Collège Romain Rolland

L’exercice statistique du Brevet en 3e : méthode et correction

Révise moyenne, médiane, effectif et fréquence avec une leçon claire, des exercices corrigés et un PDF à imprimer pour le brevet.

education

Prénom : _____ **Date : ___ / ___ / _____** **Version imprimable**

Un exercice statistique du brevet demande de lire une série, calculer l’effectif, la fréquence, la moyenne ou la médiane, puis interpréter le résultat. Pour réussir, repère d’abord les données utiles, applique la bonne méthode et vérifie toujours que la réponse reste cohérente avec le contexte.

Quand 55 élèves ont 11 de moyenne et 45 ont 9,5, la moyenne globale n’est pas la moyenne simple des deux notes. Si tu prends la moyenne des deux moyennes sans regarder les effectifs, tu perds des points dès le début. Au brevet, les pièges reviennent souvent : lecture trop rapide d’un tableau, confusion entre effectif et fréquence, médiane mal repérée quand l’effectif total est pair, réponse finale non interprétée. Garde une méthode fixe : je lis, je compte, je calcule, je vérifie le sens du résultat. C’est ce réflexe qui fait gagner du temps et sécurise les questions les plus rentables.

Repères DNB 2026 : ce que l’exercice statistique mesure vraiment

Un exercice de **statistiques 3e** ne récompense pas un cours récité ; il mesure d’abord la lecture correcte d’une série. Au **DNB 2026**, dans le **brevet des collèges**, tu dois repérer les effectifs, passer aux fréquences, calculer l’indicateur demandé, puis conclure sans te tromper de sens. C’est le cœur de l’attendu. D’après Wikipédia, le **Diplôme national du brevet** est l’examen de fin de collège, passé en général vers **14 à 15 ans** ; l’**épreuve de maths** dure **2 heures**, et le sujet de la **session 2021** relayé par l’**Académie de Lyon** affiche **100 points**. Repère utile : *moins réciter, mieux lire*.

Repère	Valeur	Source
	14–15 ans	

Repère	Valeur	Source
Âge habituel au DNB		Wikipédia, « Diplôme national du brevet »
Maths, session 2021	2 h ; 100 points	Académie de Lyon
Cas de moyenne	55 candidats à 11 ; 45 à 9,5	Académie de Versailles, Collège Le Castillon

L'exemple du **Collège Le Castillon**, diffusé par l'**Académie de Versailles**, montre bien le niveau attendu : **55** candidats ont **11** de moyenne, contre **45** à **9,5**. La tentation est de s'arrêter au calcul. Mauvais réflexe. Une copie solide vérifie l'effectif total, choisit le bon outil — **moyenne médiane**, fréquence, étendue — puis interprète. Une moyenne plus haute éclaire la série, mais elle ne dit pas toujours tout si la répartition est inégale. Au brevet, calculer juste rapporte des points ; interpréter juste fait la différence.

Méthode type sur une série de brevet en 4 étapes

Exemple classique : une série donne les temps d'une classe de troisième sur une course. Tu veux aller vite, mais sans perdre de point. En **statistiques** au **DNB**, garde toujours la même routine : repérer la population, le caractère étudié et l'unité, vérifier l'**effectif** total, calculer l'indicateur demandé, puis écrire une phrase complète. Court. Stable. Et très sûr le jour de l'épreuve.

Population = groupe étudié ; caractère = donnée observée. Contrôle le tableau d'**effectifs** et de **fréquences** avec sum n_i = N et f_i=fracn_iN. Calcule ensuite la **moyenne** barx=fracsum x_i n_iN, la **médiane** dans la série ordonnée, puis l'étendue =x_max-x_min et, si besoin, les quartiles.

Notion	Formule ou repère
Fréquence	f=fracnN
Moyenne	barx=fracsum x_i n_iN
Étendue	x_max-x_min

1. Lis la consigne et note la population, la variable et l'unité.
2. Complète ou vérifie le tableau : la somme des effectifs doit redonner N.
3. Trie la série, puis calcule la moyenne, la médiane, l'étendue et parfois les quartiles.
4. Rédige la réponse finale avec l'unité, puis vérifie la cohérence du résultat.

À retenir : sur calculatrice, contrôle toujours la somme des effectifs et l'ordre de la série.

Exemple minute : pour 9,5 ; 9,5 ; 11 ; 11 ; 11, la médiane vaut **11**.
Voir le corrigé
La série est déjà ordonnée. La valeur centrale est la troisième, donc **11** : c'est bien la médiane, car elle partage la série en deux parties de même taille.

Attention : ne confonds pas **fréquence** et effectif, et n'oublie jamais l'unité dans la phrase-réponse.

STATISTIQUES Exercice type brevet (moyenne, fréquence, médiane) — Marlène FÉE DES MATHS

Mini-diagnostic DNB 2026 : les 5 erreurs qui coûtent le plus de points

Au **DNB 2026**, les points tombent souvent sur des **erreurs fréquentes**, pas sur un calcul compliqué. Chez beaucoup d'**élèves de 3e**, le faux réflexe consiste à additionner puis à oublier de diviser par le total : pour la moyenne, écris toujours la somme des valeurs divisée par l'effectif total. Même confusion entre **valeur** et **effectif** : une donnée peut désigner une valeur, ou le nombre de fois où elle apparaît. Dans les annales, tout commence donc par une vraie **lecture de consigne**. Très lente. C'est moins spectaculaire qu'un grand calcul, mais c'est là que les pièges du brevet se referment *trop vite*.

Autre faute classique : chercher la **médiane** sur une série en désordre. Mauvais réflexe. Tu ranges d'abord les données, puis tu repères la place centrale. Même vigilance avec le **pourcentage** : confondre une fréquence décimale et un pourcentage change complètement le sens. Enfin, un **corrigé statistiques** ne s'arrête pas au résultat brut. Si tu trouves une valeur, dis ce qu'elle signifie. Une phrase suffit : la moitié des valeurs est inférieure ou égale à cette valeur. Court. Juste. Et souvent décisif.

> **À retenir**
> Range la série avant la médiane, distingue toujours effectif et fréquence, puis termine par une phrase-réponse avec l'unité demandée. La veille du brevet, relis seulement ces trois réflexes.



Moyenne ou médiane ? Comparer sur des cas concrets de 3e

Une seule note très basse change-t-elle tout ? **Moyenne** : fractextsomme des valeurstextnombre de valeurs. **Médiane** : valeur centrale, ou moyenne des deux valeurs centrales. Selon **Lumni**, la médiane résiste mieux à une *valeur extrême*.

Mesure	Calcul	Lecture
Moyenne	fractextsommetexteffectif	Bilan global
Médiane	Valeur centrale	Niveau typique

Côté classe, un **cas concret** suffit souvent pour trancher. Avec **45** notes à **9,5** et **55** notes à **11**, la moyenne se calcule en tenant compte des effectifs, alors que la médiane se lit dans la série ordonnée : ici, les positions centrales tombent du côté de **11**. Voilà la vraie question *moyenne ou médiane*. En **troisième**, cette **interprétation** fait gagner des points : si l'énoncé demande le niveau "habituel" d'un groupe, la médiane décrit souvent mieux la situation ; s'il demande un résultat global, la moyenne garde sa place. Court. Mais décisif.

Change de décor. Dans une **entreprise**, si la plupart des salaires sont proches et qu'un seul salaire très élevé s'ajoute à la liste, la moyenne grimpe aussitôt ; la médiane, elle, reste souvent plus proche du salaire typique. Même méthode, autre lecture. Le brevet aime ce contraste : une **valeur extrême** peut gonfler la moyenne, alors que la médiane montre mieux ce que vit la moitié centrale du groupe. Nuance utile : pour estimer une masse salariale, la moyenne sert mieux ; pour décrire une situation typique, la médiane est souvent plus juste.

À retenir : moyenne pour totaliser, médiane pour situer le centre quand une valeur isole la série.
Exemple minute : dans une série presque régulière, l'ajout d'une valeur très élevée fait monter la moyenne plus vite que la médiane.
Voir le corrigé
La moyenne utilise toutes les valeurs et réagit fortement à une valeur extrême. La médiane dépend d'abord du rang dans la série ordonnée : elle bouge donc moins vite et décrit souvent mieux la situation typique.

Attention : ne choisis pas la moyenne par réflexe : lis le contexte et repère d'abord toute valeur extrême.

S'entraîner sans tourner en rond : annales, PDF, calculatrice et tableur

Tu refais toujours le même exercice ? Change de format. Commence par les **fiches de révision 2026** signalées par **L'Etudiant** pour remettre en place le vocabulaire utile : effectif, fréquence, moyenne, médiane, étendue. Ensuite, passe aux **annales brevet** de l'**APMEP**, parce qu'elles obligent à lire des tableaux, des graphiques et des consignes moins prévisibles. Ajoute enfin quelques **PDF corrigés** de collèges pour automatiser les calculs courts ; c'est répétitif, oui, mais efficace quand tu confonds encore médiane et moyenne. Si tu veux varier davantage, compare aussi des énoncés d'**APIMaths** : la notion reste la même, la formulation change, et c'est souvent là que les points s'échappent.

On répond à vos questions

Comment calculer le salaire moyen d'une entreprise

Pour calculer le salaire moyen, j'additionne tous les salaires de l'entreprise puis je divise par le nombre de salariés. Le principe ne change pas : somme des salaires, puis division par l'effectif total. Attention : un salaire très élevé peut faire augmenter la moyenne et donner une image moins fidèle du salaire habituel.

Comment calculer un statistique en maths ?

En maths, je commence par repérer ce qu'on me demande : moyenne, médiane, étendue, effectif ou fréquence. Ensuite, je lis correctement le tableau, je fais le calcul adapté, puis je vérifie l'unité. Pour une moyenne, par exemple, j'additionne les valeurs en tenant compte des effectifs, puis je divise par l'effectif total.

Comment faire les statistiques 4eme ?

En 4e, je lis d'abord le tableau ou le diagramme, puis j'identifie la population, le caractère étudié et les effectifs. Je peux ensuite calculer l'effectif total, une fréquence ou une moyenne simple. Il faut bien ranger les données et écrire les étapes du calcul. Un tableau propre évite beaucoup d'erreurs de lecture.

Comment calculer l'effectif en maths ?

L'effectif, c'est le nombre de fois où une valeur apparaît dans une série. Pour le calculer, je compte combien d'élèves, d'objets ou de résultats correspondent à cette valeur. Exemple : dans la situation où **55** candidats ont **11** et **45** ont **9,5**, l'effectif de **11** est **55**. L'effectif total est alors de **100**.

Comment on fait des statistiques ?

Pour faire des statistiques, je recueille des données, je les classe dans un tableau, puis je les analyse avec des outils simples : effectif, fréquence, moyenne, médiane ou diagramme. Je me demande toujours ce que montrent les résultats. Le but n'est pas seulement de calculer, mais aussi d'expliquer clairement ce qu'on observe.

Quizz statistiques 3ème

Je te propose un mini quiz. Essaie d'abord sans regarder le corrigé.

1. Dans la situation où **55** candidats ont **11** et **45** ont **9,5**, quel est l'effectif total ?
2. Pour calculer la moyenne globale, faut-il tenir compte des effectifs ?
3. Dans cette même série ordonnée, la médiane se situe-t-elle du côté de **9,5** ou du côté de **11** ?

Voir le corrigé

1. **Réponse : 100**. On additionne les deux effectifs, **55** et **45**, pour obtenir l'effectif total.
2. **Réponse :** oui. La moyenne globale se calcule avec les valeurs et leurs effectifs ; on ne fait pas la moyenne simple des deux notes.
3. **Réponse :** du côté de **11**. Une fois la série ordonnée, après les **45** valeurs à **9,5**, les positions centrales appartiennent au groupe des **11**.

Comment calculer les statistiques ?

Pour calculer les statistiques d'une série, je note d'abord chaque valeur et son effectif. Ensuite, je peux trouver l'effectif total, la fréquence f=dfractexteffectiftexttotal, la moyenne $\dfrac{\text{somme des valeurs pondérées}}{\text{effectif total}}$, la médiane et l'étendue. Je termine en vérifiant que mon résultat répond bien à la question posée.

Comment calculer l'effectif corriger ?

Pour corriger un calcul d'effectif, je recompte chaque valeur une par une sans en oublier. Exemple : dans la situation où **55** candidats ont **11** de moyenne et **45** ont **9,5**, l'effectif de **11** est **55** et l'effectif total est **100**. Si ton résultat était faux, compare ta liste au tableau : chaque donnée doit être comptée une seule fois, ni plus ni moins.

Contenu vérifié en juin 2026

Continue sur college-romain-rolland.fr

Collège Romain Rolland - Document pédagogique