



Statistique def : définition simple et claire pour le collège

Statistique def : découvrez une définition simple, la différence entre statistique et statistiques, avec exemples concrets niveau collège.

Cours de mathématiques niveau

Mis à jour le 25 avril 2026

La statistique est la méthode qui sert à recueillir, classer et interpréter des données. Au collège, elle permet surtout de lire une série, calculer des effectifs et des fréquences, puis comprendre ce que montrent les résultats.

« Madame, statistique, c'est pareil que les statistiques ? » Cette question revient souvent en classe, et elle bloque beaucoup d'élèves dès le début du chapitre. En réalité, le singulier et le pluriel ne veulent pas dire exactement la même chose. Pour bien comprendre, il faut partir d'exemples très simples : une classe, un sondage, des tailles, des notes ou des moyens de transport. Quand on voit à quoi sert vraiment la statistique dans un exercice, la leçon devient tout de suite plus claire, plus concrète et beaucoup moins impressionnante.

En bref : les réponses rapides

Quelle est la différence entre statistique descriptive et statistique

mathématique ? — La statistique descriptive résume des données observées avec des tableaux, graphiques ou indicateurs. La statistique mathématique va plus loin en utilisant des modèles et des outils théoriques pour estimer ou prévoir.

Comment reconnaître la population et l'individu dans un exercice ? — La

population est l'ensemble étudié, par exemple tous les élèves d'une classe.

L'individu est un seul élément de cet ensemble, par exemple un élève.

À quoi sert la fréquence dans une série statistique ? — La fréquence permet de comparer des résultats en proportion plutôt qu'en simple nombre. Elle s'exprime souvent sous forme décimale ou en pourcentage.

La statistique est-elle la même chose que les probabilités ? — Non. La statistique part de données déjà observées, alors que les probabilités étudient ce qui peut arriver dans une situation aléatoire.

Statistique def : définition simple, définition mathématique et différence entre le singulier et le pluriel

La **statistique**, au singulier, est la méthode qui sert à recueillir, classer et interpréter des données. Les **statistiques**, au pluriel, sont les résultats chiffrés obtenus. Au collège, la **définition de la statistique** se résume donc à une idée simple : observer une série de valeurs, calculer des *effectifs* et des fréquences, puis en tirer une conclusion claire.

Si tu cherches **statistique def**, retiens d'abord le sens courant : la statistique aide à répondre à une question à partir de nombres. Par exemple, on peut étudier les sports préférés d'une classe, le nombre de livres lus ou les notes d'un contrôle. En **mathématiques**, une définition adaptée au collège est plus précise : la statistique est l'ensemble des techniques qui permettent de recueillir des données, de les organiser dans un tableau ou un graphique, puis de les analyser. C'est ce qu'on appelle souvent la **statistique descriptive définition** : on décrit une population ou une série, sans chercher encore à prévoir l'avenir. Beaucoup de pages, sur **Wikipédia** ou ailleurs, donnent une définition générale ; néanmoins, pour un collégien, le plus utile est de comprendre à quoi sert la matière dans les exercices.

La **différence statistique et statistiques** est la confusion la plus fréquente. **La statistique** désigne la discipline, la méthode, presque la matière scolaire. **Les statistiques** désignent les nombres obtenus, par exemple un pourcentage, une moyenne ou un effectif total. Les dictionnaires comme le **Larousse** et le **CNRTL** relèvent justement *deux sens* du mot : d'un côté, la science ou la méthode d'étude des données ; de l'autre, l'ensemble des données chiffrées elles-mêmes. C'est la réponse la plus claire à la question **quels sont les deux sens du mot statistique**. Le mot vient d'une idée liée à l'*État*, car il servait à décrire des populations, des richesses ou des naissances ; en revanche, aujourd'hui, on le rencontre partout : école, sport, santé, sondages, réseaux sociaux.

Exemple 1. Dans une classe, 8 élèves préfèrent le football, 6 le basket et 6 la natation. L'effectif total vaut $8 + 6 + 6 = 20$. La fréquence du football est donc $\frac{8}{20} = 0,4$, soit 40%. Ici, **la statistique** est la méthode de calcul ; **les statistiques**, ce sont les résultats 20, 0,4 et 40%.

Exemple 2. On relève les notes 10, 12, 12, 15, 18. On organise la série, puis on compte les effectifs : la note 12 apparaît 2 fois. On peut conclure que 12 est la valeur la plus fréquente. Voilà une petite illustration de la **statistique mathématique** au niveau collège : observer, compter, comparer, conclure.

Exercice 1. 25 élèves sont interrogés, 5 viennent à vélo. La fréquence est $\frac{5}{25} = 0,2$, soit 20%. **Exercice 2.** Dans une série, l'effectif d'une valeur est 7 sur 28. La fréquence vaut $\frac{7}{28} = \frac{1}{4} = 0,25$, soit 25%. **Exercice 3.** Un élève dit : "la statistique de la classe est 30 %". La phrase est imprécise ; il faut dire *les statistiques montrent que 30 % des élèves...*, ou bien *la statistique permet de calculer que....* **Exercice 4.** On compare statistique et probabilités : la statistique part de données observées ; les probabilités étudient ce qui peut arriver. Par conséquent, ce ne sont pas des synonymes, même si les deux domaines utilisent des nombres.

À retenir

À retenir : la statistique = la méthode ou la discipline ; **les statistiques** = les données ou résultats chiffrés. Au collège, on travaille surtout la lecture d'une série, les effectifs, les fréquences et l'interprétation simple. Si tu hésites, pose-toi cette question : parle-t-on de la *matière* ou des *nombres obtenus* ?

Le vocabulaire essentiel en statistique au collège : population, individu, caractère, effectif, fréquence et série statistique

En statistique, la **population** est l'ensemble étudié, l'**individu** est un élément de cette population, le **caractère** est la propriété observée, l'**effectif** compte les cas et la **fréquence** mesure leur proportion. Ces mots servent dans presque tous les exercices de collège et permettent surtout de repérer ce qu'on cherche dans un énoncé.

La **population statistique** est l'ensemble des personnes, objets ou situations observés : c'est la base de la *population statistique définition*. Un **individu statistique**, ou **unité statistique**, est un seul élément de cet ensemble, par exemple un élève. Un **échantillon** est une partie de la population, utilisée quand on n'étudie pas tout le groupe. Les **données statistiques** sont les réponses recueillies : c'est la *données statistiques définition* la plus simple. Le **caractère** est ce qu'on observe sur chaque individu. Il est **qualitatif** si la réponse est une catégorie, comme le moyen de transport, et **quantitatif** si la réponse est un nombre, comme le nombre de livres lus. Une **série statistique** rassemble les valeurs observées. La **distribution statistique** indique comment ces valeurs se répartissent avec leurs effectifs ou leurs fréquences.

L'**effectif définition** au collège est simple : c'est le nombre d'individus correspondant à une valeur. La **fréquence statistique** est la proportion associée, calculée par la formule $f = \frac{\text{effectif}}{\text{effectif total}}$. Si on veut un pourcentage, on multiplie par 100. Repérer ces mots dans un énoncé compte autant que les apprendre. Quand un exercice demande la population, l'unité statistique ou le caractère qualitatif, il faut traduire la situation concrète en vocabulaire précis. C'est déjà de la *statistique descriptive* : on organise et on résume des données, sans prévoir l'avenir. Au lycée, ces notions reviennent avec davantage de calculs, de graphiques et de comparaisons.

Exemple 1 résolu. Une classe de 25 élèves répond à la question : *Quel est ton moyen de transport pour venir au collège ?* La population statistique est la classe. L'unité statistique est un élève. Le caractère est le moyen de transport. C'est un **caractère qualitatif**, car les réponses sont des catégories. La série statistique contient les valeurs à *pied, vélo, bus, voiture*. La distribution statistique se lit dans le tableau ci-dessous.

Valeur	Effectif	Fréquence
À pied	8	$\frac{8}{25} = 0,32 = 32\%$
Vélo	5	$\frac{5}{25} = 0,20 = 20\%$
Bus	9	$\frac{9}{25} = 0,36 = 36\%$
Voiture	3	$\frac{3}{25} = 0,12 = 12\%$

Exemple 2 résolu. On demande à 10 élèves combien de livres ils ont lus en un mois : 0, 1, 2, 2, 3, 1, 4, 2, 0, 1. La population est ce groupe de 10 élèves. L'unité statistique est un élève. Le caractère observé est le nombre de livres lus. C'est un **caractère quantitatif**, car la réponse est numérique. La série statistique est l'ensemble des nombres relevés. L'effectif de la valeur 2 est 3. Sa fréquence vaut $f = \frac{3}{10} = 0,3$, soit 30%.

Exercice 1. Dans une enquête sur la cantine, on interroge 80 élèves. Quelle est la population ? *Corrigé :* la population statistique est l'ensemble des 80 élèves interrogés. **Exercice 2.** Dans cette même enquête, un élève précis est quoi ? *Corrigé :* c'est un **individu statistique**, ou une **unité statistique**. **Exercice 3.** Le plat préféré est-il un caractère qualitatif ou quantitatif ? *Corrigé :* qualitatif, car on obtient des catégories. **Exercice 4.** Sur 20 élèves, 7 viennent en bus. Donner l'effectif et la fréquence. *Corrigé :* l'effectif est 7 et la fréquence vaut $\frac{7}{20} = 0,35 = 35\%$. **Exercice 5.** On étudie seulement 12 élèves sur les 500 du collège. Comment s'appelle ce groupe ? *Corrigé :* c'est un **échantillon**.

À retenir

À retenir : la **population statistique** est l'ensemble étudié, l'**unité statistique** est un élément, le **caractère** est ce qu'on observe, l'**effectif** compte et la **fréquence** donne une proportion. Une **série statistique** regroupe les valeurs observées, et la **distribution statistique** montre leur répartition. Au collège, le vrai réflexe est de *repérer ces mots dans l'énoncé* avant de calculer.

I

Seconde : statistiques : les définitions — mathsguyon

À quoi sert la statistique ? Objectif, méthode scientifique et domaines d'application du collège à la vie réelle

Le but de la **statistique** est de transformer des données en informations utiles. Son **objectif** est simple : recueillir des valeurs, les classer, les représenter puis les interpréter

pour comprendre une situation réelle. À l'école, en **sciences sociales**, en santé, dans le sport ou les sondages, cette méthode aide à comparer, expliquer et décider.

La **méthode statistique définition** la plus simple est celle-ci : on observe un groupe, on fait le **recueil des données**, on effectue le **traitement des données**, puis on passe à l'**interprétation des données**. En collège, cela peut porter sur des notes, des tailles, des temps de trajet ou des résultats sportifs. La **statistique descriptive définition** correspond à la partie qui résume des données observées avec des effectifs, des fréquences, une moyenne ou un graphique. Quand on va plus loin pour tirer des conclusions à partir d'un échantillon, on entre dans la **statistique mathématique**.

Si l'on demande *quel est le but de la statistique*, la réponse est double : **décrire** et **analyser**. Décrire, c'est montrer ce qu'on a observé. Analyser, c'est chercher ce que ces données racontent vraiment. La statistique suit donc une vraie **méthode scientifique** : on collecte, on organise, on représente, puis on vérifie ce que l'on peut conclure sans déformer les résultats. Elle sert dans de nombreux **domaines d'application** : l'**enseignement** pour comparer des résultats de classes, les **sciences sociales** pour étudier des populations, la santé pour suivre une épidémie, le sport pour analyser des performances. En **Afrique** comme ailleurs, elle est enseignée dans de nombreux systèmes scolaires et permet de comparer des évolutions de population, de scolarisation ou d'accès aux soins.

Exemple 1. Une classe note son temps de trajet vers le collège : $\begin{matrix} 10 \\ 15 \\ 15 \\ 20 \\ 30 \end{matrix}$ minutes. Étape 1 : recueil des données. Étape 2 : traitement, on classe les valeurs. Étape 3 : représentation possible en diagramme. Étape 4 : interprétation. On voit que $\begin{matrix} 15 \\ 30 \end{matrix}$ **minutes** est la durée la plus fréquente et que $\begin{matrix} 30 \end{matrix}$ minutes est un cas plus rare. La statistique ne dit pas ce qui arrivera demain : elle décrit ce qui a été observé.

Exemple 2. Dans une classe de $\begin{matrix} 25 \end{matrix}$ élèves, $\begin{matrix} 10 \end{matrix}$ préfèrent le football, $\begin{matrix} 8 \end{matrix}$ le basket, $\begin{matrix} 7 \end{matrix}$ la natation. La fréquence du football est $\frac{10}{25} = 0,4$, soit $\begin{matrix} 40\% \end{matrix}$. Ici, l'objectif de la statistique est de résumer une préférence collective. On peut alors comparer facilement les réponses et construire un graphique lisible pour toute la classe.

Exercice 1. Sur 20 élèves, 5 viennent à pied. Fréquence : $\frac{5}{20} = 0,25$, soit 25%. **Exercice 2.** Notes : 8, 10, 10, 12. La moyenne vaut $\frac{8 + 10 + 10 + 12}{4} = 10$. **Exercice 3.** Une enquête donne 12 réponses "oui" sur 30. La fréquence est $\frac{12}{30} = 0,4$, soit 40%. **Exercice 4.** Différence avec les **probabilités** : la statistique part de données observées ; les probabilités modélisent l'aléatoire, par exemple la chance d'obtenir un 6 sur un dé. Différence avec la **data science** : elle combine statistique, programmation et grands volumes de données. La statistique analyse, les probabilités prévoient un modèle, la **data science** industrialise l'étude des données.

À retenir

À retenir : le **domaine d'application de la statistique** est très large. Au collège, elle aide à lire des résultats concrets. Dans la vie réelle, elle sert à comparer des groupes, suivre des évolutions et appuyer des décisions. Son cœur reste toujours le même : *observer, traiter, représenter, interpréter*.

Les erreurs fréquentes des élèves en statistique + mini-exercice corrigé pas à pas

Les **erreurs en statistique** les plus fréquentes au collège sont simples : confondre **effectif et fréquence**, oublier le total, mélanger **caractère** et **modalité**, ou conclure trop vite. La bonne méthode d'un *statistique cours* clair reste toujours la même : repérer la **population**, relever les données, vérifier les effectifs, calculer les fréquences, puis interpréter sans déformer les résultats.

En statistique, beaucoup d'élèves pensent qu'une **fréquence** est forcément un pourcentage. Faux. Une fréquence peut s'écrire en fraction, en nombre décimal ou en pourcentage : pour 5 élèves sur 20, la fréquence vaut $\frac{5}{20} = 0,25 = 25\%$. Autre confusion classique : prendre la **moyenne** pour une fréquence. La moyenne résume une série numérique, alors que la fréquence indique la part d'une valeur. Il faut aussi vérifier que la somme des **effectifs** redonne bien le total. Si une classe compte 20 élèves, les effectifs doivent additionnés donner 20. Enfin, beaucoup lisent mal un **diagramme** ou utilisent mal le mot statistique : *la statistique* est la méthode d'étude, *les statistiques* sont les résultats

obtenus. Voilà déjà une bonne base pour **comment définir les statistiques** sans se tromper.

La méthode correcte tient en quelques repères stables. La **population** est le groupe étudié. Le **caractère** est ce qu'on observe, par exemple le nombre de livres lus. Les **modalités** sont les valeurs possibles : 0, 1, 2, 3, 4. L'**effectif** d'une modalité est le nombre d'élèves concernés. La **fréquence** se calcule avec la formule $\text{fréquence} = \frac{\text{effectif}}{\text{effectif total}}$. Un **indicateur statistique** peut être la moyenne, l'étendue ou une fréquence. Si on cherche un *indicateur statistique* de simple, on peut dire : c'est un nombre qui résume une série. Dernier réflexe utile : avant toute conclusion, vérifier si le tableau est complet et si le diagramme n'a pas été lu trop vite, surtout quand les barres sont proches.

Exemple 1. On demande à 20 élèves combien de livres ils ont lus pendant le mois. Résultats : 0 livre pour 3 élèves, 1 livre pour 5, 2 livres pour 7, 3 livres pour 4, 4 livres pour 1. La **population** est la classe de 20 élèves. Le **caractère** est le nombre de livres lus. Les **modalités** sont 0, 1, 2, 3, 4. Vérification : $3 + 5 + 7 + 4 + 1 = 20$, donc le total est bon. Les fréquences sont $\frac{3}{20} = 15\%$, $\frac{5}{20} = 25\%$, $\frac{7}{20} = 35\%$, $\frac{4}{20} = 20\%$, $\frac{1}{20} = 5\%$. Conclusion correcte : la modalité la plus fréquente est 2 livres. Dire que la moyenne est 35% serait une erreur.

Exemple 2. On lit un **diagramme** sur le sport préféré d'une classe : football 8, danse 4, basket 5, natation 3. Le total vaut $8 + 4 + 5 + 3 = 20$. La fréquence du football est $\frac{8}{20} = 40\%$. Celle de la natation est $\frac{3}{20} = 15\%$. Une conclusion juste est : **le football est le sport préféré de la classe**. Une conclusion fausse serait : *presque tous les élèves préfèrent le football*, car 40% ne représente pas la quasi-totalité. Ce type d'**exercice statistique corrigé** aide à éviter les raccourcis et à mieux distinguer résultat exact et impression visuelle.

Mini-exercice. Dans une classe de 20 élèves, le nombre d'animaux de compagnie est réparti ainsi :

animal	pour	élèves
0	6	
1	9	
2	4	

Corrigé : population, la classe ; caractère, le nombre d'animaux ; modalités, 0, 1, 2, 3 ; effectifs, 6, 9, 4, 1. Vérification : $6 + 9 + 4 + 1 = 20$. Fréquences : $\frac{6}{20} = 30\%$, $\frac{9}{20} = 45\%$, $\frac{4}{20} = 20\%$, $\frac{1}{20} = 5\%$. Conclusion : la modalité la plus fréquente est 1 **animal**. Pour relire sa copie, je conseille trois questions rapides : ai-je noté le total, mes fréquences sont-elles justes, et ma phrase finale respecte-t-elle vraiment les données ?

À retenir

À retenir : en **statistique cours**, les pièges reviennent souvent : oublier le total, confondre **effectif et fréquence**, remplacer une fréquence par une **moyenne**, ou mal interpréter un **diagramme**. La bonne méthode tient en cinq mots : *population, caractère, modalités, calcul, conclusion*.

Mini-exercice corrigé : construire et interpréter une petite série statistique

Dans cette **série statistique**, on étudie une classe de **20 élèves** et le nombre de livres lus en un mois :

livre	pour	élèves
0	3	
1	1	
2	6	
3	3	
4	2	

La **population** est donc la classe entière, et le **caractère** observé est le nombre de livres lus. C'est un caractère quantitatif discret, car il prend des valeurs entières isolées : 0, 1, 2, 3, 4. Les effectifs associés sont respectivement 3, 1, 6, 3, 2, et leur somme vaut bien $3 + 1 + 6 + 3 + 2 = 20$, ce qui confirme que les données sont cohérentes.

Pour calculer les fréquences, on divise chaque effectif par l'effectif total, soit 20. On obtient donc : pour 0 livre, $\frac{3}{20} = 0,15$, soit **15 %** ; pour 1 livre, $\frac{1}{20} = 0,05$, soit **5 %** ; pour 2 livres, $\frac{6}{20} = 0,30$, soit **30 %** ; pour 3 livres, $\frac{3}{20} = 0,15$, soit **15 %** ; pour 4 livres, $\frac{2}{20} = 0,10$, soit **10 %**. L'interprétation la plus juste est simple : *la valeur la plus fréquente* est 2 livres, car elle concerne 6 élèves. En revanche, lire 4 livres reste plus rare, avec seulement 2 élèves sur 20.

population statistique définition

En statistique, la population statistique désigne l'ensemble des individus, objets ou observations concernés par une étude. Il peut s'agir de personnes, d'entreprises, de produits ou d'événements. Cette population est définie selon un critère précis pour permettre l'analyse de ses caractéristiques, soit sur tous ses éléments, soit à partir d'un échantillon représentatif.

statistique descriptive définition

La statistique descriptive est la branche de la statistique qui sert à résumer, organiser et présenter des données de façon claire. Elle utilise des tableaux, graphiques et indicateurs comme la moyenne, la médiane ou l'écart-type. Son objectif est de décrire une situation observée sans chercher à généraliser au-delà des données étudiées.

données statistiques définition

Les données statistiques sont les informations collectées dans le cadre d'une étude. Elles peuvent être qualitatives, comme une catégorie ou une opinion, ou quantitatives, comme un âge ou un revenu. Ces données servent de base aux calculs, aux comparaisons et aux interprétations permettant de mieux comprendre un phénomène observé.

méthode statistique définition

Une méthode statistique est un ensemble de techniques utilisées pour recueillir, traiter, analyser et interpréter des données. Elle peut inclure l'échantillonnage, le calcul d'indicateurs, les tests d'hypothèses ou la modélisation. Son rôle est d'aider à tirer des conclusions fiables à partir d'informations souvent nombreuses et complexes.

Quelle est la différence entre la statistique et les statistiques ?

La statistique, au singulier, désigne la discipline scientifique qui étudie les méthodes de collecte, d'analyse et d'interprétation des données. Les statistiques, au pluriel, désignent généralement les chiffres, résultats ou indicateurs produits par cette discipline. En pratique, la statistique est la méthode, tandis que les statistiques sont les données ou les résultats obtenus.

Quels sont les deux sens du mot statistique ?

Le mot statistique a deux sens principaux. D'une part, il désigne une science qui analyse les données pour comprendre un phénomène et aider à la décision. D'autre part, il peut désigner un résultat chiffré précis, comme une moyenne, un pourcentage ou un taux. Le contexte permet généralement de distinguer ces deux usages.

Quel est le but de la statistique ?

Le but de la statistique est de transformer des données brutes en informations utiles. Elle permet de décrire une réalité, de comparer des situations, de détecter des tendances et d'aider à prendre des décisions. J'ajoute qu'elle sert aussi à estimer, prévoir et mesurer l'incertitude lorsque l'on travaille sur un échantillon plutôt que sur l'ensemble d'une population.

Quelle est la définition de Statistique ?

La statistique est une discipline qui consiste à collecter, organiser, résumer, analyser et interpréter des données. Elle aide à comprendre des phénomènes variés dans des domaines comme l'économie, la santé, le marketing ou la recherche. Son objectif est de produire des informations fiables pour décrire une situation ou appuyer une décision.

Retenir la bonne statistique def, c'est déjà réussir une grande partie du chapitre : la statistique est la méthode, tandis que les statistiques sont les résultats chiffrés. Pour progresser, le plus efficace est de s'entraîner sur de petites séries de données, avec effectifs, fréquences et interprétation. Si un élève sait répondre à la question « que montrent les données ? », il a compris l'essentiel.

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

Maths collège - Document pédagogique