



DM proportionnalité 5ème : méthode simple et exercices guidés

DM proportionnalité 5ème : repérez la bonne méthode, évitez les pièges et progressez avec des exemples guidés et clairs.

Cours de mathématiques niveau

Mis à jour le 24 avril 2026

Un DM de proportionnalité en 5ème consiste à vérifier si deux grandeurs évoluent toujours dans le même rapport. Pour réussir, il faut reconnaître la situation, utiliser un tableau ou un coefficient de proportionnalité, puis contrôler que le même calcul fonctionne partout.

« Je ne sais jamais si c'est proportionnel ou pas » : c'est souvent la vraie difficulté d'un DM de 5ème. Entre les prix, les recettes, les pourcentages ou les échelles, beaucoup d'énoncés se ressemblent sans demander exactement la même chose. Le plus utile n'est pas d'apprendre une astuce par cœur, mais de suivre une méthode simple, toujours dans le même ordre. Quand on sait repérer le bon indice dès la lecture, le tableau de proportionnalité devient beaucoup plus facile à compléter et les erreurs classiques se voient presque tout de suite.

En bref : les réponses rapides

Quelle différence entre proportionnalité et pourcentage en 5ème ? — Le pourcentage est un cas particulier de proportionnalité : on compare une quantité à 100. Comprendre cela aide à passer d'un exercice de réduction ou d'augmentation à un tableau de proportionnalité.

Quand utiliser le passage à l'unité dans un DM de 5ème ? — Le passage à l'unité est très utile quand on connaît la valeur pour plusieurs objets ou personnes et qu'on veut trouver la valeur pour 1, puis pour n'importe quel autre nombre.

Le produit en croix est-il obligatoire en 5ème ? — Non, ce n'est pas toujours la méthode la plus simple. En 5ème, le tableau et le coefficient de proportionnalité sont souvent plus compréhensibles et plus sûrs.

Comment présenter proprement la réponse dans un devoir maison ? — Il faut poser les données, écrire le calcul, conserver les unités et terminer par une phrase réponse. Une rédaction claire rapporte souvent des points même si tout n'est pas parfait.

Reconnaître une situation de proportionnalité dans un DM de 5ème

Dans un **devoir maison** de **proportionnalité 5ème**, il faut vérifier si deux grandeurs varient toujours dans le même rapport. Si une valeur est multipliée par $\frac{2}{3}$, l'autre doit l'être aussi. C'est le test le plus sûr pour **reconnaître une situation de proportionnalité** et éviter une erreur dès le départ.

En 5ème, la proportionnalité signifie qu'on peut passer d'une ligne à l'autre en multipliant toujours par le *même nombre*. Dans un **tableau de proportionnalité**, le quotient reste constant : par exemple, si 3 cahiers coûtent 6 € et 5 cahiers coûtent 10 €, alors le prix d'un cahier est toujours 2 €. Même logique pour une recette, une distance à vitesse constante, un **pourcentage** simple ou une **échelle** sur un plan. Les sujets de DM disent souvent : "complète le tableau", "calcule le prix de...", "agrandis la recette", "combien d'habitants par député ?". On peut aussi voir des données sur l'**Union européenne**, les **députés européens** ou les **habitants** : si le nombre de députés ne suit pas exactement le même rapport que la population, ce n'est pas proportionnel.

Attention aux pièges. Une réduction de 10 % sur tous les articles n'est pas une proportionnalité, car on soustrait au lieu de multiplier. Même chose si les frais de départ sont fixes, comme 5 € de livraison puis 2 € par objet. Une recette peut devenir non proportionnelle si un ingrédient "ne change pas". Le bon réflexe mental est simple : *est-ce que je peux passer de l'une à l'autre en multipliant toujours par le même nombre ?* Si la réponse est non, ce n'est pas de la proportionnalité.

La méthode simple pour résoudre un exercice de dm proportionnalité 5ème

Pour **résoudre un problème de proportionnalité** en 5ème, on suit toujours la même routine : repérer les deux grandeurs, vérifier qu'elles varient ensemble de façon régulière, remplir un **tableau**, puis calculer la valeur manquante avec un **coefficient de proportionnalité** ou un **passage à l'unité**. Cette méthode, simple mais rigoureuse, rend le DM beaucoup plus clair.

Quand on se demande **comment faire de la proportionnalité**, il faut d'abord nommer les grandeurs : par exemple le nombre de personnes et la quantité d'ingrédients d'une **recette**, ou bien la **distance** et le **temps**. Ensuite, on vérifie si la situation est proportionnelle : si on double une grandeur, l'autre doit doubler aussi. Le bon outil est alors le **tableau**, parce qu'il aligne les valeurs et évite les confusions fréquentes des sujets de type *DM de mathématiques n°1* ou *devoir maison n°1*. Exemple : pour 4 personnes, il faut 200 g de farine. Pour 10 personnes, on peut chercher le **coefficient de proportionnalité** : de 4 à 10, on multiplie par $\frac{10}{4} = 2,5$, donc la farine devient $200 \times 2,5 = 500$. On peut aussi utiliser le **passage à l'unité** : pour 1 personne, il faut $200 \div 4 = 50$ g, donc pour 10 personnes, $50 \times 10 = 500$ g. Les deux méthodes donnent la même réponse, ce qui rassure dans un *dm de maths 5ème corrigé*.

Le **produit en croix** peut servir, mais *seulement* quand la proportionnalité est déjà reconnue. Ce n'est pas une formule magique. Si un cycliste parcourt 18 km en 1,5 h à vitesse constante, alors en 4 h il parcourt une distance proportionnelle. Le passage par 1 est souvent le plus lisible : en 1 h, il fait $18 \div 1,5 = 12$ km, donc en 4 h il fait $12 \times 4 = 48$ km. En vérification, on peut écrire $18 \times 4 = 1,5 \times 48$, soit $72 = 72$. C'est juste. Cette logique revient aussi dans *proportionnalité et pourcentages* : on cherche une relation stable entre deux lignes du tableau, puis on contrôle le calcul au lieu d'appliquer une recette sans réfléchir.

Personnes	4	10
Farine (g)	200	500

Compléter un tableau de proportionnalité - Cinquième — Yvan Monka

Exemples corrigés : recette, pourcentages, habitants et députés européens

Durée 1h, 20 points

Les meilleurs entraînements de **DM de proportionnalité 5ème** mélangent plusieurs contextes : **recette**, prix, **pourcentage** ou données de population. Le but reste le même : repérer un rapport constant, ranger les valeurs dans un tableau et rédiger la démarche. Une bonne correction explique le calcul, pas seulement le résultat.

Exercice	Énoncé	Idée-clé
1 (6 points)	Une recette prévoit 250 g de farine pour 4 personnes. Quelle quantité faut-il pour 6 personnes ?	Situation proportionnelle : même recette, même dose par personne.
2 (6 points)	Dans une classe de 28 élèves, 25% pratiquent un sport en club. Combien d'élèves cela représente-t-il ?	Un pourcentage est une proportion sur 100 .
3 (8 points)	On compare des pays de l' Union européenne : si un pays a deux fois plus d' habitants , a-t-il deux fois plus de députés européens ?	Vérifier si le quotient reste constant.

Correction

Exercice 1. On multiplie par le même coefficient : de 4 à 6 , on a $\times 1,5$. Donc farine : $250 \times 1,5 = 375$. Il faut 375 g. C'est un classique de *proportionnalité exercices corrigés 5ème*. Exercice 2. Calculer 25% de 28 , c'est prendre $\frac{25}{100}$ de 28 : $28 \times \frac{25}{100} = 7$. Il y a 7 **élèves**. Ce **problème proportionnalité 5ème** montre que le pourcentage se traite comme un tableau de proportionnalité.

Exercice 3. Prenons deux pays : 10 millions d'**habitants** pour 20 sièges, puis 20 millions pour 30 sièges. Si c'était proportionnel, doubler les habitants doublerait aussi les sièges : on attendrait 40 . Or on obtient 30 . Les quotients $\frac{20}{10} = 2$ et $\frac{30}{20} = 1,5$ sont différents, donc la relation n'est **pas proportionnelle**. C'est utile face à certains sujets de *proportionnalité 5ème pdf* : une situation peut sembler régulière sans l'être. Résumé très court : proportionnalité exacte = quotient constant ; relation non proportionnelle = quotient variable.

Les erreurs fréquentes dans un devoir maison de proportionnalité en 5ème

Dans un DM de proportionnalité, les pièges reviennent souvent : croire qu'un tableau est forcément proportionnel, oublier les **unités** ou calculer sans phrase finale. Pour gagner

des points, vérifie le rapport constant, lis bien les données, évite le **produit en croix** automatique et rédige une *vraie* conclusion.

- Confondre addition et multiplication : si 3 cahiers coûtent 6 €, passer à 6 cahiers demande de multiplier par 2 , pas d'ajouter partout ; beaucoup d'**erreurs proportionnalité** viennent de là, surtout en **évaluation** ou en **contrôle**.
- Oublier les unités : écrire seulement 12 au lieu de 12 km, 12 € ou 12 min fait perdre des points ; dans un *corrigé 5ème*, la réponse attendue est complète, avec calcul et unité cohérente.
- Mal lire un tableau : on compare les bonnes lignes et les bonnes colonnes, puis on teste si le coefficient est constant, par exemple avec $\frac{1}{2} = 2$ et $\frac{2}{1} = 2$; sans cette vérification, un tableau peut tromper.
- Utiliser le **produit en croix** sans justification : la méthode marche seulement si la situation est proportionnelle ; même dans une recherche du type **contrôle proportionnalité 5ème avec correction pdf** ou **devoir maison de maths 5ème corrigé pdf**, la **correction** attend d'abord la preuve.
- Rater les pourcentages et la rédaction finale : 20% de 50 , c'est $0,20 \times 50 = 10$, pas $50 - 20$; avant de rendre ton DM, relis les données, les unités, la méthode, puis ajoute une phrase de conclusion claire, utile aussi pour une **évaluation proportionnalité 5ème** ou un sujet en **PDF**.

Comment calculer une proportionnalité 5ème ?

Pour calculer une situation de proportionnalité en 5ème, je cherche d'abord le coefficient de proportionnalité. C'est le nombre qui permet de passer d'une ligne à l'autre en multipliant ou en divisant. Si je ne le vois pas directement, j'utilise le passage à l'unité ou le produit en croix pour trouver la valeur manquante.

Comment on fait de la proportionnalité ?

Pour faire de la proportionnalité, je vérifie que deux grandeurs évoluent toujours de la même façon. Ensuite, j'organise les données dans un tableau, je cherche le coefficient de proportionnalité, puis j'applique la même opération à toutes les valeurs. On peut multiplier, diviser, passer par l'unité ou utiliser un produit en croix.

Comment résoudre un problème de proportionnalité ?

Pour résoudre un problème de proportionnalité, je lis bien l'énoncé, j'identifie les deux grandeurs, puis je place les données dans un tableau. Je vérifie qu'il s'agit bien d'une situation proportionnelle. Ensuite, je choisis une méthode simple : coefficient, passage à l'unité ou produit en croix, puis je rédige clairement la réponse avec l'unité.

Comment faire un tableau de proportionnalité 5ème ?

Pour faire un tableau de proportionnalité en 5ème, je place une grandeur sur la première ligne et l'autre sur la deuxième. Chaque colonne doit correspondre à une même situation. Ensuite, je vérifie qu'on passe toujours d'une ligne à l'autre avec le même nombre. Si c'est vrai, je peux compléter les cases manquantes facilement.

Comment calculer une proportionnalité en 5ème ?

En 5ème, pour calculer une proportionnalité, je commence souvent par trouver combien vaut une seule unité. Cette méthode s'appelle le passage à l'unité. Par exemple, si 4 cahiers coûtent 8 euros, 1 cahier coûte 2 euros. Ensuite, je multiplie par la quantité cherchée. C'est une méthode simple, claire et très efficace.

Comment faire de la proportionnalité simplement ?

Pour faire de la proportionnalité simplement, je conseille de toujours utiliser un tableau. Cela aide à bien ranger les données et à éviter les erreurs. Ensuite, je cherche une méthode facile : diviser pour trouver une unité, puis multiplier. Quand les nombres sont moins pratiques, le coefficient de proportionnalité ou le produit en croix fonctionne très bien.

Comment faire un tableau de proportionnalité en 5ème ?

Je fais un tableau de proportionnalité en 5ème en mettant les valeurs d'une grandeur sur une ligne et celles de l'autre sur la ligne suivante. Je veille à aligner les valeurs qui vont ensemble dans chaque colonne. Puis je regarde si on peut passer d'une ligne à l'autre avec la même multiplication ou division partout.

Comment savoir si une situation n'est pas proportionnelle ?

Une situation n'est pas proportionnelle si le rapport entre les valeurs n'est pas toujours le même. Dans un tableau, cela signifie qu'on ne peut pas passer d'une ligne à l'autre avec un seul coefficient. Sur un graphique, les points ne sont pas alignés sur une droite passant par l'origine. C'est le signe principal à retenir.

Pour réussir un DM de proportionnalité en 5ème, commencez toujours par une seule question : est-ce que les deux grandeurs changent dans le même rapport ? Si oui, choisissez une méthode claire, posez votre tableau proprement et vérifiez votre résultat avec un calcul simple. En vous entraînant sur quelques situations typiques, vous gagnerez vite en confiance et en rapidité, même sur les exercices qui paraissent piégeux au premier regard.

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

