

# Sommaire

## I. Rappels et Statistiques Descriptives

- Exercices sur les indicateurs de position (moyenne, médiane) et de dispersion (variance, écart-type).
- Représentations graphiques et analyse exploratoire.

## II. Calcul des Probabilités et Loïs de Référence

- Utilisation des tables de lois (Loi Normale, Student, Chi-deux, Fisher).
- Calculs de probabilités appliqués à des cas concrets.

## III. Estimation et Intervalles de Confiance

- Estimation de paramètres (moyenne, proportion).
- Construction et interprétation des intervalles de confiance à 95% et 99%.

## IV. Tests de Comparaison (Tests de conformité et d'homogénéité)

- Comparaison d'une moyenne observée à une valeur théorique.
- Comparaison de deux moyennes (échantillons indépendants et appariés).
- Comparaison de deux variances (Test de Fisher).

## V. Analyse de la Liaison entre deux Variables

- Le test du  $\chi^2$  (Indépendance et adéquation).
- Corrélation de Pearson et de Spearman.
- Régression linéaire : estimation des paramètres et tests sur la pente.

## VI. Introduction à l'Analyse de Variance (ANOVA)

- Modèle à un facteur contrôlé.
- Tests de comparaison multiple (Post-hoc).
- Vérification des conditions d'application (Normalité, Homoscédasticité).

## VII. Problèmes de Synthèse

- Exercices récapitulatifs mêlant plusieurs techniques.
- Études de cas complètes avec interprétation de sorties informatiques.
- .