

Module 05 – Gestion du réseau

Objectifs

- Prendre des informations sur le réseau
- Configuration réseau d'un système sans interface graphique
- Configuration réseau d'un système avec interface graphique

Interroger et configurer le réseau sous Linux.

Prendre des informations

Les prérequis

- Pour une mise en réseau des postes client et serveur, il faut que la couche IP soit correctement réalisée
- La configuration IP a généralement besoin :
 - D'une adresse IP
 - D'un masque réseau
 - Potentiellement d'une passerelle par défaut
- Afin de pouvoir résoudre les noms d'hôtes, il faudra aussi renseigner un ou des serveurs DNS

Connaître l'adresse réseau

- Dans un shell, commande `ip` avec l'option `address` ou son raccourci `a`

```
root@deb:~# ip a
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN group
default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
    inet 127.0.0.1/8 scope host lo
        valid_lft forever preferred_lft forever
    inet6 ::1/128 scope host
        valid_lft forever preferred_lft forever
2: ens33: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc pfifo_fast
state UP group default qlen 1000
    link/ether 00:0c:29:7c:ff:ba brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
    inet 192.168.1.50/24 brd 192.168.1.255 scope global dynamic ens33
        valid_lft 85457sec preferred_lft 85457sec
    inet6 fe80::20c:29ff:fe7c:ffba/64 scope link
        valid_lft forever preferred_lft forever
```

Connaître passerelle et serveur DNS

- Dans un shell, commande `ip` avec l'option `route` ou son raccourci `r`

```
root@deb:~# ip r
default via 192.168.1.1 dev ens
192.168.1.0/24 dev ens33 proto kernel scope link src
192.168.1.
```

- Les informations de DNS se trouvent dans le fichier `/etc/resolv.conf`

```
root@deb:~# cat /etc/resolv.conf
search mondomaine.fr
nameserver 10.1.2.
nameserver 10.1.2.
```

Système sans interface graphique

Configuration IP en DHCP

- La configuration IP et DNS sur un système sans interface graphique se fait dans deux fichiers de configuration
- Le fichier `/etc/network/interfaces` permet de gérer la partie IP
- Il est possible d'avoir une configuration simplifiée via un serveur DHCP ou une configuration statique



```
root@deb:~# vim /etc/network/interfaces
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
# Carte réseau - Ethernet ens33
auto ens33
allow-hotplug ens33
iface ens33 inet dhcp
```

Configuration IP statique

- Mettre en place une configuration statique dans le fichier `/etc/network/interfaces`

Configuration serveur DNS statique

- Mettre en place une configuration **statique** dans le fichier `/etc/resolv.conf` via la directive `nameserver`



```
root@deb:~# vim /etc/resolv.conf
search mondomaine.fr
nameserver 10.1.2.20
nameserver 10.1.2.21
```

Prise en compte des modifications

On utilise la commande `systemctl` pour gérer le service `networking`

- Arrêter le service réseau

```
root@deb:~# systemctl stop networking.service
```

- Démarrer le service réseau

```
root@deb:~# systemctl start networking.service
```

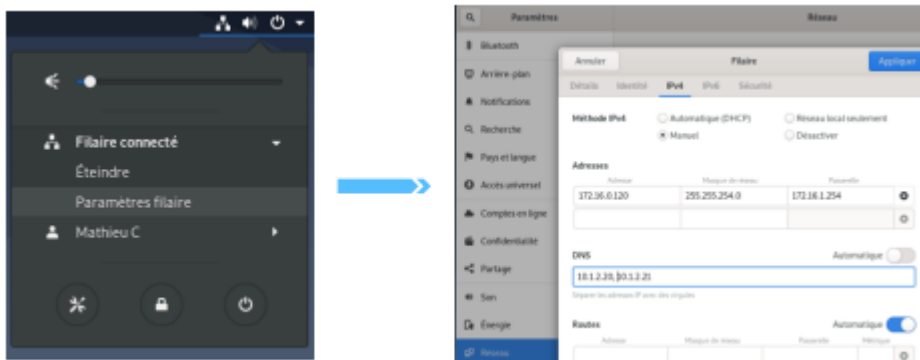
- Redémarrer le service réseau

```
root@deb:~# systemctl restart networking.service
```

Configuration réseau d'un système graphique

Gestion du réseau avec Network Manager

Network Manager est utilisé dans le cas d'un système Linux avec interface graphique (Desktop)



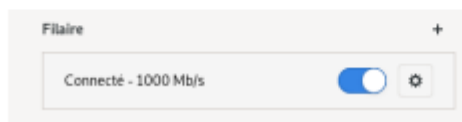
Prise en compte des modifications

On utilise la commande `systemctl` pour gérer le service `NetworkManager`

Redémarrer le service réseau

```
root@deb:~# systemctl restart NetworkManager
```

Ou simplement l'interface graphique



Conclusion

- Vous savez consulter les informations réseau sur un système Linux
- Vous pouvez configurer l'adressage IP sur un serveur
- Vous pouvez configurer l'adressage IP sur un poste avec interface graphique