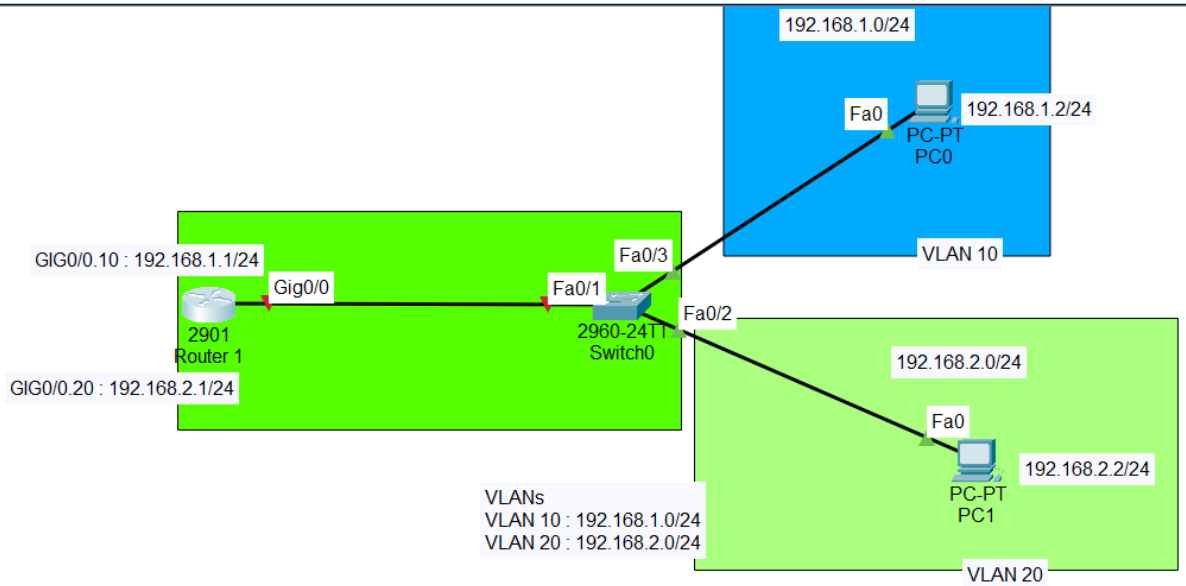


Mireille GUETCHO

MISE EN PLACE DE VLAN ET ROUTAGE INTER-VLANs SUR CISCO PACKET TRACER

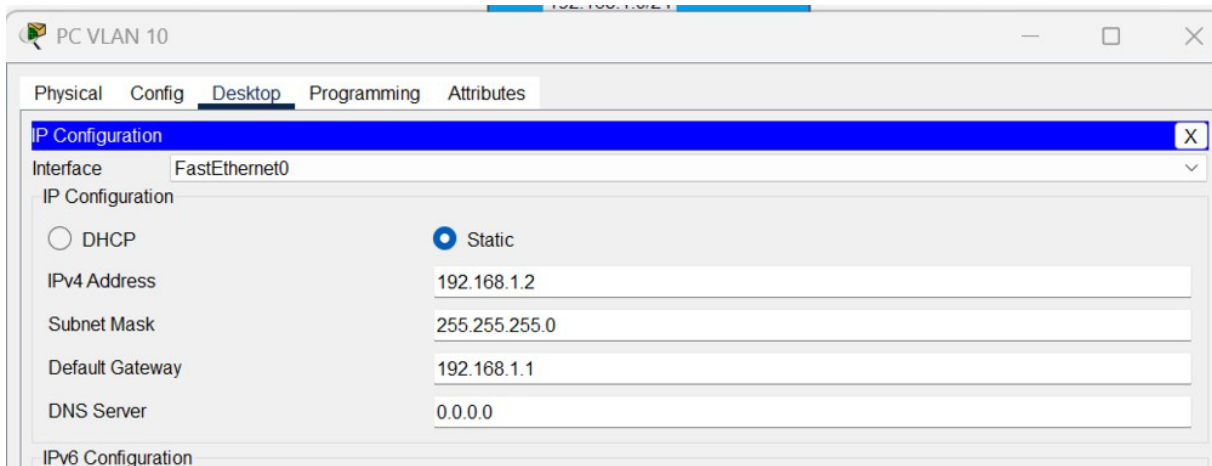
Dans ce TP, nous allons montrer comment mettre en place des VLANs dans un réseau Cisco, pour illustrer la procédure, nous utiliserons ce schéma fait sous Cisco Packet Tracer.

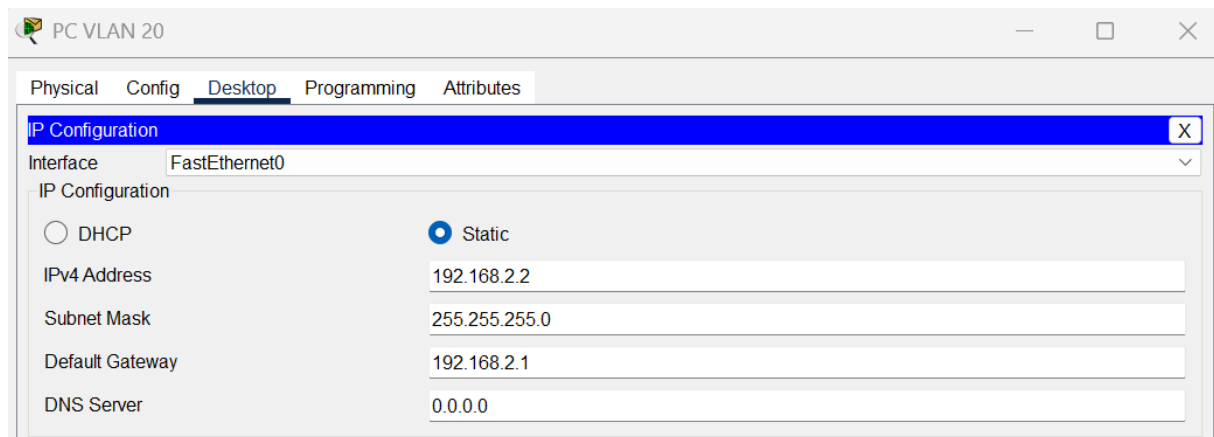


Nous allons maintenant configurer les paramètres réseaux des ordinateurs

- Adresse réseau VLAN 10 = 192.168.1.0/24

-Adresse réseau VLAN 20 = 192.168.2.0 /24





Nous allons ensuite créer les **VLANs** et les nommer, attribuer les ports d'un switch à un VLAN :

Switch :

```
Switch>en
Switch#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#VLAN 10
Switch(config-vlan)#name VLAN_10
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#VLAN 20
Switch(config-vlan)#name VLAN_20
Switch(config-vlan)#ex
Switch(config)#
```

Copy Paste

Nous allons devoir créer un port **trunk** sur l'interface **Fa0/1**, le port trunk permet de transporter le trafic de plusieurs VLANs à travers un seul lien, facilitant ainsi la communication entre plusieurs réseaux virtuels :

Routeur :

```
Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#int G0/0
Router(config-if)#no shut

Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0, changed state to up

Router(config-if)#
```

Copy Paste

Nous allons ensuite créer l'interface **GIG0/0.10** et **GIG0/0.20**, nous dirons que ces ports virtuels seront les passerelles des postes situées dans les VLANs :

Passerelle **VLAN 10** : **Fa0/0.10 = 192.168.1.1 /24**

Passerelle **VLAN 20** : **Fa0/0.20 = 192.168.2.1 /24**

```

Router(config-if)#ex
Router(config)#int g0/0.10
Router(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0.10, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0.10, changed state to up

Router(config-subif)#encapsulation dot1q 10
Router(config-subif)#ip add 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#no shut
Router(config-subif)#ex
Router(config)#
Router(config)#
Router(config)#int g0/0.20
Router(config-subif)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0.20, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0.20, changed state to up

Router(config-subif)#encapsulation dot1q 20
Router(config-subif)#ip add 192.168.2.1 255.255.255.0
Router(config-subif)#no shut
Router(config-subif)#ex
Router(config)#

```

Copy

Paste

Pour vérifier que le routage inter-VLANs fonctionne bien, nous allons PING à l'aide des PCs,

« **PC VLAN 10** » vers le « **PC VLAN 20** » et inversement

PC VLAN 10 ⇒ PC VLAN 20PC

```

C:\>ping 192.168.2.2

Pinging 192.168.2.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.2.2: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.2.2: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.2.2: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.2.2: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.2.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>

```

20PC VLAN 20 ⇒ PC VLAN 10

```

C:\>ping 192.168.1.2

Pinging 192.168.1.2 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.1.2: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.1.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>

```

C'est terminer pour ce TP.

Merci !!