

## Commandes utiles actifs Cisco

### Commutateurs

#### Attribuer un nom

```
Switch(config)#hostname nom_actif
```

#### Attribuer une adresse IP de management

```
Switch(config)#interface vlan num_vlan  
Switch(config-if)#ip address adresseIP masque  
Switch(config-if)#no shutdown
```

#### Attribuer une passerelle par défaut

```
Switch(config)#ip default-gateway adresseIP
```

#### Créer un Vlan

```
Switch(config)#vlan num_vlan  
Switch(config-vlan)#name nom_vlan
```

#### Affecter des ports à un Vlan

- Pour une seule interface

```
Switch(config)#interface nom_interface  
Switch(config-if)#switchport access vlan num_vlan
```

- Pour plusieurs interfaces (ex : du port 3 au port 12)

```
Switch(config)#interface range fa 0/3-12  
Switch(config-if)#switchport access vlan num_vlan
```

#### Configurer un port trunk (802.1q)

```
Switch(config)#interface nom_interface  
Switch(config-if)#switchport mode trunk
```

Par défaut, tous les Vlan sont autorisés à transiter par le port.

Pour transmettre tous les Vlan sauf un

```
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan except num_vlan
```

Pour transmettre que certains VLAN (par exemple le 2 et le 3) :

```
Switch(config)#interface fastEthernet 0/1  
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 2  
Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan add 3
```

## Routeurs

### Attribuer un nom

```
Routeur(config)#hostname nom_actif
```

### Configurer une interface réseau

```
Routeur(config)# interface nom_interface  
Routeur(config-if)# ip address adresseIP masque  
Routeur(config-if)#clock rate 128000  
Routeur(config-if)# no shutdown
```

La commande *clock rate* n'est nécessaire que pour le routeur qui fournit le signal de synchronisation (symbolisé par l'horloge sur le packet tracer).

## Configuration du routage

### Ajouter une route statique

```
Routeur(config)# ip route adresseIP_réseau_dest masque prochain saut
```

### Ajouter une route par défaut

```
Routeur(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 prochain saut
```

### Configurer le protocole de routage RIP v2

```
Routeur(config)#router rip  
Routeur(config-router)#version 2  
Routeur(config-router)#network adresseIP_réseauI  
Routeur(config-router)#network adresseP_réseauN  
Routeur(config-router)# no auto-summary
```

## Configuration du protocole 802.1q

### Configurer l'interface physique

```
Routeur(config)#interface nom_interface  
Routeur(config-if)#no ip address  
Routeur(config-if)#no shutdown
```

Le "no ip address" n'est utile que si une adresse IP avait déjà été attribuée à l'interface physique.

### Configurer une sous-interface virtuelle

```
Routeur(config)#interface nom_interface.num  
Routeur(config-subif)#encapsulation dot1q num_vlan  
Routeur(config-subif)#ip address adresseIP masque  
Routeur(config-subif)# no shutdown
```

## Configuration du service DHCP

### Déclarer et configurer un pool d'adresses

```
Routeur(config)#ip dhcp pool id_pool
Routeur(dhcp-config)#network adresseIP_Reseau Masque
Routeur(dhcp-config)#default-router adresse_passerelle
Routeur(dhcp-config)#dns-server adresse_serveurDNS
Routeur(dhcp-config)#lease jours heures minutes
```

### Exclure des adresses IP

```
Routeur(config)# ip dhcp excluded-address adresseIP_1 adresseIP_N
```

### Activation du relais DHCP

```
Routeur(config)#interface nom_interface
Routeur(config-if)#ip helper-address adresseIP_du_serveurDHCP
```

## Configuration du NAT/PAT

### Définir le ou les interfaces inside (privée) et outside (publique)

```
Routeur(config)#interface nom_interface
Routeur(config-subif)ip nat inside
Routeur(config)#interface nom_interface
Routeur(config-subif)ip nat outside
```

### Définir une règle de NAT/PAT ou masquage d'adresse

```
Routeur(config)# ip nat inside source list num_list interface nom_interface overload
```

### Définir une access-list indiquant le réseau interne qui utilisera le NAT

```
Routeur(config)# access-list num_list permit réseau_IP masque_inversé
```

Le masque utilisé dans les ACL est un masque inversé.

Par exemple, pour un masque en /24, le masque utilisé pour mettre en place l'ACL sera non pas 255.255.255.0 mais 0.0.0.255. De même, pour le masque 255.240.0.0, celui utilisé sera 0.0.15.255.

### Configurer une redirection

```
Routeur(config)# ip nat inside source static tcp adresseIP_privée port_interne adresseIP_public port_public
```