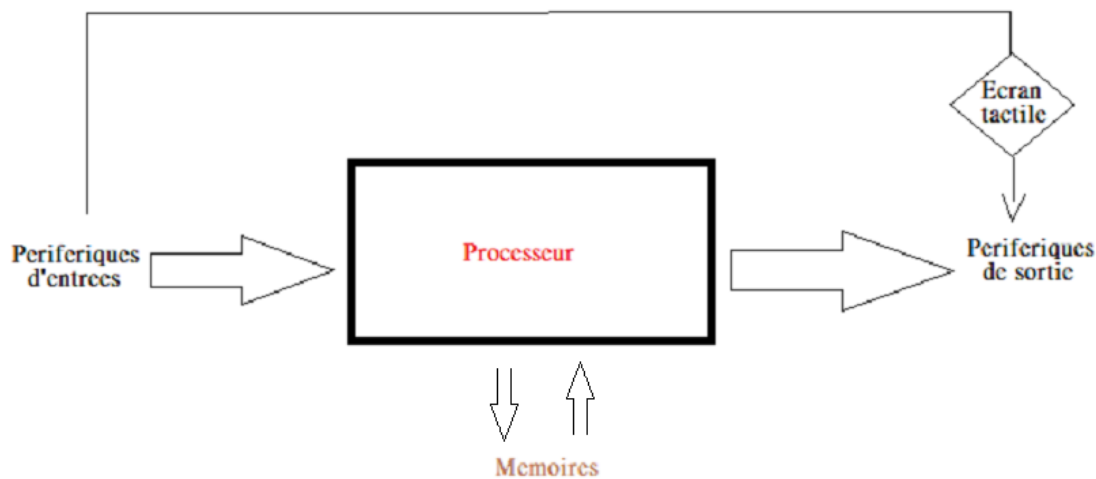


TD2 architecture des ordinateur, Système

Partie 1 :

1.1) Structure d'un ordinateur :

- Donner un schéma fonctionnel simplifié d'un ordinateur, et donner une classification de ses organes.



D'un point de vue fonctionnel, le processeur effectue des calculs dont les données sont stockées dans la mémoire RAM.

Des allés-venus se font entre ces deux composants pour que les logiciels puissent fonctionner.

Plus les échanges sont rapides, plus le processeur va pouvoir effectuer de calcul.

Exple: Frequence d'horloge = 3 GHz = 3 milliards d'operations en 1 seconde

Quelles caractéristiques permettent d'apprécier les performances d'un ordinateur ? (Citer seulement celles relatives au processeur, à la mémoire et aux unités de stockage).

1. Le processeur:(Frequence d'horloge, les coeurs physiques, la memoire cache).
2. La mémoire vive (Quantite de memoire-nbre de barette, type de memoire).
3. Le disque dur(capacite de stockage).

Coeur physique = **core**

Memoire cache = **tampon**

Source:

https://www.malekal.com/caracteristiques-fonctionnement-processeurs-ordinateur/#Les_composants_du_processeur

1.2) Les logiciels :

Donner une classification sommaire des logiciels :

1. Les logiciels d'exploitation(système d'exploitation).
2. Les logiciel de programmation .
3. Et les logiciels d'application.

- Donner les deux grandes catégories de logiciels: **applicatifs** et **systemes**

- Donner une classification des logiciels d'application (pour cette catégorie, ne détailler que la sous catégorie des logiciels bureautiques):

- Logiciel de traitement de texte : MS-Word, WordPad et le Bloc-notes ...etc
- Tableur logiciel : Excel, Lotus 1-2-3 et Apple Numbers ...etc
- Logiciel de base de données : Oracle, MS Access, etc
- Multimédia : Adobe Pr , Real Player et Media Player...etc
- Logiciel de présentation : PowerPoint est le meilleur exemple
- Enterprise Software : Processus d'organisation et de flux de données
- Logiciel de simulation : VirtualBox, VMware, ...

Les exemples les plus populaires de logiciel bureautiques sont:

* Les editeurs de texte (MS-Word, WordPad et le Bloc-notes)

* Les Tableurs (Excel, Lotus 1-2-3 et Apple Numbers)

(Tableur permet aux utilisateurs d'effectuer des calculs en utilisant des feuilles de calcul)

1.3) Les Systèmes d'Exploitation :

a- Dire ce qu'est un Système d'Exploitation et citer ses principales fonctionnalités.

Un ens de prgrms **qui dirige l'utilisation des ressources d'un ordinateur** (par des logiciels applicatifs). Voici ses principales fonctionnalités :

- Utilisation des périphériques

- Accès (aux fichiers et aux ressources)
- Contrôle : statistiques d'utilisation des ressources, surveiller la performance, et les temps de réponse
- Gestion des erreurs (Détection et récupération)

b- Décrire l'organisation des fichiers sur un disque (on peut utiliser un exemple schématisé pour illustrer les termes tels que racine, chemin...).

Un disque utilise un catalogue appelé SGF(System de Gestion des Fichiers).

Dans un sytemes FAT chq fichier est caracterisé par

- Le nom du fichier
- La piste et le secteur où le fichier commence

Dans les sytemes UNIX

- Le nom du fichier
- Et le numero d'INODE

c- Que veut dire un Système d'Exploitation multi utilisateur ? +sieurs utilisateur simuletanés

....

d- Comparer les Systèmes : MS-DOS et WINDOWS XP (puissance, interface...).

MS-DOS : mono-tache, mon-utilisateur, pas d'environnement graphique

XP: multi-tache, multi-utilisateur, + environnement graphique

Partie 2 :

2.1) Qu'est ce que la corbeille? Decrire sa fonctionnalite :

Corbeil : c'est un composant d'interface graphique des environnements de bureau

fonction : offrir une seconde chance aux fichiers que l'utilisateur a décidé d'effacer de la mémoire de masse de l'ordinateur (disque dur).

2.1) Ci-contre un extrait de fenêtre d'exécution d'un logiciel anti-virus. :



a- Que représente le nombre de « Objets infectés » ? Le nb de fichier corrompus par un virus

Que fait un anti-virus lors d'une mise à jour ? Ajoute des modules relatifs aux nouveaux virus

b- Que représente le nombre de « Objets suspects » ?

En quoi consiste « la méthode heuristique » ?

- Apprentissage par intelligence artificielle
- Plus rapide que le scanning traditionnel