

Statistiques descriptives : exercices de maths 2de à télécharger en PDF



Le livre d'exercices corrigés de maths 2de

Tout le programme en un seul PDF de 155 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

[Voir le livre](#)

20 exercices classés par difficulté (★ facile, ★★ moyen, ★★★ difficile). Cherche d'abord sans regarder le corrigé !

1 Moyenne de cinq notes



Léa a obtenu les notes suivantes en sciences : 12 ; 15 ; 9 ; 14 ; 10.

Calcule sa moyenne.

2 Médiane de temps de natation



Sept chronos (en secondes) au 50 m nage libre : 23 ; 19 ; 25 ; 21 ; 27 ; 22 ; 20.

- Range-les par ordre croissant.
- Donne la médiane puis l'étendue.

3 Pointures et fréquences



On a relevé la pointure de 20 élèves.

Pointure	36	37	38	39	40
Effectif	2	5	6	4	3

- Calcule la fréquence de chaque pointure en pourcentage.
- Quelle proportion d'élèves chausse au moins du 39 ?

4 Points marqués en huit parties



Un joueur a marqué 14 ; 9 ; 24 ; 17 ; 11 ; 20 ; 8 et 15 points sur huit parties.

Calcule la moyenne, la médiane et l'étendue.

5 Vrai ou faux ?



Dis si chaque affirmation est vraie ou fausse et justifie.

- La médiane d'une série est toujours l'une de ses valeurs.
- La moyenne d'une série est toujours comprise entre sa plus petite et sa plus grande valeur.
- L'écart interquartile est toujours inférieur ou égal à l'étendue.

6 Fratrie des élèves



On interroge 25 élèves sur le nombre de frères et sœurs qu'ils ont.

Nombre de frères et sœurs	0	1	2	3	4
Effectif	5	9	7	3	1

Calcule la moyenne (valeur exacte puis arrondie au centième) et la médiane.

7 Heures de sommeil



Douze élèves ont indiqué leur nombre d'heures de sommeil : 5 ; 6 ; 6 ; 7 ; 7 ; 7 ; 8 ; 8 ; 8 ; 9 ; 9 ; 10.

Détermine la médiane, Q_1 , Q_3 , l'étendue et l'écart interquartile.

8 Scores et effectifs cumulés



Voici les scores obtenus par 25 joueurs à un jeu d'adresse.

Score	10	20	30	40	50
Effectif	3	5	8	6	3

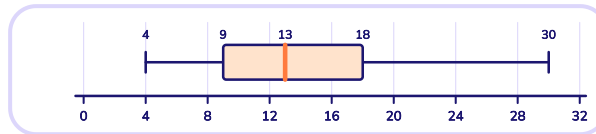
a. Calcule la moyenne.

b. Dresse la ligne des effectifs cumulés croissants, puis détermine la médiane, Q_1 et Q_3 .

9

Lire une boîte

Le diagramme ci-dessous représente le temps hebdomadaire (en minutes) de pratique sportive de 40 élèves.



- Lis le minimum, le maximum, la médiane et les quartiles.
- Calcule l'étendue et l'écart interquartile.
- Combien d'élèves, au minimum, pratiquent au plus 13 minutes ? Au minimum, combien pratiquent au moins 18 minutes ?

10

Variance d'une petite série

Calcule la moyenne, la variance et l'écart type (arrondi au centième) de la série : 2 ; 3 ; 5 ; 6 ; 9.

11

Deux files d'attente

Dans deux boulangeries, on a mesuré cinq temps d'attente (en minutes). Boulangerie A : 4 ; 5 ; 6 ; 7 ; 8. Boulangerie B : 2 ; 4 ; 6 ; 8 ; 10.

- Calcule la moyenne et la médiane de chaque série.
- Calcule les variances et écarts types.
- Dans quelle boulangerie l'attente est-elle la plus régulière ? Rédige la conclusion.

12 Changer d'unité



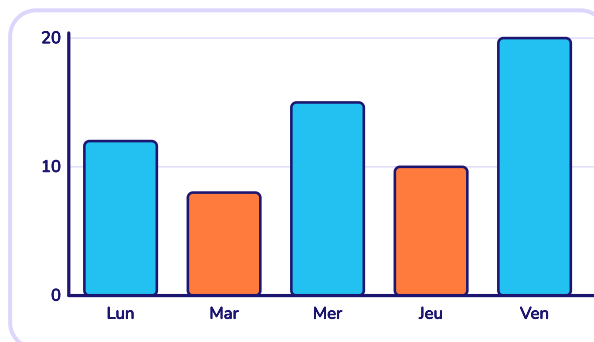
Une série de cinq valeurs est : 4 ; 6 ; 7 ; 11 ; 12. On remplace chaque valeur x par $2x + 3$.

- Calcule moyenne, médiane et étendue de la série initiale.
- Écris la nouvelle série et calcule ses moyenne, médiane et étendue.
- Quelle relation observes-tu ?

13 Ventes de la semaine



Le diagramme donne le nombre de sandwiches vendus chaque jour de la semaine dans une cafétéria.



- Lis les cinq valeurs.
- Calcule la moyenne et la médiane.
- Quel jour la vente est-elle supérieure à la moyenne ? Quelle part des ventes de la semaine représente le vendredi ?

14 Retrouver une note



Après six contrôles, la moyenne d'Inès est exactement 13. Ses cinq premières notes sont 12 ; 15 ; 9 ; 14 et 16. Quelle est sa sixième note ?

15 Moyenne de deux classes

★★★★

Dans un lycée, la classe A compte 24 élèves et sa moyenne à un devoir est 11,5. La classe B compte 16 élèves et sa moyenne est 13,25.

- Calcule la moyenne des 40 élèves réunis.
- Pourquoi n'est-elle pas égale à $\frac{11,5 + 13,25}{2}$?

16 Variance avec un tableau

★★★★

On considère la série suivante.

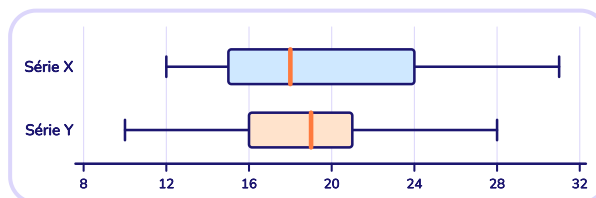
Valeur x_i	1	2	3	4
Effectif n_i	2	3	4	1

- Calcule la moyenne.
- Calcule la variance avec la formule pratique $V = \frac{\sum n_i x_i^2}{N} - \bar{x}^2$.
- Donne l'écart type arrondi au centième, puis vérifie la variance avec la définition.

17 Comparer deux boîtes

★★★★

Deux séries X et Y sont représentées par les diagrammes en boîte ci-dessous.



- Lis les cinq nombres de chaque série.
- Calcule leur étendue et leur écart interquartile.
- Rédige une comparaison : quelle série est la plus dispersée ? Dans laquelle les valeurs centrales sont-elles les plus resserrées ?

18 Salaires et valeur extrême



Dans une petite entreprise, huit salaires mensuels (en euros) sont : 1 400 ; 1 500 ; 1 500 ; 1 600 ; 1 700 ; 1 800 ; 1 900 et 9 000 (le directeur).

- Calcule la moyenne, la médiane, Q_1 , Q_3 et l'écart interquartile.
- Quel indicateur de position représente le mieux la situation d'un salarié ordinaire ? Pourquoi ?
- Le directeur passe à 12 600 euros. Que deviennent la moyenne et la médiane ?

19 Fréquences cumulées



Le tableau donne la répartition (en fréquences) du nombre de pannes d'un appareil par année dans un parc de machines.

Valeur	0	1	2	3	4	5
Fréquence	5 %	10 %	25 %	30 %	20 %	10 %

- Calcule les fréquences cumulées croissantes.
- Détermine la médiane, Q_1 et Q_3 .
- Calcule le nombre moyen de pannes par année.

20 Deux sauteurs en longueur



Deux athlètes ont réalisé huit sauts (longueurs en décimètres). Athlète A : 52 ; 54 ; 55 ; 55 ; 56 ; 58 ; 60 ; 62. Athlète B : 45 ; 50 ; 55 ; 57 ; 58 ; 60 ; 62 ; 67.

- Calcule moyenne, médiane, Q_1 , Q_3 , étendue pour chaque athlète.
- Les variances valent $V_A = 9,5$ et $V_B \approx 41,44$. Calcule les écarts types.
- Un entraîneur cherche un sauteur régulier, un autre un sauteur capable de très grands sauts. Qui conseilles-tu à chacun ?

Le livre d'exercices corrigés de maths 2de

Tout le programme en un seul PDF de 155 pages, à imprimer ou à garder sur ta tablette.

Voir le livre

Zyro te conseille la suite

Exercices corrigés de maths

Statistiques descriptives : exercices corrigés de maths 2de

Cours de maths

Statistiques descriptives : cours de maths 2de

QCM de maths

Statistiques descriptives : QCM de maths 2de

Exercices corrigés de maths

Probabilités et échantillonnage : exercices corrigés de maths 2de

✓ **Exercices corrigés de maths**

Logique et algorithmique : exercices corrigés de maths 2de

■ **Cours de maths**

Probabilités et échantillonnage : cours de maths 2de

Zyro vous emmène sur nos sites partenaires

Embarquez pour d'autres planètes du savoir et leurs applis.

Décollage