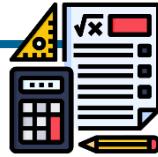


Statistiques : étendue et médiane

Correction

Evaluation



Evaluation des compétences

A EA NA

Je sais lire et interpréter des données.

Je sais déterminer l'étendue et la médiane d'une série.

1 Détermine l'étendue et la médiane des séries suivantes :

1. $5 - 7 - 8 - 8 - \underline{8} - 8 - 9 - 12 - 12 - 15$ $15 - 5 = 10$; l'étendue est 10. La médiane est 8.

2. $30 - 20 - 45 - 40 - 5 - 50$ Il faut ordonner les valeurs : $5 - 20 - \underline{30} - 40 - 45 - 50$
 $50 - 5 = 45$; l'étendue est 45. La médiane est 35.

3. $23 - 19 - 31 - 13 - 17 - 11 - 29$ Il faut ordonner les valeurs : $11 - 13 - 17 - \underline{19} - 23 - 29 - 31$
 $31 - 11 = 20$; l'étendue est 20. La médiane est 19.

2 On a mesuré, lors d'un stage, de jeunes basketteurs. Leurs tailles, en cm, sont les suivantes : $165 - 170 - 174 - 174 - 175 - \underline{176} - 180 - 181 - 184 - 187 - 191$

1. Détermine l'étendue de cette série. $191 - 165 = 26$; l'étendue est 26 cm.

2. Détermine la taille médiane de ce groupe ; donne une interprétation du résultat.

La médiane de cette série ordonnée est la 6^{ème} valeur : c'est 176.

→ Il y a autant de joueurs mesurant moins d'1,76m que de joueurs mesurant plus.

3 Le joueur vedette de cette équipe de basket-ball a participé à 16 matchs consécutifs.

Voici la série donnant le nombre de points marqués par ce joueur au cours des 16 rencontres : $22 - 8 - 32 - 17 - 25 - 20 - 19 - 31 - 32 - 9 - 16 - 20 - 25 - 28 - 41 - 17$

Attention, il faut ordonner la série !

$8 - 9 - 16 - 17 - 17 - 19 - 20 - \underline{20} - 22 - 25 - 25 - 28 - 31 - 32 - 32 - 41$

1. Quelle est l'étendue de cette série ? $41 - 8 = 33$; l'étendue est de 33 points.

2. Quelle est la médiane de cette série ? Donne une interprétation de ce résultat.

La médiane de la série ordonnée est comprise entre la 8^{ème} et la 9^{ème} valeur : c'est 21.

→ Il y a autant de matchs où le joueur a marqué moins de 21 points que de matchs où il a marqué plus de 21 points.

- 4 Le tableau suivant donne le résultat d'un sondage sur le nombre d'ordinateurs présents chez les élèves :

Nombre d'ordinateurs	0	1	2	3	4
Effectif	23	45	32	13	12
Effectif cumulé	23 (de la 1 ^{ère} à la 23 ^{ème} valeur)	68 (de la 24 ^{ème} à la 68 ^{ème} valeur)	100 (de la 69 ^{ème} à la 100 ^{ème} clé)	113 (de la 101 ^{ème} à la 113 ^{ème} clé)	125 (de la 114 ^{ème} à la 125 ^{ème} clé)

1. Calcule la moyenne de cette série.

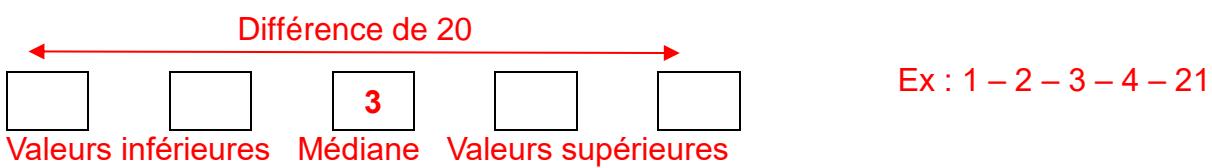
$$\frac{0 \times 23 + 1 \times 45 + 2 \times 32 + 3 \times 13 + 4 \times 12}{23 + 45 + 32 + 13 + 12} = \frac{196}{125} = 1,568 \text{ En moyenne, il y a } 1,568 \text{ ordinateurs par foyer.}$$

2. Détermine l'étendue de cette série. $4 - 0 = 4$; l'étendue est de 4.

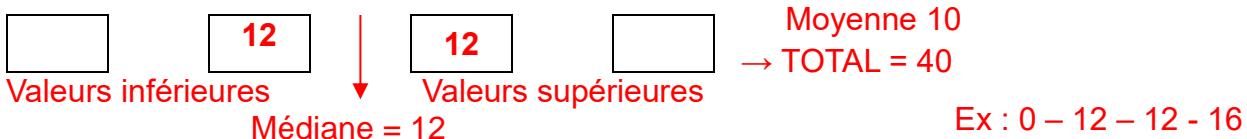
3. Détermine la médiane de cette série, explique la démarche.

Sur 125 valeurs ordonnées, la médiane est la 63^{ème} valeur (62 valeurs avant, 62 valeurs après).
Avec les effectifs cumulés : la médiane est 1.

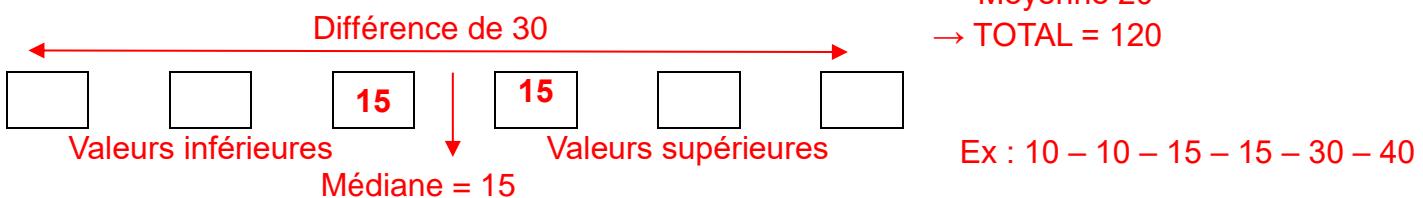
- 5 1. Crée une série de 5 valeurs dont la médiane est 3 et l'étendue est 20.



2. Crée une série de 4 valeurs dont la moyenne est 10 et la médiane est 12.



3. Crée une série de 6 valeurs dont la moyenne est 20, la médiane est 15 et l'étendue est 30.



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Gestion des données Statistiques Étendue et médiane d'une série statistique - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Étendue et médiane - Examen Evaluation avec la correction : 10ème Harmos](#)

Besoin d'approfondir en : [10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Gestion des données Statistiques Étendue et médiane d'une série statistique](#)

- [Cours 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Gestion des données Statistiques Étendue et médiane d'une série statistique](#)
- [Exercices 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Gestion des données Statistiques Étendue et médiane d'une série statistique](#)
- [Vidéos interactives 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Gestion des données Statistiques Étendue et médiane d'une série statistique](#)
- [Séquence / Fiche de prep 10eme Harmos 10e C.O Mathématiques : Gestion des données Statistiques Étendue et médiane d'une série statistique](#)