



Les statistiques en 4e se comprennent avec des exercices corrigés

Révisé les statistiques en 4e avec une leçon claire, des exercices progressifs corrigés et un PDF à imprimer.

Cours de mathématiques niveau

4e

Les statistiques en 4e servent à lire, organiser et interpréter des données. Pour réussir, repère la population, le caractère et les effectifs, puis calcule la moyenne, la médiane ou l'étendue avec l'effectif total de la série.

Avant de calculer une moyenne, lis ce que racontent les nombres : c'est là que tout le monde se plante. Une série peut avoir quatre valeurs différentes, mais contenir vingt élèves : pour la moyenne, tu divises bien par vingt, pas par quatre. On se calme : les statistiques ne demandent pas de deviner. Tu identifies d'abord les personnes étudiées, ce qu'on observe et le nombre de fois où chaque valeur apparaît. Ensuite seulement, tu calcules. Avec des tableaux, des diagrammes et des exercices corrigés, tu vas apprendre à lire les données avec méthode.

Lire les données avant de calculer

4e · Cycle 4 · Mathématiques · Statistiques

Avant le moindre calcul, raconte ce que les nombres représentent. Une série statistique parle d'une situation réelle : les calculs de moyenne, médiane et étendue viennent seulement après.

Prénom : _____ Date : _____

Objectif : Je sais lire une série statistique et calculer une moyenne, une médiane et une étendue.

Prérequis : savoir additionner, diviser, ranger des nombres dans l'ordre croissant.

En statistiques 4e, ne fonce pas sur la formule. Repère la **population**, c'est-à-dire les personnes étudiées, puis le **caractère** observé. Vérifie aussi ce que compte chaque effectif. C'est là que tout le monde se plante.

Dans une classe de 4e, on observe les notes de 12 élèves : 8,10,10,12,12,12,14,14,15,16,16,18. La population est formée des 12 élèves et le caractère est leur note. Une valeur est un résultat possible, par exemple 12 ; son **effectif** est 3, car la note apparaît trois fois. L'effectif total vaut 12, pas le nombre de notes différentes. Un diagramme en bâtons montre ces effectifs avec des barres : lis-les avant de calculer. Madame Felt utilise justement, dans son exercice 7, un diagramme en bâtons de notes de contrôle d'une classe de 4e. Pour t'entraîner davantage, Ching@Math propose **28 exercices corrigés**. Franchement, retiens juste ça : les nombres ont toujours une histoire.

Ce qu'on retient

Comment trouver l'effectif total dans un tableau statistique ? —

Additionne tous les effectifs du tableau. L'effectif total est le nombre total d'élèves, d'objets ou de mesures étudiés.

Quelle est la différence entre la moyenne et la médiane ? — La moyenne utilise toutes les valeurs de la série. La médiane est la valeur centrale après avoir rangé la série dans l'ordre croissant.

Comment calculer l'étendue d'une série statistique ? — Soustrais la plus petite valeur de la plus grande valeur : $\text{étendue} = \text{maximum} - \text{minimum}$.

Pourquoi faut-il ranger les valeurs pour trouver une médiane ? — La médiane est une position au milieu de la série. Sans ordre croissant, il est impossible de repérer correctement cette position.

Comment calculer une médiane dans un tableau de 3e ?

Commence par ranger les valeurs dans l'ordre croissant, même si elles sont données dans un tableau. Compte ensuite l'effectif total. S'il est impair, la médiane est la valeur du milieu. S'il est pair, prends les deux valeurs du milieu et calcule leur moyenne. On se calme : l'ordre des valeurs est indispensable.

Comment calculer la médiane en 4e ?

Range d'abord toutes les valeurs de la plus petite à la plus grande. Avec un nombre impair de valeurs, cherche celle qui est exactement au milieu. Avec un nombre pair, calcule la moyenne des deux valeurs centrales. Franchement, c'est là que tout le monde se plante : il ne faut pas chercher la valeur la plus fréquente, ça, c'est le mode.

Comment calculer la médiane dans un exercice ?

Lis bien les données, puis classe-les dans l'ordre croissant. Repère le nombre total de valeurs : c'est l'effectif total. Barre les valeurs une par une à gauche et à droite jusqu'à atteindre le milieu. S'il reste une valeur, elle est la médiane ; s'il en reste deux, calcule leur moyenne.

Comment calculer la moyenne, la médiane et l'étendue dans le même exercice ?

Pour la moyenne, additionne toutes les valeurs puis divise par leur nombre. Pour la médiane, range les valeurs et trouve le milieu. Pour l'étendue, fais la différence entre la plus grande et la plus petite valeur : étendue = valeur maximale - valeur minimale. Garde tes données rangées : elles servent pour la médiane et l'étendue.

Commence toujours par regarder les données avant de poser un calcul. Écris la population, le caractère et l'effectif total, puis choisis la bonne opération : moyenne, médiane ou étendue. Vérifie enfin si ton résultat est cohérent avec les valeurs de la série. Prends ton crayon, complète les exercices dans l'ordre et compare ensuite avec la correction. Télécharge le PDF pour t'entraîner sur papier.

Page actualisée le 17 juillet 2026

[Continue sur maths-college.fr](https://maths-college.fr)

Maths collège - Document pédagogique