

Chapitre 1 : Définitions de base

Introduction

La statistique est un ensemble des méthodes qui servent à organiser les épreuves fournissant des observations, à analyser celles-ci et à interpréter les résultats. L'analyse statistique se subdivise en deux parties : Statistique descriptive et Statistique inférentielle. Statistique descriptive : A pour but de décrire c'est à dire de résumer ou représenter les données par : représentation graphique, paramètres de position, de dispersion et de relation.

1. Notions de Population, d'échantillon, variables, modalités

Population : La collection d'objets ou de personnes étudiées (élèves, habitants, voitures...).

Individu : Elément de la population étudiée. (un élève, un habitant, une voiture,...).

Echantillon : Partie de la population étudiée. Nombre d'individus dans un échantillon noté n est appelé taille de l'échantillon

Variable : (Caractère noté X) Propriété commune aux individus de la population, que l'on veut étudier.

Nous allons distinguer deux groupes de variables aléatoires VA: Les VA qualitatives et les VA quantitatives.

Modalité : l'une des formes particulières d'un caractère X_i . La couleur des yeux est un caractère, ses modalités sont : bleu, vert, marron,...

2. Différents types des variables statistiques

2.1. Variable qualitative : La variable est dite qualitative quand les modalités sont des catégories.

- Variable qualitative nominale : La variable est dite qualitative nominale quand les modalités ne peuvent pas être ordonnées.

- Variable qualitative ordinale : Les modalités de la variable possèdent la propriété d'ordre.

2.2. Variable quantitative : Une variable est dite quantitative si toutes ses valeurs possibles sont numériques.

- Variable quantitative discrète : Une variable est dite discrète, si l'ensemble des valeurs possibles est dénombrable (des nombres entiers).

- Variable quantitative continue : Une variable est dite continue si elle peut prendre toutes les valeurs dans un intervalle donné (borné ou non borné).