

## Préface

La statistique est la science dont l'objet est de traiter les données issues de l'observation des phénomènes aléatoires (dans lesquels le hasard intervient).

Les données étudiées peuvent être de toute nature, ce qui rend la statistique utile dans toutes les filières (biologie, économie, psychologie, sciences de l'ingénieur...).

La statistique en biologie permet de répondre à plusieurs questions comme :

- Quelle est la valeur normale d'une grandeur biologique (taille, poids, glycémie...)?
- Quelle est la fiabilité d'une mesure ou d'une observation?
- Quel est le risque ou l'avantage d'un traitement?
- Les effets de la variable 'A' sont-ils les mêmes ou différent-ils des effets de la variable 'B'?

L'objectif de cet ouvrage présenté dans un langage simple et accessible est de permettre aux étudiants (essentiellement ceux du domaine de la nature et de la santé) de mettre en pratique les analyses statistiques et de pouvoir comprendre et interpréter correctement les résultats.

Ce livre propose aux étudiants des résumés de cours, des exercices avec corrigés détaillés issus du domaine de médecine et de biologie ainsi que des sujets d'examens corrigés.

*Ait Mohammed Noura*

*Maître assistante "A" à l'université de Tizi-Ouzou*

## Avant-propos

La biostatistique occupe une place cruciale dans les sciences de la vie et de la santé d'où l'importance de cet ouvrage qui fournit aux biologistes et aux médecins les outils de base pour comprendre le raisonnement statistique.

Ce livre traite la statistique descriptive univariée et bivarée, les notions de base du calcul de probabilités et la statistique inférentielle (estimation et test d'hypothèses).

Il contient six chapitres et chaque chapitre est composé de trois parties :

**Le résumé du cours** qui rappelle les formules et les notions essentielles qu'il faut connaître.

**L'énoncée des exercices** issus du domaine de biologie et de médecine.

**Le corrigé détaillé des exercices** qui insiste sur les formules à utiliser et l'interprétation des résultats.

Le livre comprend également **des sujets d'examens avec corrigés détaillés** ; sélectionnés parmi ceux proposés pour l'enseignement de la statistique ; qui permettent aux étudiants de mesurer leurs degrés de compréhension.

Enfin, ce livre peut être un bon support, utile aux étudiants pour mieux comprendre les méthodes statistiques et une bonne référence pour leurs enseignants.

*F. Graiche*