

Chapitre 5

Généralités sur l'Informatique

1. Introduction :

Le mot informatique a été proposé par Philippe Dreyfus en 1962 ; c'est un mot-valise, formé d'information et d'automatique. L'informatique c'est donc une automatisation de l'information, plus exactement un traitement automatique de l'information. (textes, nombres, images, sons, vidéos,...).

2. Composants de l'ordinateur :

L'ordinateur est divisé en deux parties : la partie matérielle et la partie logicielle

2.1 Partie matériel :

C'est la partie physique du système informatique, elle est composée de

2.1.1 unité Centrale : c'est le composant le plus important pour le fonctionnement de l'ordinateur, on peut la trouver sous différentes formes.

2.2.1.1 La carte mère : sur cette carte sont connectés les autres éléments

2.2.1.2 Le microprocesseur : Le processeur (CPU) est le cerveau de l'ordinateur, c'est lui qui coordonne le reste des éléments, il exécute les instructions qui ont été programmées.

2.2.1.3 La mémoire centrale :

C'est l'unité de stockage, elle sauvegarde les informations elle est composée de

- ✓ RAM : La mémoire vive, aussi appelée RAM (*random access memory*), cette mémoire est cependant temporaire : aussitôt que vous éteignez l'ordinateur, tout son contenu est effacé.
- ✓ La mémoire morte (ROM) ROM (*Read Only Memory*, dont la traduction est *mémoire en lecture seule*) est appelée aussi parfois *mémoire non volatile*, car elle ne s'efface pas lors de la mise hors tension du système, elle conserve des paramètres système nécessaire au fonctionnement de l'ordinateur

2.2.1.4 Le disque dur : Le disque dur est l'organe du PC servant à conserver les données de manière permanente, Il a été inventé au début des années 50 par IBM

2.2.1.5: les cartes d'extension: La carte son, la carte graphique, carte réseau

2.1.2 les périphériques : C'est tout accessoire qu'on peut connecter à un ordinateur.

Les périphériques d'entrée : Ils permettent de véhiculer les informations du monde extérieur vers la mémoire de l'ordinateur. Exp : le clavier, la souris, le scanner, le microphone,

Les périphériques de sorties : permettent de véhiculer les informations de la mémoire de l'ordinateur vers le monde extérieur. Exp : l'écran, l'imprimante, les enceintes audio.

Les périphériques de stockage : permettent de sauvegarder les informations tel que les disquettes, le DVD-ROM, CD ROM, clé USB.

2.2 Partie logiciel (software) :

Un logiciel est programme. On distingue deux types de logiciel

- Le système d'exploitation
- Le logiciel d'application

2.2.1 *Le système d'exploitation*: il est le tout premier programme que peut contenir un ordinateur. Il permet de gérer le matériel et les autres logiciels. Exp : MS-DOS (Microsoft Disk Operating System), Windows 95, Windows 98, 2000, XP, Unix et Linux.

2.1.2 *Le logiciel d'application* il est destiné aux tâches particulières et à chaque logiciel d'application correspond une tâche précise.

Exp : MS Word.....traitement de texte
MS Excel.....analyse financière et graphique.
MS Power Point.....présentation assistée par l'ordinateur.
Real one player.....pour lire la musique

Photoshop.....logiciel de retouche photos et d'images Lors du prochain chapitre on va s'intéresser au système d'exploitation est plus précisément le Windows

3. Système Exploitation Windows :

Windows est un système d'exploitation graphique qui permet l'utilisation non seulement de l'ordinateur et ses accessoires (imprimante, disques, scanner etc..). Mais aussi d'autres programmes.

La zone importante sur l'écran est appelée Bureau, la bande étroite au bas appelée barre des tâches.

Toutes les opérations que vous pouvez effectuer sur votre ordinateur apparaissent dans des cadres appelées **fenêtres**. Les petites images sur le bureau s'appellent **icônes**.

3.1 L'explorateur Windows

Programme intégré à Windows permettant d'afficher les éléments de l'ordinateur(Dossiers, les fichiers) sous forme d'une arborescence ou hiérarchie.

3.1.1 Notion de répertoire (Dossier) :

Un répertoire est le lieu où nous classons nos documents. L'environnement qui nous permet de gérer ces répertoires est l' Explorateur Windows Un répertoire (appelé également dossier ou folder en anglais) est un objet informatique: qui peut contenir *Des fichiers* (image, vidéo, musique, traitement de texte etc...) *D'autres répertoires (Sous répertoire)* C'est il permet une organisation claire et un affichage ordonné.

3.2 Notion de fichier :

Tout travail que nous effectuons sur un ordinateur et que nous sauvegardons s'appelle un fichier qui est identifié par deux parties distinctes : son nom et son extension sous la forme: nom_du_fichier.ext" Ainsi un fichier .doc sera reconnu comme un fichier Word, un fichier .xls sera reconnu comme étant un fichier Excel." En plus de son nom et son extension Un fichier a généralement comme attribut un Chemin d'accès ; une taille mesurée en octets ; une date de création et une de dernière