

## Sommaire :

### 1. Introduction à la statistique

- Concepts de base en statistique
- Importance et applications de la statistique

### 2. Introduction à R

- Installation et configuration de R
- Présentation de l'environnement R
- Commandes de base et manipulation de données

### 3. Statistiques descriptives

- Mesures de tendance centrale (moyenne, médiane, mode)
- Mesures de dispersion (variance, écart-type, plage)
- Visualisation des données (histogrammes, boîtes à moustaches)

### 4. Probabilités

- Concepts de base en probabilité
- Lois de probabilité (loi normale, loi binomiale, etc.)

### 5. Estimation et intervalles de confiance

- Estimateurs
- Construction d'intervalles de confiance

### 6. Tests d'hypothèses

- Formulation des hypothèses
- Types de tests et erreurs
- Tests paramétriques et non paramétriques

### 7. Régression et corrélation

- Analyse de régression linéaire
- Interprétation des résultats

### 8. Analyse des variances (ANOVA)

- Concepts et applications de l'ANOVA

### 9. Exercices pratiques et problèmes corrigés

- Exercices pour chaque chapitre
- Problèmes résolus avec R

### 10. Conclusion et perspectives

- Récapitulation des concepts abordés
- Applications futures de la statistique avec R