



## Table des matières

I. Gestion des groupes et utilisateurs.....	1
II. Session X.....	1
III. Swap.....	2
IV. Quotas.....	2
V. Sécurité et limitation.....	3
(a)/etc/security/limits.conf.....	3
(b)/etc/security/chroot.conf.....	4
(c)/etc/security/time.conf.....	4
VI. Fichiers, partitions et disques.....	5
VII. Chargeur de démarrage.....	5
VIII. Divers.....	5

## I. Gestion des groupes et utilisateurs

Ajout d'un groupe

```
[root]# groupadd -g gid nom_groupe
```

Ajout d'un utilisateur toto d'uid 608 et de répertoire de login "/home/tutu".

```
[root]# useradd -u uid -g nom_groupe -d /chemin/home
```

## II. Session X

Activer ou désactiver le login graphique au démarrage :

Dans le fichier /etc/inittab, (les niveaux peuvent changer sur d'autres distributions)

désactiver le mode graphique :

remplacer la ligne `id:5:initdefault:` par `id:3:initdefault:`

activer le mode graphique :

remplacer la ligne `id:3:initdefault:` par `id:5:initdefault:`

Démarrage d'une session Xwindow depuis le mode texte :

```
[... ]$ startx
```

Accès aux consoles textes :

En mode texte, on utilise la combinaison de touches `Alt+Fn` où `n` est le numéro du terminal.. Il y a 6 terminal par défaut sous Fedora.

En mode graphique, on utilise la combinaison de touches `Ctrl+Alt+Fn` où `n` est le numéro du terminal.. On peut changer le nombre de consoles utilisables dans le fichier `/etc/inittab`.

Pour retourner sous X, on utilisera la combinaison `Ctrl+Alt+Fn` avec `n`, le numéro du premier terminal libre (sans shell de login attaché).

Lancer simultanément plusieurs sessions Xwindow ?

Pour une deuxième session graphique : `startx -- :1`

Pour une troisième session graphique : `startx -- :2`

...

Pour une nième session graphique : `startx -- :n-1`

Pour naviguer entre les sessions graphiques : `Ctrl+Alt+Fn` où `n` est le numéro de la console que le serveur X emploie. La première de ces consoles est celle qui suit les consoles textes (7 sur Fedora).

## III. Swap

Création d'un fichier de swap.

```
[root]# dd if=/dev/zero of=/swap_file bs=1024 count=8192
[root]# mkswap /swap_file 8192
[root]# swapon /swap_file
```

Utilisation d'un fichier de swap depuis le démarrage :

Dans le fichier `/etc/fstab`, ajouter après le montage de / :

```
/swap_file / swap defaults 0 0
```

Dans le fichier `/etc/rc.d/rc.K` ou `/etc/rc.d/init.d/halt` : `swapoff -a`

Désactivation d'un fichier de swap :

```
[root]# swapoff /swap_file
```

Supprimer la ligne dans `/etc/fstab`

## IV. Quotas

Mettre en place les quotas sur une partition et attribuer 50 Mo pour un utilisateur

Dans le fichier `/etc/fstab`, ajouter l'option `usrquota` et `grpquota` sur la partition concernée, par exemple :

```
device_partition point_de_montage ext3 defaults,rw,usrquota,grpquota 0 1
```

Redémarrer.

Lancer `quotacheck -mavug`

Ajouter éventuellement à un fichier de config de `/etc/rc.d`, `quotaon -avug` et `quotacheck -avug`

Pour chaque utilisateur (option `-u`) ou groupe (option `_g`)

```
[root]# edquota -u toto
```

Editer les colonnes `soft` et `hard` pour spécifier :

la taille `soft` en Ko pour les données de l'utilisateur

la taille hard en Ko pour les données de l'utilisateur  
le nombre soft de fichiers pour les données de l'utilisateur  
le nombre hard de fichiers pour les données de l'utilisateur  
Laisser les colonnes Blocks et Inodes

## V. Sécurité et limitation

### (a) /etc/security/limits.conf

Par exemple, pour fixer un nombre maximum de processus pour les personnes d'un groupe

Dans le fichier `/etc/security/limits.conf`, ajouter :  
`@nom_groupe hard nproc nb_processus`

#### Syntaxe générale :

Chaque ligne du fichier `/etc/security/limits.conf` a la syntaxe suivante :  
<domain> <type> <item> <value>

<domain> peut être :

- un nom d'utilisateur
- un nom de groupe, avec la syntaxe `@groupe`
- le caractère `*`, pour faire une entrée par défaut

<type> peut avoir seulement deux valeurs

- `soft` pour donner une limite qui peut être dépassée pendant un certain temps
- `hard` pour donner une limite qui ne peut pas être dépassée

<item> peut avoir une des valeurs suivantes

- `core` - taille du fichier « core dump » (Ko). 0 permet de le désactiver
- `data` - taille maximum du segment de données des programmes en mémoire (Ko)
- `fsize` - taille maximum des fichiers (Ko)
- `memlock` - taille maximum d'un programme en RAM (Ko)
- `nofile` - nombre maximum de fichier ouvrables
- `rss` - taille maximum d'un programme résident (Ko)
- `stack` - taille maximum de la pile des programmes (Ko)
- `cpu` - temps maximum CPU (MIN)
- `nproc` - nombre maximum de processus
- `as` - taille maximum de l'espace d'adressage d'un processus
- `maxlogins` - nombre maximum de logins réels pour un utilisateur
- `maxsyslogins` - nombre maximum de login sur le systèmes
- `priority` - la priorité à laquelle faire tourner les processus
- `locks` - nombre maximum de verrous de fichier pour un utilisateur
- `sigpending` - nombre maximum de signaux en attente

- `msgqueue` - taille max des files de messages (bytes)
- `nice` - niveau de priorité maximum pour nice
- `rtprio` - niveau maximum de priorité temps réel

## (b) `/etc/security/chroot.conf`

Pour chrooté un utilisateur (ou un ensemble par une expression régulière) dans un dossier particulier

Dans le fichier `/etc/security/chroot.conf`, ajouter :

```
reg_exp_utilisateur /dossier/à/chrooter
```

## (c) `/etc/security/time.conf`

Par exemple, pour limiter le login d'un utilisateur toto au Lundi entre 8h et 18h

Dans le fichier `/etc/security/time.conf`, ajouter :

```
login;*;toto;Mo0800-1800
```

### Syntaxe général :

Chaque ligne du fichier `/etc/security/limits.conf` a la syntaxe suivante :

```
services;ttys;users;times
```

La combinaison d'utilisateurs/terminaux est une liste logique nommant des utilisateurs/terminaux individuels qui peuvent être préfixés par '!' (négation logique) et séparé avec '&' (ET logique) et '|' (OU logique).

`services` est une liste logique de noms de services PAM.

`ttys` est une liste logique de terminaux.

`users` est une liste logique d'utilisateurs ou de netgroup.

`times` est une liste logique de jours/heures :

- les jours sont des séquences de deux caractères. Par exemple : `MoTuSa` par exemple est Lundi Mardi et Samedi. Il est à noter que les jours répétés s'annulent (`MoMo` = pas de jour et `MoWk` = tous les jours sauf Lundi).
  - Voici la liste des séquences possibles :
    - `Mo` : Lundi
    - `Tu` : Mardi
    - `We` : Mercredi
    - `Th` : Jeudi
    - `Fr` : Vendredi
    - `Sa` : Samedi
    - `Su` : Dimanche
    - `Wk` : tous les jours de la semaine
    - `Wd` : les jours du Week-End
    - `Al` : tous les jours
  - Par exemple, `AlFr` signifie tous les jours sauf Vendredi
- l'heure est composé de deux groupes de deux nombres au format 24 heures HHMM séparés par un « - ». Le premier groupe indique l'heure de début et

le second l'heure de fin.

## VI. Fichiers, partitions et disques

Connaitre les partitions montées de votre système ?

Commande `mount`

Déterminer la taille et l'espace libre des partitions :

Commande `df -h`

Connaitre la taille qu'occupe un répertoire et l'ensemble de ses sous répertoires :

Commande `du -sh <dossier>`

## VII. Chargeur de démarrage

GRUB est le chargeur de démarrage de linux, et permet également de booter d'autres systèmes :

Le fichier de config est `/etc/grub.conf` ou `/boot/grub/menu.lst`

Modifier la configuration de GRUB pour avoir un mot de passe au boot mais **UNIQUEMENT** pour votre système linux.

Générer un mot de passe :

```
[root]# grub
grub> md5crypt
Password : ****
Encrypted: $1$jX3N51$cYiMTrtjEhxEqgtqRNpv40
```

Copier le texte encrypté dans le fichier de configuration en dessous de la clause `title` du choix de boot linux, sous la forme :

```
password --md5 $1$jX3N51$cYiMTrtjEhxEqgtqRNpv40
```

Si vous voulez empêcher une personne d'utiliser la commande `e` pour éditer une ligne de GRUB, ajouter la ligne précédente juste après `default`.

## VIII. Divers

Définition d'un alias pour bash :

Dans le fichier `/etc/bashrc`, à la dernière ligne :

```
alias nom_alias='commande_de_alias'
```