

Sommaire :

1. Introduction aux probabilités

- Concepts de base
- Événements et probabilités

2. Variables aléatoires discrètes

- Définition et propriétés
- Fonctions de répartition et densité de probabilité

3. Loi de probabilité

- Lois classiques (Bernoulli, binomiale, géométrique, etc.)
- Moments et caractéristiques

4. Espérance et variance

- Calcul de l'espérance
- Propriétés de la variance
- Covariance et corrélation

5. Théorèmes fondamentaux

- Loi des grands nombres
- Théorème central limite

6. Applications des probabilités

- Modèles probabilistes en sciences et ingénierie
- Problèmes de combinatoire

7. Exercices

- Problèmes d'application
- Exercices corrigés

8. Annexes

- Tableaux des lois de probabilité
- Références et bibliographie