

Sommaire :

1. Introduction à la Statistique

- Définition et objet de la statistique descriptive.
- Vocabulaire de base : population, unité statistique, échantillon, caractère (qualitatif, quantitatif).
- La collecte des données et les sources statistiques.

2. Les Distributions à un Caractère

Cette partie traite de l'analyse d'une seule variable à la fois.

- **Regroupement des données** : Tableaux de fréquences et effectifs.
- **Représentations graphiques** : Histogrammes, diagrammes en barres, courbes cumulatives.
- **Les caractéristiques de tendance centrale** :
 - Mode, Médiane.
 - Moyennes (arithmétique, géométrique, harmonique, quadratique).
- **Les caractéristiques de dispersion** :
 - Étendue, Intervalle interquartile.
 - Variance et Écart-type.
 - Coefficient de variation.
- **Les caractéristiques de forme et de concentration** :
 - Indices d'asymétrie (Skewness) et d'aplatissement (Kurtosis).
 - Indice de Gini et courbe de Lorenz (analyse des inégalités).

3. Les Distributions à deux Caractères

L'étude des relations entre deux variables.

- **Tableaux de contingence** : Distributions marginales et conditionnelles.
- **Liaison entre deux variables quantitatives** :
 - Nuage de points.
 - Corrélation linéaire (Coefficient de Bravais-Pearson).
 - Régression linéaire simple (Méthode des moindres carrés).
- **Liaison entre deux variables qualitatives** : Test du χ^2 (Khi-deux) et coefficients d'association.

4. Les Séries Chronologiques (Séries Temporelles)

L'analyse de l'évolution d'une donnée dans le temps.

- Décomposition d'une série : Tendance (Trend), Variations saisonnières, Composante résiduelle.
- Méthodes de lissage : Moyennes mobiles.
- Détermination de la tendance par ajustement analytique.

5. Les Indices Statistiques

Outils essentiels pour mesurer les variations relatives (prix, volume).

- Indices élémentaires.
- Indices synthétiques :
 - Indice de **Laspeyres**.
 - Indice de **Paasche**.
 - Indice de Fisher (Idéal).
- Changements de base et raccordements.