

**Sommaire :**

## **Partie 1 : Statistique Descriptive Unidimensionnelle**

- **Chapitre 1 : Les bases de l'observation**
  - Vocabulaire statistique (population, échantillon, caractère).
  - Tableaux de fréquences et regroupement par classes.
- **Chapitre 2 : Les indicateurs de position**
  - Moyennes (arithmétique, géométrique, harmonique).
  - Médiane, mode et quantiles (quartiles, déciles).
- **Chapitre 3 : Les indicateurs de dispersion et de forme**
  - Étendue, variance et écart-type.
  - Coefficient de variation (mesure de la dispersion relative).
  - Indices d'asymétrie et d'aplatissement.

## **Partie 2 : Statistique Descriptive Bidimensionnelle**

- **Chapitre 4 : Corrélation et Régression linéaire**
  - Nuage de points et point moyen.
  - Covariance et coefficient de corrélation de Pearson.
  - Droite de régression par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO).
- **Chapitre 5 : Analyse des séries chronologiques**
  - Composantes d'une série (tendance, saisonnalité, résidu).
  - Méthodes de lissage (moyennes mobiles).
  - Détermination des coefficients saisonniers.
- **Chapitre 6 : Les nombres indices**
  - Indices simples et indices synthétiques (Laspeyres et Paasche).
  - Utilisation pour la mesure de l'inflation et du pouvoir d'achat.

## **Partie 3 : Rappels de Probabilités**

- **Chapitre 7 : Calcul des probabilités**
  - Événements, probabilités conditionnelles et indépendance.
- **Chapitre 8 : Les lois de probabilité usuelles**
  - Lois discrètes : Binomiale et Poisson.
  - Lois continues : Loi Normale (utilisation de la table de la loi centrée réduite).

Normal Distribution Diagram or Bell Curve Chart on Blackboard

## **Partie 4 : Statistique Inférentielle (Échantillonnage et Tests)**

- **Chapitre 9 : Théorie de l'échantillonnage**
  - Distribution de la moyenne et de la proportion d'échantillonnage.
- **Chapitre 10 : L'estimation**
  - Estimation ponctuelle d'une moyenne ou d'une variance.

- Construction d'intervalles de confiance (IC).
- **Chapitre 11 : Les tests d'hypothèses**
  - Méthodologie générale (hypothèses  $H_0$  et  $H_1$ , risques  $\alpha$  et  $\beta$ ).
  - Tests de comparaison (moyennes et proportions).
  - Test d'indépendance du  $\chi^2$  (Khi-deux).