

Sommaire :

I. Introduction et Collecte des données

- **Chapitre 1 : Introduction générale**
 - Définition de la statistique.
 - Rôle de la statistique en agronomie et en biologie.
 - Documentation et bibliographie.
- **Chapitre 2 : Collecte des données**
 - Notions de population et d'échantillon.
 - Planification de la récolte des données.
 - Nature des variables (qualitatives, quantitatives, discrètes, continues).

II. Statistique Descriptive

- **Chapitre 3 : La statistique descriptive à une dimension**
 - Distributions de fréquences et représentations graphiques.
 - Paramètres de position (moyenne, médiane, mode, quartiles).
 - Paramètres de dispersion (variance, écart-type, coefficient de variation).
- **Chapitre 4 : La statistique descriptive à deux dimensions**
 - Tableaux à double entrée.
 - Distributions marginales et conditionnelles.
 - Notions élémentaires de corrélation et de régression.

III. Calcul des Probabilités et Loïs de Distribution

- **Chapitre 5 : Probabilités et distributions théoriques (Généralités)**
 - Concepts de base du calcul des probabilités.
 - Variables aléatoires et fonctions de distribution.
- **Chapitre 6 : Les principales distributions théoriques à une dimension**
 - La loi Binomiale.
 - La loi de Poisson.
 - La loi Normale (Laplace-Gauss).
- **Chapitre 7 : Les distributions théoriques à deux dimensions**
 - Loi normale à deux variables.

IV. Les Fondements de l'Inférence Statistique

- **Chapitre 8 : Les principes de l'inférence statistique**
 - Philosophie du passage de l'échantillon à la population.
- **Chapitre 9 : Les distributions d'échantillonnage**
 - Distribution de la moyenne, de la variance et de la proportion.
 - Les lois dérivées de la loi normale (Loi de Student t , Loi de Snedecor F , Loi de χ^2).
- **Chapitre 10 : Les problèmes d'estimation**
 - Estimation ponctuelle (biais, précision).
 - Estimation par intervalles de confiance.
- **Chapitre 11 : Les tests d'hypothèses**
 - La logique du test statistique.

- Risque de première espèce (α) et de deuxième espèce (β).
- Puissance d'un test.