

SOMMAIRE

Partie I : Introduction

1. Concepts fondamentaux des structures de données
2. Types de données abstraits (ADT)
3. Analyse des algorithmes
4. Complexité temporelle et spatiale

Partie II : Structures linéaires

5. Tableaux et chaînes de caractères
6. Listes chaînées
7. Piles (Stacks)
8. Files (Queues)
9. Listes généralisées

Partie III : Structures hiérarchiques

10. Arbres binaires
11. Arbres de recherche
12. Arbres équilibrés
13. Tas (Heaps)
14. Arbres multi-chemins

Partie IV : Fichiers et tables

15. Tables de hachage
16. Organisation des fichiers
17. Méthodes d'indexation
18. Recherche externe

Partie V : Graphes

19. Représentation des graphes
20. Parcours de graphes
21. Arbres couvrants minimaux
22. Plus courts chemins
23. Réseaux et flots

Partie VI : Algorithmes de traitement

24. Algorithmes de tri interne

SOMMAIRE

- 25. Algorithmes de tri externe
- 26. Recherche et sélection
- 27. Manipulation d'ensembles

Partie VII : Techniques de conception d'algorithmes

- 28. Diviser pour régner
- 29. Programmation dynamique
- 30. Algorithmes gloutons
- 31. Retour arrière (Backtracking)

Annexes

- Analyse mathématique des algorithmes
- Notations asymptotiques
- Exercices et problèmes
- Bibliographie et index