

Contrôle de maths 3ème : moyenne, médiane et étendue d'une série

Fiche du contrôle

- **Niveau** : 3ème
- **Chapitre** : Statistiques
- **Durée conseillée** : 55 minutes
- **Barème** : sur 20 points (exercice 1 : 4 points ; exercice 2 : 4 points ; exercice 3 : 5 points ; exercice 4 : 4 points ; exercice 5 : 3 points)
- **Compétences évaluées** :
 - Calculer : moyenne simple ou pondérée, médiane, étendue et fréquences d'une série
 - Représenter : lire les effectifs sur un diagramme en barres
 - Communiquer : interpréter une médiane par une phrase adaptée au contexte
 - Reasonner : comparer deux séries à l'aide de leurs indicateurs

Exercice 1 : Le temps de trajet (4 points)

Calculatrice autorisée.

Neuf élèves d'une classe de 3ème ont noté la durée, en minutes, de leur trajet entre leur domicile et le collège :

12 ; 25 ; 8 ; 15 ; 30 ; 10 ; 18 ; 22 ; 13

a. Calcule la durée moyenne du trajet de ces élèves. (1,5 point)

- b. Détermine la médiane de cette série. (1,5 point)
- c. Calcule l'étendue de cette série. (1 point)

Exercice 2 : Les points d'un basketteur (4 points)

Voici le nombre de points marqués par Théo lors des 10 premiers matchs de la saison :

14 ; 8 ; 21 ; 17 ; 9 ; 12 ; 26 ; 15 ; 11 ; 17

- a. Calcule le nombre moyen de points marqués par match. (1 point)
- b. Détermine la médiane de cette série. (1,5 point)
- c. Interprète cette médiane par une phrase. (1 point)
- d. Combien de points Théo doit-il marquer au 11^e match pour que sa moyenne sur les 11 matchs soit égale à 16 points ? (0,5 point)

Exercice 3 : Les pointures d'une classe (5 points)

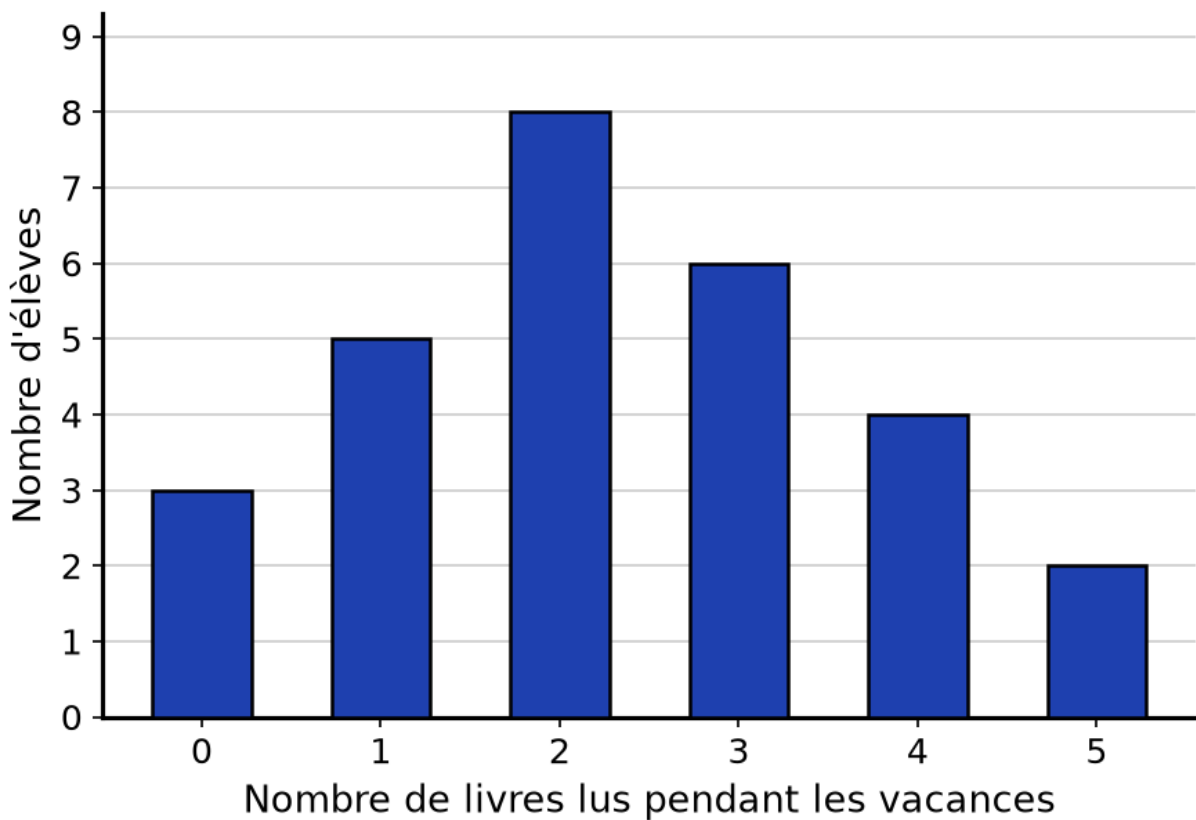
Le professeur d'EPS a relevé la pointure de chaussures des 25 élèves d'une classe.

Pointure	36	37	38	39	40	41	42
Effectif	2	4	6	5	4	3	1
Fréquence (en %)							

- a. Recopie et complète la ligne des fréquences, en pourcentage. (1 point)
- b. Quel pourcentage des élèves chausse du 40 ou plus ? (0,5 point)
- c. Calcule la pointure moyenne de la classe. (1,5 point)
- d. Détermine la pointure médiane et interprète-la par une phrase. (1,5 point)
- e. Calcule l'étendue de la série. (0,5 point)

Exercice 4 : Les livres des vacances (4 points)

On a demandé aux élèves d'une classe de 3ème combien de livres ils avaient lus pendant les vacances d'été. Les réponses sont représentées par le diagramme en barres ci-dessous.



- Combien d'élèves ont répondu à cette enquête ? (0,5 point)
- Calcule le nombre moyen de livres lus par élève, arrondi au dixième. (1,5 point)
- Détermine la médiane de cette série. (1 point)
- Quel pourcentage des élèves a lu au moins 3 livres ? Arrondis au dixième. (1 point)

Exercice 5 : Deux archers (3 points)

L'entraîneur d'un club de tir à l'arc doit sélectionner un archer pour une compétition. Voici les scores (sur 10) des 8 dernières flèches d'Inès et de Paul.

Inès	7	8	8	9	7	8	9	8
Paul	10	4	10	9	5	10	6	10

- Calcule la moyenne et l'étendue des scores de chaque archer. (1,5 point)
- Détermine la médiane des scores de chaque archer. (1 point)
- L'entraîneur veut l'archer le plus régulier. Lequel doit-il choisir ? Justifie à l'aide d'un des indicateurs calculés. (0,5 point)



Réviser avant le contrôle : moyenne, médiane et étendue d'une

série

Avant de faire ce contrôle, relis le cours [« Statistiques » en 3ème](#) puis entraîne-toi avec les **exercices corrigés** [statistiques](#).

Retrouve tous les [contrôles de maths en 3ème classés par chapitre](#), ou choisis un autre niveau sur la page [contrôles de maths du CP à la Terminale](#).

Autres contrôles de maths en 3ème sur ce thème

- [Contrôle de maths 3ème : comparer des séries et lire des diagrammes](#)
- [Contrôle de maths 3ème : statistiques et probabilités](#)