



Systeme d'exploitation 2 Unix User

Gestion de Disques

Gestion de disque sous Windows

- **Nommage des partition par des lettre de l'alphabet.**
- **Commence a C: → Z:**
- **Pas d'information sur le disque dur (disque dur 1, disque dur 2)**
- **Pas d'information sur le type de disque dur (IDE ou SATA)**
- **Pas s'information sur le type de partition (PP, LL)**

SATA/IDE

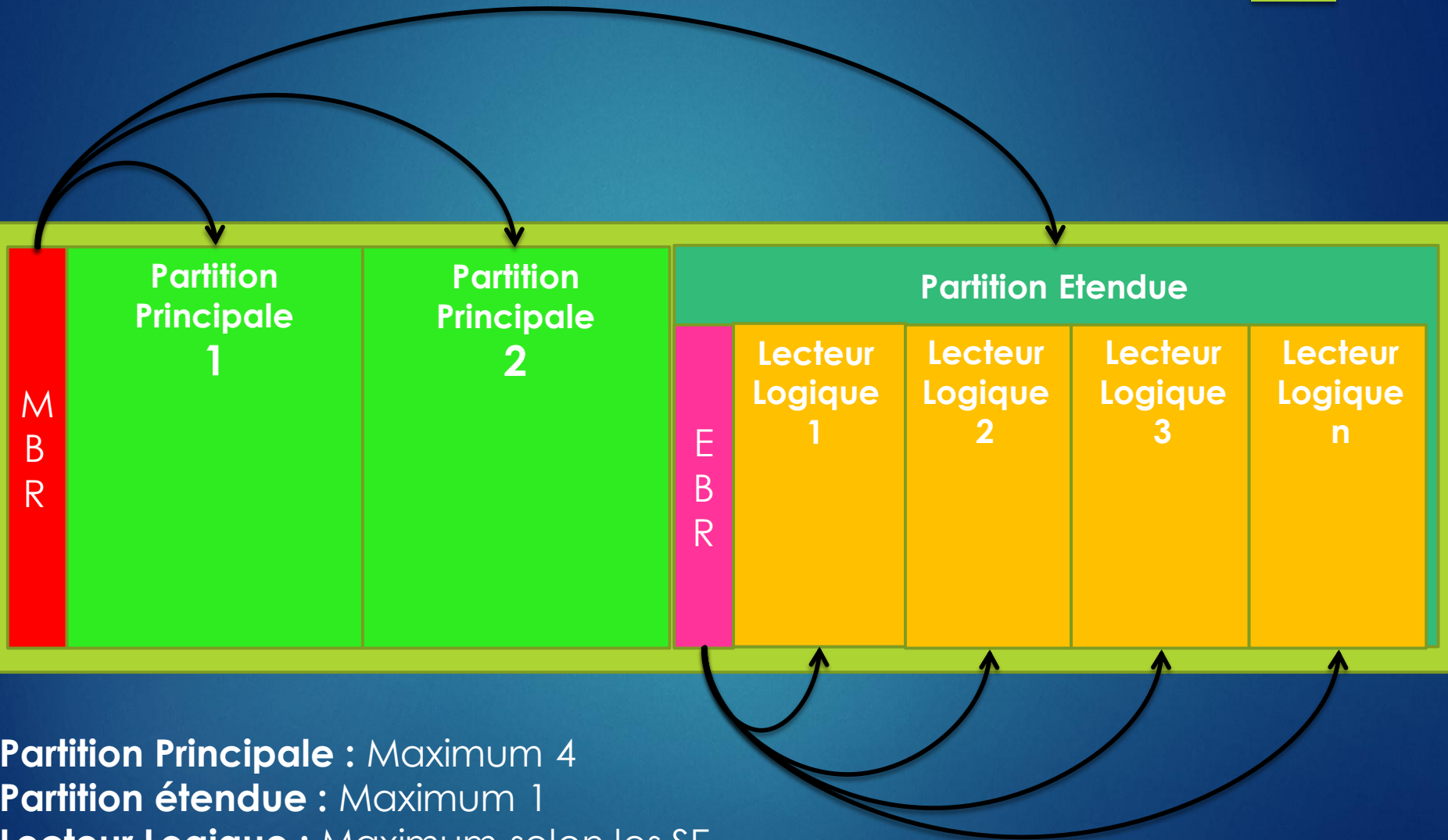


Disque IDE



Disque SATA

PP/PE/LL

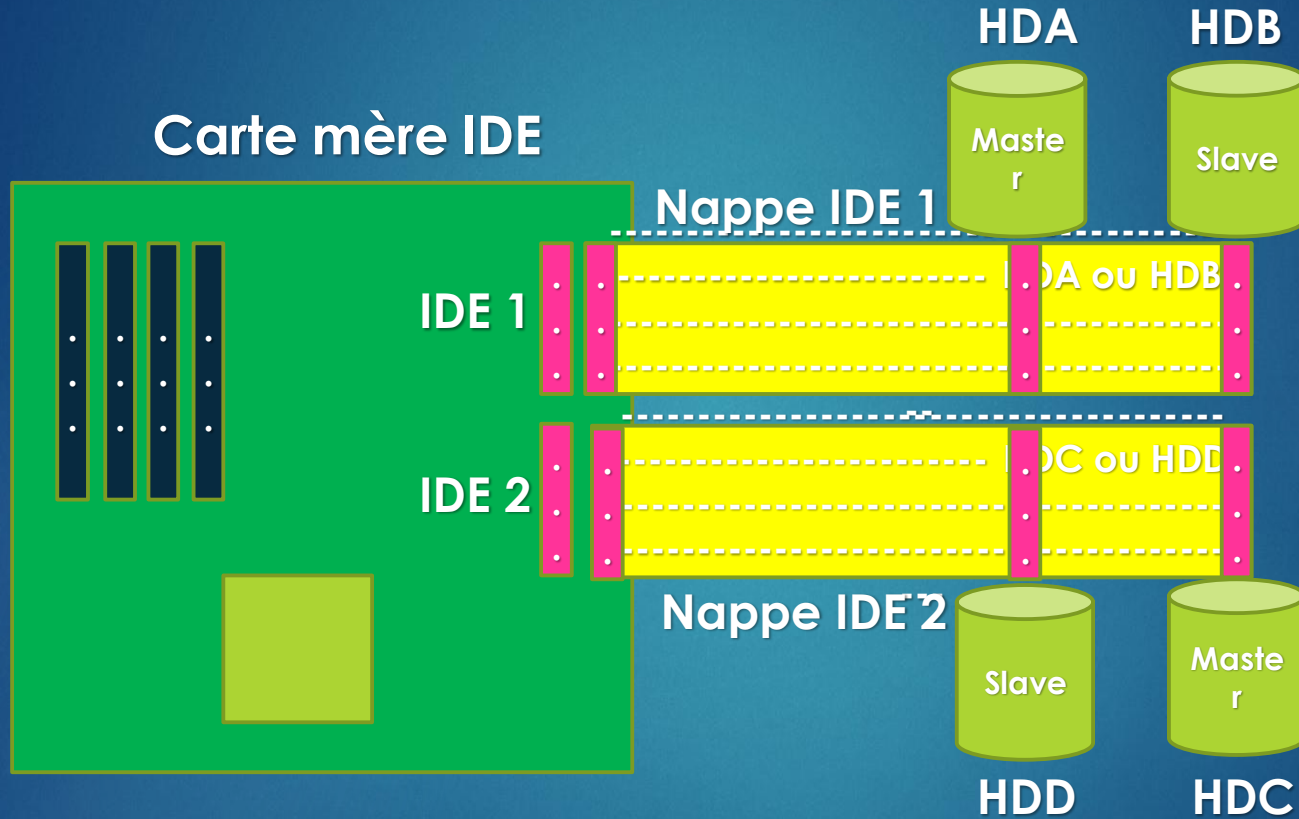


Partition Principale : Maximum 4

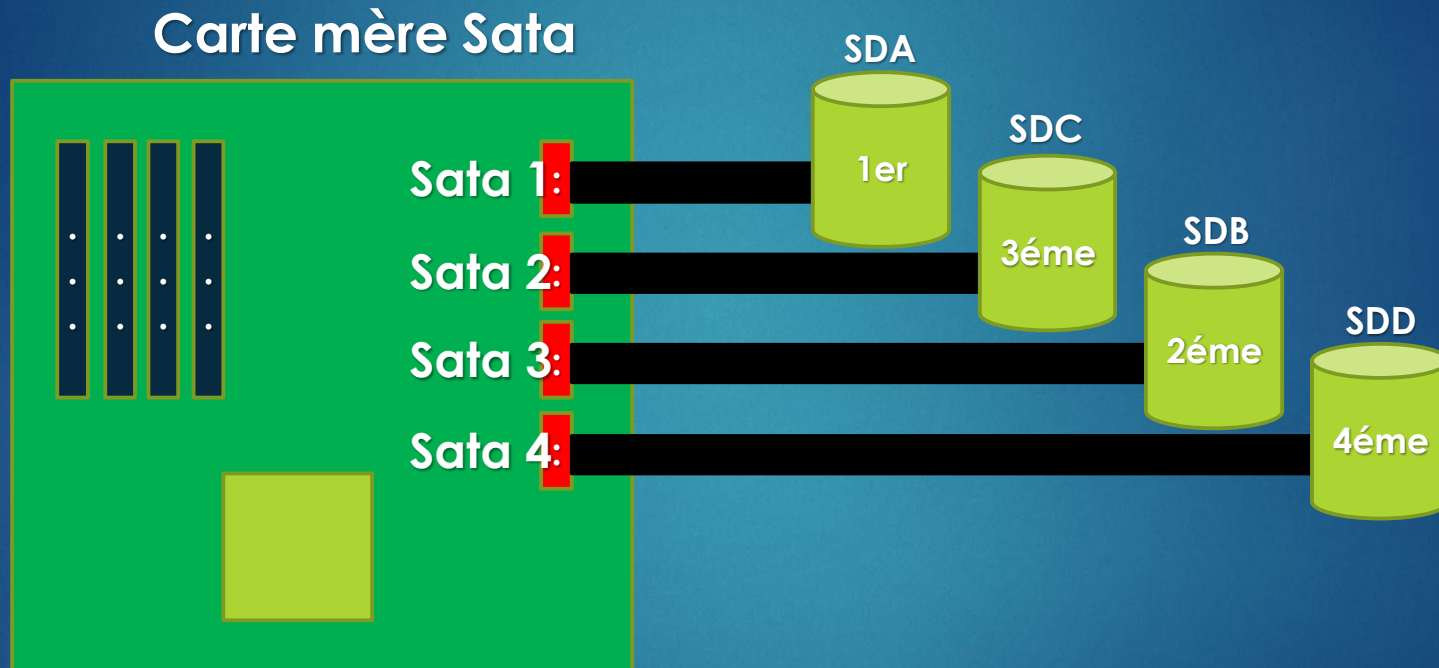
Partition étendue : Maximum 1

Lecteur Logique : Maximum selon les SE

Nommage des disque IDE



Nommage des disque SATA

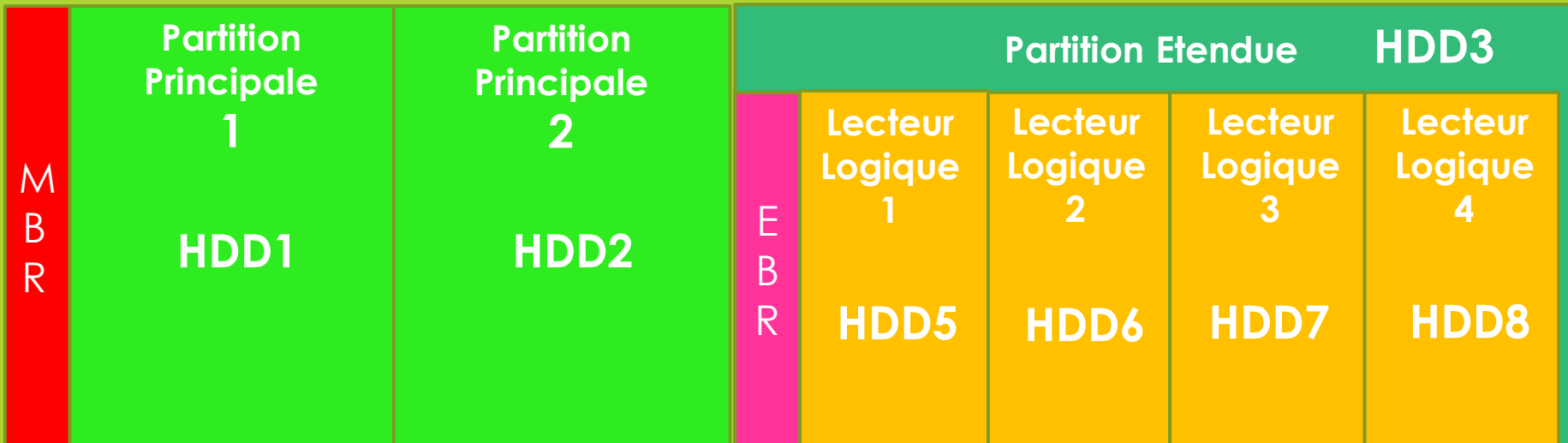


Gestion de disque sous Linux

- Si votre disque dur est **IDE**, son nom commencera par **hd**.
- Si votre disque est **SATA ou SCSI ou USB**, son nom commencera **sd**.
- Sur la **première nappe** :
 - Le disque maitre est **hda**
 - Le disque esclave est **hdb**
- Sur la **deuxième nappe** :
 - Le disque maitre est **hdc**
 - Le disque esclave est **hdd**
- Le **premier disque** sata est **sda**, le deuxième **sdb**, etc.
- Si votre disque est partitionné, on ajoute seulement **un numéro** : **sda1**, **hdb4**.
- La numérotation des partitions logiques **commence à 5**.

PP/PE/LL

Disque IDE, 2ème nappe, Slave : ~~non~~ HDD



Exercice 2

Je possède :

- Un Disque 1 de 250 Go IDE → Sur la nappe 1 (master)
- Un Disque 2 de 80 Go IDE → Sur la nappe 2 (master)
- Une Clé USB de 4 Go

Le Disque 1 contient :

Deux P Principal de 100 Go chaque une
Deux L Logique de 25 Go chaque un

Le Disque 2 contient :

Une P Principal de 50 Go
Un L Logique de 30 Go

La Clé USB contient :

Deux Partition de 2 Go

Nommer les partitions

Type de partitions sous linux

- Linux utilise deux types de systèmes de fichiers :
- Linux "Swap" qui sert à stocker la mémoire virtuelle, qui est utilisée quand la mémoire vive est pleine.
 - Double ou triple de la taille de la mémoire vive quand celle-ci est inférieure à 128 Mo.
 - Égale à la taille de la mémoire vive quand celle-ci est supérieure ou égale à 128 Mo.
- Linux "Native" (ext2 ou ext3) qui sert à stocker les fichiers et les répertoires.

Notion de fichier

Sous Windows, un fichier est un fichier.

Sous Linux, un fichier peut représenter: un fichier, un périphérique (port USB, carte son...), un programme en cours de fonctionnement, une partition, etc.

Tous les périphériques apparaissent comme de simples fichiers dans lesquels on peut lire et écrire.

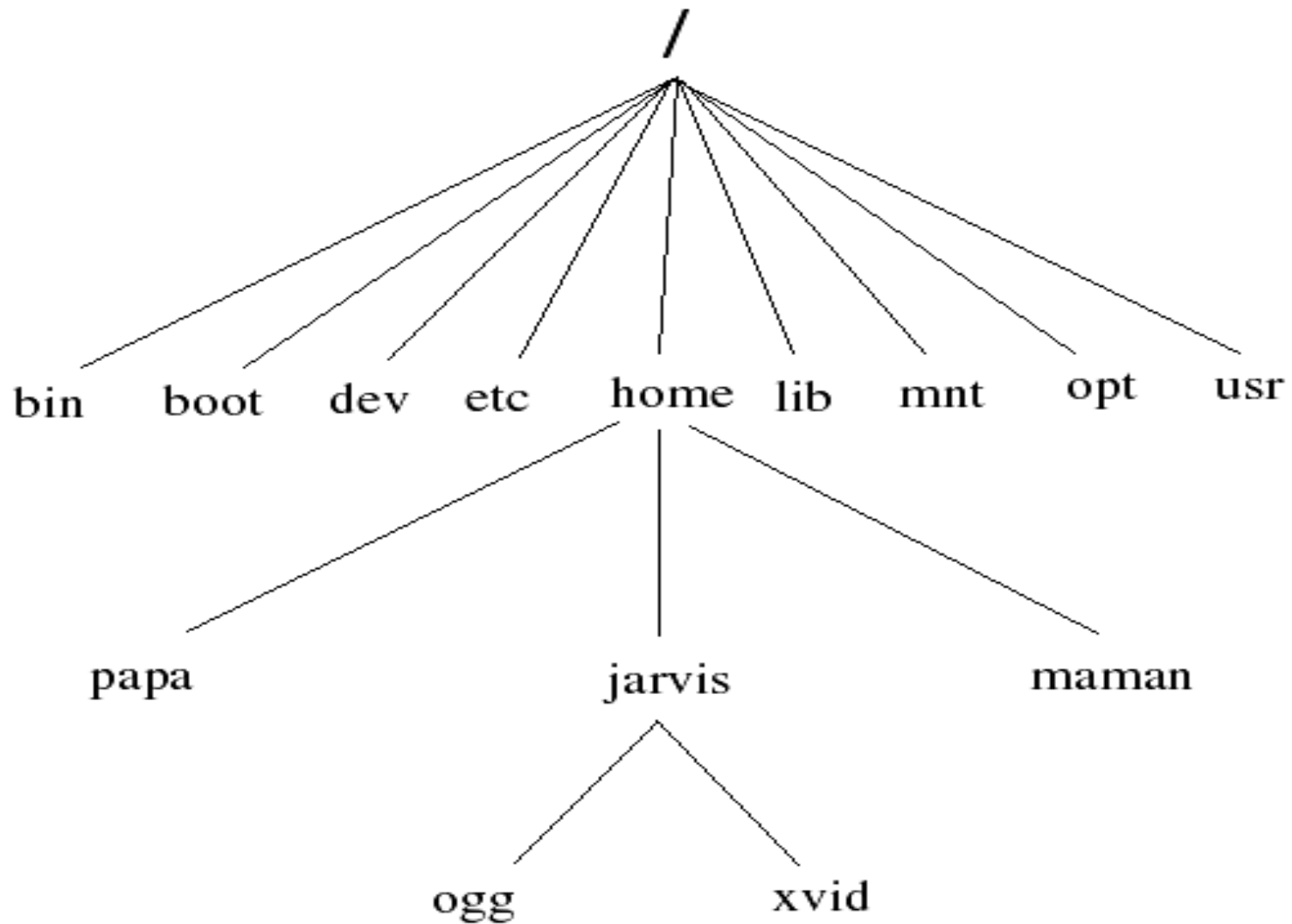
Certains sont des fichiers réels, d'autres des fichiers virtuels (par exemple `/dev/sda` qui correspond à un port USB).

Chacun de ces fichiers est placé quelque part en dessous de la racine /
(Linux ne possède donc pas d'unités A: C: D: comme Windows.)

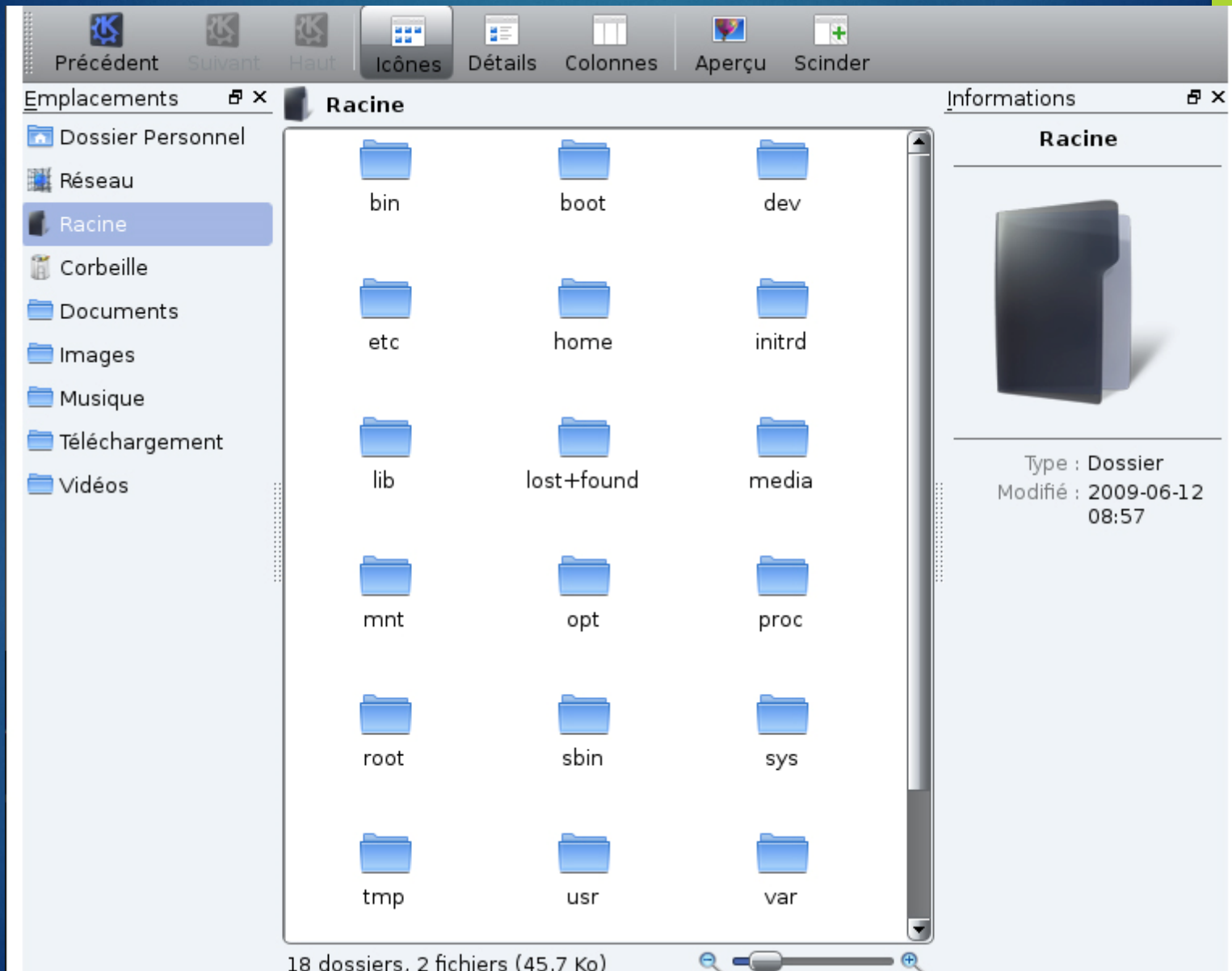
Le fait de tout rassembler dans un même système de fichier est appelé Système de fichiers unifié (Unified File System).

La FHS

Notion d'arborescence



Notion d'arborescence



Notion d'arborescence

/ -->> Dit répertoire racine par analogie aux racines d'un arbre, représentant l'arborescence des répertoires et fichiers qui va se développer à partir de ce point.

C'est donc le point de départ de toute la hiérarchie du système de fichiers.

Ce répertoire est automatiquement attaché par le système lors de son démarrage

/bin -->> Dossier contenant les commandes de base accessibles par défaut à tous les utilisateurs. bin pour binary, c'est à dire fichier exécutable.

Notion d'arborescence

/boot ->> Il contient les fichiers nécessaires au démarrage du système (notamment Grub)

/dev ->> dev pour device ou périphérique. Ce dossier contient des fichiers spéciaux qui assurent la communication entre le système et les périphériques

/etc -->> Répertoires de fichiers de configuration sous Unix.

Notion d'arborescence

/home -->> Dossier réservé aux données et paramètres des utilisateurs.

/lib -->> Pour library ou bibliothèque

/media -->> Périphériques USB

/mnt -->> Répertoire virtuel dans lequel se situent généralement les points de montage

Notion d'arborescence

/opt -->> Pour optionnal. On peut y installer des applications non packagés pour votre distribution.

/proc -->> Système de fichiers virtuels contenant des informations en temps réel sur le noyau, la mémoire vive et les processus.

/root -->> Répertoire personnel du super utilisateur (synonyme : administrateur)

/sbin -->> Pour static binary ; c'est à dire que les commandes qui sont dans ce répertoire sont compilées en statique, en conséquence, aucune bibliothèque n'est nécessaire pour le fonctionnement des commandes

Notion d'arborescence

/tmp -->> Emplacement des fichiers temporaires utilisés par le système.

/usr -->> Pour Unix System Ressources.

Il renferme toutes les ressources du système. On y retrouve notamment /usr/bin qui contient les exécutables des applications installées sur le système par rpm et /usr/lib qui contient les bibliothèques associées.

Les applications installées à partir des sources seront dans /usr/local/bin et /usr/local/lib.

/var -->> Pour variable. Il contient les données variables du système, c'est à dire entre autres, les journaux dans /var/log et les messages dans /var/log/messages

Les chemins d'accès

Un fichier est identifié par son nom et sa position dans l'arborescence. Celle-ci peut être décrite en termes de :

Chemin d'accès absolu : il permet de repérer n'importe quel élément appartenant au système de fichiers.

Il commence par le caractère / qui représente le répertoire racine, est composé d'une suite de répertoires séparés par / et se termine par le nom du fichier que l'on veut atteindre.

Chemin d'accès relatif : il n'est pas indispensable de se référer au chemin absolu pour se déplacer dans l'arborescence de fichiers.

Il est possible de se positionner sur n'importe quel répertoire de l'arborescence et de désigner un fichier en ne donnant que son chemin d'accès relatif à ce répertoire.

Notion d'arborescence

Arborescence des dossiers Linux

Dossier	Utilité
/bin	Les commandes système
/boot	Les fichiers de démarrage du noyau (Grub, Lilo)
/dev	Les fichiers utilisés par les périphériques
/etc	Les fichiers de configuration locale
/home	Contient tous les répertoires des utilisateurs
/lib	Des bibliothèques partagées entre les fonctionnalités du système
/mnt	Points de montages de périphériques temporaires
/opt	Les paquetages installés
/proc	Fichiers relatifs au noyau (configuration, état...)
/sbin	Commandes spécifiques pour gérer le système
/tmp	Fichier temporaires - généralement nettoyé au démarrage
/usr	Données partagées, en lecture seule
/usr/include	Les fichiers d'inclusion standard (programmation C)
/var	Fichiers en cours d'utilisation et variables en contenu