

Créer un réseau.

Nous allons simuler un réseau internet grace au logiciel Filius.

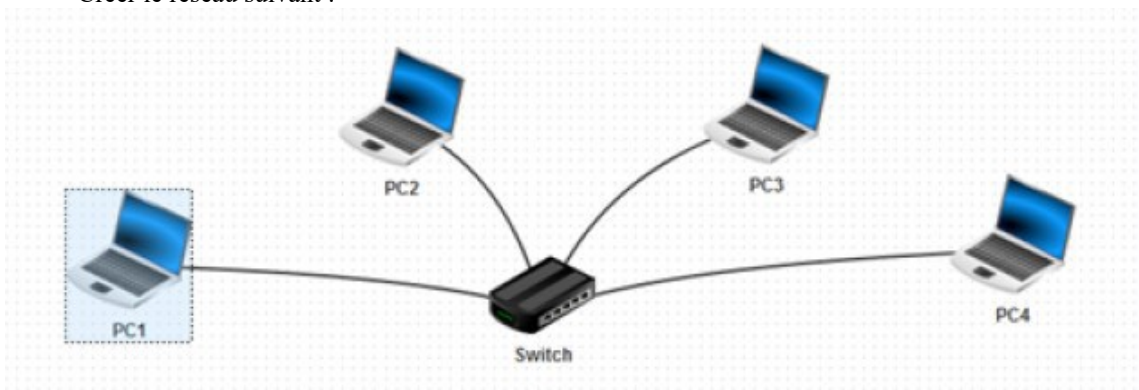
I. Prise en main.

Regarder la vidéo suivante :

https://portail.lyc-la-martiniere-diderot.ac-lyon.fr/srv20/res/Prise_en_main_du_simulateur_Filius_1.mp4

II. Mise en place.

- Lancer le logiciel Filius (choisir la langue française).
- Passer en mode conception.
- Créer le réseau suivant :



- Paramétrer les clients.
Pour qu'un périphérique puisse être identifié sur un réseau, il faut lui donner une adresse IP. Vous choisirez les adresses IP du type 192.168.1.X pour chacun des périphériques sur le réseau, X étant un nombre compris entre 0 et 255 (exclus).

III. Test de la communication.

Pour tester la bonne communication entre les périphériques, nous allons utiliser la commande "*ping*". Cette dernière permet d'envoyer des paquets de données d'une machine A vers une machine B. Si la commande est exécutée sur la machine A, le "*ping*" devra être suivi par l'adresse IP de la machine B. On utilisera pour cela la console ou terminal.

Pour cela, passer en mode communication.

- double cliquer sur chacun des ordinateurs, puis, sur installation des logiciels. Sélectionner les lignes de commande, et installer. Appliquer alors les modifications.
- Ouvrir ensuite ligne de commandes et entrer la commande ping suivi de l'adresse IP d'un des ordinateurs (pas celui sur lequel vous êtes).

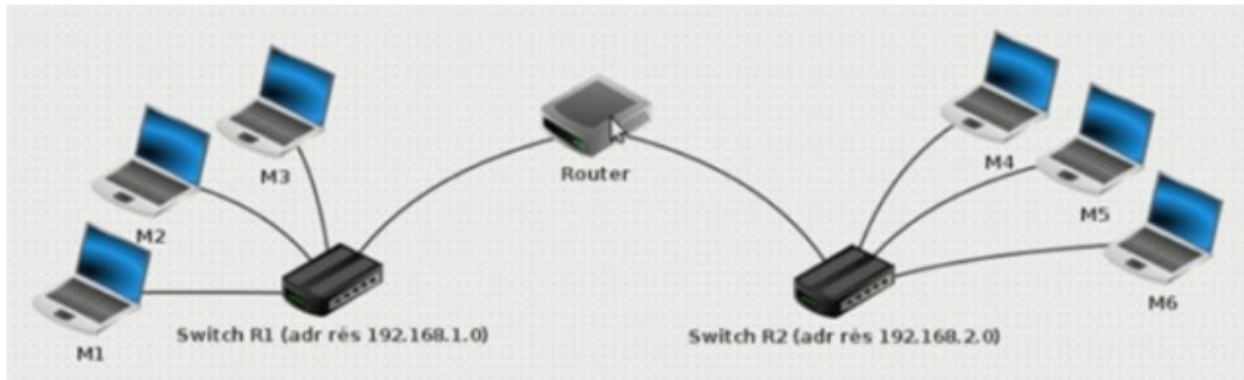
Qu'observez vous ?

- Effectuer ensuite la même commande mais en utilisant une adresse IP qui n'est pas une de celles des PC de votre réseau.

Qu'observez vous ?

IV. Connecter plusieurs réseaux.

Il est possible de connecter plusieurs réseaux en utilisant un routeur.



Il est alors obligatoire de paramétrer le routeur afin d'assurer la bonne communication entre les réseaux.

Pour cela, il est nécessaire de fournir 2 adresses : une pour l'interface réseau relié au réseau R1 et une pour l'interface réseau relié au réseau R2.



Sélectionner Automatic Routing afin que le routeur gère automatiquement les tables de routages



Pour chaque machine du réseau R1, renseigner l'adresse du routeur R1 dans le champ "Gateway" : "Passerelle".

Idem pour le réseau R2

- Compléter le réseau que vous avez fait précédemment afin d'obtenir la configuration ci-dessus.
- Tester le fonctionnement du réseau en faisant un ping entre 2 machines appartenant ou non au même réseau
- Utiliser la commande traceroute afin d'observer le chemin emprunté entre les machines M1 et M4.