

## Sommaire :

### 1. Introduction

- Importance des probabilités et statistiques dans les sciences économiques et l'ingénierie
- Objectifs du livre

### 2. Bases des probabilités

- Concepts fondamentaux (expériences aléatoires, événements)
- Règles de probabilité
- Variables aléatoires et leurs distributions

### 3. Distributions de probabilité

- Distributions discrètes (binomiale, de Poisson)
- Distributions continues (normale, exponentielle)
- Propriétés des distributions

### 4. Statistiques descriptives

- Mesures de tendance centrale (moyenne, médiane, mode)
- Mesures de dispersion (variance, écart-type, étendue)
- Représentation graphique des données

### 5. Estimation statistique

- Estimation ponctuelle et par intervalle
- Propriétés des estimateurs
- Intervalles de confiance

### 6. Tests d'hypothèses

- Formulation des hypothèses nulles et alternatives
- Erreurs de type I et II
- Tests paramétriques et non paramétriques

### 7. Sondages et échantillonnage

- Techniques d'échantillonnage
- Conception d'enquêtes et collecte de données
- Analyse des résultats des sondages

### 8. Analyse bivariée

- Corrélation et régression
- Analyse de la variance (ANOVA)

### 9. Applications pratiques et études de cas

- Exemples concrets dans le contexte économique et technique
- Exercices corrigés pour renforcer l'apprentissage

## 10. **Conclusion**

- Résumé des concepts clés
- Perspectives futures et nouvelles tendances en statistique