

Nom : Corrigé

Cours 73 : La moyenne arithmétique et l'étendue des données

La moyenne arithmétique correspond à la valeur qu'aurait chaque donnée de la distribution si chaque donnée avait la même valeur. (alloprof)

Voici le calcul : moyenne = $\frac{\text{somme des données}}{\text{nombre total de données}}$



Voici les notes que Valérie a obtenues lors de ses 4 tests de vocabulaire : 79%, 89%, 62% et 90%. Quelle est la moyenne des tests de vocabulaire de Valérie?

$$\text{moyenne} = \frac{79\% + 89\% + 62\% + 90\%}{4} = \frac{320\%}{4} = 80\%$$

Il est possible de trouver une donnée manquante si l'on connaît la moyenne et toutes les autres données.

Julie a joué 4 parties d'un jeu de société, elle a obtenu lors de la première partie 21 points, lors de la deuxième partie 6 points et lors de la troisième partie 12 points. Combien de points a-t-elle obtenus lors de la quatrième partie sachant qu'elle a accumulé une moyenne de 11 points ?



$$\begin{aligned} \text{moyenne} &= \frac{21+6+12+x}{4} = 11 \\ 4 \times \frac{39+x}{4} &= 11 \times 4 \\ 39+x &= 44 \\ -39 & \quad -39 \\ x &= 5 \end{aligned}$$

Réponse : Julie a obtenu 5 points lors de sa quatrième partie.

Voir cours 8 pour t'aider 😊

L'étendue des données, c'est l'écart entre la donnée qui a la plus grande valeur (maximum) et la donnée qui a la plus petite valeur (minimum).

$$\text{Étendue} = \text{maximum} - \text{minimum}$$

Voici les notes que Valérie a obtenues lors de ses 4 tests de vocabulaire : 79%, 89%, 62% et 90%. Quelle est l'étendue?

$$\text{Étendue} = 90 - 62 = 58$$

Données	Maximum	Minimum	Étendue
a) 17°C, -5°C, 10°C, -7°C,	17	-7	$17 - (-7) = 24$
b) -9°C, -3°C, -15°C, -6°C,	-3	-15	$-3 - (-15) = 12$

Voir le cours 23.1 sur les écarts 😊

Voilà!