Fiche 5S14

Séquence 1 : Statistiques



Calculer la moyenne d'une série de données.

Entrainement 1: Calculer une moyenne simple
Voici une liste de nombres : 12 ; 15 ; 13 ; 11 ; 10 ; 8 ; 14 ; 5
Combien est-ce qu'il y en a ? ← C'est l'effectif total
Additionne les tous :
Divise le résultat par l'effectif total : = Bravo ! Tu as calculé la moyenne !
Calcule la moyenne de cette liste de nombres : 31 ; 24 ; 17 ; 14 ; 8 ; 19 ; 21 ; 4 ; 33
L'effectif total est
=
·········· =
La moyenne est
Exercice 1 : Maîtrise satisfaisante – vert clair
Calcule la moyenne de cette liste de nombres : 32 ; 54 ; 84 ; 62 ; 32 ; 91 ; 62 ; 84 ; 25 ; 71 ; 63
Calcule la moyenne de cette fiste de nombres : 32 , 34 , 64 , 62 , 32 , 31 , 62 , 64 , 23 , 71 , 63
Entraînement 2: Calculer une moyenne pondérée
Entraînement 2 : Calculer une moyenne pondérée
Entraînement 2 : Calculer une moyenne pondérée Voici une liste de nombres : 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 2; 2; 2; 2; 2; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 4; 4; 4; 4
Entraînement 2: Calculer une moyenne pondérée Voici une liste de nombres: 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 2; 2; 2; 2; 2; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 4; 4; 4; 4 Pour calculer leur moyenne, on peut commencer par faire:
Entraînement 2: Calculer une moyenne pondérée Voici une liste de nombres: 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 2; 2; 2; 2; 2; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 4; 4; 4; 4 Pour calculer leur moyenne, on peut commencer par faire: 1+1+1+1+1+1+1+2+2+2+2+2+3+3+3+3+3+4+4+4+4=
Entraînement 2: Calculer une moyenne pondérée Voici une liste de nombres : 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 2; 2; 2; 2; 2; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 4; 4; 4; 4 Pour calculer leur moyenne, on peut commencer par faire : $1+1+1+1+1+1+2+2+2+2+2+3+3+3+3+3+4+4+4+4=\dots$ Ou sinon, on peut aller plus vite en faisant :
Entraînement 2: Calculer une moyenne pondérée Voici une liste de nombres: 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 2; 2; 2; 2; 2; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 4; 4; 4; 4 Pour calculer leur moyenne, on peut commencer par faire: $1+1+1+1+1+1+1+2+2+2+2+2+3+3+3+3+3+4+4+4+4=$ Ou sinon, on peut aller plus vite en faisant: $1\times 7+2\times +3\times +4\times =$ (on dit que 7 est l'effectif de 1) Pour déterminer l'effectif total, il suffit d'additionner les effectifs de chaque valeur (de chaque nombre différent).
Entraînement 2: Calculer une moyenne pondérée Voici une liste de nombres: 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 2; 2; 2; 2; 2; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 4; 4; 4; 4 Pour calculer leur moyenne, on peut commencer par faire: 1+1+1+1+1+1+1+2+2+2+2+2+2+3+3+3+3+3+4+4+4+4= Ou sinon, on peut aller plus vite en faisant: 1 × 7 + 2 × + 3 × + 4 × = (on dit que 7 est l'effectif de 1) Pour déterminer l'effectif total, il suffit d'additionner les effectifs de chaque valeur (de chaque nombre différent). L'effectif total est: 7 + + + = On peut résumer ces deux étapes en une seule ligne:
Entraînement 2: Calculer une moyenne pondérée Voici une liste de nombres: 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 2; 2; 2; 2; 2; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 4; 4; 4; 4 Pour calculer leur moyenne, on peut commencer par faire: 1+1+1+1+1+1+1+2+2+2+2+2+2+3+3+3+3+3+3+4+4+4+4= Ou sinon, on peut aller plus vite en faisant: 1×7+2×+3×+4×= (on dit que 7 est l'effectif de 1) Pour déterminer l'effectif total, il suffit d'additionner les effectifs de chaque valeur (de chaque nombre différent). L'effectif total est: 7+++= On peut résumer ces deux étapes en une seule ligne:
Entraînement 2: Calculer une moyenne pondérée Voici une liste de nombres : 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 1; 2; 2; 2; 2; 2; 3; 3; 3; 3; 3; 3; 4; 4; 4; 4 Pour calculer leur moyenne, on peut commencer par faire : $1+1+1+1+1+1+1+2+2+2+2+2+2+3+3+3+3+3+4+4+4+4=\dots$ Ou sinon, on peut aller plus vite en faisant : $1\times 7+2\times \dots +3\times \dots +4\times \dots = \dots \qquad \text{(on dit que 7 est l'effectif de 1)}$ Pour déterminer l'effectif total, il suffit d'additionner les effectifs de chaque valeur (de chaque nombre différent). $L'\text{effectif total est : 7 + + + =}$ On peut résumer ces deux étapes en une seule ligne : $\text{moyenne} = \frac{\text{somme des valeurs}}{\text{effectif total}} = \frac{1\times 7+2\times \dots +3\times \dots +4\times \dots}{7+\dots +\dots + \dots} = \frac{\dots \dots}{\dots \dots} = \dots$

Exercice 2:

Très bonne maîtrise – vert foncé