Maths collège

Comment calculer la fréquence d'une valeur sans te tromper avec l'effectif

Apprends à calculer une fréquence en 5e : formule, méthode pas à pas, exemples résolus, exercices avec correction et PDF à imprimer.

Cours de mathématiques niveau | 5e

La fréquence d'une valeur est la part qu'elle représente dans le total. Tu la calcules ainsi : f = effectif ÷ effectif total. Le résultat est compris entre 0 et 1 ; multiplié par 100, il donne un pourcentage.

Dans une classe de 25 élèves, 10 viennent en bus. Quelle est la fréquence ? Attention : l'erreur fréquente est de confondre effectif et fréquence. Ici, 10 est l'effectif ; la fréquence indique la part du groupe qui prend le bus. La méthode tient en une division, avec un contrôle simple pour vérifier ton tableau.

La fréquence, c'est la part de chaque valeur dans le total

La fréquence ne compte pas les apparitions d'une valeur : cela, c'est l'**effectif**. Elle indique la part du total : f = effectif ÷ effectif total. Avec 10 élèves sur 25, f = 10 ÷ 25 = 0,4, soit 40 % après multiplication par 100.

La méthode étape par étape pour remplir un tableau de fréquences

1. Relève l'effectif de chaque valeur.
2. Additionne-les pour obtenir l'effectif total, et note-le avant toute division.
3. Divise chaque effectif par ce total.
4. Multiplie par 100 si l'on demande des pourcentages.
5. Vérifie que la **somme** des fréquences fait 1, ou 100 %.

Transport	Effectif	Fréquence	Pourcentage
Vélo	5	0,2	20 %
Bus	10	0,4	40 %
À pied	7	0,28	28 %
Voiture	3	0,12	12 %
Total	25	1	100 %

Tu trouves 0,98 ou 105 % ? Un effectif est sans doute oublié ou le total mal additionné. Reprends l'addition avant de refaire les divisions.

À retenir

- Fréquence = effectif ÷ effectif total, toujours comprise entre 0 et 1.
- Pour un pourcentage, multiplie par 100.
- La somme des fréquences vaut 1 (100 %).
- Une valeur absente a pour fréquence 0 ; une valeur qui occupe tout l'échantillon, 1.
- Erreurs fréquentes : diviser par le mauvais nombre, oublier le ×100, trouver une fréquence supérieure à 1.

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique