

Administration réseau sous Linux

1. Configuration de réseau :

Pour afficher les cartes réseau : **ifconfig -a**. Pour affecter un IP et Passerelle : **ifconfig eth0 192.168.1.12 netmask 255.255.255.128**. Pour affecter la passerelle : **route add default gw < ip>**. Tableau de routage : **route -n**. Pour vérifier le statut de toutes les interfaces : **netstat -i**. Le fichier /etc/hostname contient le nom de la machine et du domaine. Le fichier /etc/network/interfaces permet de configurer les cartes réseau : auto eth0

```
iface eth0 inet static(dhcp)
address 192.168.1.2
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.1.1
```

2. Configuration DHCP :

*Fichier de config : /etc/dhcpd.conf. *Pour choisir les interfaces sur lesquels le serveur est lancé, il faut modifier /etc/default/dhcp en indiquant par exemple :
INTERFACES="eth1 eth2". * Pour configurer une plage d'adresses à attribuer dynamiquement aux adresses MAC inconnues, on utilise une section subnet dans dhcpd.conf. La section suivante attribuera par exemple : subnet 192.168.0.0 netmask 255.255.255.0 {range 192.168.0.2 192.168.0.20; option routers 192.168.0.1; default-lease-time 600; max-lease-time 7200;}
Pour donner une adresse fixe à un poste, il faut connaître son adresse MAC et écrire une section host. Par exemple la section suivante attribue l'adresse 192.168.0.47 au poste cobalt dont l'adresse MAC est 00:13:d4:bd:b7:9a :
host cobalt { hardware ethernet 00:13:d4:bd:b7:9a; fixed-address 192.168.0.47; }

- Dhclient eth0 -> demande au serveur DHCP un IP pour l'interface eth0.

- Ping :

- o ip calc -n 10.10.36.24 255.255.240.0 --> calculer l'adresse de réseau

- o ip calc -b 10.10.36.24 255.255.240.0 ---> calculer l'adresse de diffusion
 - o ping -b adresse-diffusion --> les adresses de toutes les machines connectées sur le réseau

- Affichage du dossier : cat /proc/sys/net/ipv4/icmp-echo-ignore-broadcasts -> changer la valeur vers 0

en utilisant echo 0 > /proc/sys/net/ipv4/icmp-echo-ignore-broadcasts pour que votre machine répond au Ping des autres machines. Cette configuration n'est pas permanente, il faut changer la valeur dans le fichier /etc/sysctl.conf

- Pour que la machine ne répond pas au Ping il faut mettre la valeur 1 dans le fichier : /proc/sys/net/ipv4/icmp-echo-ignore-all. Script

- o Vi pingDiff
For x in `seq 254`
Do
If ping 10.10.36.\$x &>/dev/null
Then echo 10.10.47.\$x
Fi
If ping 10.10.47.\$x &>/dev/null
Then echo 10.10.47.\$x
Fi
Done
Chmod u+x pingDiff
./pingDiff >listhosts

3. DNS :

Dans le fichier /etc/hosts Adresse-ip nom alias 1 exemple :

192.168.1.1 m1

Le fichier /etc/resolv.conf contient les adresses IP des serveurs DNS. Par exemple :

nameserver 208.164.186.1

nameserver 208.164.186.2

search foo //La commande search indique que si un nom de domaine n'est pas trouvé, il faudra essayer en lui ajoutant .foo.

4. Routage :