

**Institut Supérieur d'Informatique de Mahdia**

**Département Informatique**

**Première Année LCS**

**Année Universitaire :2020-2021**

**TP3 « Fondements des réseaux »**

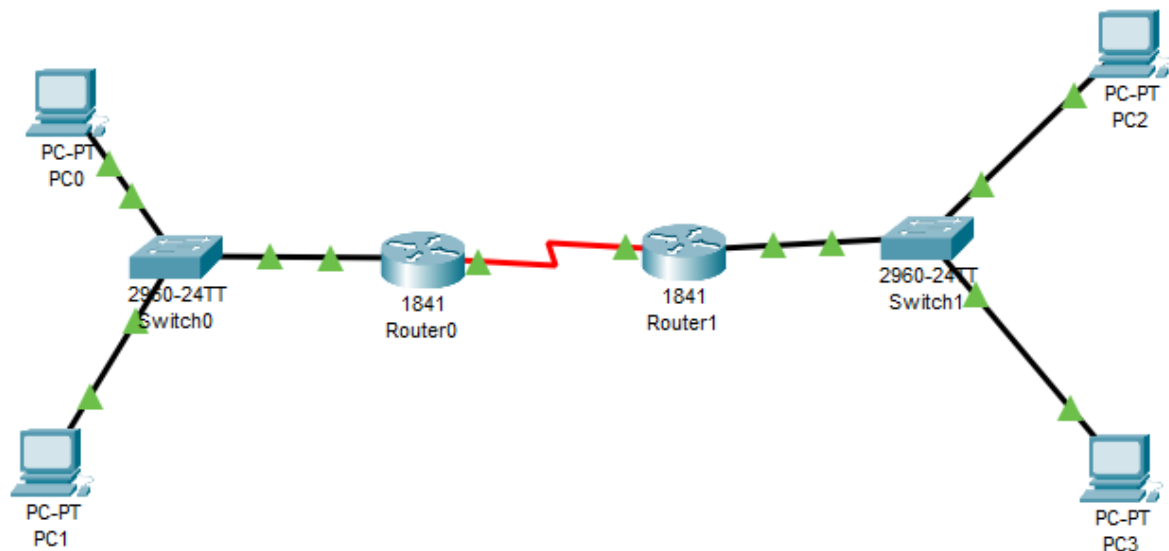
*Préparé par : Fatma BEN BRAHEM*

Email :fatma.benbrahem@gmail.com

**Objectifs du TP :**

- Configuration d'un routeur sur le simulateur Cisco Packet Tracer. Un routeur choisit le chemin sur lequel les données vont transiter. Le routage correspond à la détermination d'une route afin d'acheminer des données jusqu'au(x) destinataire(s).
- Mise en place d'un réseau WAN.

**Schéma de topologie**



**Etape 1 : Câblage d'un réseau.**

- 1- Ajouter deux routeurs type 1841
  - Par défaut, les routeurs 1841 de Packet Tracer n'ont pas des ports série « serial ports ».  
On ajoute ce module pour chaque routeur comme suit :
  - Cliquer sur le routeur.
  - Cliquer sur le l'onglet Physical.

- Mettre le routeur hors tension (cliquer sur la lumière verte).
  - Choisir et ajouter le module WIC-2T
  - Remettre le routeur sous tension (cliquer sur la lumière verte).
  - Relier Router0 avec Router1 par un lien série
- 2- Ajouter deux Switch 2950-24
- Connecter le port Fa0/1 du Switch0 au port Fa0/0 du Router0.
  - Connecter le port Fa0/1 du Switch1 au port Fa0/0 du Router1.

**Table d'adressage**

Périphérique	Interface	Adresse IP	Masque de sous-réseau
<b>R0</b>	<b>Fa0/0</b>	<b>172.16.1.1</b>	<b>255.255.255.0</b>
	<b>S0/0/0</b>	<b>172.16.3.1</b>	<b>255.255.255.252</b>
<b>R1</b>	<b>Fa0/0</b>	<b>192.168.1.1</b>	<b>255.255.255.0</b>
	<b>S0/0/0</b>	<b>172.16.3.2</b>	<b>255.255.255.252</b>
<b>PC0</b>	<b>N/A</b>	<b>172.16.1.10</b>	<b>255.255.255.0</b>
<b>PC1</b>	<b>N/A</b>	<b>172.16.1.11</b>	<b>255.255.255.0</b>
<b>PC2</b>	<b>N/A</b>	<b>192.168.1.10</b>	<b>255.255.255.0</b>
<b>PC3</b>	<b>N/A</b>	<b>192.168.1.11</b>	<b>255.255.255.0</b>

**Etape 2 :** Configuration des interfaces de routeurs

**Etape 3:** Configuration de machines terminales

**Etape 4:** Test de la connexion à l'aide de la commande Ping

- Testez la connexion entre le PC1 et PC0.
- Testez la connexion entre le PC1 et le routeur R0 (interface Fa0/0).
- Testez la connexion entre le PC1 et le routeur R0 (interface S0/0/0).
- Testez la connexion entre le PC1 et le routeur R1 (interface S0/0/0).
- Testez la connexion entre le PC1 et le routeur R1 (interface Fa0/0).
- Testez la connexion entre le PC1 et PC3.

**Etape 5:** Ajout de la passerelle par défaut pour les machines terminales

**Etape 6:** Routage statique (Ajout des réseaux distants pour les routeurs)

**Etape 7:** Test de la connexion à l'aide de la commande Ping

- Testez la connexion entre le PC1 et PC0.
- Testez la connexion entre le PC1 et le routeur R0 (interface Fa0/0).
- Testez la connexion entre le PC1 et le routeur R0 (interface S0/0/0).
- Testez la connexion entre le PC1 et le routeur R1 (interface S0/0/0).
- Testez la connexion entre le PC1 et le routeur R1 (interface Fa0/0).
- Testez la connexion entre le PC1 et PC3.