

Liste des commandes

<https://chatgpt.com/canvas/shared/67e404f7f5648191b7d7d5058d3d6d51>

→ Configuration de base d'un switch

- Donner la date heure etc du switch : `show clock`
- Configurer la date heure etc du switch : `clock set hh:mm:ss Jan 19 2021`
- Donner les caractéristique du switch : `show version`
- Donner un nom au switch : `hostname nomChoisiPourVotreSwitch`
- Empêcher le commutateur/switch de tenter de traduire des commandes entrées de manière incorrecte : `no ip domain-lookup`
- Définir un Administrateur du switch : `username Administrateur secret MotDePasseChoisi`
- Se protéger des accès non autorisés via le port console : `line console 0 / login local`
- Se protéger des accès non autorisés à la configuration du switch : `enable secret MotDePasseChoisi`
- Définir un message d'accueil : `configure terminal / banner motd # / Unauthorized access is strictly prohibited and prosecuted to the full extent of the law. TPACPC #`
- Sauvegarder les modifications : `wr`
- Redémarrer le switch : `reload`
- Configuration générale : `show running-config`
- Vérifier le statut de chaque port/interface : `show ip interface / show ip interface brief`
- Configurer une adresse IP sur le switch : `interface vlan 1 / ip address @IPChoisie MaskChoisi / no shutdown`

→ Création du vlan

```
Switch>en
Switch#conf t
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)# name marketing
```

- Affectation du vlan

```
Switch(config)#interface FastEthernet0/1
Switch(config-if)#
Switch(config-if)#
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
```

- Configuration de plusieurs ports appartenant à un seul VLAN

```
(config)#interface range f0/1 - 20
(config-if-range)#switchport mode access
(config-if-range)#switchport access vlan 10
(config-if-range)#exit
```

- Trunk (liaison entre switch)

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

Ou `switchport trunk allowed vlan all` Possibilité de remplacer `all` par le numéro de la vlan exemple `10,20,30` etc..

- Voir la base de données VLAN sans ou avec association aux ports:

```
#show vlan
```

→ Pour configurer le Routeur

```
Router>en / Router#conf t
```

- Création d'une interface routeur virtuelle par Vlan.

```
Router(config)#int g0/0.10
```

- Encapsulation du vlan voulu pour la communication inter vlan

```
Router(config-subif)#encapsulation dot1Q 10
```

- Définir L'ip de l'interface virtuelle du routeur

```
Router(config-subif)#ip address 192.168.2.254 255.255.255.0
```

- Allumer l'interface virtuelle

```
Router(config-subif)#no shutdown
```

- ne pas oublier de mettre la passerelle par défaut aux machines.
-

→ VTP

1. Configuration domaine VTP

- Switch>enable
- Switch#configure terminal
- Switch(config)#vtp domain TEST

2. Configuration du mode Server

- Switch1(config)#vtp mode server

2bis. Configuration du mode Client

- Switch2(config)#vtp mode client

3. activation de la version 2 de VTP

- Switch(config)#vtp version 2

4. Vérification

- Switch1#show vtp status
-

→ Windows Powershell

- Get-NetIPAddress (Lister les interfaces IP)
- Get-NetAdapter (Obtenir les propriétés basiques des adaptateurs réseaux)

→ Suppression d'adresse IP :

- Remove-NetIPAddress -InterfaceIndex 12 -IPAddress 10.10.10.10 -PrefixLength 16
- DefaultGateway 10.10.10.254

→ Fixer une adresse ip :

- New-NetIPAddress -InterfaceIndex 12 -IPAddress 192.168.1.203 -PrefixLength 24
- DefaultGateway 192.168.1.254

→ Activer/Désactiver l'adressage automatique (DHCP) de la carte réseau :

- Set-NetIPAddress -InterfaceIndex 12 -Dhcp {Enabled/Disabled}

→ Ajout d'un DNS :

- Set-DnsClientServerAddress -InterfaceIndex 12 -ServerAddresses 8.8.8.8

→ Ajouter un suffixe DNS (domaine) :

- Set-DnsClient -InterfaceIndex 12 -ConnectionSpecificSuffix lps.sio

→ Vérifier la configuration TCP/IP :

- Get-NetIPConfiguration
-

→ Linux

→ Commande pour lister les cartes réseaux :

- ip a

→ Appliquer les modifications sur la carte réseaux :

- systemctl restart networking ou service networking restart ou
/etc/init.d/networking restart

→ Commande pour éditer le fichier de paramètre TCP/IP des interfaces réseaux :

- nano /etc/network/interfaces

→ Fixer une adresse ip : (ne pas toucher à lo)

```
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.101 netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.1.1
```

→ Activer DHCP sur la carte réseau : (ne pas toucher à lo)

```
auto eth0
iface eth0 inet dhcp
```

→ Ajout d'un DNS :

nano /etc/resolv.conf

Puis

```
nameserver 192.168.1.1
nameserver 1.1.1.1
```

→ Routing

→ création d'une route entre routeur :

```
ip route IPréseauDest MaskDest NextHop à remplacer
Pour la route par défaut ou route sommaire, il suffit de remplacer IPréseauDest et
MaskDest
par 0.0.0.0
```

→ voir les routes :

show ip route

→ Commandes de visualisation et de dépannage pour le routage :

```
Router # ping «@IP»
Router # traceroute «@IP»
Router # debug ip routing
Router # undebg ip routing
```

→ Routage Dynamique

→ Routage dynamique RIP

```
Router(config)#router rip
```

```
Router(config-router)#version 2
```

```
Router(config-router)#network 192.168.0.0
```

→ 192.168.0.0 et 172.30.0.0 sont les ip d'appartenance du routeur.

```
Router(config-router)#network 172.30.0.0
```

```
Router(config-router)#exit
```

```
Router(config)#exit
```

→ Routage dynamique OSPF

```
Router(config)#router OSPF 1
```

```
Router(config-router)#network 172.16.0.0 0.0.0.255 area 0
```

```
Router(config-router)#network 192.168.0.0 0.0.0.255 area 0
```

```
Router(config-router)#exit
```

→ Cohabitation OSPF / RIP

à faire sur le routeur qui possède la cohabitation.

→ Routage RIP

```
Router(config)#router rip
```

```
Router(config-router)#redistribute ospf 1
```

```
Router(config-router)#redistribute ospf 1 metric 5
```

```
Router(config-router)#exit
```

→ Routage OSPF

```
Router(config)#router ospf 1
```

```
Router(config-router)#redistribute rip subnets
```

```
-----
```

→ NAT / PAT

→ Configuration NAT Statique

```
Router(config) ip nat inside source static 192.168.1.10 80.10.20.30
Router(config) interface GigabitEthernet0/0
Router(config-if) ip nat inside
Router(config-if) interface GigabitEthernet0/1
Router(config-if) ip nat outside
```

→ Configuration PAT (NAT Overload)

```
Router(config) access-list 1 permit 192.168.1.0 0.0.0.255
```

autant de listes que de réseaux ou sous réseaux privés.

```
Router(config) ip nat inside source list 1 interface Gig0/1 overload
```

J'active le nat pour inside liste pour transformer simultanément les IP.
autant de ip nat inside que de vlans.

```
Router(config) interface Gig0/0 #interface LAN
Router(config-if) ip nat inside
Router(config-if) interface Gig0/1 #interface WAN
Router(config-if) ip nat outside
```