

### Types Adresses MAC (Media Access Control)

<b>UNICAST</b>	Destinées à un appareil spécifique (et unique).
<b>BROADCAST</b>	Adresse spécifique utilisée pour diffuser les mêmes données à chaque appareil sur un segment de réseau
<b>MULTICAST</b>	Utilisée pour envoyer des données à plusieurs appareils (mais pas à tous) sur un réseau

### Glossaire

<b>CAM - Content Addressable Memory</b>	Mémoire volatile d'un Switch qui contient les informations de la table d'adresse MAC
---	--

### 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
* 1
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**

**Entête MAC**

SOURCE MAC	DESTINATION MAC
FA 84 76 50 76 78	EC F8 F2 EC 78 FA

### Table d'adresse MAC (commandes CISCO Switchs)

Le dernier s dans le nom d'un **switch** signifie **stackable**

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 <i>Privileged EXEC Mode</i>
?	Liste toutes les commandes disponibles
<i>Bon à savoir !</i> 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

