|  |
| --- |
| **STRUCTURE GENERALE D’UN ORDINATEUR** |

**Ms. AYADI Asma**

**Périphériques**

**Unité Centrale**

**- Clavier**

**- Scanner**

**- Souris**

**- Lecteur CD**

**P.E**

**U.T**

**M.C**

**Unité Arithmétique et Logique**

# ROM

# U.A.L

**Mémoire morte**

**- Ecran**

**- Imprimante**

**P.S**

**Mémoire vive**

**- Lecteur disquettes**

**- Graveur**

# U.C

**P.E/S**

# RAM

**Unité de Commande**

Mémoires secondaires (auxiliaires) DD ;Disquettes;CD-ROM

**Structure Générale D’un Micro-ordinateur**

* **Un ordinateur est une machin électronique qui reçoit les informations (photos, textes, musique, vidéos…) ou instructions à travers des périphériques d’entrées (P.E) sous formes de pulsions électriques traites dans l’unité de traitement (U.A.L) puis qui sort a travers les périphériques de sorties (P.S) sous formes d’informations.**
* **L’ordinateur est constitué en deux parties principales :**

1. **LA PARTIE LOGICIEL (SOFTWARE) :** Un logiciel est un ensemble de programme(s) qui permet(tent) d’utiliser la partie matérielle de l’ordinateur .On distingue :
2. **Système d’exploitation :** pour permettre l’utilisation et l’exploitation (la gestion) de l’ordinateur et de ses périphériques tel que, **(Windows, MSDOS, Unix, Linux …)**

1. **Langages de Programmation :** C’est des programmes qui permettent aux utilisateurs de concevoir des logiciels tel que, **(Pascal , Basic ,Fortran ,Delphi ,Clipper…. )**
2. **Logiciels d'applications :** Les logiciels d’application sont des logiciels outils pour satisfaire les besoins informatiques des utilisateurs.

Exemples **;( Microsoft**  **Word ,Excel ,Access, Calculatrice, photo shop, vidéo Player…. ).**

1. **LA PARTIE MATERIEL (HARDWARE) :** Ce sont les composants physiques palpables qui constitue l’ordinateur on cite :
2. **Les périphériques d’entres :** Elles permettent au utilisateurs de rentrer les données ou informations à l’ordinateur. (Clavier « Keyboard », Souris « Mouse », Stylo optique, scanner, microphone, lecteur CD,…….)
3. **Les périphériques de sorties :** Elles permettent aux utilisateurs d’avoir les résultats de traitements. (l’écran, l’imprimante, les haut-parleurs …)
4. **Boitier :**qui contient la carte Mère et tout ce qui est reliée a celle-ci (périphériques de stockage, unité centrale, etc…)
5. **L’Unité Centrale :** C’est dans cette partie que l’information est traitée ; elle contient :

**4.1- L’Unité de Traitement :** Ou le processeur (en anglais CPU : Central Processing Unit). L’unité centrale de traitement est constituée de :

* **L’UNITE ARITHMETIQUE ET LOGIQUE (UAL) :**

UAL, Unité de Traitement ou Unité de Calcul, permet d’effectuer des opérations sur les données comme l’addition, la soustraction, la multiplication, la division et les opérations logiques comme et, ou, non,…

* **L’UNITE DE COMMANDE :**

Elle dirige toutes les opérations qui se déroulent dans l’ordinateur.

**4.2-Mémoire Centrale :** elle permet de stocker les informations(dans des circuits intégrés) dont à besoin l’ordinateur lors du traitement. Elle est constituée de deux types de mémoires :

* **Mémoire Morte (ROM) :**( Read Only Memory), contient un programme **(basic input-output system BIOS**) qui permet le démarrage de l’ordinateur.(vérification des périphériques ; recherche du système d’exploitation)
* **Mémoire Vive (RAM) :**( Random Access Memory),elle permet de stocker temporairement les informations afin de les traiter (elle perd tout les informations lors de coupure d’électricité).

1. **Mémoires secondaires**: **(** Mémoire Auxiliaire **)**,c’est les mémoires de stockage permanent (Disque dur, flash disk, CD,DVD…).