**Network interfaces**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DESC** | | | | |
| Description de la configuration réseau sous Linux | | | | |
| **FILES** | | | | |
| /etc/ | hosts | | Fichier de résolution d’Hostnames locaux  (127.0.0.1 est dedans) | |
|  | Resolv.conf | | @IP des serveurs DNS | |
|  | Hosts.allow | |  | |
|  | Hosts.deny | |  | |
|  | sysconfig/ | network-scripts/ | * Scripts d’activation/désactivation interfaces * Configuration : chaque interface possède une configuration de type : ifcfg-<interface> | |
|  |  | network | Informations | |
|  |  | wpa\_supplicant | Configuration Wifi | |
|  | wpa\_supplicant | wpa\_supplicant.conf | | SSID + mdp du Wifi |
| **QUICK START** | | | | |
| * Remplir un fichier ifcfg-<interface> dans /etc/sysconfig/network-scripts/ * Remplir les 2 fichiers wpa\_supplicant si utilisation du Wifi * DHCP/IP fixe * DNS * Gateway | | | | |

**Généralités :**

* Ifcg-<interface> utilisé au démarrage pour savoir quoi monter et comment.
* Possibilité de rassembler 2 interfaces en une seule : amélioration de la bande passante et utilisation de la redondance
* 3 services :
  + network de systemd (mode console)
  + NetworkManager un peu plus élaboré (graphique + console)
  + wpa\_supplicant : pour le Wifi
* Package net-tools (ifconfig, arp, route, netstat) obsolète, remplacé par iproute2
  + Net-tools utilisait /proc et les appels systèmes ioctl
  + Iproute2 communique avec le kernel via l’interface socket netlink, moins lourde que /proc. De plus, il y a bien plus de fonctionnalités avec iproute2 et network manager dépend d’iproute2

**Directives des fichiers de configuration d’ifcg-<interface> :**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Directive** | **Comments** | |
| TYPE= |  | |
| DEVICE=<interface> | Eth0 | |
| BOOTPROTO= none|bootp|dhcp |  | |
| DHCP\_HOSTNAME | Si le serveur DHCP a besoin du hostname | |
| DNS{1,2}=<adresse> | DNS va être placé dans /etc/resolv/conf si PEERDNS mis à yes | |
| PEERDNS=yes|no | On peut modifier /etc/resolv.conf  Yes en mode dhcp | |
| ETHTOOL\_OPTS=<options> |  | |
|  | Autoneg on|off |  |
|  | Speed X | Forcer la vitesse à X |
|  | Duplex full |  |
| GATEWAY=<adresse> | @routeur ou passerelle | |
| HWADDR=<MAC adresse> | @MAC de l’interface.  L’un ou l’autre jamais les deux ensemble | |
| MACADDR=< MAC adresse> |
| IPADDR=<adresse> | Si IP fixe | |
| NETMASK=<mask> | Idem | |
| ONBOOT=yes|no | Activé lors du boot ou non | |
| SCRADDR=<adresse> | @IP source des paquets sortants | |
| USERCTL=yes|no | Yes : les utilisateurs non root peuvent contrôler cette interface | |
| MASTER=<bond-interface> | <bond-interface> est l’interface qui regroupe plusieurs interfaces  A utiliser avec SLAVE | |
| SLAVE=yes|no | Yes = activation du mode plusieurs interfaces en une seule | |

**Création d’une interface regroupant plusieurs interfaces :**

* Créer un fichier ifcfg-bond<N>, N devant être unique dans le dossier /etc/sysconfig/network-scripts/
* Remplir ce fichier de configuration à l’identique à l’un des slaves, mais remplir DEVICE=bond<N>
* Ajouter les MASTER et SLAVE correctement dans chaque fichier de configuration d’interfaces devant être linké.
* Ajouter la ligne suivant dans /etc/modprobe.conf :

Alias bond<N> bonding

* Ifup sur la super interface