Sommaire

1. Introduction à l'informatique

- Définition de l'informatique
- Traitement de l'information
- Rôle de l'ordinateur
- Architecture générale d'un système informatique

2. Les composants de l'ordinateur

- Unité centrale
- Mémoire et stockage
- Périphériques d'entrée/sortie
- Fonctionnement global d'un système

3. Représentation de l'information

- Systèmes de numération (binaire, décimal, hexadécimal)
- Codage des données
- Représentation des caractères et images

4. Systèmes d'exploitation

- Rôle du système d'exploitation
- Gestion des fichiers
- Gestion des processus
- Interfaces utilisateur

5. Algorithmique et programmation

- Notion d'algorithme
- Structures de base (séquence, condition, boucle)
- Introduction à la programmation
- Résolution de problèmes

6. Langages de programmation

- Langages machine et évolués
- Compilation et interprétation
- Exemples de langages

7. Structures de données

- Tableaux
- Listes
- Piles et files
- Notions de base de gestion des données

8. Bases de données

- Introduction aux bases de données
- Modèle relationnel
- Requêtes simples
- Organisation des données

9. Réseaux informatiques

- Notions de réseau
- Internet et intranet
- Protocoles de communication
- Services réseau

10. Applications de l'informatique

- Informatique de gestion
- Bureautique
- Applications scientifiques
- Exemples pratiques

11. Exercices et applications

- Exercices d'application
- Études de cas
- Problèmes corrigés

12. Annexes

- Glossaire informatique
- Rappels de notions
- Index