

Devoir Surveillé 2 – Statistiques

Durée : 55 min /20 — Calculatrice autorisée

Exercice 1 – Tableau + position (6 pts)

x_i	6	8	10	12	15
n_i	2	6	10	7	5

1. Calculer N et la moyenne.
2. Construire les cumulés, puis Med, Q_1 , Q_3 .
3. Calculer l'IQR.

Exercice 2 – Variance (6 pts)

Série : 4; 6; 6; 8; 16.

1. Calculer \bar{x} .
2. Calculer V puis σ (au centième).

3. Commenter l'effet de 16.

Exercice 3 – Comparaison (4 pts)

A : 7; 9; 11; 13; 15

B : 3; 9; 11; 13; 19

1. Comparer les moyennes.
2. Quel groupe est le plus homogène ? Justifier.

Exercice 4 – Transformation (4 pts)Une série a $\sigma = 2,1$.

1. Si $y = x + 4$, quel est le nouvel écart-type ?
2. Si $y = 3x$, quel est le nouvel écart-type ?
3. Application : calculer la valeur numérique.