

Travaux Pratiques N°1 : Réalisation d'un réseau simple

But : Se familiariser avec les concepts de bases dans les réseaux à base de TCP/IP

Topologie :

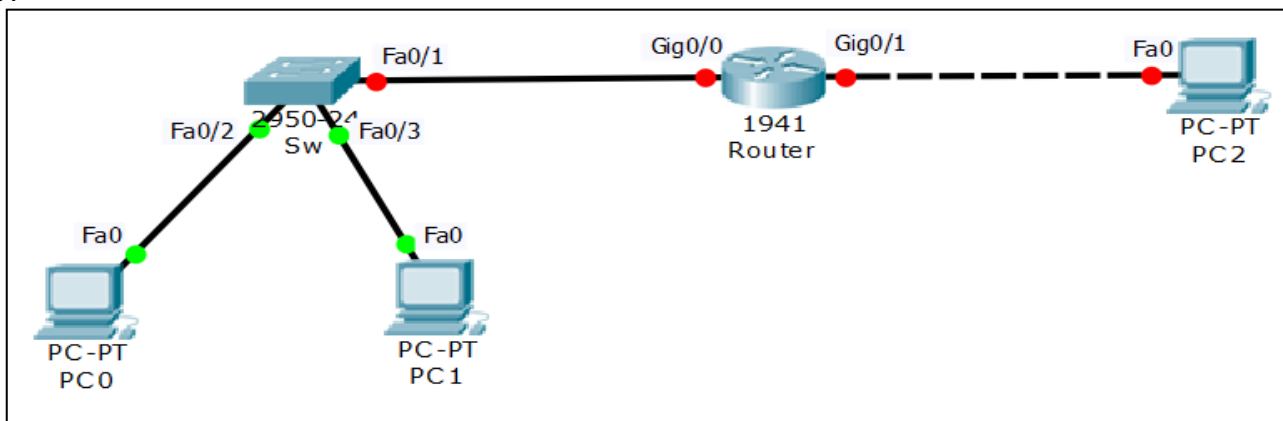


Table d'adressage :

Device	Interface	IP Address	Mask	Default Gateway
Router	Gig0/0	192.168.0.1	255.255.255.0	
	Gig0/1	192.168.1.1	255.255.255.0	
Switch Sw				
PC0	Fa0	192.168.0.2	255.255.255.0	192.168.0.1
PC1	Fa0	192.168.0.3	255.255.255.0	192.168.0.1
PC2	Fa0	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.1

Etape 1: Attribuer les adresses IP aux interfaces des PCs

- 1- Configurer l'adresse IP et le masque de Fa0 du PC0
- 2- Configurer l'adresse IP et le masque de Fa0 du PC1
- 3- Configurer l'adresse IP et le masque de Fa0 du PC2
- 4- A l'aide de la commande **ping**, tester les connectivités suivantes :

- PC0 vers PC1

Le ping aboutit car PC0 et PC1 appartiennent au même réseau

- PC0 vers PC2

Le ping n'aboutit pas car PC0 et PC2 appartiennent à des réseaux différents

- PC1 vers PC2

Le ping n'aboutit pas car PC1 et PC2 appartiennent à des réseaux différents

5- Configurer les passerelles par défaut (Default Gateway) des PCs

6- Est-ce que les tests de connectivité sont similaires à 4? Si oui, donnez les causes ?

Les tests de connectivité sont similaires à 4

PC0 et PC1 appartiennent au même réseau, donc les ping aboutissent. PC2 et les autres font partie de réseaux différents (Les adresses réseaux 192.168.0.0 et 192.168.1.0 sont différentes), ainsi le routage est indispensable.

7- Configurer et activer les interfaces Gig0/0 et Gig0/1 du routeur

Router>enable

Router#configure terminal

Router(config)#interface Gig0/0

Router(config-if)#ip address 192.168.0.1 255.255.255.0

Router(config-if)#no shutdown

Router#configure terminal

Router(config)#interface Gig0/1

Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0

Router(config-if)#no shutdown

8- Est-ce que les tests de connectivité sont similaires à 4? Visualiser la table des routes (Table de routage) du routeur, et essayez de comprendre son contenu

A ce niveau la connectivité est totale et tous les ping aboutissent.

Router#show ip route

9- Identifiez les adresses MAC (Adresse physique) de toutes les interfaces

Pour les PCs, dans le command prompt, lancer la commande **c:>ipconfig /all**

Pour le routeur, lancer la commande **Router#show interface Gig0/0**

10- Visualisez la table des adresses MAC dans le switch, et essayez de comprendre son contenu

Switch#show mac address-table