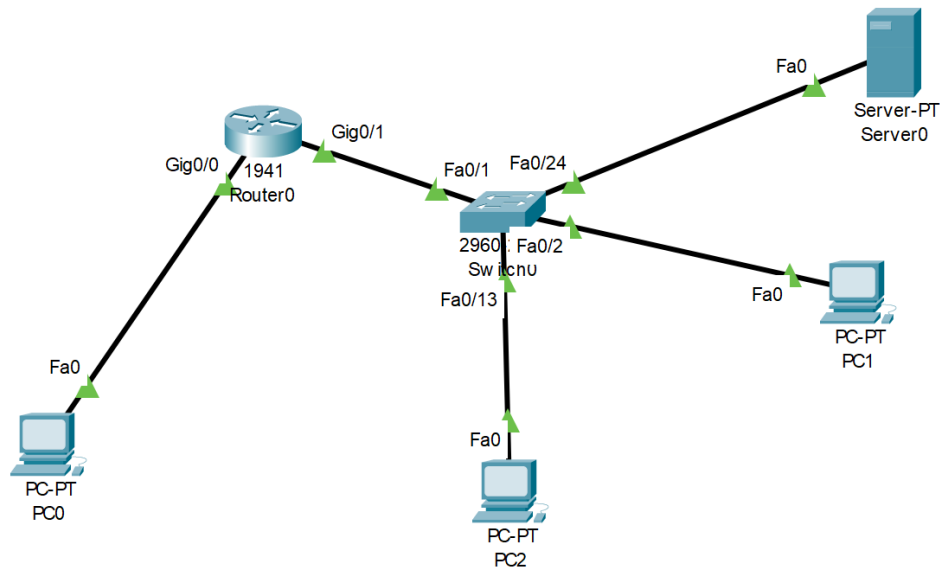


TP : Configuration d’un réseau un serveur Web, une DMZ et 2 VLANs

Objectifs

Configurer un réseau avec un routeur Cisco 1941, un switch 2960, et un serveur Web dans une DMZ. Assurer que :

- Le PC externe accède au serveur Web via l’IP WAN du routeur (10.8.3.6)
- Les VLANs fonctionnent correctement (Administration, Utilisateurs, DMZ)
- La configuration NAT et les ACL permettent le bon routage du trafic



1. Plan d’adressage :

Appareil	Interface	IP Adresse / VLAN	Rôle
Routeur Cisco 1941	GigabitEthernet0/0	10.8.3.6/8 (WAN)	Connexion Internet
	GigabitEthernet0/1	192.168.1.1/24 (VLAN 10 - Admin)	Passerelle VLAN 10
	GigabitEthernet0/1.20	192.168.2.1/24 (VLAN 20 - Utilisateurs)	Passerelle VLAN 20
	GigabitEthernet0/1.30	192.168.3.1/24 (VLAN 30 - DMZ)	Passerelle DMZ
Switch 2960	Fa0/2 - Fa0/12	VLAN 10 (Admin)	PC Admin
	Fa0/13 - Fa0/23	VLAN 20 (Utilisateurs)	PC Utilisateurs
	Fa0/24	VLAN 30 (DMZ)	Serveur Web
Serveur Web	Eth0	192.168.3.10/24 (VLAN 30 - DMZ)	Serveur Web
PC Externe	Wi-Fi/Ethernet	IP publique (externe)	Simulation d'un accès Internet

2. Câblage du Réseau

- Routeur Cisco 1941 (GigabitEthernet0/0) → Modem Internet (WAN)
- Routeur Cisco 1941 (GigabitEthernet0/1) → Port Trunk du Switch (Fa0/1)
- Serveur Web (Eth0) → Port Fa0/24 du Switch (VLAN 30 - DMZ)
- PC Admin / Utilisateurs → Ports Fa0/2 à Fa0/23 (selon le VLAN)

3. Configuration du Routeur Cisco 1941

3.1 Configuration des Interfaces

```
enable
configure terminal

! Configuration de l'interface WAN (vers Internet)
interface GigabitEthernet0/0
ip address 10.8.3.6 255.0.0.0
ip nat outside
no shutdown
exit

! Activation du routage inter-VLAN
interface GigabitEthernet0/1
no shutdown
exit

! Configuration du VLAN 10 (Administration)
interface GigabitEthernet0/1.10
encapsulation dot1Q 10
ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
ip nat inside
exit

! Configuration du VLAN 20 (Utilisateurs)
interface GigabitEthernet0/1.20
encapsulation dot1Q 20
ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
ip nat inside
exit

! Configuration du VLAN 30 (DMZ)
interface GigabitEthernet0/1.30
encapsulation dot1Q 30
ip address 192.168.3.1 255.255.255.0
ip nat inside
exit
```

3.2 Configuration de la NAT et des ACLs

```
! Création d'une ACL pour autoriser le trafic HTTP vers la DMZ
access-list 100 permit tcp any host 192.168.3.10 eq 80

! Configuration NAT pour la sortie vers Internet
ip nat inside source list 100 interface GigabitEthernet0/0 overload

! Redirection de port pour HTTP (port 80)
ip nat inside source static tcp 192.168.3.10 80 interface GigabitEthernet0/0 80
ip nat inside source static tcp 192.168.3.10 80 10.8.3.6 80
```

3.3 Activation du Routage Inter-VLAN

```
ip routing
```

3.4 Configuration du Switch Cisco 2960

```
enable
configure terminal

! Création des VLANs
vlan 10
name ADMIN
exit

vlan 20
name UTILISATEURS
exit

vlan 30
name DMZ
exit

! Configuration du port Trunk vers le routeur
interface FastEthernet0/1
switchport mode trunk
switchport trunk allowed vlan 10,20,30
exit

! Configuration des ports VLAN 10 (Administration)
interface range FastEthernet0/2-12
switchport mode access
switchport access vlan 10
exit

! Configuration des ports VLAN 20 (Utilisateurs)
interface range FastEthernet0/13-23
switchport mode access
switchport access vlan 20
exit

! Configuration du port VLAN 30 (DMZ) pour le serveur Web
interface FastEthernet0/24
switchport mode access
switchport access vlan 30
exit

! Activation des ports
interface range FastEthernet0/1-24
no shutdown
exit
```

3.5 Configuration du Serveur Web

Modifier l'IP de la carte réseau :

- IP : 192.168.3.10
- Masque : 255.255.255.0
- Passerelle : 192.168.3.1

4. Tests et Vérifications

4.1 Vérifier la table NAT sur le routeur : `show ip nat translations`

4.2 Depuis le PC externe :

Tester le ping de l'IP WAN : `ping 10.8.3.6`

Tester HTTP (port 80) : `telnet 10.8.3.6 80`

Essayer d'accéder via un navigateur : <http://10.8.3.6>

Voir fiche récapitulatif des commandes