

Chapitre 1 : Introduction à l'informatique

1. Origine du mot informatique

Le terme " **INFORMATIQUE** " est un néologisme¹ français proposé par Philippe Dreyfus en 1962 pour désigner une société dont il était l'un des créateurs. Cette société fut nommée SIA : « Société d'Informatique Appliquée ». Ce terme est la contraction des deux mots **INFOR**mation et auto**MATIQUE**.

2. Définition de l'informatique

- **D'après le Robert** : "Science du traitement de l'information; ensemble des techniques de la collecte, du tri, de la mise en mémoire, du stockage, de la transmission et de l'utilisation des informations traitées automatiquement à l'aide de programmes (logiciel) mis en œuvre sur ordinateur."
- **D'après le dictionnaire de l'informatique et des sciences de l'information** : "L'informatique est bien une science : la science du traitement de l'information elle ne se réduit pas à un recueil de recettes, de techniques et de savoir-faire, mais elle est au cœur de toute réflexion sur la modernité, car elle joue un rôle central dans de nombreuses disciplines scientifiques et dans la plupart des techniques contemporaines, son emprise sur notre environnement quotidien est de jour en jour plus grande."
- **D'après l'Académie française** : "L'informatique est la **science du traitement rationnel**, notamment par **machines automatiques**, de **l'information** considérée comme le support des connaissances humaines et des communications dans les domaines technique, économique et social."
 - ↻ **Science** : car elle se base sur des théories et des modèles.
 - ↻ **Traitement rationnel** : c'est à dire elle utilise des méthodes précises, fondées, répliquables.
 - ↻ **Machines automatiques** : capables de mettre en œuvre les méthodes dans un «langage» qu'elles peuvent «comprendre».
 - ↻ **Information** : texte, image ou son (et mêmes odeurs, saveurs et toucher), représentés sous une forme manipulable par la machine en fonction de sa technologie.

3. Disciplines de l'informatique

- Informatique théorique : algorithmique, calculabilité, complexité, graphes, langages formels ...
- Programmation, génie logiciel, ...
- Réseaux, logiciels de télécommunications, sécurité des échanges d'information, ...
- Logiciels de base : systèmes d'exploitation, bases de données, compilateurs ...
- Systèmes embarqués, robotique ...
- Images, son, multimédia, interfaces homme/machine, infographie ...
- Systèmes d'information, ingénierie des connaissances ...
- Calcul scientifique, optimisation, intelligence artificielle, bio-informatique, traitement des langues ...
- ...

4. Domaines d'utilisation de l'informatique : Presque dans chaque secteur d'activité, l'outil informatique est devenu essentiel. Parmi ces domaines on cite :

- Informatique de gestion : Elle s'intéresse à tout ce qui est gestion des entreprises.
 - o Comptabilité, facturation, paye, gestion des stocks, gestion des relations clients, banques et bourse ...
- Bureautique : Permet de faciliter le travail du bureau.
 - o Edition des documents et de rapports, faire des calculs ...
- L'industrie : Elle permet la conduite automatique de certaines machines dans le domaine industriel grâce à des programmes (la robotique). En informatique industrielle on trouve
 - o La CAO : La Conception Assistée par Ordinateur
 - o Le DAO : Le Dessin Assisté par Ordinateur
 - o La MAO : La Maintenance Assistée par Ordinateur.

¹ Nouveau mot ou sens

- ...
- Communication et échange de données
 - télécommunications et réseaux ...
- internet
 - E-commerce, recherche d'informations, sécurité ...
- Le développement d'applications et de logiciels
- Et aussi d'autres disciplines scientifiques : éducation, médecine, sciences humaines et sociales, arts ...
- ...

5. Historique de l'informatique

