

Introduction au système d'exploitation

1^{re} année

M. Bastregghi (mba) M. Paquot (apa)

Haute École de Bruxelles-Brabant — École Supérieure d'Informatique

Année académique 2019 / 2020

Séance 3

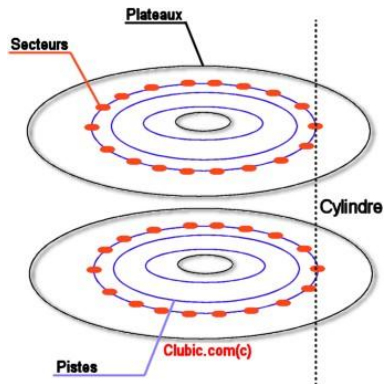
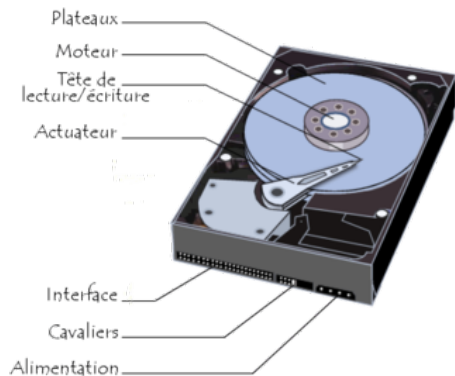
Système de fichiers et partitionnement

- Disques
- Partitions
- Les manip'

Pas de fichier sur le disque
Des secteurs de données

Disque dur

Disque dur



The Flash is depicted in a dynamic, forward-leaning pose, wearing his iconic red suit with yellow lightning bolt accents. He has a determined expression. The background is a dark, industrial setting with bright yellow and orange lightning bolts and sparks, creating a sense of high speed and energy.

Technologie flash
(disque SSD, clé USB)

Un disque dur peut être découpé en partitions



Crédit photo

Pourquoi partitionner ?

- ① Un seul OS, plusieurs partitions
 - Cloisonnement
 - Copie de sauvegarde, recovery
 - Facilité de mise à jour du système
- ② Plusieurs OS, chacun sa (ses) partition(s)

Les partitions vues par Windows

- ▶ Chaque partition nommée par une lettre (C:, D:...)
- ▶ Outils pour :
 - Créer/Redimensionner/Supprimer
 - Formater

Les partitions vues par Linux

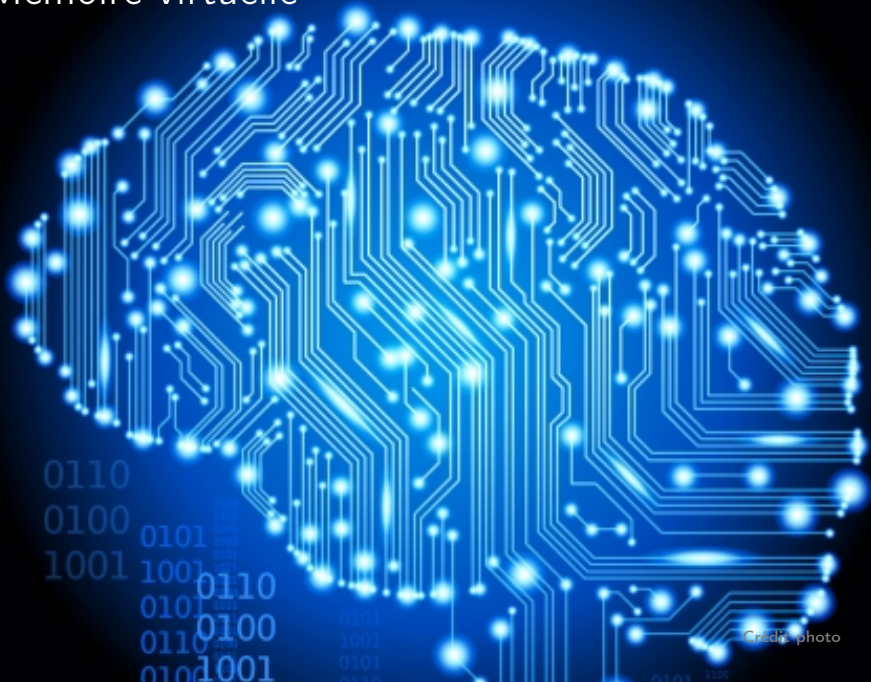
- ▶ Noms des partitions : sda1, sda2, sdb1...
- ▶ Partition principale (/)
- ▶ Les autres sont **montées** sur le filesystem
- ▶ Utilitaires d'administration : fdisk, parted, mount, lsblk...

Table des partitions

Quelles sont les partitions du disque ? Défini dans la **table des partitions**

- ▶ **MBR** : Master Boot Record
- ▶ **GPT** : Guid Partition Table

Mémoire virtuelle



Crédit photo

Systèmes de fichiers

L'organisation d'une partition peut varier :

- ▶ FAT (16/32), exFAT, NTFS
- ▶ HFSX
- ▶ ext (2/3/4)

Systèmes de fichiers

À ne pas confondre avec l'organisation des dossiers ; se distinguent par :

- ▶ taille maximale du système de fichiers
- ▶ taille maximale des fichiers
- ▶ nb maximal de fichiers
- ▶ fonctionnalités : droits, journalisation, liens. . .

Systèmes de fichiers

Outils pour :

- ▶ Formater
- ▶ Vérifier
- ▶ Nettoyer
- ▶ Défragmenter

Utilitaires sous linux : mkfs, fsck, mount, df, du...

Administration linux - Manipulations



④

: Examiner ses partitions

Identifiez les partitions de votre machine

- ▶ Nombre
- ▶ Types
- ▶ Tailles
- ▶ Rôles

Crédits

Ce document a été produit avec les outils suivants

- ▶ Les distributions **Ubuntu** et/ou **debian** et/ou **Open Suse** du système d'exploitation **Linux**
- ▶ **LaTeX/Beamer** comme système d'édition
- ▶ **Git** et **GitHub** pour la gestion des versions et le suivi des corrections
- ▶ Les outils **make**, **rubber**, **pdflatex**...

