

Sommaire

I. Les Bases de l'Incertain

1. **Introduction à l'aléatoire** : Concepts philosophiques et historiques.
2. **Espaces probabilisés** : Événements, tribus et mesures de probabilité.
3. **Analyse combinatoire** : Dénombrement et probabilités discrètes.

II. Les Variables Aléatoires

4. **Variables discrètes et continues** : Fonctions de répartition et densités.
5. **Moments d'une variable** : Espérance, variance, moments d'ordre supérieur.
6. **Couples de variables** : Covariance, corrélation et lois jointes.

III. La Convergence et les Grands Théorèmes

7. **Types de convergence** : Convergence presque sûre, en probabilité et en loi.
8. **La Loi des Grands Nombres** : Fondements de la statistique.
9. **Le Théorème Central Limite** : Universalité de la loi normale.

IV. Modèles Avancés (selon édition)

10. **Chaînes de Markov** : Introduction aux processus à mémoire courte.
11. **Probabilités conditionnelles et Martingales** : L'art de la prévision.