

Compte-rendu

Contexte :

Amine est une entreprise de taille moyenne qui a récemment déménagé dans de nouveaux locaux plus grands et modernes. Pour gérer efficacement son réseau informatique, Amine a décidé d'utiliser des VLANs (Virtual Local Area Networks).

Il y a deux VLANs principaux dans l'entreprise : un pour les employés et un pour les invités. Le VLAN des employés permet aux employés de se connecter à Internet et d'accéder à toutes les ressources de l'entreprise, tandis que le VLAN des invités est limité et ne permet que l'accès à Internet.

Sommaire:

- 1 - Configuration et mise en place du routeur et des switchs
- 2 - Test de ping sur les postes clients

Prérequis :

- Un routeur cisco 1841
- Deux Switchs cisco 2960
- Quatre postes clients

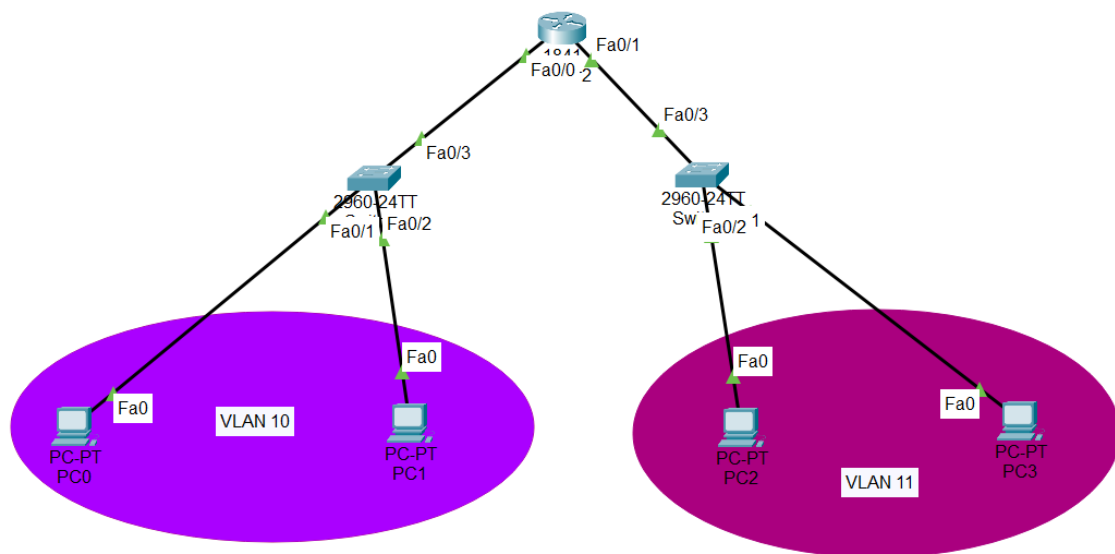
Explication :

Tout d'abord, nous allons installer et configurer deux switch cisco 2960 avec deux interfaces.

Ensuite, nous allons installer et configurer un routeur cisco 1841 avec deux interfaces.

Enfin, nous allons effectuer des tests avec les postes qui possèdent une interface en lien avec les deux switchs.

Schéma de la mission :



Tutoriel :

1- Configuration et mise en place du routeur et des switches

```
Switch(config)#interface FastEthernet0/1
Switch(config-if)#vlan 10
Switch(config-vlan)#name VLAN10

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

Switch(config)#interface FastEthernet0/2
Switch(config-if)#switchport access vlan 10
```

On se rend dans le terminal du switch 1, on crée le vlan 10 et on met toutes les interfaces en mode access.

```
Switch(config)#vlan 11
Switch(config-vlan)#name VLAN11

Switch(config)#interface FastEthernet0/1
Switch(config-if)#switchport access vlan 11

Switch(config)#interface FastEthernet0/2
Switch(config-if)#switchport access vlan 11
```

Ensuite, on se rend dans le terminal du switch 2, on crée le vlan 11 et on met les interfaces en mode access.

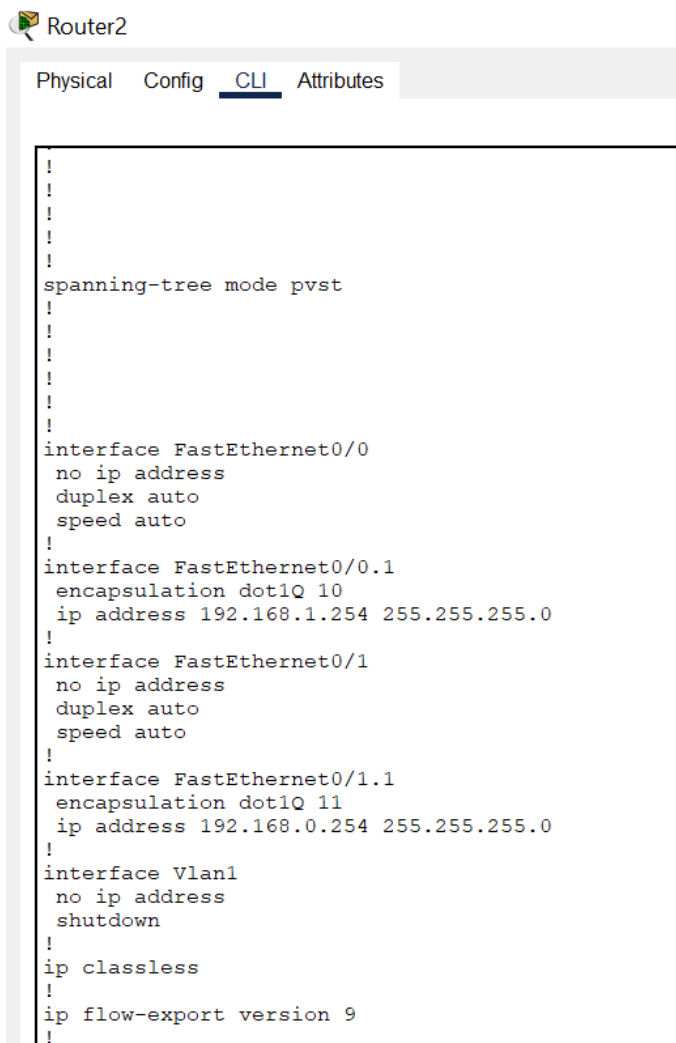
```
Switch(config)#interface FastEthernet0/3
Switch(config-if)#switchport mode trunk
```

```
Switch(config)#interface FastEthernet0/3
Switch(config-if)#switchport mode trunk
```

On met l'interface Fa0/3 en mode trunk sur les deux switches car les vlans passent toutes par cette interface.

```
Router(config)#interface FastEthernet0/1
Router(config-if)#no shutdown
```

On active l'interface Fa0/1 et Fa0/0 sur le routeur.



The screenshot shows a Cisco Router2 CLI window with tabs for Physical, Config, CLI, and Attributes. The CLI tab is active, displaying a series of configuration commands for a router. The commands are as follows:

```
!
!
!
!
!
spanning-tree mode pvst
!
!
!
!
!
interface FastEthernet0/0
no ip address
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/0.1
encapsulation dot1Q 10
ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
!
interface FastEthernet0/1
no ip address
duplex auto
speed auto
!
interface FastEthernet0/1.1
encapsulation dot1Q 11
ip address 192.168.0.254 255.255.255.0
!
interface Vlan1
no ip address
shutdown
!
ip classless
!
ip flow-export version 9
!
```

On crée une interface virtuel pour laisser passer le vlan 10 et on donne une ip à l'interface. On fait de même en créant une interface virtuel pour laisser passer le vlan 11 et on donne une ip à l'interface.

PC0

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0 v

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.1

Subnet Mask 255.255.255.0

Default Gateway 192.168.1.254

DNS Server 0.0.0.0

PC1

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration X

Interface FastEthernet0 v

IP Configuration

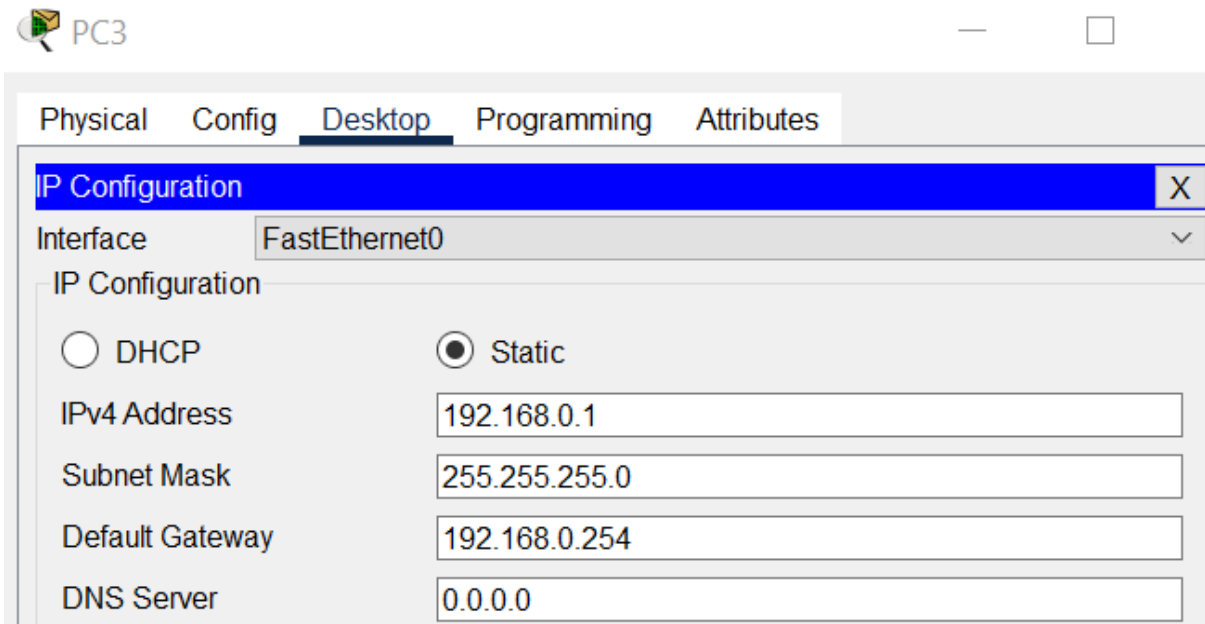
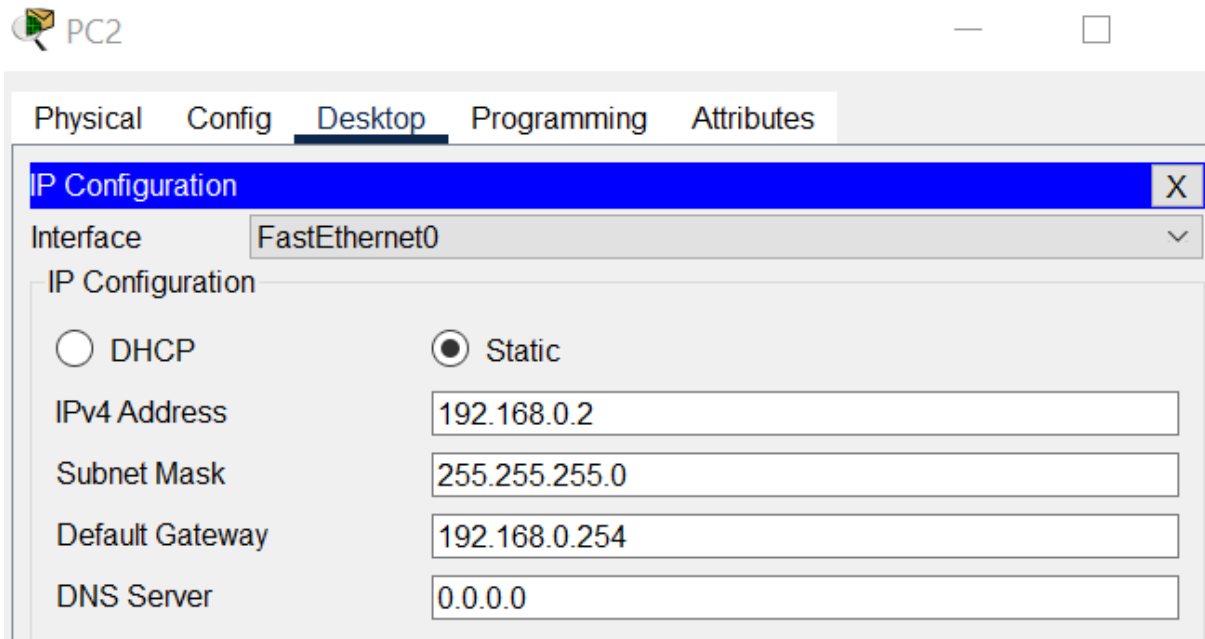
☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address 192.168.1.2

Subnet Mask 255.255.255.0

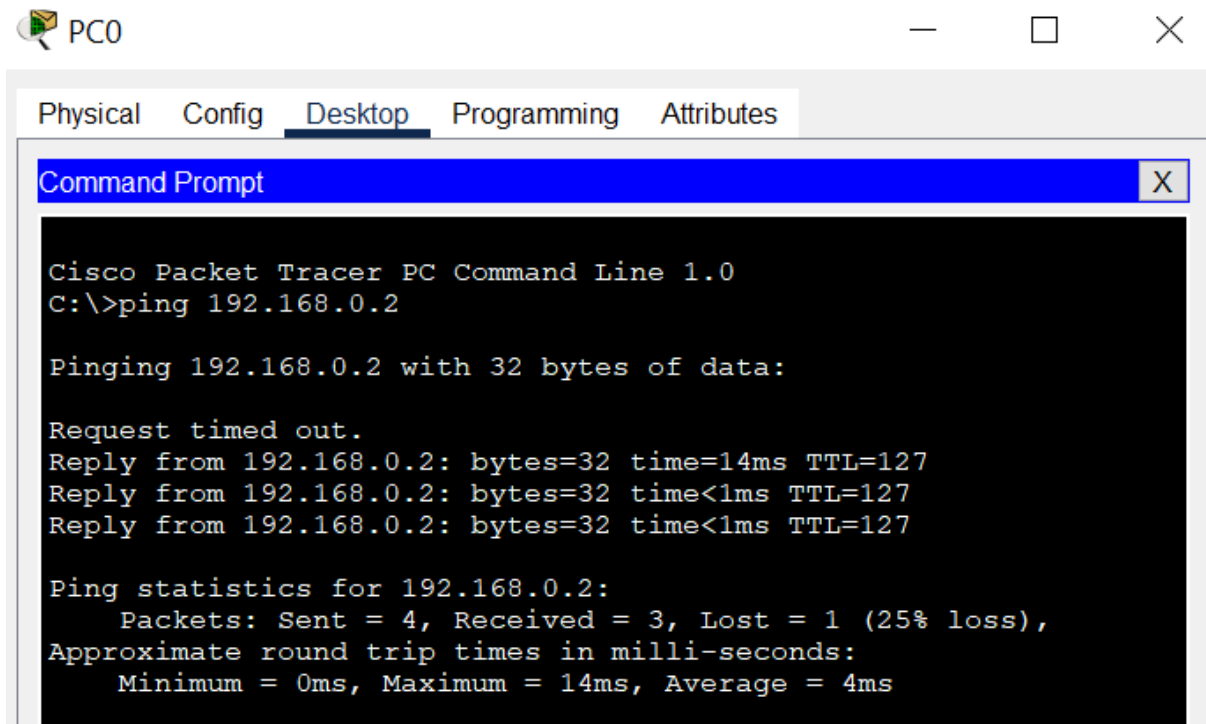
Default Gateway 192.168.1.254

DNS Server 0.0.0.0



Nous avons configuré la carte réseau pour chaque poste.

2- Test de ping sur les postes clients



Nous avons testé le ping entre un pc qui provient du vlan 10 et un pc du vlan 11.