



Comment câbler un réseau domestique LAN avec le logiciel Filius ?

Observation - Découverte - Investigation - Résolution.

4^{eme} -Activité 12



Vous devez câbler un réseau domestique LAN comportant trois ordinateurs portables et un serveur comme sur l'illustration ci dessous avec le logiciel de simulation Filius.

FILIUS

Filius dispose de 3 modes :

- Le mode « construction » qui permet d'installer les composants du réseau.
- Le mode « simulation » qui permet de faire fonctionner le réseau.
- Le mode « documentation » qui permet d'ajouter des commentaires.

Pour qu'un réseau fonctionne, chaque périphérique (élément) doit posséder une adresse IP et un masque de sous réseau. De même, chaque périphérique possède uniquement une carte réseau d'ou la nécessité d'utiliser un Switch (commutateur en français - une multiprise informatique)

| | | | |
|--------------|--------------|----------|---------------|
| Portable 1 : | 168.192.0.1 | Masque : | 255.255.255.0 |
| Portable 2 : | 168.192.0.2 | Masque : | 255.255.255.0 |
| Portable 3 : | 168.192.0.3 | Masque : | 255.255.255.0 |
| Serveur : | 168.192.0.20 | Masque : | 255.255.255.0 |

Travail à faire

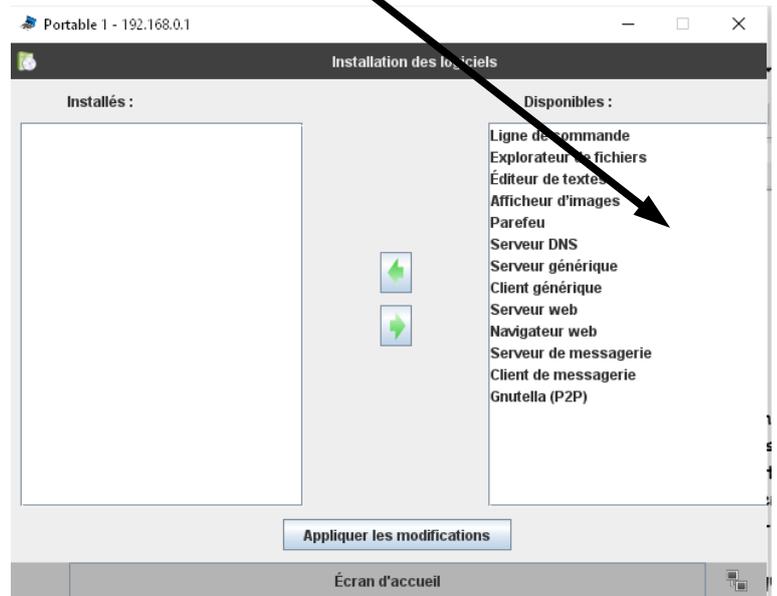
- 1- Construire ce réseau et y associer les adresses IP et masques (Mode « construction »)
- 2- Cliquer sur l'icône « simulation » (flèche verte)
- 3- Cliquer droit sur le portable 1 puis gauche sur « afficher le bureau » : son bureau s'affiche.
- 4 - Cliquer « Installation des logiciels ».

5- Installer « ligne de commande » et « client générique » puis appliquer les modifications.

6- Fermer la fenêtre puis refaire ces manipulations sur le portable 2 puis le portable 3. (étape 3 à 6)

7- Pour le serveur, installer « ligne de commande » et « serveur générique ».

8- Simuler la communication entre le portable 1 et le serveur. Pour cela, afficher le bureau du portable 1 ; lancer le logiciel « Ligne de commande » puis taper au clavier à la suite de l'invite />



Ping 192.168.0.20
(Ip du serveur)

La communication est établie entre le serveur et le portable 1 si vous obtenez ce message

```
/> ping 192.168.0.20
PING 192.168.0.20 (192.168.0.20)
From 192.168.0.20 (192.168.0.20): icmp_seq=1 ttl=64 time=240ms
From 192.168.0.20 (192.168.0.20): icmp_seq=2 ttl=64 time=231ms
From 192.168.0.20 (192.168.0.20): icmp_seq=3 ttl=64 time=230ms
From 192.168.0.20 (192.168.0.20): icmp_seq=4 ttl=64 time=229ms
--- 192.168.0.20 Statistiques des paquets ---
4 paquets transmis, 4 paquets reçus, 0% paquets perdus
```

9- Testez maintenant la connexion des 2 autres portables avec le serveur puis ensuite la communication entre les portables : ne pas oublier de changer l'adresse IP à la suite de Ping .

10- Ajouter maintenant 2 autres portables que vous configurerez à votre guise ainsi qu'un autre serveur.