

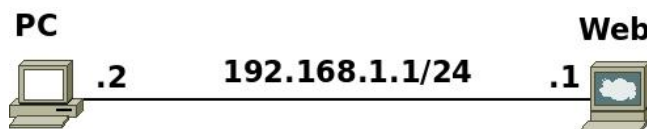
TP numéro 2

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 Web (suite)

Reprenez le réseau du TP 1 :

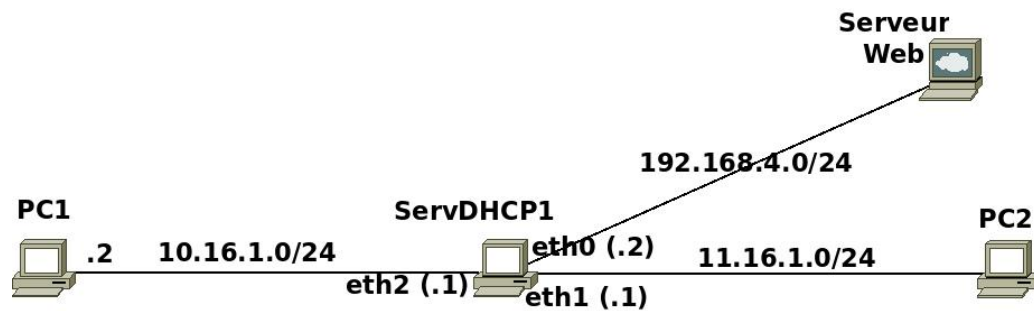


1. Écrivez dans la machine réelle un script (**ajoutSiteVirtuel.sh**) qui permet d'ajouter un site virtuel par nom. Le script sera appelé dans la machine web et :
 - sera appelé comme suit : `./ajoutSiteVirtuel.sh nomDuSite` (par exemple, `./ajoutSiteVirtuel.sh smia`, pour ajouter le site `smia.ump.ma` et son alias `www.smia.ump.ma`) ;
 - fait les configurations nécessaires ;
 - active le site virtuel ;
 - redémarre serveur apache.
2. Dans la machine réelle, écrivez un autre script qui permet de supprimer un site virtuel (**supprimerSiteVirtuel.sh**).

Serveur DHCP

Partie1

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
4. Le serveur DHCP doit attribuer :
 - une adresse IP (quelconque) de type 11.16.1.N° à PC2.
 - l'adresse IP fixe (192.168.4.120) au serveur web.
5. Dans le serveur DHCP, tapez la commande :
`tcpdump -s 15000 -i eth1 -w /hostlab/capturedhcp`
6. Dans **pc2**, tapez les commandes :
`ifdown eth0`
`ifup eth0`
7. Dans le serveur DHCP, tapez **ctrl+c** (pour arrêter la capture des trames).
8. Dans la machine réelle, analysez le fichier **capturedhcp** avec **wireshark**.
9. Écrivez dans la machine réelle un script (`ajout_pc.sh`) qui permet d'ajouter une machine, nommé PCi_sc au réseau 11.16.1.0 (i passé comme argument au script, comme suit : `ajout_pc.sh i`) :
 - le script fait les configurations nécessaires ;
 - la machine obtient sa configuration réseau (IP, masque ...) à partir du serveur DHCP et doit communiquer avec les autres machines ;
 - le script démarre la machine nouvellement créée.

Partie2

1. Ajoutez au réseau précédent un autre serveur DHCP (servDHCP2) qui appartiendra au même réseau physique que **pc2**. Dans **lab.conf** on aura :

```
servDHCP1[1]=A  
pc2[0]=A  
servDHCP2[0]=A
```

2. Donnez à **servDHCP2** l'adresse **192.168.3.1** et configurez le pour :

- (a) qu'il soit un serveur principal ;
- (b) qu'il joue aussi le rôle de routeur pour les différents réseaux ;
- (c) que « eth0 » affecte les adresses IP ;
- (d) qu'il affecte :
 - le domaine DNS : **www.sma.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**
 - une adresse IP (quelconque) de type **192.168.3.N°** aux machines qui font la demande

3. Dans **pc2**, tapez plusieurs fois les commandes :

```
ifdown eth0  
ifup eth0
```

Vous pouvez aussi exécuter la commande **dhclient** plusieurs fois.

Analysez l'adresse affecté à **pc2**.