

La Chasse aux Erreurs : Statistiques

Consigne : L'élève Zéro a voulu réviser le chapitre sur les séries statistiques, mais il a mélangé les définitions, les formules et les méthodes de calcul ! Il y a 20 erreurs à trouver.

Ta mission : - Barrer l'erreur (en rouge).

- Écrire la correction juste à côté.

Partie 1 : Effectifs et fréquences

Compétences : Comprendre les notions d'effectif, d'effectif total et de fréquence.

Affirmation :

Dans la série suivante : 2 ; 4 ; 2 ; 5 ; 7 ; 2 ; 4, l'effectif de la valeur 2 est 2.

Ta correction : _____

Affirmation : L'effectif total d'une série est toujours égal à la plus grande valeur de la série.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans une série statistique, la fréquence d'une valeur se calcule ainsi :

$$\text{Fréquence} = \frac{\text{effectif total}}{\text{effectif de la valeur}}$$

Ta correction : _____

Affirmation : Une fréquence peut être plus grande que 1.

Ta correction : _____

Affirmation : Si une valeur apparaît 6 fois dans une série de 30 valeurs, sa fréquence est : $\frac{30}{6} = 5$

Ta correction : _____

Affirmation : La somme de toutes les fréquences d'une série est égale à l'effectif total.

Ta correction : _____

Partie 2 : Moyenne simple et moyenne pondérée

Compétences : Calculer une moyenne simple, utiliser des effectifs ou des coefficients.

Affirmation : Pour calculer une moyenne, on additionne la plus petite et la plus grande valeur, puis on divise par 2.

Ta correction : _____

Affirmation : Voici les notes d'un élève : 10 ; 12 ; 14 ; 16.

Sa moyenne est : $10 + 12 + 14 + 16 = 52$

Donc sa moyenne est 52.

Ta correction : _____

Affirmation : La moyenne d'une série peut être plus grande que la plus grande valeur de la série.

Ta correction : _____

Affirmation : Pour calculer une moyenne pondérée, on additionne seulement les coefficients.

Ta correction : _____

Affirmation : Un élève a obtenu les notes suivantes :

Note	8	12	15
Coefficient	2	3	1

Sa moyenne pondérée est : $\frac{8 + 12 + 15}{2 + 3 + 1}$

Ta correction : _____

Affirmation : Dans une moyenne pondérée, tous les nombres ont toujours le même poids.

Ta correction : _____

Partie 3 : Étendue et médiane

Compétences : Calculer une étendue, ranger une série, déterminer une médiane.

Affirmation : L'étendue d'une série se calcule ainsi : étendue = valeur minimale – valeur maximale.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans la série 3 ; 8 ; 10 ; 15 ; 20, l'étendue est : $20 + 3 = 23$.

Ta correction : _____

Affirmation : Une série avec une grande étendue est forcément homogène.

Ta correction : _____

Affirmation : Pour trouver la médiane, il n'est pas nécessaire de ranger les valeurs dans l'ordre croissant.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans la série rangée suivante : 4 ; 6 ; 8 ; 10 ; 12

La médiane est : $\frac{4 + 12}{2} = 8$

Ta correction : _____

Affirmation : Dans une série avec un nombre impair de valeurs, la médiane est toujours la moyenne des deux valeurs du milieu.

Ta correction : _____

Partie 3 : Histogramme

Compétences : Lire et interpréter un histogramme, comprendre les classes et les effectifs.

Affirmation : Un histogramme sert à représenter uniquement des séries où toutes les valeurs sont écrites une par une.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans un histogramme de 3ème, les rectangles peuvent avoir n'importe quelle largeur, même si les classes ont toutes la même amplitude.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans un histogramme, l'axe des ordonnées sert toujours à placer les valeurs minimales et maximales.

Ta correction : _____

Affirmation : Dans le tableau suivant :

Taille	Effectif
[1,50 ; 1,60[3
[1,60 ; 1,70[7
[1,70 ; 1,80[11

La classe [1,70 ; 1,80[contient 1 élève.

Ta correction : _____