

Sommaire :

Chapitre 1 : Le système de numération binaire

- Introduction aux systèmes de numération, avec un focus sur le binaire, essentiel en informatique.

Chapitre 2 : Les codes

- Étude des codes utilisés en informatique, tels que les codes ASCII, BCD, et autres.

Chapitre 3 : L'arithmétique de l'ordinateur

- Traitement des opérations arithmétiques dans les systèmes informatiques, incluant la représentation des nombres.

Chapitre 4 : Logique, tables de vérité

- Introduction à la logique booléenne, avec des applications aux circuits logiques.

Chapitre 5 : Algorithmes, organigrammes, programmes en pseudo-code

- Présentation des bases de la conception d'algorithmes et de leur représentation graphique.

Chapitre 6 : Ensembles et relations

- Étude des ensembles, de leurs opérations et des relations entre éléments.

Chapitre 7 : Algèbre de Boole, portes logiques

- Approfondissement de l'algèbre de Boole et de son application aux portes logiques.

Chapitre 8 : Simplification des circuits logiques

- Méthodes de simplification des circuits logiques pour une efficacité accrue.

Chapitre 9 : Vecteurs, matrices, variables indicées

- Introduction aux vecteurs et matrices, outils fondamentaux en informatique.

Chapitre 10 : Équations linéaires

- Résolution d'équations linéaires, avec des applications pratiques.

Chapitre 11 : Analyse combinatoire

- Étude des principes combinatoires, essentiels pour l'analyse de structures complexes.

Chapitre 12 : Probabilités

- Introduction aux concepts de probabilité, avec des applications en informatique.

Chapitre 13 : Statistique ; variables aléatoires

- Traitement des données statistiques et des variables aléatoires.

Chapitre 14 : Graphes, graphes orientés, machines

- Étude des graphes et de leurs applications, notamment dans la modélisation de machines.