

LE MICRO ORDINATEUR

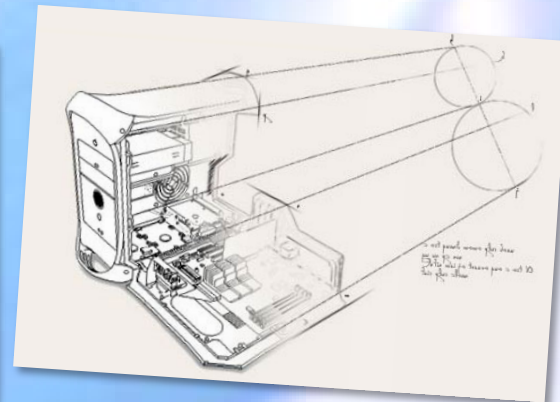
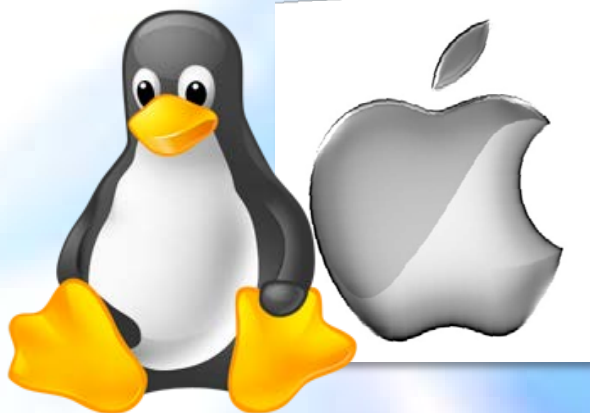
LIONEL FRANC

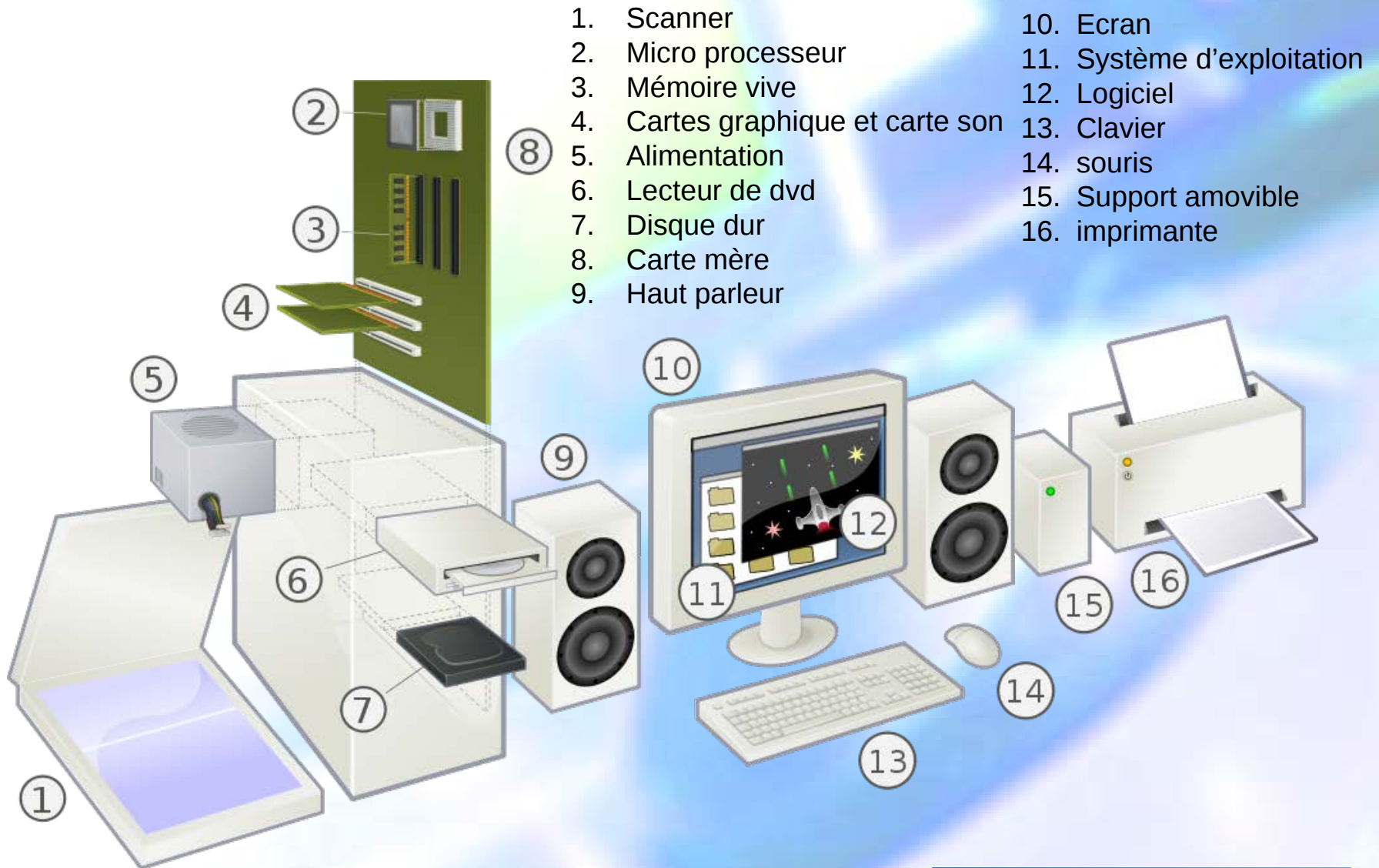
- Introduction
- Architecture
- Les supports amovibles
- Les composants
- Le système d'exploitation
- Les portables



L'INTRODUCTION

- Micro ordinateur portable ou fixe
- Système pluri- technologiques (mécanique, électronique...)
- Composé de sous-systèmes (disque dur, processeur...)
- Architecture actuel du Micro Ordinateur, imaginée depuis + de 70 ans
- A besoin d'un logiciel système pour fonctionner (système d'exploitation)
- Traitement de l'information de manière rationnelle et structurée
- Il existe 2 grandes familles de micro-ordinateur (PC – mac)





LE PROCESSEUR

- Circuit électronique complexe en silicium
- Cœur du micro ordinateur
- Traite des millions d'instructions à la seconde
- A besoin d'un circuit de refroidissement conséquent
- Vitesse de travail exprimée en Hertz



LE DISQUE DUR

- Appelé mémoire de masse
- Technologie mécanique et électronique...
- Il stocke les fichiers créés par l'utilisateur
- Il stocke, également le système d'exploitation
- De grande capacité, son unité est l'Octet
- Conserve les données enregistrées après coupure d'énergie



LA MEMOIRE VIVE

- Souvent appelée la barrette de RAM
- Son unité est l'octet
- Permet au processeur d'exécuter ses traitements en lui servant de mémoire tampon
- Perd les informations en cas de coupure d'énergie



LECTEUR OPTIQUE

- Graveur ou lecteur de Cd / dvd
- Permet d'archiver/sauvegarder des données
- Permet l'installation de logiciels/programmes



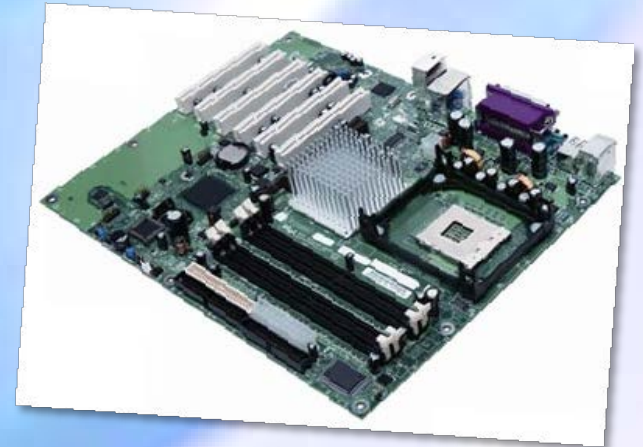
L'ALIMENTATION

- Reçoit le courant du réseau électrique
- Le convertit pour alimenter les composants de l'ordinateur (Hd, dvd..)
- Élément sensible
- Puissance exprimée en Watt



LA CARTE MERE

- Sorte de grosse multiprise, sur laquelle sont connectés tous les composants précédemment cités
- Technologie électronique

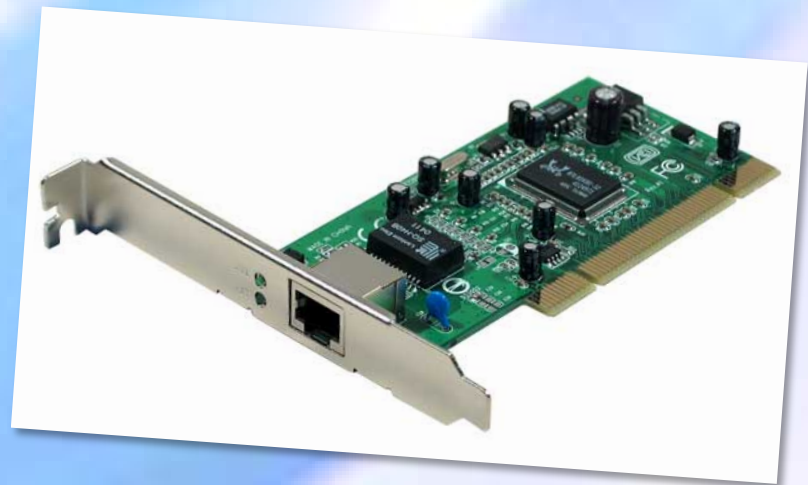


LA CARTE RESEAU

- Connexion modem (adsl)
- Intranet / réseau entreprise
- Protocole TCP / IP
- Connexion Wifi ou Rj 45
- Led rouge / orange vitesse de transmission
(10 à 100 Mbps)
- Led verte alimentation
- Possède une adresse IP



Cable Rj 45



LES PORTS

- L'USB permet de connecter la souris, le clavier, l'imprimante locale...
- L'Ethernet permet de se connecter à un réseau
- Le Svga permet de connecter un écran
- Le HDMI pour les écrans hautes définitions
- Audio permet de connecter des haut-parleurs, micros...



Port Usb



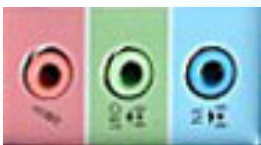
Port Ethernet



SVGA



HDMI



Port audio :

Rose: entrée micro, vert: sortie haut-parleur et bleu: entrée in

Appelée aussi périphérie externe/interface utilisateur

L'ECRAN

- Permet à l'utilisateur de visualiser l'interaction avec le micro ordinateur
- Possède une résolution exprimée en nombre de pixel (Largeur/hauteur)
- Périphérie de sortie



SOURIS/ CLAVIER

- Permet à l'utilisateur d'interagir avec le micro ordinateur
- Périphérie d'entrée



SYSTEME D'EXPLOITATION

- Logiciel système
- Fait le lien entre l'utilisateur et la machine



Ces équipements sont plug & play

CLÉ USB

- Les plus grosses fond 80 Go
- C'est de l'électronique
- Attention aux perturbations électromagnétiques



DISQUE DUR

- Fragile
- Grand capacité de stockage (1To)



Appelés aussi périphérie externe

L'IMPRIMANTE

- Permet de d'imprimer ses travaux numériques
- Possède une résolution exprimée en DPI
- Nécessite l'installation d'un logiciel(driver) pour fonctionner avec le micro ordinateur
- Périphérie de sortie



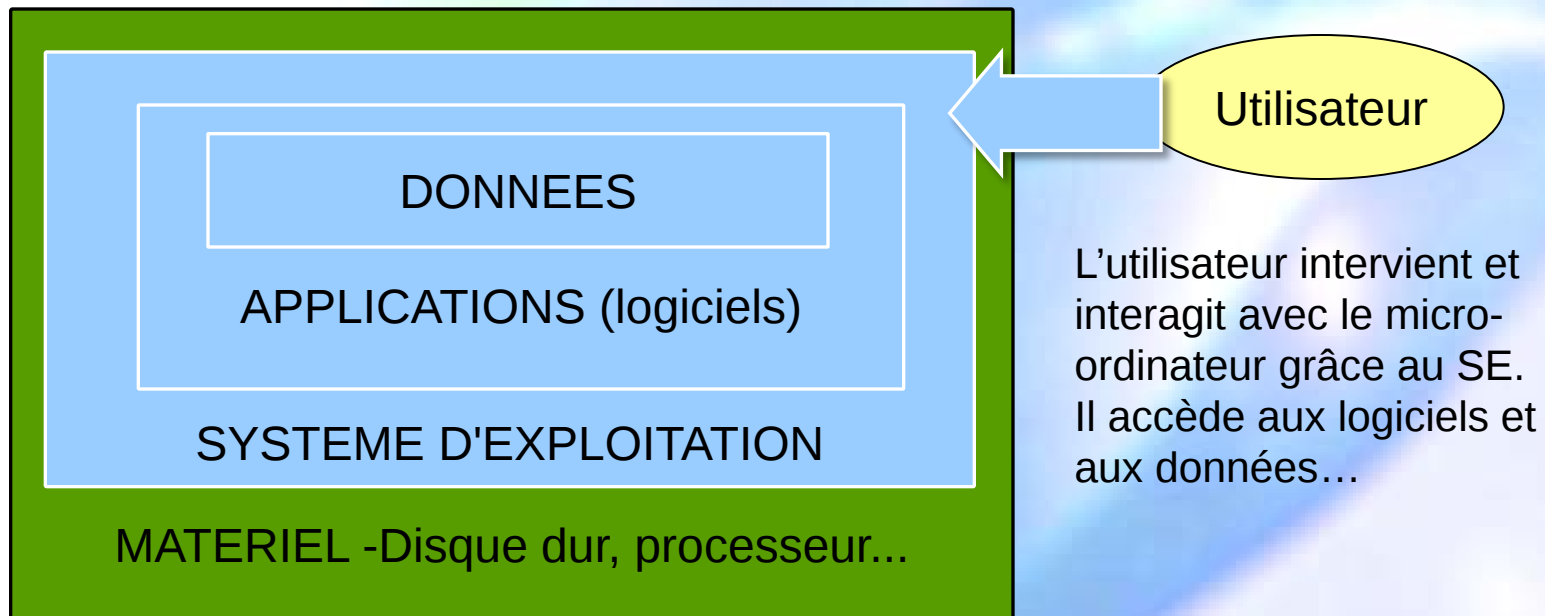
LE SCANNER

- Permet de numériser des images/documents
- Possède une résolution exprimée en DPI
- Nécessite l'installation d'un logiciel(driver) pour fonctionner avec le micro ordinateur
- Périphérie d'entrée



ORGANISATION

- Composé d'un ensemble de programmes, il permet aux applications présentes et aux périphéries d'être utilisées par l'humain.
- Certaines périphéries, ne sont pas nativement exploitable par le S.E. Il faut donc adjoindre **un pilote** (driver) en fonction du S.E. pour qu'elle puisse fonctionner.(ex: imprimante)



LES MARQUES

- Grand public ou professionnel
- Licence open source ou propriétaire



MICROSOFT :

1985 – Windows 1.0 :

1992 – Bonnes années

Windows 3.11

Windows NT pour les pros

1995 – Windows 95

2001 – Windows XP le meilleur

2007 – Windows Vista...le flop

2010 – Windows 7

APPLE : Mac Os X...Stable

LINUX : Ubuntu

LES PORTABLES

- 2 catégories: les portables et les ultra-portables
- Attention aux autonomies de travail annoncées par les constructeurs
- Systématiquement équipés du Wifi
- Très pratique pour les collaborateurs nomades
- N'aura jamais la puissance d'une station de travail fixe
- Équipement fragile

