



Apprends Moi +

INITIATION

à L'INFORMATIQUE

Apprendre L'Informatique pour une Vie Meilleur ...

ExcellencyLife

Théophile FOUETE

Sommaire

Préface	XIV
Introduction	1
Chapitre 1: Les Applications	5
Chapitre 2: Les Générations d'Ordinateur	13
Chapitre 3: Les Types d'Ordinateur	22
Chapitre 4: Les Composants d'un Ordinateur	26
Chapitre 5: Le CPU (Central Processing Unit)	29
Chapitre 6: Les Périphériques d'Entrée	32
Chapitre 7: Les Périphériques de Sortie	42
Chapitre 8: La Mémoire	51
Chapitre 9: La Mémoire Vive (RAM)	55
Chapitre 10: La Mémoire En Lecture Seule (ROM)	58
Chapitre 11: La Carte Mère	61
Chapitre 12: Les Unités Mémoire	63
Chapitre 13: Les Ports	64
Chapitre 14: Le Hardware (Matériel)	68
Chapitre 15: Le Software (Logiciel)	70
Chapitre 16: Le Système de Nombre	73
Chapitre 17: La Conversion de Nombre	77
Chapitre 18: Les Données et Les Informations	83
Chapitre 19: Les Réseaux Informatique	87
Chapitre 20: Le Système d'Exploitation	92
Chapitre 21: Internet ET Intranet	95
Chapitre 22: Comment Acheter?	98

Initiation à L'Informatique

Par Théophile FOUETE

Initiation à l'Informatique

Par Théophile FOUETE

**Copyright © 2016 Apprends Moi +
Tous droits réservés.**

Le code de la propriété intellectuelle du 1er juillet 1992 interdit en effet expressément la photocopie à usage collectif sans autorisation des ayants droit. Or, cette pratique s'est généralisée notamment dans l'enseignement, provoquant une baisse brutale des achats de livres, au point que la possibilité même pour les auteurs de créer des œuvres nouvelles et de les faire éditer correctement est aujourd'hui menacée.

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage, sur quelque support que ce soit, sans autorisation de l'Auteur.



Publier par **Apprends Moi +**
Web : www.apprendsmoiplus.com
Email : info@apprendsmoiplus.com

A Propos de l'auteur

Ingénieur informaticien diplômé de 3IL, Théophile FOUETE est détenteur d'un diplôme d'ingénieur concepteur des systèmes d'information et d'un Master 2 Européen des Sciences informatiques (**EMS**). Enseignant dans les écoles supérieures et dans les universités au niveau licence et master depuis plus de 6 ans, Théophile FOUETE détient une très grande expérience en matière de formation. Expert Consultant chez TOTAL depuis 3 ans, Théophile FOUETE est aussi entrepreneur, motivateur et enseignant de la parole de Dieu.

A Propos d'Apprends Moi +

Apprends Moi + est spécialisé dans la publication des livres, les formations en ligne et en présentiel des particuliers et des entreprises. Visitez notre site www.apprendsmoiplus.com pour accéder à nos livres, nos cours, nos formations, notre académie, nos articles et notre forum. Vous y trouverez des articles en Java, Python, web Marketing, SQL, WordPress et plus encore.

Je remercie premièrement Dieu pour la vie, la santé, l'inspiration et la motivation qu'il m'a donnée pour écrire ce livre. Je remercie ma merveilleuse femme pour toute son aide. Je remercie aussi tous ceux qui m'ont soutenu et encouragé de prêt comme de loin.

Table des Matières

Préface XIV

Résumé XIV

A Qui s'adresse ce livre ? XIV

Prérequis XIV

Introduction 1

1. Les Fonctionnalités D'un Ordinateur 1

2. Définition 1

3. Les Avantages 2

4. Les Désavantages 4

Chapitre 1: Les Applications 5

1. Les Entreprises 5

2. Les Banques 6

3. Les Assurances 6

4. L'Éducation 7

5. Le Marketing 8

6. La Santé 9

7. L'ingénierie 10

8. Le Domaine Militaire 10

9. La communication 11

10. Les Gouvernements 11

Chapitre 2: Les Générations d'Ordinateur 13

1. Les Ordinateurs de Première Génération 14

2. Les Ordinateurs de Deuxième Génération 15

3. Les Ordinateurs de Troisième Génération 17

4. Les Ordinateurs de Quatrième Génération	18
5. Les Ordinateurs de Cinquième Génération	19

Chapitre 3: Les Types d'Ordinateur 22

1. PC (Personal Computer) ou Ordinateurs Personnel	23
2. Workstation (Station de Travail)	23
3. Mini Ordinateur	24
4. Mainframe	25
5. Le Super Ordinateur	25

Chapitre 4: Les Composants d'un Ordinateur 26

1. Unité d'entrée	27
2. CPU (Central Processing Unit)	27
3. Unité de sortie	28

Chapitre 5: Le CPU (Central Processing Unit) 29

1. Mémoire ou l'unité de stockage	30
2. Unité de contrôle	30
3. ULA (unité logique arithmétique)	31

Chapitre 6: Les Périphériques d'Entrée 32

1. Le Clavier	32
2. La Souris	36
3. La Manette	37
4. Le Stylet	37
5. La Boule de Commande	37
6. Le Scanner	38
7. Tablette graphique	39
8. Le Microphone	40
9. Le Lecteur Magnétique De Carte D'encre (MICR)	40

10. Lecteur Optique De Caractères (OCR)	40
11. Le Lecteur de codes barre	41
12. Optical Mark Reader (OMR)	41

Chapitre 7: Les Périphériques de Sortie 42

1. Le Moniteur	42
2. Les Imprimantes	44

Chapitre 8: La Mémoire 51

1. La Mémoire Cache	51
2. La Mémoire Primaire (Mémoire Principale)	52
3. La Mémoire Secondaire	53

Chapitre 9: La Mémoire Vive (RAM) 55

1. La RAM statique (SRAM)	56
2. La RAM Dynamique (DRAM)	56

Chapitre 10: La Mémoire En Lecture Seule (ROM) 58

1. Les Différents Types de ROM	59
2. Les Avantages de la ROM	61

Chapitre 11: La Carte Mère 61

1. Les Caractéristiques de la carte mère	61
2. Les Fabricants Populaires	62
3. Description De La Carte Mère	62

Chapitre 12: Les Unités Mémoire 63

1. Les Unités de Stockage	63
---------------------------------	----

Chapitre 13: Les Ports 64

- 1. Qu'est-Ce Qu'un Port? 64
- 2. Les Caractéristiques 64
- 3. Le Port série 65
- 4. Le Port parallèle 65
- 5. Le Port PS/2 65
- 6. Le Port USB (Universal Serial Bus) 66
- 7. Le Port VGA 66
- 8. Le Port d'alimentation 66
- 9. Le Port FireWire 66
- 10. Le Port Modem 67
- 11. Le Port Ethernet 67
- 12. Le Port Jeu 67
- 13. Le Port DVI (Digital Video Interface) 67
- 14. Les Sockets 67

Chapitre 14: Le Hardware (Matériel) 68

- 1. Relation Entre Matériel Et Logiciel 69

Chapitre 15: Le Software (Logiciel) 70

- 1. Les Logiciels Système 70
- 2. Les Logiciels d'Application 71

Chapitre 16: Le Système de Nombre 73

- 1. Système de nombre décimal 73
- 2. Système De Nombre Binaire 74
- 3. Système de Nombre Octal 75
- 4. Système de Nombre Hexa Décimal 76

Chapitre 17: La Conversion de Nombre	77
1. Décimal En d'Autres Systèmes De Base	77
2. D'Autres Systèmes De Base En Décimal	78
3. D'Autre Système De Base En Non Décimal	79
4. Méthode Raccourci : Binaire En Octal	80
5. Méthode Raccourci : Octal En Binaire	81
6. Méthode Raccourci : Binaire En Hexadécimal	81
Chapitre 18: Les Données et Les Informations	83
1. Qu'est-ce Que Les Données ?	83
2. Qu'est Ce Que L'information?	83
3. Le Cycle de Traitement des Données	85
Chapitre 19: Les Réseaux Informatique	87
1. Qu'est-Ce Qu'un Réseau Informatique?	87
2. Les Caractéristiques D'un Réseau Informatique	87
3. Liste Du Matériel Nécessaire Pour L'installation D'un Réseau Informatique.	87
Chapitre 20: Le Système d'Exploitation	92
1. Les Objectifs Du Système D'exploitation	92
2. Les Caractéristiques Du Système D'exploitation	93
Chapitre 21: Internet ET Intranet	95
1. Internet	95
2. Intranet	96
3. Les Similitudes Entre Internet Et Intranet	96
4. Les différences entre Internet et Intranet	97

Chapitre 22: Comment Acheter?	98
1. Le Moniteur	98
2. Le Système d'Exploitation	99
3. Lecteur optique (CD / DVD / Blu-ray)	100
4. La Mémoire	101
5. Le Disque dur	101
6. Le CPU (Processeur)	102

Préface

Résumé

L'ordinateur est un dispositif électronique de pointe qui prend les données brutes en entrée de l'utilisateur, les traite sous le contrôle d'un jeu d'instructions (appelé programme), retourne le résultat (sortie) et l'enregistre pour une utilisation future.

Ce livre d'initiation à l'informatique vous donne une compréhension fondamentale du matériel informatique, des logiciels, des systèmes d'exploitation, des périphériques, etc. ainsi que la façon d'obtenir le plus de valeur et l'impact de la technologie informatique.

A Qui s'adresse ce livre ?

Ce livre a été préparé pour les débutants ainsi que les apprenants avancés qui veulent traiter avec des ordinateurs. Ce livre est également très utile pour les étudiants de premier cycle de l'informatique, d'ingénierie, d'administration des affaires, de gestion, de science, de commerce et des arts où un cours d'introduction à l'informatique est une partie du programme. A la fin de ce livre, vous serez un initié en informatique.

Prérequis

Avoir de la volonté.

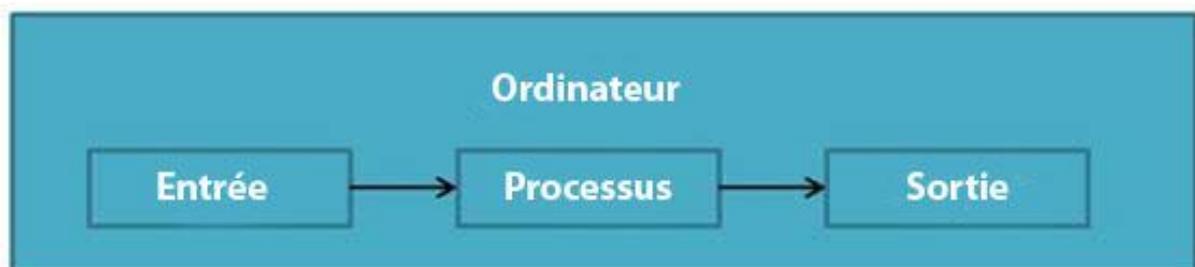
Introduction

Le monde d'aujourd'hui est un monde riche en informations et c'est devenu une nécessité pour tous d'avoir des connaissances en informatique. Le but de ce livre est de vous initier aux principes fondamentaux de l'informatique.

1. Les Fonctionnalités D'un Ordinateur

Tout ordinateur à cinq fonctions de bases :

1. Prend les données en entrée.
2. Stocke les données / instructions dans sa mémoire et les utilisent en cas de besoin.
3. Traite les données et les convertit en informations utiles.
4. Génère la sortie
5. Contrôle toutes les quatre étapes ci-dessus.



2. Définition

L'ordinateur est un dispositif de traitement de données électronique qui

- accepte et stocke les données entrées,
- traite les données entrées, et

- génère la sortie dans un format requis.

3. Les Avantages

La liste suivante présente les avantages de l'informatique dans la vie d'aujourd'hui.

3.1. Haute Vitesse

- L'ordinateur est un appareil très rapide.
- Il est capable d'effectuer un calcul d'une très grande quantité de données.
- L'ordinateur a des unités de vitesse en microsecondes, nanosecondes, et même la picoseconde.
- Il peut effectuer des millions de calculs en quelques secondes par rapport à l'homme qui va passer de nombreux mois pour faire la même tâche.

3.2. Exactitude

- En plus d'être très rapide, les ordinateurs sont très précis.
- Les calculs sont effectués sans erreurs à 100%.
- Les Ordinateurs effectuent toutes les tâches avec précision de 100% à condition que les données entrées soient correctes.

3.3. Capacité De Stockage

- La mémoire est une caractéristique très importante de l'ordinateur.
- Un ordinateur a beaucoup plus de capacité de stockage que les êtres humains.
- Un ordinateur peut stocker de grande quantité de données.
- Un ordinateur peut stocker tout type de données telles que des images, des vidéos, du texte, des audios et bien d'autres.

3.4. La Diligence

- Contrairement à des êtres humains, un ordinateur est exempt de monotonie, de fatigue et de manque de concentration.
- Un ordinateur peut fonctionner en continu sans aucune erreur et sans ennui.

- Un ordinateur peut faire un travail répété avec la même vitesse et la même précision.

3.5. La Versatilité

- Un ordinateur est une machine très polyvalente.
- Un ordinateur est très flexible dans l'exécution des tâches à accomplir.
- Un ordinateur peut être utilisé pour résoudre les problèmes liés aux différents domaines.
- Par exemple, il peut résoudre un problème scientifique complexe et le moment suivant, il peut servir à jouer un jeu de cartes.

3.6. Fiabilité

- Un ordinateur est une machine fiable.
- Les composants électroniques modernes ont une longue vie.
- Les ordinateurs sont conçus pour rendre la maintenance facile.

3.7. Automatisation

- L'ordinateur est une machine automatique.
- Automatique signifie capacité à effectuer une tâche automatiquement.
- Une fois qu'un programme est donné à l'ordinateur cet-à-dire stocké dans la mémoire de l'ordinateur, le programme et les instructions peuvent contrôler l'exécution du programme sans intervention humaine.

3.8. Réduction De La Paperasse

- L'utilisation des ordinateurs pour le traitement des données dans une organisation conduit à la réduction de la paperasse et accélère l'obtention des résultats d'analyse d'un processus.
- Comme les données dans les fichiers électroniques peuvent être récupérées en cas de besoin, le problème de l'entretien d'un grand nombre de dossiers papier se réduit.

3.9. La Réduction Des Coûts

- Bien que l'investissement initial pour l'installation d'un ordinateur soit élevé, il réduit considérablement le coût de chacune de ses transactions.

4. Les Désavantages

La liste ci-dessous présente les désavantages d'un ordinateur.

4.1. Absence de Q.I

- Un ordinateur est une machine qui n'a pas d'intelligence pour exécuter une tâche.
- Chaque instruction doit être donnée à l'ordinateur.
- Un ordinateur ne peut prendre aucune décision par lui-même.

4.2. La Dépendance

- Un ordinateur fonctionne selon les instructions d'un utilisateur, il est donc totalement dépendante de l'être humain.

4.3. L'Environnement

- L'environnement d'exploitation de l'ordinateur doit être exempt de poussière et approprié.

4.4. Aucun sentiment

- Les ordinateurs n'ont pas de sentiments et d'émotions.
- Un ordinateur ne peut pas faire un jugement fondé sur le sentiment, le goût, l'expérience et la connaissance comme un être humain.

Les Applications

La liste ci-dessous montre les différentes applications informatiques du monde d'aujourd'hui.

1. Les Entreprises

Un ordinateur a une grande vitesse de calcul, la diligence, l'exactitude, la fiabilité ou la polyvalence qui fait partie intégrante de toutes les organisations d'affaires.

L'ordinateur est utilisé dans les organisations professionnelles pour:

- **Les calculs de la paie,**
- **La budgétisation,**
- **L'Analyse des ventes,**
- **Les prévisions financières,**
- **La Gestion des bases de données des employés,**
- **La Gestion de stocks,**
- **etc.**



2. Les Banques

Aujourd'hui, la banque est presque totalement dépendante de l'informatique.

Les banques fournissent les facilités suivantes:

- **Les banques fournissent la comptabilité en ligne, qui comprend les soldes courants, les dépôts, les découverts, les frais d'intérêt, les actions, etc.**
- **Les distributeurs automatiques rendent encore plus facile le traitement des clients avec les banques.**



3. Les Assurances

Les compagnies d'assurance gardent tous leurs dossiers à jour à l'aide des ordinateurs. Les compagnies d'assurance, les maisons de la finance et de courtage en valeurs mobilières utilisent largement des ordinateurs dans leurs gestions.

Les compagnies d'assurance maintiennent une base de données de tous les clients avec des informations montrant :

- **La procédure pour continuer avec les politiques,**
- **Les dates de début des politiques,**
- **L'échéance de versement,**

- **La date d'échéance,**
- **Les intérêts dus,**
- **Les avantages de survie,**
- **Les primes**



4. L'Éducation

L'ordinateur a fourni un grand nombre de facilités dans le système éducatif.

- L'enseignement de l'informatique augmente de jour en jour,
- Les établissements d'enseignement utilisent de plus en plus l'ordinateur pour la formation des élèves,
- Les formations à distance à partir des ordinateurs augmentent de jour en jour,
- Il est utilisé pour préparer une base de données sur la performance d'un étudiant et permet d'effectuer des analyses sur cette base.