

DS Blanc 3 – Statistiques descriptives

Synthèse : position, dispersion, représentations

55 min – Calculatrice autorisée – Barème /20

Exercice 1 – Série complète (6 points)

On considère la série :

6, 7, 9, 10, 12, 14, 18, 20.

- 1) Calculer la moyenne.
- 2) Déterminer la médiane.
- 3) Déterminer Q_1 , Q_3 et l'écart interquartile.

Exercice 2 – Série pondérée et dispersion (6 points)

Valeur x_i	4	8	12	16
Effectif n_i	5	8	4	3

- 1) Calculer la moyenne pondérée.
- 2) Calculer la variance puis l'écart-type.

Exercice 3 – Boîte à moustaches (4 points)

Série :

3, 5, 7, 8, 10, 12, 15, 18, 20.

- 1) Déterminer les cinq nombres caractéristiques (min, Q_1 , médiane, Q_3 , max).
- 2) Tracer la boîte à moustaches.

Exercice 4 – Vrai/Faux (4 points)

Répondre Vrai ou Faux et justifier brièvement.

- 1) La médiane est toujours une valeur de la série.
- 2) L'écart-type mesure la dispersion.
- 3) Si on multiplie toutes les valeurs par 2, la moyenne est multipliée par 2.
- 4) Une grande variance signifie une forte dispersion.