

Fiche de T.D N°2

Exercice 01 :

Pour chacune des séries statistiques suivantes, calculer le mode, la médiane et les moyennes.

- 1) 1, 2, 1, 2, 1, 3, 1, 2, 3, 3, 3, 4, 5, 1, 5, 2, 1, 3, 4, 5.
- 2) 0, 0, 1, 2, 7, 7, 5, 1, 8, 8, 9, 5, 4, 2, 11, 13, 12, 6, 23.

Exercice 02 :

Considérons la distribution statistique suivante :

x_i	1	2	3	4	5	6	7
n_i	5	25	35	15	20	10	25

1. Tracer le diagramme en bâtons des effectifs.
2. Compléter le tableau en calculant les fréquences, les effectifs cumulés ascendants et descendants et les fréquences cumulées ascendantes et descendantes.
3. Tracer la courbe cumulative des effectifs et des fréquences.
4. Calculer la moyenne et le mode, la médiane (graphiquement).
5. Déterminer les quartiles Q_1 , Q_3 et l'écart interquartile.

Exercice 03 :

On considère la distribution statistique des salaires annuels du personnel d'une entreprise en milliers.

:

temps en minutes	[40,50[[50,60[[60,70[[70,80[[80,90[[90,100[
nombre d'élèves	12	14	20	30	14	10

1. Tracer l'histogramme des effectifs ?
2. Calculer les effectifs cumulés croissants et les fréquences cumulées croissantes de cette série statistique.
3. Calculer la moyenne arithmétique.

- Déterminer le mode M_0 de cette série, graphiquement et par le calcul.
- Calculer la médiane $M_{\tilde{e}}$ de cette série statistique.
- Déterminer les quartiles Q_1, Q_3 et l'écart interquartile.
- Déterminer la variance et l'écart- type puis le coefficient de variation.
- Déterminer le coefficient de variation.

Exercice 04 :

Dans un magasin de pièces détachées, sur un lot de 100 pièces vendues en une année ; les prix s'échelonnent entre 200 DA et 800 DA selon la répartition suivante :

Prix (DA)	[200 ;300[[300 ;450[[450 ;550[[550 ;600[[600 ;800[
Nombre de pièces vendues	15	35	25	10	15

- Tracer l'histogramme.
- Calculer la moyenne arithmétique.
- Déterminer le mode M_0 de cette série, graphiquement et par le calcul.
- Calculer la médiane $M_{\tilde{e}}$ de cette série statistique.
- Déterminer les quartiles Q_1, Q_3 et l'écart interquartile.

Bon courage