

Sommaire

Première partie – Qu'est-ce que l'informatique ?

1. Naissance de la science informatique
2. Information et traitement de l'information
3. L'ordinateur et ses fonctions
4. Place de l'informatique dans les sciences

Deuxième partie – Représentation de l'information

5. Codage des données
6. Systèmes de numération
7. Représentation des nombres et des caractères
8. Mémoire et stockage de l'information

Troisième partie – Algorithmes et programmation

9. La notion d'algorithme
10. Analyse des problèmes
11. Organigrammes et méthodes de résolution
12. Langages de programmation
13. Traduction et exécution des programmes

Quatrième partie – Structure des ordinateurs

14. Architecture d'un ordinateur
15. Unité centrale et mémoire
16. Entrées-sorties
17. Fonctionnement des processeurs

Cinquième partie – Systèmes et logiciels

18. Systèmes d'exploitation
19. Gestion des fichiers
20. Logiciels de base et logiciels d'application
21. Organisation des traitements

Sixième partie – Informatique et société

22. Applications scientifiques
23. Informatique de gestion
24. Automatisation et prise de décision
25. Impact de l'informatique sur la société

Septième partie – Perspectives

26. Intelligence artificielle et raisonnement automatique
27. Communication entre machines
28. Évolution des systèmes informatiques

29. Les défis futurs de l'informatique