

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

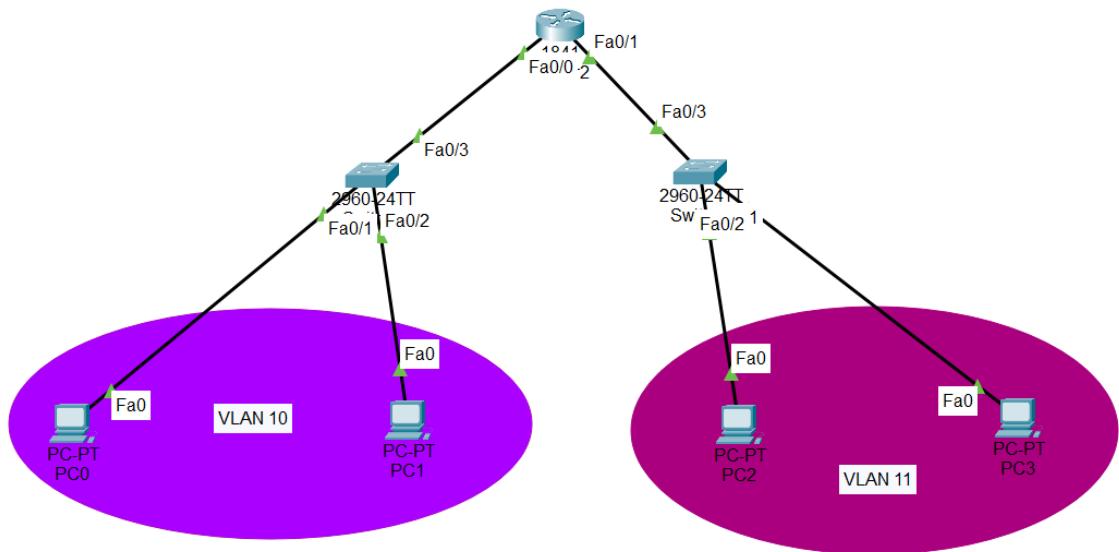
Explication :

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 switchs

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

Switch(config)#interface FastEthernet0/1
Switch(config-if)#switchport acces 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.

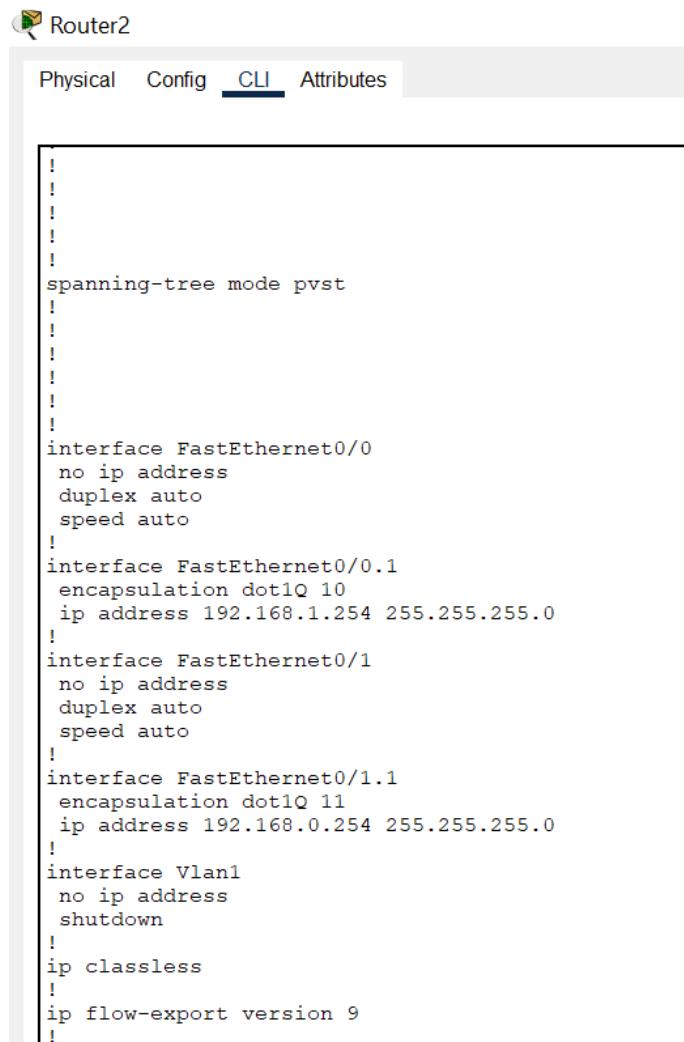
```
Switch(config)#interface FastEthernet0/3
switch(config-if)#switchport mode trunk
```

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

On met l'interface Fa0/3 en mode trunk sur les deux switchs 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.



```
!
!
!
!
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

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

IP Configuration

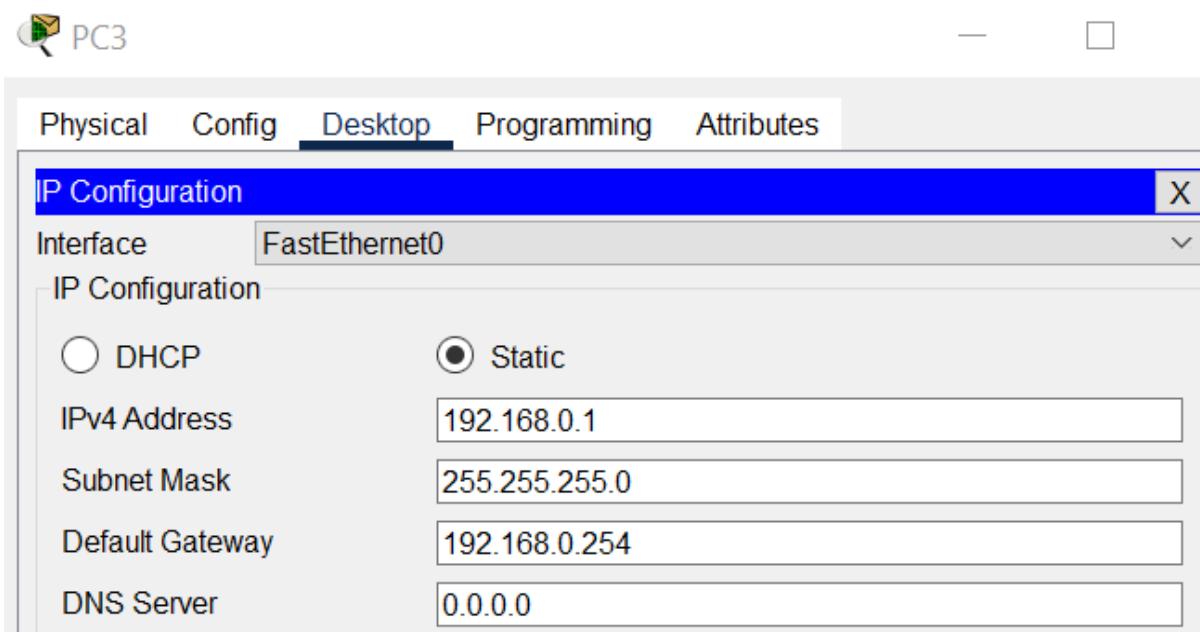
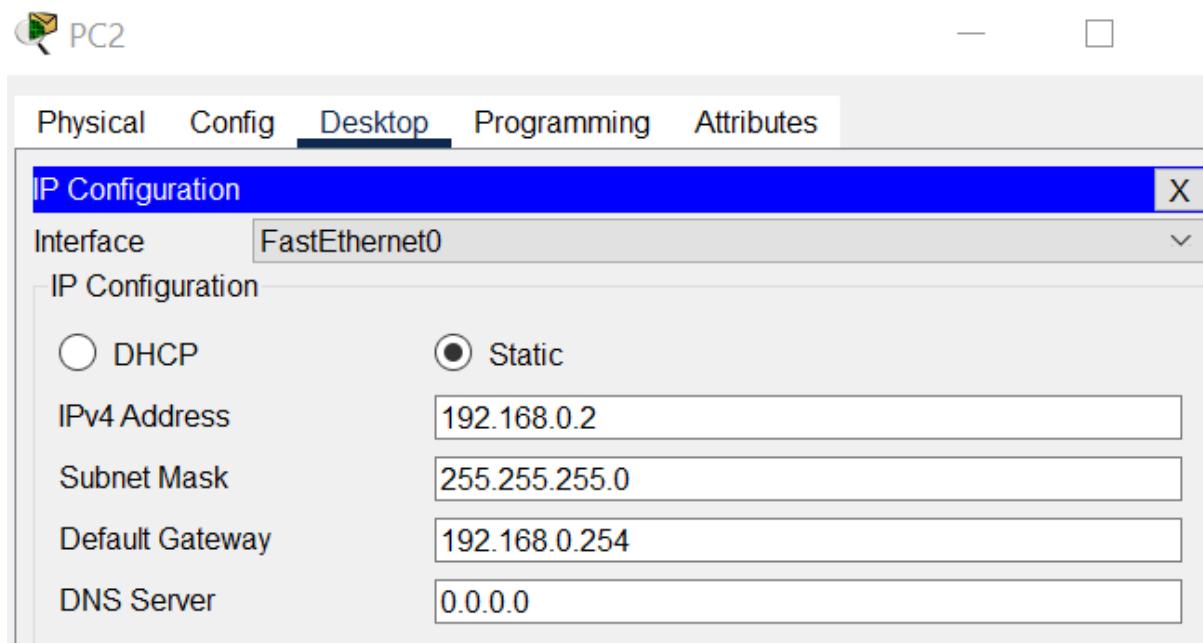
DHCP Static

IPv4 Address 192.168.1.2

Subnet Mask 255.255.255.0

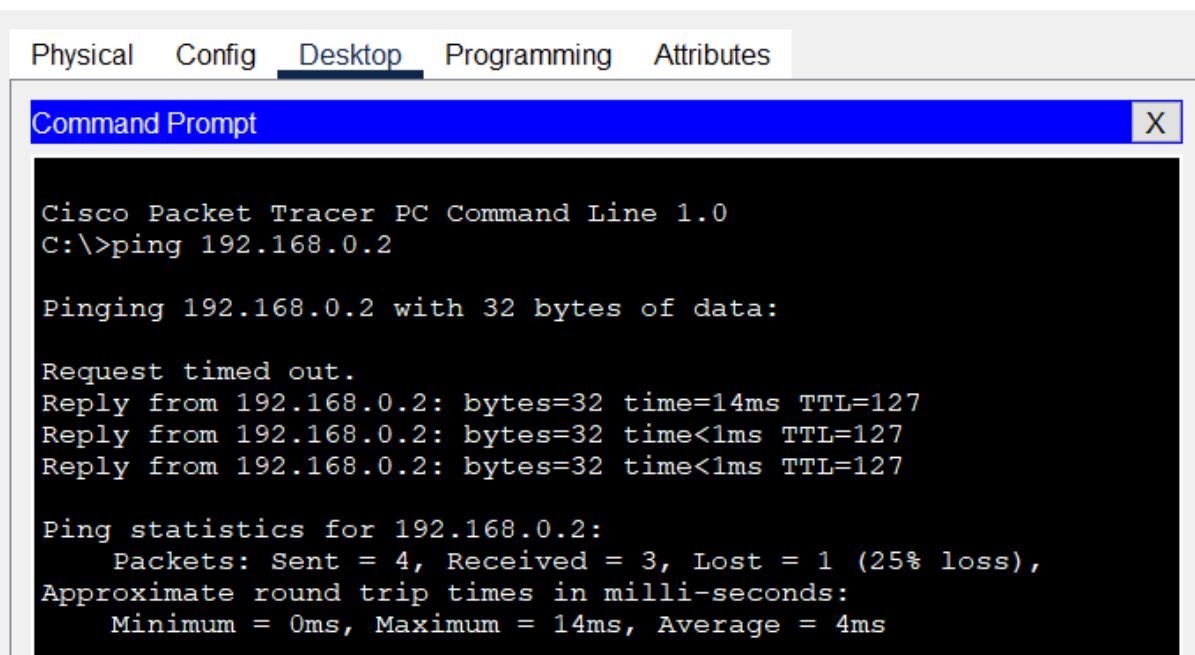
Default Gateway 192.168.1.254

DNS Server 0.0.0.0



Nous avons configuré la carte réseau pour chaque poste.

2- Test de ping sur les postes clients



The image shows a screenshot of the Cisco Packet Tracer software interface. At the top, there is a menu bar with tabs: Physical, Config, Desktop (which is selected), Programming, and Attributes. Below the menu bar is a title bar for a window titled "Command Prompt". The main area of the window contains the output of a ping command. The text is as follows:

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.0.2

Pinging 192.168.0.2 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time=14ms TTL=127
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=127
Reply from 192.168.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.0.2:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 14ms, Average = 4ms
```

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