



2021/2022

UFR Sciences et Technologies  
Département Informatique  
Licence 2 Informatique & Ingénierie

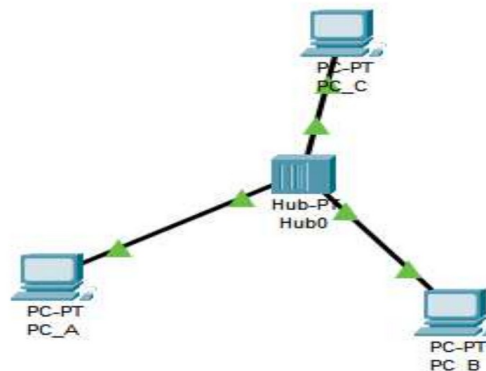
### **TP 3 -bis Réseaux : Topologie logique**

#### **Objectifs:**

- Dans ce TP, vous analyserez les 2 principales topologies logiques : topologie à diffusion et topologie en point-à-point.
- Pour cela, vous comparerez le fonctionnement d'un réseau Ethernet avec un hub (Ethernet partagé) et celui d'un réseau avec un switch (Ethernet commuté) grâce à l'outil packet Tracer.

#### **Partie 1: Création d'un LAN Ethernet avec hub**

##### **Étape 1: Réalisez le montage ci-dessous**



##### **Étape 2 Configurez les paramètres IP des PC**

| Ordinateur | Adresse IP  | Masque de sous-réseau |
|------------|-------------|-----------------------|
| PC A       | 192.168.1.1 | 255.255.255.0         |
| PC B       | 192.168.1.2 | 255.255.255.0         |
| PC C       | 192.168.1.3 | 255.255.255.0         |

##### **Étape 3 Communication entre 2 PC**

Depuis PC A, envoyer un message ping à PC B .

Activez le bouton Simulation

Sur le panneau de simulation appuyez sur le bouton Edit Filters et sélectionnez uniquement ICMP (protocole du message ping) dans la boîte de dialogue présentée

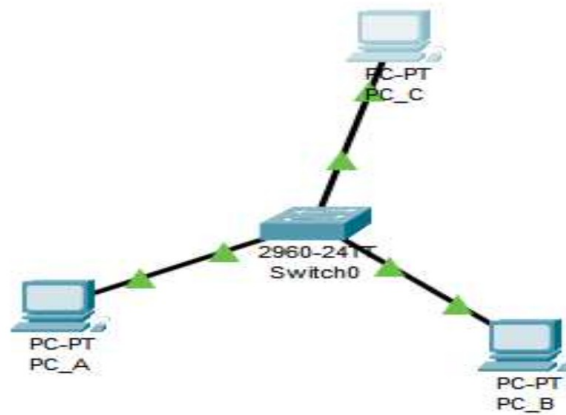
Lancez la simulation

Quel(s) autre équipement(s) reçoivent ce message ?

Décrivez le comportement du hub

## **Partie 2: Création d'un LAN Ethernet avec Switch**

### **Étape 1 Réalisez le montage ci-dessous**



Refaire les **étapes 2 et 3** de la partie 1 en remplaçant hub par Switch

### **Étape 4 Comparaison hub/Switch**

Etablissez un tableau de comparaison entre un hub et un switch