

Sommaire :

1. Introduction

- Présentation de la théorie des probabilités
- Importance et applications

2. Espaces de Probabilité

- Définitions
- Événements et opérations sur les événements

3. Axiomes de Kolmogorov

- Fondements de la théorie des probabilités

4. Variables Aléatoires

- Définition et classification
- Variables discrètes et continues
- Fonctions de distribution

5. Moments et Caractéristiques

- Espérance
- Variance et écarts-types

6. Lois de Probabilité

- Lois discrètes (binomiale, de Poisson)
- Lois continues (normale, exponentielle, etc.)

7. Indépendance et Probabilité Conditionnelle

- Événements indépendants
- Théorème de Bayes

8. Théorèmes Fondamentaux

- Loi des grands nombres
- Théorème central limite

9. Applications des Probabilités

- Exemples pratiques et modélisation

10. Exercices et Problèmes

- Exercices pour approfondir la compréhension