

Plan de partitionnement

1. Principes d'identification

a. Identification des périphériques

Du point de vue de l'environnement sous Linux/Ubuntu :

- Les disques durs IDE ou CD-Rom sont nommés `hd` suivi d'une lettre (de `a` à `d` avec un maximum de quatre par contrôleur, soit `hda`, `hdb`...) et d'un chiffre comme `hda2` qui indique la deuxième partition sur le premier disque maître IDE.
- Les périphériques SCSI (*Small Computer System Interface*) et les disques SATA (*Serial ATA*) sont nommés `sd` avec la même séquence que les disques IDE (avec un nombre de limitations plus élevé).
- L'archaïque lecteur de disquettes est représenté par `fd` ; `fd0` pour le premier lecteur.

La liste complète des identifiants se trouve dans le répertoire `/etc/dev`. Le clavier et l'écran, périphériques d'entrée/sortie par défaut ne sont pas représentés par un descripteur fichier dans le système mais par un lien (`stdin` pour `standard in` et `stdout` pour `standard out`).

b. Étiquette et UUID

L'UUID (*Universal Unique Identifier*) est une nouvelle technique pour identifier une unité de stockage, devenue nécessaire par l'apparition des périphériques USB. Le codage de longueur variable par des caractères alpha-numériques se calcule par un algorithme. Il garantit un identifiant unique pour chaque volume. La commande `blkid` en mode console retourne cet identifiant :

```
blkid uuid /dev/sda1
```

On retrouve les UUID dans le fichier `/etc/fstab` servant de base au montage du système de fichiers. La commande `blkid` peut construire aussi un UUID (ce point est vu dans un chapitre ultérieur traitant de l'ajout d'un nouveau disque).

Un label ou étiquette constitue un moyen plus pratique de manipulation, mais ne remplace pas l'UUID. C'est à considérer comme un alias plus compréhensible que l'UUID. Pour obtenir la totalité des renseignements (et l'étiquette), la commande se lance sans option :

```
blkid
```



Cette commande ne rend aucun résultat sur une distribution Live car le système (une partie, en fait) se trouve en mémoire. Le retour de la simple commande `df` le prouve.

2. Choix des partitions

L'axiome de base sur la sécurité d'un système impose une répartition des données sur plusieurs partitions. Ainsi en cas de problème, la sauvegarde et la restauration des données sont plus aisées. Les partitions dites "sensibles" suggérées par l'installateur Ubuntu sont `/home`, `/usr`, `/var` et `/tmp`. On peut rajouter à cette liste le répertoire `/boot` pour trois raisons :

- Pour plus de facilité en cas de changement de noyau et/ou de mise à jour du système.
- Avec l'utilisation de RAID ou LVM , car devant obligatoirement être séparé.
- La nécessité de l'emplacement au début de la géométrie physique du disque pour des disques et/ou chargeurs de démarrage anciens.

Forte de ce constat, la création des partitions correspond aux cas suivants :

- Deux partitions : une de `swap` et le système de fichiers dans son entier ; ce type de schéma convient aux postes de travail dont la sécurité des données n'est pas essentielle (ou exportées d'un serveur qui lui les sauvegarde).
- Trois partitions : `swap`, `racine` et `/home` ; la sécurité est axée sur la sauvegarde des données des utilisateurs plutôt que sur le système. On peut envisager un système RAID pour le répertoire des utilisateurs.
- Plus de trois partitions : situation d'un serveur où toutes les combinaisons sont possibles et fonctions du degré de sécurité attendu ; une attention particulière est à noter concernant le répertoire `/var` qui contient quand même les bases de données, journaux, etc.