

Réussir ton Contrôle de Statistiques en 4e

Révisé les statistiques en 4e avec leçon courte, exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer pour t'entraîner vite.

education

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Un contrôle de statistiques en 4e demande surtout de lire une série, calculer l'effectif total, une fréquence, une moyenne et parfois une médiane. Pour réussir, repère les données, complète le tableau dans l'ordre, puis vérifie l'unité et la cohérence de chaque résultat.

Une erreur d'effectif total suffit à faire tomber toute une page de calculs. Avant ton contrôle de statistiques en 4e, concentre-toi sur les automatismes qui rapportent vite des points : lire correctement une série, passer d'un effectif à une fréquence, calculer une moyenne et interpréter un résultat sans te tromper d'unité. Commence toujours par repérer ce qui est donné et ce qui est demandé. Ensuite, avance étape par étape, sans sauter de ligne. Si tu t'entraînes sur quelques exercices bien choisis et que tu vérifies chaque réponse, tu gagneras en vitesse et en précision le jour du contrôle.

Objectif, prérequis et vocabulaire des statistiques en 4e

4e Cycle 4 Mathématiques Statistiques. Tu ne sais plus quoi regarder en premier ? Pour ton *contrôle statistiques 4eme*, lis d'abord la série, repère l'effectif total, puis calcule la fréquence et la moyenne. Si tu gardes cet ordre, les questions de *maths 4eme* deviennent rapides et ton repère de *statistique 4eme pdf* reste simple à suivre, ce qui correspond aux attendus du **Ministère de l'Éducation nationale en Cycle 4**. Les calculs deviennent plus mécaniques. **Télécharger le PDF Voir la correction.** Prénom : _____
Date : _____

Objectif : lire une série, compléter un tableau d'effectifs et de fréquences, calculer une moyenne simple et interpréter un résultat. **Prérequis** : additionner, diviser, lire un tableau.

À retenir : compte d'abord, additionne ensuite, divise à la fin ; l'effectif compte, la fréquence compare.

Calcul	Formule
Fréquence	$\frac{\text{fractexteffectif}}{\text{texteffectif total}}$
Pourcentage	100 times $\frac{\text{textfréquence}}{\text{}}$
Moyenne	$\frac{\text{fractextsomme des données}}{\text{textnombre de données}}$

Le **vocabulaire statistique** doit être net. La **population** est l'ensemble étudié ; le **caractère**, ce qu'on observe ; une **valeur**, une réponse possible ; l'**effectif**, le nombre d'élèves ayant cette valeur ; l'**effectif total**, la somme de tous les effectifs ; la **fréquence**, la part d'une valeur dans le total ; le **pourcentage**, cette part sur 100 ; la **moyenne**, le résultat d'une somme divisée par le nombre de données. La **médiane** sert seulement si ton chapitre la traite en classe.

Sur 20 élèves, 5 ont 15 ans : fréquence = $\frac{5}{20} = 25\%$.

⚠ Ne confonds pas **effectif** et **fréquence** : l'un compte, l'autre compare.

Méthode pas à pas pour trouver effectif, fréquence et moyenne

Tu bloques devant un tableau de notes ? Pour un **contrôle de statistiques en 4e**, garde toujours le même chemin : **1)** lis la question, repère les valeurs, puis complète le tableau en comptant les occurrences ; ce nombre est l'**effectif**. **2)** Additionne tous les effectifs pour obtenir l'effectif total. **3)** Calcule la **fréquence** avec $f = \frac{\text{fractexteffectif}}{\text{texteffectif total}}$, puis le pourcentage avec $f \times 100$. **4)** Trouve la **moyenne** avec $\bar{x} = \frac{\text{fractextsomme des valeurs}}{\text{texteffectif total}}$ ou, si chaque valeur a son effectif, la moyenne pondérée $\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot n_i}{\sum n_i}$. Très concret : dans 8,10,10,14,18, la valeur 10 apparaît 2 fois ; son effectif vaut donc 2. Finis toujours par un contrôle rapide : la somme des fréquences doit valoir 1, ou 100 %. La formule aide, mais seulement si tu sais quand l'appliquer.

À calculer	Formule
Fréquence	$f = \frac{\text{fractexteffectif}}{\text{texteffectif total}}$
Pourcentage	$f \times 100$

Moyenne

$$\bar{x} = \frac{\text{somme des valeurs}}{\text{effectif total}} \text{ ou } \bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

À retenir : valeur neq effectif ; fréquence = part du total ; moyenne pondérée si les effectifs sont déjà groupés.

Exemple minute : 5 élèves sur 20 → $f = \frac{5}{20} = 0,25$, soit 25 %.

⚠ Oublier l'effectif total, confondre valeur et effectif, arrondir trop tôt, ou répondre sans unité ni phrase d'interprétation.

LE COURS : Statistiques - Quatrième — Yvan Monka



Deux exemples résolus pour comprendre vite

La veille d'un **contrôle de statistiques 4e**, un **tableau statistique** bien rempli fait déjà gagner des points. Voici des **notes sur 20** : 8 a été obtenu 1 fois, 10 : 4 fois, 12 : 3 fois, 14 : 2 fois. Il y a donc 10 élèves. Dans le **tableau d'effectifs**, la fréquence se calcule par $\text{fractexteffectif}10$: $\text{frac}110=10\%$, $\text{frac}410=40\%$, $\text{frac}310=30\%$, $\text{frac}210=20\%$. La valeur la plus fréquente est le **mode** : ici, c'est 10, car l'effectif 4 est le plus grand. Un réflexe utile : vérifie à la **calculatrice** que les fréquences totalisent bien 100%.

Valeur	Effectif	Fréquence
8	1	10%
10	4	40%
12	3	30%
14	2	20%

Autre cas, très classique dans un *exemple corrigé de statistiques 4ème* : la **température**. Sur 5 jours, on relève 12°C pendant 2 jours, 14°C pendant 1 jour et 16°C pendant 2 jours. Pour le **calcul de moyenne**, multiplie chaque valeur par son effectif, puis divise par le nombre total de jours :

$$\frac{12 \times 2 + 14 \times 1 + 16 \times 2}{5} = \frac{24 + 14 + 32}{5} = \frac{70}{5} = 14.$$

Réponse finale : 14°C . C'est cohérent, puisque cette moyenne reste entre 12 et 16. Si tu trouves 70, tu as oublié de diviser ; si tu trouves un résultat plus petit que 12, relis ton calcul.

Exercices progressifs de contrôle à imprimer

L'ordre change tout : pour réussir ton **contrôle de statistiques en 4e**, avance *sans sauter d'étape*. Commence par lire un tableau, note le total, puis calcule l'**effectif**, la **fréquence** avec $f = \frac{\text{effectif}}{\text{total}}$, et enfin le pourcentage avec $f \times 100$. En **Cycle 4**, l'erreur la plus fréquente n'est pas le calcul, mais le total oublié ; écris-le d'abord, puis vérifie l'unité demandée. La moyenne vient après. Pas avant.

Prénom : _____ Date : _____

Exercice 1

Lis le tableau, puis complète.

Nombre de livres	0	1	2	3
Effectif	6	8	7	4

Total : ; valeur la plus fréquente :

Exercice 2

Complète l'effectif manquant. Total : 30 ; 7, 9, ..., 6.

Exercice 3

Calcule la fréquence de 8 élèves sur 25 : $f = \dots\dots\dots$

Exercice 4

Trouve l'effectif correspondant à $f=0,3$ sur 40 élèves :

Exercice 5

Transforme en pourcentage : $\frac{9}{30} = \dots\dots\dots\%$

Exercice 6

Calcule la moyenne des notes 8, 10, 10, 12, 15 : $\bar{x} = \dots\dots\dots$

Exercice 7

Interprète, puis coche. ☐ 25% = un quart. ☐ 25% = la moitié.

Exercice 8

Résous. Dans une classe de 32 élèves, 12 choisissent foot, 8 basket, 6 danse ; les autres choisissent lecture. Effectif lecture : ; fréquence lecture :

Défi bonus

Prépare une mini **interro statistiques 4ème** : invente un tableau de 20 élèves, puis calcule une fréquence et une moyenne.

Leçon liée : ; **exercice effectif et fréquence 4ème** : ;
évaluation statistique 4ème corrigé PDF : ; **exercices statistiques 4ème à imprimer** :

Correction détaillée et mémo à retenir

Tu bloques sur une réponse ? En **correction statistiques 4ème**, suis toujours le même ordre : total, **effectif**, **fréquence** $f = \frac{\text{effectif}}{\text{total}}$, **pourcentage** $p = f \times 100$, puis **moyenne** $\overline{x} = \frac{\sum x_i}{\sum n_i}$. Finis par un test simple : les effectifs retrouvent le total, les fréquences donnent 1 ou 100%. Au **cycle 4**, ces gestes comptent en **Mathématiques** et servent aussi plus tard au **Diplôme national du brevet** ; le **Ministère de l'Éducation nationale** les suit aussi dans **TIMSS** et dans l'évaluation des acquis des élèves de quatrième.

Exercice 1 : **additionne** les effectifs. Une erreur ici décale tout. **Exercice 2** : **repère** la valeur la plus fréquente. C'est le mode. **Exercice 3** : **divise** par le total. Tu trouves la fréquence. **Exercice 4** : **multiplie par 100**. Tu obtiens le pourcentage. **Exercice 5** : **pondère** les valeurs. La moyenne n'est pas une simple addition. **Exercice 6** : **compare** les résultats. Tu contrôles la cohérence. **Exercice 7** : **garde l'unité**. Une note reste une note. **Exercice 8** : **rédige une phrase**. Une bonne correction donne la réponse et la démarche.

Notion	Formule
Fréquence	$f = \frac{\text{effectif}}{\text{total}}$
Pourcentage	$p = f \times 100$
Moyenne	$\overline{x} = \frac{\sum x_i}{\sum n_i}$

À retenir : ton **à retenir statistiques** : effectif = nombre, fréquence = part du total, pourcentage = fréquence en %, moyenne = valeur équilibrée, contrôle de cohérence = total retrouvé.

Exemple minute : 5 élèves sur 25 donnent $f = \frac{5}{25} = 0,2$, soit 20%.

⚠ Ne confonds pas **effectif** et **fréquence**, et relis bien avant un **contrôle maths 4ème**.

URL canonique : _____ | Ressources liées : leçon _____, exercices _____, évaluation _____, carte mentale/jeu _____ | Site : _____

Relis d'abord le vocabulaire, puis refais les calculs essentiels sur quelques séries simples : effectif total, fréquence, moyenne, médiane. À chaque réponse, pose-toi une seule question : est-ce cohérent avec les données du tableau ? Imprime le PDF, complète les exercices au calme, puis compare avec la correction pour repérer tes erreurs habituelles.



Dix minutes de révision active valent mieux qu'une longue séance confuse la veille du contrôle.

Dernière mise à jour : 13 juin 2026

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

Collège Romain Rolland - Document pédagogique