

Chapitre 12

Présentation des données statistiques



Compétences spécifiques

À l'issue de ce chapitre, l'étudiant doit être capable de :

- expliquer les concepts de base de l'analyse de données (population, données brutes, échantillon, etc.)
- utiliser un tableur pour effectuer l'analyse descriptive et l'exploitation de données.
- caractériser des données univariées (par catégories, discrètes, continues), les ordonner et les classer.
- savoir construire des diagrammes en barres, des diagrammes en secteur et des histogrammes.
- caractériser, visualiser et interpréter des données bivariées.

12.1 Introduction

La statistique est l'ensemble des instruments permettant de déterminer les caractéristiques d'un ensemble de données généralement vaste. Cette activité regroupe deux principales branches :

- la collecte des données et le traitement des données collectées, aussi appelé la **statistique descriptive**. Cela se fait visuellement à l'aide de tableaux et graphiques mais aussi à l'aide d'indicateurs (moyenne, écart type, indices, taux, etc...)
- l'interprétation des données, aussi appelée **inférence statistique**, qui s'appuie sur la théorie des sondages et des données d'un échantillon afin de tirer des conclusions sur une population.

Les méthodes statistiques sont utilisées dans de nombreux domaines, comme par exemple :

- la démographie (étude des populations)
- l'économie (tendance des marchés)
- la médecine (état sanitaire, efficacité d'un médicament)
- l'agronomie (méthode de culture, rendement des engrais)
- l'industrie (organisation du travail, contrôle de la qualité)