Bases du réseau Cheat Sheet

by Manolo (Mano92) via cheatography.com/194063/cs/40438/

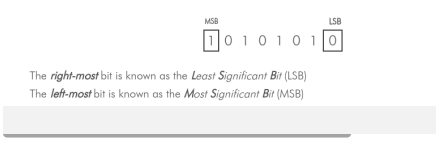
Types Adresses MAC (Media Access Control)

Adresses **UNICAST**	Destinées à un appareil spécifique (et unique).
Adresse de **BROADCAST** (FF:FF:FF:FF:FF:FF)	Adresse spécifique utilisée pour diffuser les mêmes données à chaque appareil sur un segment de réseau
Adresses **MULTICAST** -> Plage comprise entre 01:00:5E:*00:00:00* et 01:00:5E:*7F:FF:FF*	Utilisée pour envoyer des données à plusieurs appareils (mais pas à tous) sur un réseau

Glossaire

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

Composition d'un byte



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                SW Version  SW Image
*    1 28 WS-C29 60S -24PS-L 12.2(5 5)SE3 C2960S -UN IVE RSA
 LK9-M
C2960S
* 1
```

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

L'étoile permet d'identifier le maître d'un stack de switch

Table d'adresse MAC (commandes CISCO Switchs)

`Swicth# show runnin g-c onfig` **OU** `s how startu p-c onfig`	Affiche la configuration actuellement stockée dans la mémoire volatile (RAM) du switch **OU** Affiche la configuration enregistrée dans la NVRAM
`Swicth# show ip interface brief`	Liste le statut administratif de toutes les interfaces
`write memory` *ou* `copy runnin g-c onf ig startu p-c onfig`	Enregistre la configuration dans la NVRAM (Non volatile RAM)

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



CISCO Switch CLI

`enable`	Activer le mode privilégié *Priviliged 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 adress -table`	Liste les entrées contenues dans la table d'adresses MAC
`SW# mac addres s-table` **`static`** `<H.H.H> vlan <vl an- id> interface <in ter fac e >`	Ajoute manuel-lement une entrée dans la table d'adresse MAC *<H.H.H> correspond à l'adresse MAC*
`SW#` **`no`** `mac addres s-table static <H.H.H> vlan <vl an- id> interface <in ter fac e >`	Retire une entrée **statique** de la table d'adresse MAC (négation de la commande d'ajout)
`SW# clear mac addres 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

Sponsored by **Readable.com**
Measure your website readability!
https://readable.com