mac address s-table static <H.H.H>  
vlan <vlan id> interface <interface>  
>
```

Retire une entrée **statique** de la table d'adresse MAC (négation de la commande d'ajout)

```
SW# clear mac address s-table dynamic  
address <H.H.H>
```

Retire une entrée **dynamique** de la table d'adresse MAC

Bon à savoir ! L'affichage des adresses MAC est trié dans l'ordre croissant pour permettre de repérer rapidement si certains types particuliers d'adresses MAC existent dans la table

