

<b>Institut Supérieur d'Informatique et des Techniques de Communication de Hammam Sousse</b>		<i>A.U : 2020/2021</i>
--	--	------------------------

## Atelier réseau

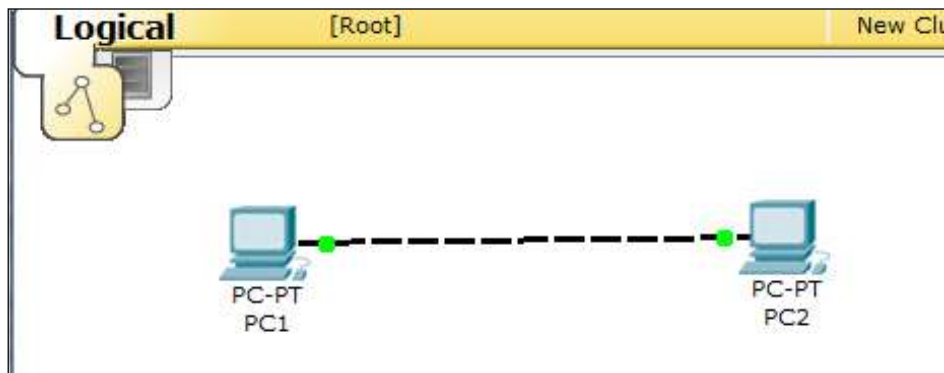
### Atelier N°2 : Apprendre à manipuler le logiciel Packet Tracer

#### Objectifs :

*L'objectif de cet atelier est de se familiariser avec le simulateur Packet Tracer où on s'intéresse de simuler un simple réseau filaire. On se propose dans cet atelier les différentes classes réseau, les adresses réseau et les adresses de diffusion.*

#### **A. CONSTRUCTION D'UN RESEAU FILAIRE**

A l'aide de Packet Tracer, construire un simple réseau avec 2 ordinateurs.



1. Quel type de câble avez-vous utilisé ?

**Le câble utilisé est de type : cooper straight-through**

#### **I. CONFIGURATION D'ADRESSE IP**

1. Amenez la souris sur PC1, indiquez l'adresse mac **000D.85DB.11AF**  
Indiquez l'adresse IP **Non trouvé**
2. Amenez la souris sur PC2, indiquez l'adresse mac **0004.9A1B.9436**  
Indiquez l'adresse IP **Non trouvé**
3. Clic gauche sur PC1, clic sur Desktop, clic sur IP Configuration.



⇒ Tapez ping « @IP de PC2 » et complétez les tableaux.

	Adresse IP PC2		envoyés	reçus	perdus
ping	192.168.6.2	paquets	04	04	00

	mini	maxi	moyen
Temps de connexion	0ms	1ms	0ms

Faire la même chose avec PC2.

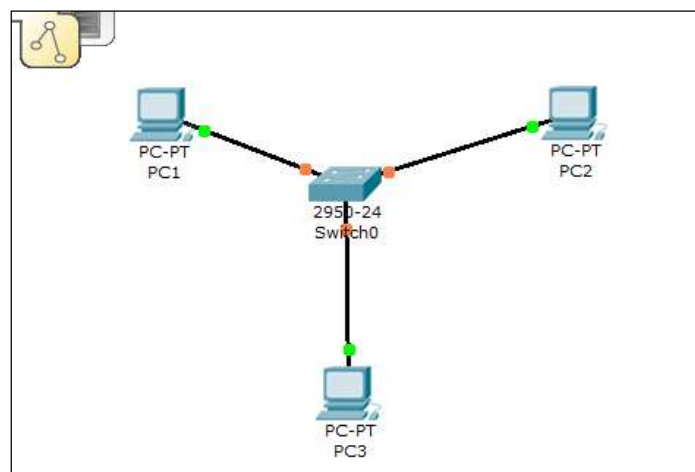
⇒ Tapez ping « @IP de PC1 » et complétez les tableaux.

	Adresse IP PC1		envoyés	reçus	perdus
ping	192.168.6.1	paquets	04	04	00

	mini	maxi	moyen
Temps de connexion	16ms	34ms	25ms

### III. AJOUT D'UN SWITCH

Nous allons étendre notre réseau par l'ajout d'un nouveau PC (PC3) et un Switch 2950-24. Reliez les 3 ordinateurs ensemble comme le montre la figure ci-dessous.



1. Configurer les 3 ordinateurs en respectant le tableau ci-après.

N° de PC	Adresse IP	Masque sous réseau
PC1	192.168.6.1	255.255.255.0
PC2	192.168.6.2	255.255.255.0

PC3	192.168.6.3	255.255.255.0
-----	-------------	---------------

2. Test des liaisons entre les 3 PCs au moyen d'un Ping.
  - a. Indiquez comment vous procédez pour tester la communication entre les 3 ordinateurs.
  - b. Faire les essais d'après le tableau ci-après.

depuis	PC1	PC2	PC3	Liaisons bonnes ou mauvaises ?
<b>PC1</b>	xxxxxxxxxxxxx	Ping 192.168.6.2	Ping 192.168.6.3	Bonne
<b>PC2</b>	Ping 192.168.6.1	xxxxxxxxxxxxx	Ping 192.168.6.3	Bonne
<b>PC3</b>	Ping 192.168.6.1	Ping 192.168.6.2	xxxxxxxxxxxxx	Bonne

3. Utilisation de 2 adresses IP particulières.
  - a. Dans '**IP Configuration**' de PC2 tapez 192.168.6.0 et ensuite 192.168.6.255  
Qu'indique le programme ? **Un valid IP for this subnetmaskentred**

A qui appartiennent ces adresses IP ? **192.168.6.0 : adresse réseau**  
**192.168.6.255 : adresse Broadcast**

- b. Peut-on faire la liaison PC1 avec PC2 ? **Non**

4. Affecter l'adresse 192.168.7.2 au PC2 et laisser la même adresse de sous réseau.
  - a. Indiquez comment vous faites pour tester la liaison PC1 avec PC2.
    - Ouvrir commande prompt du pc1, puis écrire : ping192.168.7.2
  - b. Vérifier s'il existe une liaison entre les deux PCs (PC1 et PC2). S'il n'existe pas de connexion donnez les raisons.
    - **Non puisqu'ils n'ont pas la même adresse réseau .**

5. Faites les essais d'après le tableau ci-après. Indiquez dans la colonne **connexion** les PC connectés et la classe A, B ou C.

PC1	PC2	PC3	Sous réseau	Connexion / classe
192.168.6.1	192.168.6.128	192.168.6.254	255.255.255.0	Pc1-Pc2-Pc3/classe C
172.16.0.1	172.16.128.255	172.16.255.254	255.255.0.0	Pc1-Pc2-Pc3/classe B
172.16.0.1	172.17.128.255	172.16.0.255	255.255.0.0	Pc1-Pc3/classe B
10.0.0.1	10.128.255.255	10.255.255.254	255.0.0.0	Pc1-Pc2-Pc3/classe A
10.0.0.1	11.128.255.255	10.127.127.127	255.0.0.0	Pc1-Pc3/classe A