|  |
| --- |
| **INTRODUCTION A L’INFORMATIQUE** |

**Ms. AYADI Asma**

**I - DEFINITIONS**

C’est l’ensemble des disciplines scientifiques et des techniques spécifiquement applicables au traitement de l’information, effectué par des moyens automatiques. Cette définition repose sur deux termes principaux : information et traitement automatique.

***Informatique = information + automatique***

**I.1- Information :**

L’information est considérée comme le support des connaissances et des communications dans les domaines techniques, économiques et sociaux. C’est la signification attribuée à une donnée (numérique, images, textes…), laquelle est une représentation codée pour être traitée par la machine.

**I.2- Traitement automatique :**

C’est l’ensemble des opérations qui s’effectuent sur les informations ( collecte, saisie, modification, mémorisation, transmission …) afin d’arriver a un résultat (physique :impression…ou moral : calcul…). C’est un traitement qui suit des règles identifiées programmées dans la machine. La machine qui fait ce traitement s’appelle *l’ordinateur*.

**II- LES OBJECTIFS D’UTILISATION DE L’INFORMATIQUE**

Les objectifs d’utilisation de l’informatique pour l’entreprise sont :

* Améliorer la production, en réalisant par exemple une automatisation du suivi, de contrôle de production et la gestion des stocks.
* Améliorer l’administration par la mémorisation, l’archivage, l’automatisation du payement,…
* Améliorer la décision, en permettant des statistiques, des prévisions, des analyses, des rapports…
* Améliorer la communication, en offrant le travail en groupe.
* Minimiser les dépenses et maximiser la rentabilité.

**III- HISTOIRE ET NAISSANCE DE L’ORDINATEUR**

Quelques dates clés qui jalonnent l’histoire de l’ordinateur :

* ***1728* :** le mécanicien français « Falcon » a construit la première machine mécanique capable d’exécuter un programme externe.
* ***1805 :*** Jacquard a amélioré la machine de Falcon pour faire l’exécution automatique des calculs plus complexes.
* ***1835 :*** Le mathématicien anglais Charles Babbage se lance dans la réalisation d’une machine analytique. C’était la première tentative vers la conception d’un ordinateur tel que l’on sait aujourd’hui.
* ***Avant la fin de 19ième siècle :***

1. **La première génération (1946-1959) :** Le premier calculateur électronique pesait 30 tonnes et couvrait une surface de 160 m2. On utilisait alors les tubes à vide pour les traitements.

* ***1944 :*** IBM (International Business Machines) a construit une machine électronique nommée Mark1. Cette machine est capable de multiplier deux nombres de vingt trois chiffres décimaux en six secondes.

1. **La deuxième génération (1959-1965) :** On remplaçant les tubes à vide par les transistors, la taille ainsi que le poids de l'ordinateur ont sensiblement diminué. La vitesse et la capacité ont augmenté. Le langage de programmation est simplifié (Cobol, Fortran).
2. **La troisième génération (1965-1970) :** Avec l'invention des circuits intégrés est apparu le mini ordinateur, l'ordinateur est devenu beaucoup plus fiable. Apparition d'autres langages de programmation (Pascal, PL1)
3. **La quatrième génération : 1970 à nos jours** : Avec l'invention du microprocesseur est apparu le micro-ordinateur. Le microprocesseur a fait une révolution dans le monde, surtout en informatique.