

Lycée Al- Ahd Jadid Skhira
 📁 Département d'informatique 📁

Professeur :
 M. MEKKI Anis

CHAPITRE: 1

Culture Informatique

I. Introduction

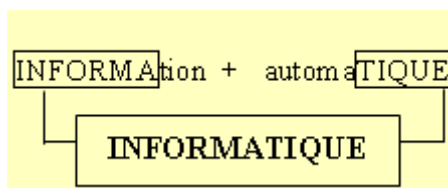
Aujourd'hui, nous vivons à l'âge de la surinformation. Il a fallu donc trouver un moyen pour stocker, classer, trier, comparer, calculer,... cette quantité énorme d'information. D'où la naissance de **l'informatique**.

II. L'informatique

1. Définition :

C'est le traitement automatique de **l'information**, grâce à une machine électronique (**ordinateur**)

On peut présenter le mot informatique comme suit :



2. Domaines d'applications de l'informatique :

L'informatique est utilisée dans tous les domaines, on cite par exemple :

- Domaine commerciale : pour établir les factures et gérer le stock.
- Domaine bancaire : assurer un bon service aux clients.
- Domaine de transport : réservation des billets de voyage.
- Domaine éducatif : l'enseignement, gestion des élèves (administration).

3. L'historique de l'informatique :

Génération	Date	Caractéristique
1ère génération	1946	<ul style="list-style-type: none"> ○ L'ordinateur a lampes ○ Grand taille ○ Sa programmation nécessite l'intervention être humain
2eme génération	1956	<ul style="list-style-type: none"> ○ Les lampes sont remplace par des transistors ○ La taille a diminuer ○ L'apparition du langage de la programmation
3eme génération	1964	<ul style="list-style-type: none"> ○ l'apparition de circuit intégré ○ l'évolution de langage de programmation
4eme génération	1976	<ul style="list-style-type: none"> ○ l'apparition de la micro processeur

		<input type="radio"/> naissance du micro-ordinateur
5eme génération	1984	<input type="radio"/> naissance du système d'exploitation
		<input type="radio"/> augmentation performance de micro-processeur
6eme génération	1992	<input type="radio"/> apparition de réseaux Internet
		<input type="radio"/> le message électrique
Génération actuelle	NAISSANCE DES ORDINATEUR PORTABLE	

III. L'information

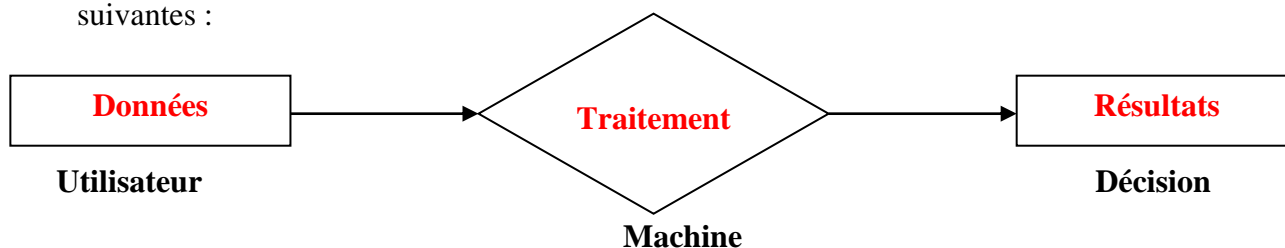
1. Définition et formes :

C'est toute donnée capable d'améliorer notre connaissance sur un sujet quelconque. Elle existe sous plusieurs formes :

- **Forme auditive** : téléphone, **radio**
- **Forme visuelle** : écriture, **dessin, image**
- **Forme audiovisuelle** : télévision, **cinéma**

2. Etapes de traitement de l'information :

Le traitement des informations (image, texte...) à l'aide d'un ordinateur passe par les étapes suivantes :



Enchaînement de traitement de l'information

3. Le langage binaire :

L'information circule dans l'ordinateur sous deux formes de signaux électriques. Ainsi le codage de l'information s'effectue grâce à la logique binaire utilisant le $\{0,1\}$.

4. Unités de mesure :

Le bit représente une seule valeur **0** ou **1**, c'est la plus petite unité de mesure.

1 octet (**o**) = 8 bit

1 Kiloctet (**Ko**) = 1024 octet = 1024 octet

1 Mégaoctet (**Mo**) = 1024 Ko = **1024 * 1024** octet = **1024 * 1024 * 8** bit

1 Gigaoctet (**Go**) = 1024 Mo = **1024 * 1024** Ko = **1024 * 1024 * 1024** octet

1 Téraoctet (**To**) = 1024 Go

IV. Notion de logiciels

1. Définition :

Un logiciel est un ensemble de **programmes** informatiques permettant d'accomplir certaines tâches.

2. Types de logiciel :

On distingue deux types :

- **Logiciel système** : Il contrôle le fonctionnement de l'ordinateur en jouant le rôle d'interface entre l'utilisateur et la machine. Exemple : **Windows XP, Linux...**
- **Logiciel d'application** : appeler encore progiciel. Exemple: Microsoft Word, **Microsoft PowerPoint**, Audacity, **paint...**

3. La diffusion des logiciels :

Les logiciels peuvent être classé selon leur méthode de diffusion. On distingue :

- **Logiciels commerciaux standards** : ce sont les logiciels les plus populaires, développer par des grandes chaines de distributions. Exp. : Microsoft office.
- **Logiciels de domaines public (freeware)**: ce sont des logiciels **gratuits**.
- **Partagiciels (shareware)** : ce sont des logiciels propriétaires et **payé**.

4. La sécurité de l'information :

Si l'information est devenue importante ou secrète donc faut pense a protéger l'ordinateur et les données qu'il contient de tout sort d'intervention inacceptable.

a) Définition

La **sécurité de l'information** est **l'ensemble des mesures prises pour protéger un micro-ordinateur et les données qu'il contient**.

b) L'intrusion

L'intrusion, c'est **tout accès non autorisé à un système informatique** afin de lire ses données internes ou d'utiliser ses ressources. Ils peuvent se faire soit par les virus, et dans ce cas en parle d'infection soit par des programme espions.

Les virus : un virus est un programme informatique de petit taille qui permet de modifier ou détruire des fichiers d'utilisateur et même des fichiers système. (voir tableau page 17)

Les logiciels espions : **Cet un programme dans le but de collecte des informations sur l'utilisation de votre ordinateur.**

c) Les mesures de sécurités

les antivirus : **est un programme qui permet de protéger le système contre des virus.**

Lors de l'exécution d'un antivirus l'utilisateur défini les éléments à scanner.

le par-feu : il peut être matériel ou logiciel il permet de construire un intermédiaire qui filtre le flux entrant et flux sortant entre les réseaux Internet et les réseaux locaux.