

# L'administration d'un serveur Apache

**Module 4 - Le réseau**



# Objectifs

- Savoir configurer le réseau
- Savoir se connecter à distance
- Savoir tester le réseau

# Passer en root

- Les commandes d'administration qui suivent doivent être exécutées en tant que **super-utilisateur** : root
- Pour devenir root : `$ su -`
- Toutes les commandes à exécuter en tant que root sont précédées d'un « # »
- **Attention**, root a tous les pouvoirs

# Commande ip

- La commande `ip` permet de gérer dynamiquement la configuration de la pile IP
- `ip` s'applique sur des **objets** : link | addr | route...
- Un redémarrage de la machine supprime les actions faites
- Afficher la configuration des interfaces réseau :

```
# ip addr
```

```
# ip a
```

# Commande ip

- Ajouter une adresse à une interface :

```
# ip a add 192.168.0.1/24 dev eth0
```

- Supprimer une adresse d'une interface :

```
# ip a del 192.168.0.1/24 dev eth0
```

- Activer/désactiver une interface :

```
# ip link set eth0 down
```

```
# ip l set eth0 up
```

Le réseau

# Nom d'hôte

- Nom d'hôte = nom de la machine
- Relatif ou pleinement qualifié (FQDN)
- S'affiche avec la commande `hostname`
- Défini dans `/etc/hostname`
- Doit avoir une correspondance IP dans `/etc/hosts`

Le réseau

# Nom d'hôte

```
# cat /etc/hostname  
srv-apache
```

```
# cat /etc/hosts  
127.0.0.1 srv-apache.localdomain srv-apache
```

```
# hostname  
srv-apache
```

```
# hostname -f  
srv-apache.localdomain
```

Le réseau

# La commande ip

## Démonstration





# Configuration réseau

- La configuration statique du réseau se fait dans le fichier `/etc/network/interfaces`.

- Exemple de configuration statique interface eth0 :

```
auto eth0
```

```
iface eth0 inet static
```

```
    address 192.168.0.1
```

```
    netmask 255.255.255.0
```

```
    gateway 192.168.1.254
```

# Configuration réseau

- Exemple de configuration dynamique (DHCP) interface eth1 :

```
auto eth1
```

```
iface eth1 inet dhcp
```

- Une fois la configuration faite, il faut recharger la configuration réseau :

```
# service networking restart
```

Le réseau

# Configurer les adresses IP

## Démonstration



# Résolution de noms

- Le fichier `/etc/hosts` fait office de résolveur (résoudre un nom en adresse IP) primaire

```
192.168.1.2  site1.mondomaine.com
```

- Le fichier `/etc/resolv.conf` référence les serveurs DNS à utiliser :

```
nameserver 9.9.9.9
```

```
nameserver 8.8.8.8
```

# Tester le réseau

- La commande `ping` est la commande universelle de test du réseau :
- Étape 1 : tester le réseau  
`# ping 9.9.9.9`
- Étape 2 : tester la résolution DNS  
`# ping yahoo.fr`
- Si les deux tests passent, le réseau est opérationnel

# Masque réseau

- Il existe deux notations pour les masques réseau : CIDR et décimale

- Correspondance :

	CIDR	Décimale
	8	255.0.0.0
	16	255.255.0.0
	24	255.255.255.0

Le réseau

# Configuration graphique

- Sur les installations Linux bureautiques, il faut utiliser la gestion du réseau dans l'interface graphique
- Dans ce cas, il est vivement conseillé de ne pas toucher « à la main » aux fichiers de configuration réseau

Le réseau

# La commande ping

## Démonstration





# Connexion distante

- Il est conseillé de se connecter sur les serveurs via le protocole SSH
- Syntaxe : `ssh [login]@[ip ou dns]`
- Exemple : `$ ssh web@192.168.0.1`
- SSH est en mode client/serveur, le client Windows commun est PuTTY (<https://putty.org/>)

# Commande scp

- **scp** est la commande qui permet de copier de façon sécurisée des fichiers entre des machines

- Syntaxe :

```
scp [options] <fichier/répertoire> <login>@<hôte/IP>:<chemin/fichier  
ou rép cible>
```

```
scp [options] <login>@<hôte/IP>:<chemin/fichier ou rép cible>  
<fichier/répertoire>
```

- Le client conseillé sous Windows est WinSCP (<https://winscp.net/eng/index.php>)

# Commande scp

Exemples :

- Copier un fichier vers une machine distante dans le répertoire /tmp

```
$ scp fichier.txt client@192.168.10.2:/tmp
```

- Copier un fichier d'une machine distante en local

```
$ scp client@192.168.10.2:./fichier2.txt ./
```

Le réseau

# Les commandes ssh et scp

## Démonstration



# Conclusion

