

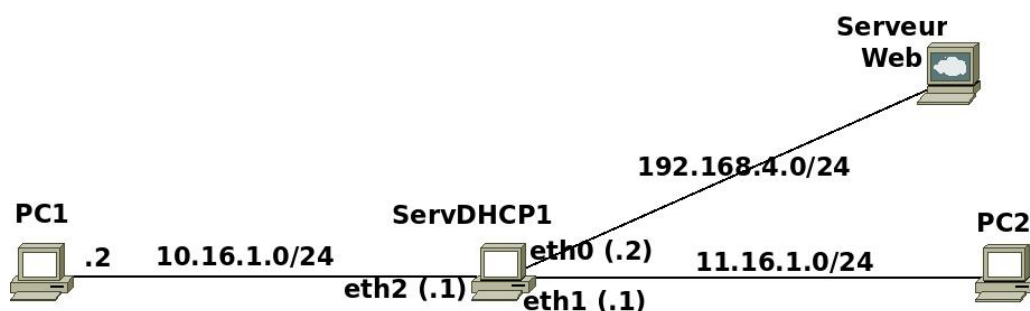
TP numéro 2

Rappels

1. Dans **netkit**, le fichier **lab.dep** permet de définir l'ordre de démarrage des machines. Par exemple, si on a 4 machines **pc1**, **pc2**, **pc3** et **R** et on veut que **R** démarre avant **pc2** et **pc3**, il faut mettre dans **lab.dep** la ligne suivante :
`pc2 pc3: R`
2. La commande **ifdown eth0** permet de désactiver l'interface **eth0**.
3. La commande **ifup eth0** permet d'activer l'interface **eth0**.
4. Pour que l'adresse de l'interface **eth0** soit obtenue de façon automatique au démarrage, il faut ajouter au fichier **/etc/network/interfaces**, les lignes :
`auto eth0
iface eth0 inet dhcp`
5. Pour démarrer le service réseau, il faut taper la commande :
`/etc/init.d/networking start`

Serveur DHCP

Construisez et configurez les interfaces des **Pcs** et des serveurs du réseau présenté par la figure suivante :



Remarque : dans netkit, le serveur DHCP s'appelle **dhcp3-server**. Les fichiers de configuration sont :

- `/etc/default/dhcp3-server`
- `/etc/dhcp3/dhcpd.conf`

1. PC2 et le « serveur web » obtiennent leurs adresses de façon automatique.
2. Donnez au « serveur web » l'adresse MAC : 08:00:27:73:B8:C9.
Commande pour attribuer l'adresse MAC :
`ifconfig eth0 hw ether 08:00:27:73:B8:C9`

3. Configurez le serveur DHCP pour :
 - (a) qu'il soit un serveur principal ;
 - (b) qu'il joue aussi le rôle de routeur pour les différents réseaux ;
 - (c) que « eth0 » et « eth1 » affectent les adresses IP ;
 - (d) qu'il affecte :
 - le domaine DNS : `www.smi.ma`
 - les adresses IP des serveurs DNS : `196.10.1.1` et `196.10.1.2`
 - le masque de sous réseau : `255.255.255.0`
 - (e) attribuer une adresse IP (quelconque) de type `11.16.1.N°` à PC2.
 - (f) attribuer l'adresse IP fixe (`192.168.4.120`) au serveur web.

FTP et SSH

Partie commune

1. Construisez et configurez les interfaces des **Pcs** du réseau présenté par la figure suivante :



2. Sur **pc1** :
 - créez l'utilisateur **smi** avec le mot de passe **smi**.
 - créez dans `/home/smi`, le répertoire « Test », dans ce répertoire, créez le fichier « **smi6.txt** », contenant le texte « Ceci est un test » ;
3. Sur **pc2**, créez le répertoire « **TestCopie** », dans ce répertoire, créez le fichier **smi6-copie.txt** , contenant le texte « Ceci est un autre test » ;

Partie FTP

1. Sur **pc3**, lancez la commande :

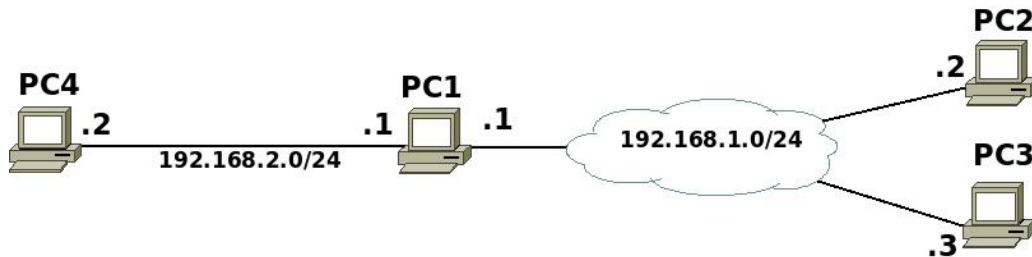

```
tcpdump -s 1500 -w /hostlab/FTPCapture
```
2. Sur **pc1**, démarrez le serveur **ftp** (`/etc/init.d/proftpd start`).
3. Sur **pc2**, connectez vous par **ftp** au compte **smi** de **pc1**, puis fermez la connexion.
4. Sur **pc3**, arrêtez la capture.
5. Dans la machine réelle, analysez le contenu du fichier « **FTPCapture** » en utilisant **wireshark**. Retrouvez le mot de passe utilisé lors de la connexion par **ftp**.
6. Conclure.
7. Sur **pc2** :
 - récupérez le fichier **smi6.txt** de **pc1** ;
 - copiez le répertoire **TestCopie** ainsi que son contenu sur le répertoire personnel de l'utilisateur **smi** de **pc1**.

Partie SSH

1. Sur **pc3**, lancez la commande :
`tcpdump -s 1500 -w /hostlab/SSHcapture`
2. Sur **pc1**, démarrez le serveur **SSH** (`/etc/init.d/ssh start`)
3. Sur **pc2**, connectez vous par **ssh** au compte **smi** de **pc1**, puis fermez la connexion. Commande :
`ssh smi@pc1` ou bien `ssh smi@192.168.1.1`
4. Sur **pc3**, arrêtez la capture.
5. Dans la machine réelle, analysez le contenu du fichier « **SSHcapture** » en utilisant **wireshark**.
6. Conclure.
7. Sur **pc2** :
 - récupérez le fichier **smi6.txt** de **pc1** ;
 - copiez le répertoire **TestCopie** ainsi que son contenu sur le répertoire personnel de l'utilisateur **smi** de **pc1**.

NFS (Network File System)

Construisez et configurez les interfaces des **Pcs** du réseau présenté par la figure suivante :



1. Sur **pc1** :
 - créez l'utilisateur **smi** avec le mot de passe **smi** ;
 - démarrez le serveur **NFS** (`/etc/init.d/nfs-kernel-server start`) ;
 - configurez le serveur pour qu'il puisse autoriser **pc2** et **pc3** à exporter le répertoire **/home** en lecture et écriture ;
 - configurez le serveur pour qu'il puisse autoriser toutes les machines du réseau à exporter le répertoire **/tmp** en lecture seule ;
 - créez le répertoire « **/NFS_mnt** » et autoriser toutes les machines du réseau **192.168.1.0** à utiliser ce répertoire ;
 - affichez les informations sur les montages en cours (commande « **showmount** »), après chaque opération sur **pc2**.
 - testez la différence entre les options : **root_squash**, **no_root_squash** et **all_squash**.
2. Sur **pc2** :
 - démarrez le service **nfs-common** (pour que **pc2** puisse monter les répertoires distants) `/etc/init.d/nfs-common start`
 - Créez le répertoire « **Test** » et monter sur ce répertoire le répertoire **/home** de **pc1** ;
 - après montage, essayez différents tests de lecture/écriture avec différents comptes (**root** et **smi**).
 - refaire la même chose avec le répertoire **/tmp** distant ;

— pour chaque modification faite sur **pc1**, refaire les tests sur **pc2**.

3. Configurez **pc3** pour qu'elle puisse utiliser le répertoire **home** de **pc1** comme répertoire par défaut des utilisateurs. Le montage doit se faire de façon automatique au démarrage du système.
4. Dans **pc4**, testez le montage des différents répertoires de **pc1**.