Économie générale et statistiques : 1er BAC Sciences économiques et gestion

Séance 24 (Statistiques descriptives à une variable – Cours (Partie 1))

Professeur : Mr JABER Naoufal

Sommaire

I- Vocabulaire

1-1/ Statistiques

1-2/ Population

1-3/ Caractère

II- Collecte de l'information

I- Vocabulaire

1-1/ Statistiques

La statistique a longtemps consisté en de simples dénombrements fournissant des Renseignements sur la population ou l'économie d'un pays.

L'objet de la statistique est de rassembler, organiser, analyser, interpréter, des Observations que l'on peut mesurer ou classer.

1-2/ Population

Les observations que le statisticien est conduit à faire portent sur un ensemble qu'il convient de définir avec une grande précision.

Cet ensemble porte le nom de population et chaque élément qui la constitue est un individu ou une unité statistique.

Exemple : Population des élèves de seconde année de BAC ECO pour l'année 22-23 sur la France métropolitaine inscrits dans un lycée public ou en contrat.

1-3/ Caractère

On étudie certaines propriétés des unités statistiques de la population. Chacune de ces propriétés s'appelle un caractère statistique.

On parle de caractère qualitatif lorsque celui-ci n'est pas mesurable (exemples : couleur des cheveux, profession, qualité...etc). Ce caractère qualitatif est dit ordinal lorsque l'on peut faire intervenir une notion d'ordre (exemple : les grades de l'armée), sinon le caractère qualitatif est dit nominal.

On peut affecter un nombre à chaque attribut, cependant toute opération arithmétique doit être maniée avec précaution et exclue s'il s'agit de caractère qualitatif nominal.

On parle au contraire de caractère quantitatif lorsque celui-ci est mesurable (exemples : poids, taille, degré d'alcool dans le sang...etc).

Nous dirons qu'une variable statistique quantitative est discrète si elle ne peut prendre qu'un nombre dénombrable de valeurs numériques; en revanche, nous dirons qu'elle est continue si elle peut prendre toute valeur numérique appartenant à un intervalle réel.

- Le nombre d'enfants d'une famille » est un caractère discret fini, il ne peut prendre qu'un nombre fini de valeurs
- Le poids d'un paquet de sucre est un caractère continu car tous les réels de l'intervalle peuvent être atteints.

II- Collecte de l'information

Une fois la population parfaitement définie et le caractère étudié choisi, on collecte les observations et on constitue ainsi une série statistique.

Cette série est exhaustive si tous les éléments de la population ont été observés : on parle alors de recensement.

Lorsque l'étude exhaustive de la population se révèle trop onéreuse ou trop longue à obtenir on observe seulement une partie de la population à l'aide d'un échantillon.

C'est quasiment toujours le cas. La plupart du temps l'enquête statistique utilise un questionnaire qui doit être élaboré avec le plus grand soin afin de recueillir les renseignements que l'on souhaite.