

**Les commandes à connaître (et à retenir) :**

```

ifconfig : Affiche l'IP & le masque actif
route -n : Affiche la table de routage
less /etc/network/interfaces : Affiche la configuration IP de démarrage. (q pour sortir de l'affichage)
hostname -f : Affiche le nom complet de la machine

```

**A l'aide des commandes ci-dessus, vérifiez votre configuration :****IP ET MASQUE ACTIFS:**

L'interface **eth0** doit avoir une **adresse IP** du type **192.168.1.?** (? Valeur aléatoire) avec un masque **255.255.255.0** Cette adresse vous a été fournie par le serveur DHCP de la salle.

**TABLE DE ROUTAGE :**

La **table de routage** ne vous indique qu'une seule **destination** : **192.168.1.0** (votre réseau) avec **0.0.0.0** comme passerelle (c'est à dire aucune)

**CONFIGURATION IP :**

Le fichier **interfaces** contient la configuration de vos interfaces réseaux, pour l'instant, il doit ressembler à cela :

```

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet dhcp

```

L'interface **lo** correspond à la boucle locale, c'est une carte fictive qui a par défaut l'adresse 127.0.0.1. Elle est utilisée pour la communication des processus en local (sans passer par le réseau).

L'interface **eth0** est la première carte Ethernet de votre machine. Ici elle est configurée en mode dynamique (via dhcp). Elle obtiendra donc une IP en interrogeant un serveur DHCP. C'est ce serveur DHCP qui lui a fourni l'adresse 192.168.1.? que vous avez vue avec la commande **ifconfig**.

**NOM DE MACHINE :**

Le nom complet de votre machine doit être : **debianN.centre2.net**

Pour afficher ce nom, la commande **hostname** fait référence à 2 fichiers :

**Le fichier /etc/hosts (ici les deux premières lignes qui concernent ipV4)**

```

127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 debianN.centre2.net debianN

```

**Le fichier /etc/hostname (Il ne contient que le nom de votre machine sans le domaine DNS)**

```

debianN

```

**Modification de la configuration :**

Comme vous avez pu le voir dans l'étape précédente, la configuration du serveur Debian est stockée dans des fichiers textes. Vous pouvez éditer ces fichiers à l'aide de l'éditeur de texte (nano)

Les fichiers à connaître (avec leur emplacement)

```

/etc/network/interfaces : Adresse IP & masque, passerelle
/etc/hosts : Résolution des noms en local
/etc/hostname : Nom de machine

```

**ATTENTION** : Pour prendre en compte les modifications de ces fichiers, **vous devez rebooter** (avec la commande **reboot**)

**Pour éditer un fichier avec nano :**

Placez-vous dans le dossier contenant le fichier à éditer

Exécutez la commande suivante : **nano NomduFichier**

Exemple pour éditer le fichier de configuration réseau :

**cd /etc/network**

**nano interfaces**

Vous pouvez aussi taper directement : **nano /etc/network/interfaces**

Lorsque vous êtes dans l'éditeur, vous pouvez vous déplacer dans le document à l'aide des flèches du clavier (pas avec la souris !! nano est un éditeur en mode texte, et vous n'avez pas d'interface graphique !!!!).

Pour sauvegarder vos modifications :

- faites [CTRL]+X
- Acceptez les modifications par O (tapez N si vous ne voulez pas enregistrer)
- Validez le nom du fichier (et son emplacement) par [ENTREE]

**Nous allons maintenant configurer notre serveur Debian avec une adresse IP personnalisée : 192.168.1.N(N étant votre n° de table), vous devrez aussi définir son masque réseau (netmask)**

```
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to active them. For more information, see interfaces(5).
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback
# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static address 192.168.1.N
netmask 255.255.255.0
```

**Quelques explications :**

Le mot **static** derrière la déclaration de la carte indique que nous allons fournir une adresse IP (sans l'aide du serveur DHCP)

**address ( avec 2 d !!)** désigne l'adresse statique attribuée à l'interface eth0

**netmask** : le masque de sous-réseau associé

POUR ENREGISTRER VOS MODIFICATIONS, FAITES CTRL+X et VALIDEZ 2 FOIS (une pour dire Oui aux modifications, l'autre pour confirmer le nom du fichier et son emplacement)

Une fois revenu à l'invite de commandes, tapez la commande **ifconfig**. Que constatez-vous ? Que faut-il faire pour que votre nouvelle adresse IP soit prise en compte ?

*INDICE : La réponse est plus haut dans ce TP.*

Pour terminer cette étape du TP :

1. A l'aide de la commande **ifconfig**, vérifiez que votre adresse IP active est bien : 192.168.1.N avec le masque **255.255.255.0**
2. A l'aide de la commande **ping** , vérifiez que vous communiquez bien avec les autres postes de la salle