

Les outils de l'administrateur réseau

1. La commande **ifconfig**

Sans paramètres, la commande **ifconfig** permet d'afficher les paramètres réseau des interfaces.

ifconfig interface adresse [parametres].

Voici les principaux arguments utilisés : *interface* logique ou physique, il est obligatoire,

- + **up** : active l'interface
- + **down** : désactive l'interface
- + **mtu** : définit l'unité de transfert des paquets
- + **netmask** : affecter un masque de sous-réseau
- + **broadcast** : définit l'adresse de broadcast
- + **arp ou -arp** : activer ou désactiver l'utilisation du cache arp de l'interface
- + **metric** : paramètre utilisé pour l'établissement des routes dynamiques, et déterminer le "coût" (nombre de sauts ou "hops") d'un chemin par le protocole RIP.
- + **multicast** : active ou non la communication avec des machines qui sont hors du réseau.
- + **promisc ou -promisc** : activer ou désactiver le mode promiscuité de l'interface.

2. La commande **arp**

La commande **arp** permet de visualiser ou modifier la table du cache arp de l'interface. Elle donne la correspondance entre une adresse IP et une adresse **MAC** (Ethernet). Voir la page **man** pour les options.

3. La commande **route**

Le routage définit le chemin emprunté par les paquets entre son point de départ et son point d'arrivée. Cette commande permet également la configuration de pc, de switches de routeurs.

4. La commande **netstat**

La commande **netstat**, permet de tester la configuration du réseau, visualiser l'état des connexions, établir des statistiques, notamment pour surveiller les serveurs. Liste des paramètres utilisables avec **netstat** :

- a afficher toutes les informations sur l'état des connexions,
- i affichage des statistiques,
- c rafraîchissement périodique de l'état du réseau,
- n affichage des informations en mode numérique sur l'état des connexions,
- r affichage des tables de routage,
- t informations sur les sockets TCP
- u informations sur les sockets UDP.

5. La commande traceroute

La commande **traceroute** permet d'afficher le chemin parcouru par un paquet pour arriver à destination. Cette commande est importante, car elle permet d'équilibrer la charge d'un réseau, en optimisant les routes.

6. La commande dig

La commande **dig** sert à diagnostiquer des dysfonctionnements dans la résolution de noms (Service DNS).

7. La commande host

La commande **host** interroge les serveurs de noms. Elle peut par exemple être utilisée pour détecter des dysfonctionnements sur un réseau (serveurs hors services).

Fichiers de configuration du réseau et commandes de base

1. Le fichier /etc/hosts :

Le fichier hosts donne un moyen d'assurer la résolution de noms, de donner un nom FQDN à un hôte.

2. Le fichier /etc/networks

Il permet d'affecter un nom logique à un **réseau**.

3. Le fichier /etc/host.conf

Il donne l'ordre dans lequel le processus de résolution de noms est effectué.

4. Le fichier /etc/resolv.conf

Il permet d'affecter les serveurs de noms.

5. Les fichiers de configuration des interfaces réseau

Vous trouverez ces fichiers dans /etc/network/interfaces.