

## TD N° 01 (Introduction)

### L'ordinateur et ses composants : présentation générale

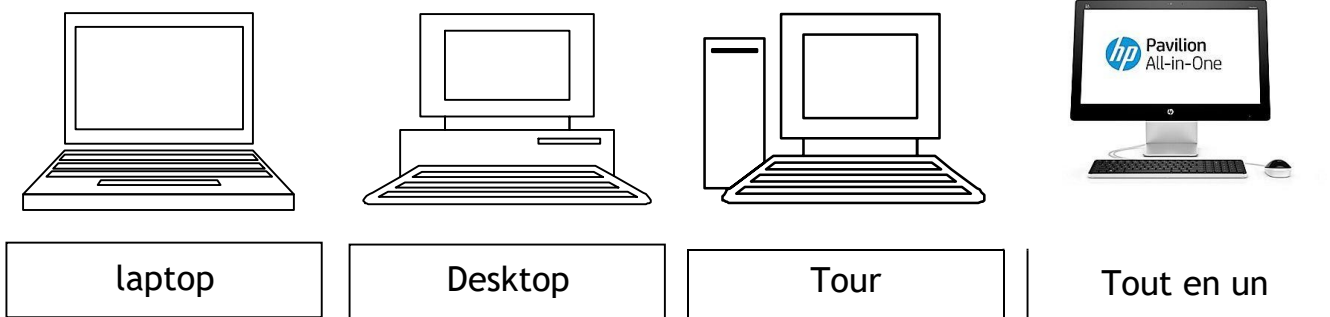
L'ordinateur se compose de:

#### 1. Unité Centrale : Comporte les composants de traitement

**Définition :** compléter la définition suivante :

Élément primordial d'un ordinateur, **l'unité centrale** se matérialise par un **boîtier**, qui enferme tous les composants essentiels d'un **ordinateur** exceptés le **clavier**, le **moniteur** et **la souris**.

a- Quelques formes de l'unité centrale :



#### 2. Périphériques : Sont des composants rattachés à l'unité centrale, il y a 02 types :

a- **Périphériques d'Entrée (exemples):** Servent à entrer les informations à l'unité centrale.

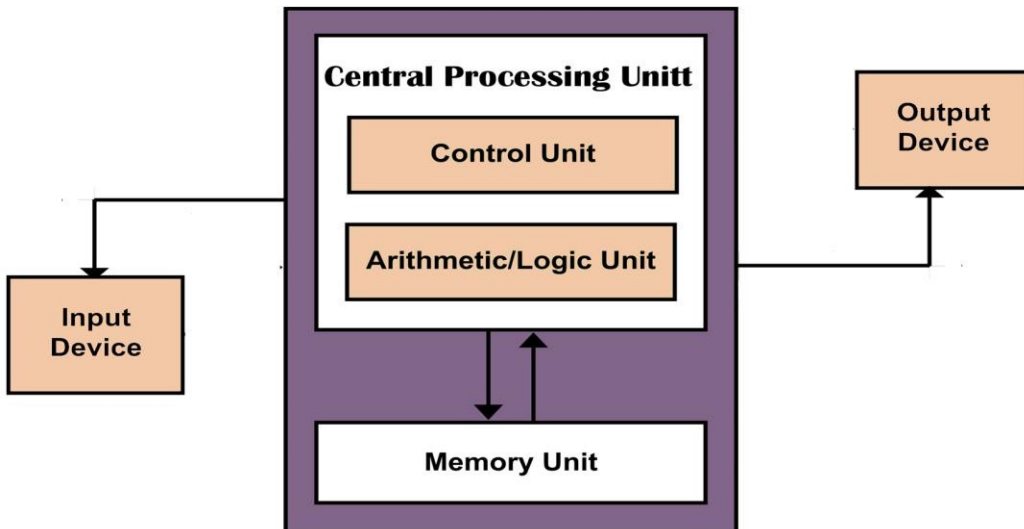
Permet de numériser des documents papier ainsi que de récupérer sous forme de fichier texte le contenu des imprimés.	une sorte de crayon qui permet d'écrire sur une tablette graphique	C'est un outil essentiel pour le déplacement dans les interfaces graphiques. Elle est symbolisée à l'écran par un pointeur.	C'est le principal moyen de communication avec le PC. Il permet la saisie de lettres et de chiffres ainsi que la navigation.
<b>Scanner</b>	<b>Styler</b>	<b>Souris</b>	<b>Clavier</b>

b- **Périphériques de Sortie (Exemples) :** Servent à sortir le résultat.

Il permet de projeter sur un écran ou un tableau blanc le contenu de l'écran.	Elles permettent la restitution d'un son. Elles disposent de leur propre amplificateur. Leur puissance se mesure en Watts.	il en existe deux types : les plus répandues sont les <u>imprimantes</u> à jet d'encre et les <u>imprimantes</u> laser.	Il ressemble à un poste télé. Comme ce dernier, il permet d'afficher des images en couleur mais avec un meilleur niveau de détails.
<b>Data show</b>	<b>Baffle</b>	<b>Imprimante</b>	<b>Ecran</b>

# L'architecture de Von Neumann :

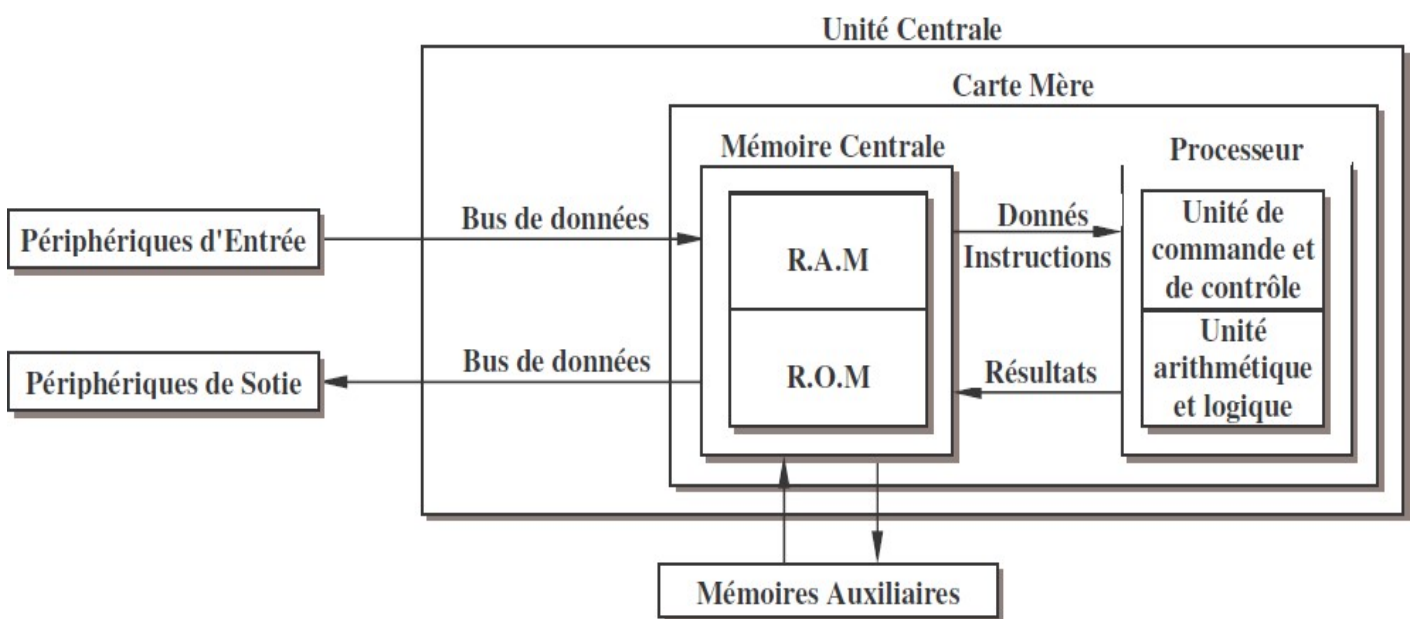
A°/ Compléter le schéma :



## Von Neumann Architecture

- L'unité centrale de traitement CPU : Central Processing Unit (appelée aussi processeur, microprocesseur) a pour rôle d'exécuter les programmes.
- Le CPU est composée d'une unité arithmétique et logique (UAL) et d'une unité de contrôle.
- L'unité arithmétique et logique réalise les opérations élémentaires (addition, soustraction, multiplication, . . .).
- L'unité de commande contrôle les opérations sur la mémoire (lecture/écriture) et les opérations à réaliser par l'UAL selon l'instruction en cours d'exécution.

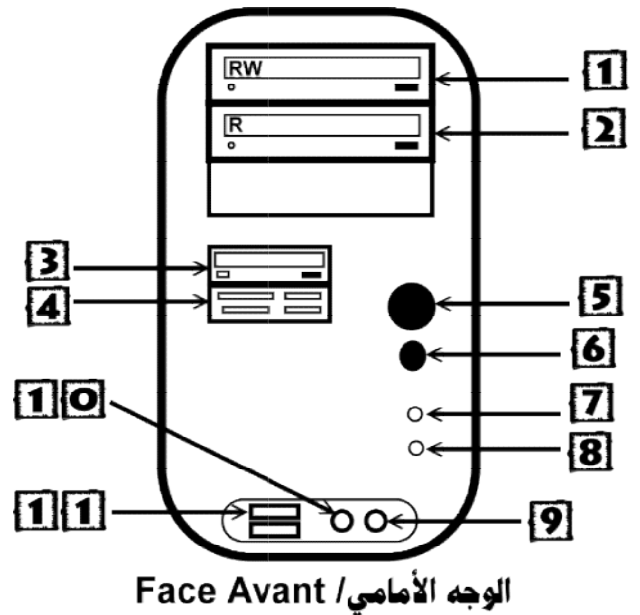
B°/ Compléter le schéma avec plus de détail:



### 3- L'unité centrale en extérieur :

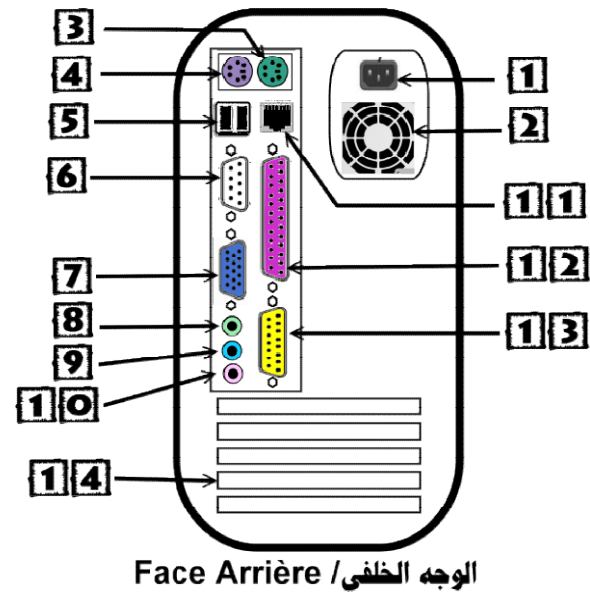
#### • Face Avant :

<u>Numéro</u>	<u>Désignation</u>
1	Graveur CD/DVD
2	Lecteur CD/DVD
3	Lecteur Disquette (ancien)
4	Lecteur Carte Mémoire
5	Bouton de Mise en marche
6	Bouton de Reset
7	Voyant de Mise en Marche
8	Voyant de Disque Dur
9	Connecteur Microphone
10	Connecteur Casque
11	Connecteur Universal Serial Bus (USB)

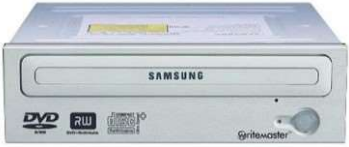













#### • Face Arrière :

<u>Numéro</u>	<u>Port</u>	<u>Composant rattaché</u>
1	Port d'alimentation	Cable d'alimentation
2	Ventilo	
3	Port PS /2 (Vert)	Ancien prise Souris
4	Port PS /2 (Violet)	Ancien prise Clavier
5	Port USB	Clavier, Souris, Scanner, Web cam Imprimante, Flash disk, .....
6	Port Com (série)	Souris, Modem
7	Port VGA (Bleu)	Ecran, Data show
8	Sortie de son (Vert)	Casque, Baffle
9	Entrée de son (Bleu)	Radio
10	Entrée de son ( Rose)	Microphone
11	Port RJ 45	Cable réseau
12	Port LPT (Parallèle)	Imprimante
13	Port manette de jeu	manette de jeu
14	Supports d'extention	Cartes d'interface (Carte son, graphique, réseau,....)



## 4- Composants internes

			
Graveur / lecteur CD/DVD	Lecteur Disquette et carte mémoire	Bloc d'alimentation	Carte Mère
			
Carte d'interface (Son)	RAM	Microprocesseur	Disque Dur
			
Carte graphique	Socket (CPU)	Carte reseau	Chipset

- Quesque un système informatique ?

Un système informatique est un ensemble de composants de type logiciel (software) et matériel (hardware), mis ensemble pour collaborer dans l'exécution d'une application.

- Une bonne connaissance du matériel permet de :

Une bonne connaissance du matériel permet d'éviter des erreurs et d'augmenter la performance, en optimisant les programmes.

- Donner quelques exemples de périphériques d'entrées/sorties en même temps :

- Flash disque, CD/DVD, Modem, Disque dur,.....