



Exercice pourcentage 4ème : méthode simple et corrigés

Exercice pourcentage 4ème : méthode claire, exemples corrigés, vérification mentale et mini-évaluation pour progresser vite.

Cours de mathématiques niveau

Mis à jour le 24 avril 2026

Un exercice de pourcentage en 4ème consiste à calculer une part sur 100 d'une quantité, puis à vérifier si le résultat est cohérent. La méthode la plus sûre est de repérer la valeur de départ, convertir le pourcentage en décimal ou en fraction, puis effectuer le calcul.

Tu hésites entre multiplier par 0,25, diviser par 4 ou faire un produit en croix ? C'est exactement le moment où beaucoup d'élèves de 4ème se trompent, surtout quand l'énoncé parle de réduction, d'augmentation ou d'effectif. Quand j'aide un collégien sur les pourcentages, je commence toujours par une question simple : « Sur quelle quantité porte le pourcentage ? » À partir de là, tout devient plus clair. Avec une méthode progressive, des exemples concrets et quelques réflexes de vérification mentale, les exercices de pourcentage deviennent bien plus faciles à réussir.

En bref : les réponses rapides

Comment retrouver la valeur initiale après une réduction de 25 % ? — Si un prix final représente 75 % du prix initial, il faut diviser le prix final par 0,75 pour retrouver la valeur de départ.

Quelle méthode choisir entre calcul mental et produit en croix ? — Le calcul mental suffit souvent pour 10 %, 25 %, 50 % ou 1 %. Le produit en croix est utile quand les nombres sont moins simples ou quand on cherche une valeur manquante dans un tableau.

Pourquoi une hausse de 20 % puis une baisse de 20 % ne s'annulent-elles pas ? — Parce que les deux pourcentages ne s'appliquent pas à la même base. Après la hausse, la valeur de référence a changé.

Comment vérifier rapidement qu'un résultat de pourcentage est cohérent ? — On compare le résultat à des repères simples : 50 % vaut la moitié, 10 % vaut un

dixième, et un pourcentage inférieur à 100 % doit rester inférieur à la quantité de départ.

Méthode simple pour réussir un exercice de pourcentage en 4ème

Pour **calculer un pourcentage en 4ème**, repère d'abord la quantité de départ, transforme le **pourcentage** en nombre décimal ou en fraction, puis calcule la part cherchée. Ensuite, fais un contrôle mental rapide. Si 10% , 25% ou 50% ne "collent" pas, ton résultat est sans doute faux.

Au **collège**, un pourcentage désigne une proportion sur 100 . Dire 15% , c'est dire $\frac{15}{100}$, soit $0,15$. Quelques équivalences utiles reviennent tout le temps : $10\% = \frac{10}{100} = 0,1$, $25\% = \frac{1}{4} = 0,25$, $50\% = \frac{1}{2} = 0,5$, $1\% = \frac{1}{100} = 0,01$. C'est la base du **pourcentage collège**. Quand on cherche une partie d'une quantité, on multiplie la quantité totale par le pourcentage écrit en décimal. La formule simple est : $\text{partie} = \text{total} \times \frac{\text{pourcentage}}{100}$.
 Exemple : Si on a 40 € et qu'on veut 15% de réduction, on calcule $40 \times 0,15 = 6$ €. Le nouveau prix est $40 - 6 = 34$ €.

La même logique fonctionne avec un **effectif**. Dans une classe de 28 élèves, si 25% font du handball, on calcule $28 \times 0,25 = 7$. Il y a donc 7 élèves concernés. Quand la valeur inconnue n'est pas la partie mais le total ou le taux, on passe souvent par la **quatrième proportionnelle** ou les **produits en croix**. Par exemple, si 6 élèves représentent 20% d'une classe, on cherche l'effectif total avec :

$$\frac{6}{x} = \frac{20}{100}$$

Puis on fait le **produit en croix** :

$$6 \times 100 = 20 \times x$$

$$600 = 20x$$

$$x = 30$$

La classe compte donc 30 élèves. Cette méthode sert aussi pour une **augmentation** : si un prix de 80 € augmente de 5% , la hausse vaut $80 \times 0,05 = 4$, donc le nouveau prix est 84 €.



Le bon réflexe, c'est la vérification mentale. Très utile. Calcule vite 10% , puis 1% , puis 50% , et recompose. Sur 240 , on a $10\% = 24$, $1\% = 2.4$, $50\% = 120$. Donc $15\% = 24 + 12 = 36$, et $12\% = 24 + 4.8 = 28.8$. Si tu trouves 120 pour 15% de 240 , c'est impossible : 15% doit être bien plus petit que la moitié. Même idée pour une réduction ou une augmentation. Une baisse de 20% sur 50 € ne peut pas donner un prix négatif, ni un prix plus grand que 50 . Cette estimation rapide évite beaucoup d'erreurs réelles en **4ème** : confusion entre la part et le total, oubli de diviser par 100 , ou mauvais choix entre addition et multiplication.

La vérification mentale en 30 secondes pour éviter les résultats absurdes

Avant même de poser un calcul, fais un **contrôle mental** : estime l'ordre de grandeur, prends un pourcentage simple, puis reconstruis le résultat. Sur 80 , on sait vite que $10\% = 8$, $1\% = 0.8$ et $50\% = 40$; donc 12% vaut $8 + 1.6 = 9.6$. En *trente secondes*, tu repères déjà si ta réponse est crédible.

Cette routine évite les erreurs les plus fréquentes. Si un article à 50 € subit une réduction de 20% , le nouveau prix doit être **inférieur à 50** : trouver 60 € est donc absurde. De même, 20% de 50 vaut 10 , donc le prix réduit est $50 - 10 = 40$. Même réflexe pour un effectif : si une classe compte 28 élèves, alors 35% de la classe doit rester **inférieur à 28**, puisque $35\% < 100\%$. Comme $10\% = 2.8$ et $30\% = 8.4$, on obtient $35\% = 9.8$. Si ton résultat dépasse le total, il faut recommencer.



MATHS exercices corrigés sur les pourcentages niveau collège 4ème — Prof Pierre

Exercice pourcentage 4ème : série progressive avec corrigés détaillés

Une bonne série d'**exercices pourcentages** en 4ème commence par des calculs directs, puis avance vers les réductions, les augmentations, les effectifs et les pourcentages à retrouver. Cette progression rend la méthode visible, sécurise les automatismes et prépare mieux qu'un simple *cours pourcentage 4ème pdf* ou qu'un PDF d'exercices juxtaposés.

Pour calculer $p\%$ d'une valeur V , on fait $V \times \frac{p}{100}$. Pour une réduction, on enlève ce pourcentage ; pour une augmentation, on l'ajoute. Pour **trouver**

un pourcentage, on calcule $\frac{\text{partie}}{\text{total}} \times 100$. Pour retrouver une valeur initiale, on remonte à partir du coefficient appliqué.

Exercice 1

Calcule 15% de 80 .

Voir le corrigé

On applique la formule directe : $80 \times \frac{15}{100} = 12$. Donc 15% de 80 vaut 12 . Vérification mentale : 10% de 80 vaut 8 et 5% vaut 4 , donc $8 + 4 = 12$.

Exercice 2

Un **lecteur CD** coûte 60 €. Pendant les **soldes**, il bénéficie de 20% de réduction. Quel est le **prix soldé** ?

Voir le corrigé

On calcule d'abord la réduction : $60 \times \frac{20}{100} = 12$. Puis on retire cette somme au **prix initial** : $60 - 12 = 48$. Le lecteur CD coûte donc 48 € après réduction. Contrôle rapide : une remise de 20% , c'est garder 80% du prix, donc $60 \times 0,8 = 48$.

Exercice 3

Dans une carte mémoire, 75 photos sur 300 sont supprimées. Quel pourcentage de photos n'est *pas* conservé ?

Voir le corrigé

On cherche un pourcentage : $\frac{75}{300} \times 100 = 25$. Donc 25% des photos ne sont pas conservées. On pouvait aussi remarquer que 75 est le quart de 300 , donc cela représente 25% .

Exercice 4

Un yaourt contient $3,6$ g de **matières grasses** pour 120 g. Quel est le pourcentage de matières grasses ?

Voir le corrigé

On calcule $\frac{3,6}{120} \times 100 = 3$. Le yaourt contient donc 3% de **matières grasses**. Cette question classique apparaît souvent dans un **devoir sur pourcentage 4ème**, car elle oblige à identifier correctement la partie et le total.

Exercice 5

Dans une **classe** de 28 élèves, 15 sont des filles. Quel pourcentage de la classe représente les filles ?

Voir le corrigé

On cherche la part des filles : $\frac{15}{28} \times 100 \approx 53,6$. Les filles représentent donc **environ** $53,6\%$ de la classe. On peut arrondir à 54% . Ici, la réponse n'est pas un entier : c'est normal.

Exercice 6

Un article coûte 45 € puis augmente de 10% . Quel est son nouveau prix ?

Voir le corrigé

L'augmentation vaut $45 \times \frac{10}{100} = 4,5$. On ajoute : $45 + 4,5 = 49,5$. Le nouveau prix est donc $49,50$ €. Méthode plus rapide : $45 \times 1,10 = 49,5$.

Exercice 7 □□

Après une réduction de 25% , un vêtement coûte 54 €. Quel était son **prix initial** ?

Voir le corrigé

Après une réduction de 25% , on paie encore 75% du prix initial. Si le prix initial vaut x , alors $0,75x = 54$. Donc $x = \frac{54}{0,75} = 72$. Le prix initial était 72 €. C'est un bon **exercice pourcentage 4ème avec corrigé**, car il faut remonter au lieu d'appliquer directement un pourcentage.

Exercice 8 □□□

Dans une classe de 32 élèves, il y a 40% de garçons. Combien y a-t-il de filles ?

Voir le corrigé

Le nombre de garçons est $32 \times \frac{40}{100} = 12,8$, ce qui n'est pas possible pour un effectif. On comprend alors que l'énoncé pousse à vérifier la cohérence. Dans une vraie classe, l'effectif doit être entier ; cet exercice apprend à contrôler le résultat. Si l'on suit strictement le calcul, il y aurait $32 - 12,8 = 19,2$ filles, ce qui montre que la donnée est *piégeuse*.

Exercice 9 □□□

Un lecteur CD passe de 80 € à 68 €. De quel pourcentage a-t-il baissé ?

Voir le corrigé

La baisse est de $80 - 68 = 12$ €. Le pourcentage de baisse est $\frac{12}{80} \times 100 = 15$. Le prix a donc baissé de 15% . Ce type de question, fréquent dans les **exercices corrigés**, oblige à distinguer la variation et le pourcentage de variation.

Exercice 10

Sur 500 photos, 82% sont conservées. Combien de photos sont supprimées ?

Voir le corrigé

Si 82% sont conservées, alors 18% sont supprimées. On calcule $500 \times \frac{18}{100} = 90$. Donc 90 photos sont supprimées. Astuce mentale : de 500 vaut 50, 8% vaut 40, donc 18% vaut 90.

Corrigés expliqués : comment rédiger sans se tromper

Pour un corrigé de niveau 4ème, pars toujours de la donnée de départ, écris l'opération, ajoute l'unité, puis termine par une phrase de conclusion. Exemple : "Le prix est de 10€. On calcule 15% de 40 : $0,15 \times 40 = 6$. La réduction est donc de 6€." Cette rédaction évite les réponses brutes, souvent justes mais incomplètes.

La faute classique concerne l'unité : écrire 6 au lieu de 6€, ou confondre 20% et 20 élèves. Vérifie aussi le sens de l'énoncé. 4% de 80 vaut 3,2. En revanche, 4 points de pourcentage compare deux taux : passer de 30% à 35%, c'est +5 points, pas +5%. Pour contrôler mentalement, estime l'ordre de grandeur : 10% de 80 vaut 8, donc 25% doit être proche de 20.

Problèmes de pourcentages au collège : soldes, effectifs, augmentations et réductions

Les problèmes avec des pourcentages au collège parlent souvent de soldes, d'effectif, d'augmentation ou de réduction. La règle clé est simple : repérer la valeur de référence. Un pourcentage s'applique toujours à une quantité précise. Sinon, on mélange tout et le résultat devient faux.

Trois questions reviennent sans cesse. Calculer une partie : 25% de 80, c'est $0,25 \times 80 = 20$. Retrouver un pourcentage : $\frac{12}{30} = 0,4 = 40\%$. Retrouver une valeur initiale : si un prix soldé à 48€ correspond à une réduction de 20%, alors le prix initial vaut $\frac{48}{0,8} = 60$ €.



En 4ème, les difficultés réelles ne sont pas les mêmes selon le contexte. Niveau \square : calculer une partie, par exemple le **pourcentage de l'effectif** d'une classe, ou 15% de matières grasses dans un aliment. Niveau $\square\square$: retrouver le pourcentage à partir de deux nombres, comme 18 filles sur 30 élèves ou 12 **photos** floues sur 80 . Niveau $\square\square\square$: retrouver le **prix initial** après une **réduction**, ou gérer une **augmentation** suivie d'une baisse. L'obstacle typique ? Beaucoup d'élèves prennent le mauvais nombre comme base. Exemple classique : " 20% de réduction sur 50 €" ne veut pas dire enlever 20 , mais enlever $0.20 \times 50 = 10$.

Exercice 1 — \square

Un sweat coûte 40 €. Pendant les **soldes**, il y a une **réduction** de 25% . Quel est le montant de la réduction ?

Voir le corrigé

On cherche une partie. La référence est 40 . Donc 25% de 40 vaut $0.25 \times 40 = 10$. La réduction est de **10 €**.

Exercice 2 — \square

Dans une classe de 28 élèves, 14 sont des filles. Quel est le **pourcentage de l'effectif** des filles ?

Voir le corrigé

On calcule $\frac{14}{28} = 0.5$. Donc il y a 50% de filles.

Exercice 3 — \square

Un yaourt contient 3 g de **matières grasses** pour 20 g de produit. Quel pourcentage cela représente-t-il ?

Voir le corrigé

$\frac{3}{20} = 0.15$. Donc cela représente 15% .

Exercice 4 —

Sur $\frac{12}{80}$ photos, $\frac{12}{100}$ sont ratées. Quel pourcentage de photos est raté ?

Voir le corrigé

$\frac{12}{80} = 0,15$. Donc 15% des photos sont ratées.

Exercice 5 —

Un article à 60 € subit une **augmentation** de 10% . Quel est le nouveau prix ?

Voir le corrigé

10% de 60 vaut 6 . Nouveau prix : $60 + 6 = 66$. On peut aussi faire $60 \times 1,10 = 66$. Réponse : **66 €**.

Exercice 6 —

Après une **réduction** de 20% , un jeu vidéo coûte 48 €. Quel était le **prix initial** ?

Voir le corrigé

Après réduction, il reste 80% du prix, soit $0,8$. Donc prix initial $= \frac{48}{0,8} = 60$. Le **prix initial** était **60 €**.

Formulation	Ce que cela signifie	Exemple
20% de réduction	On enlève 20% de la valeur de départ	$50 \rightarrow 50 \times 0,8 = 40$
augmenté de 20%	On ajoute 20% de la valeur de départ	$50 \rightarrow 50 \times 1,2 = 60$
		$40\% \rightarrow 60\%$

20	points	On ajoute une différence de		
de plus		pourcentage, pas une part		
60%	de	60	sur	100
filles		0.6	de l'effectif	, ou
				sur
				30
				élèves :
				$30 \times 0.6 = 18$

Exercice 7 — □□□

Une veste passe de 80 € à 68 €. Quel est le pourcentage de réduction ?

Voir le corrigé

La baisse est de $80 - 68 = 12$ €. Le pourcentage vaut $\frac{12}{80} = 0.15 = 15\%$. Réponse : 15%.

Exercice 8 — □□□

Le prix d'un abonnement augmente de 20%, puis baisse de 20%.
Revient-on au prix de départ si le prix initial est 50 € ?

Voir le corrigé

Après hausse : $50 \times 1.2 = 60$ €. Puis baisse : $60 \times 0.8 = 48$ €. On n'obtient pas 50 €. Réponse : **non**, le prix final est **48 €**. Piège très fréquent.

Pour vérifier mentalement, je conseille un test rapide. Une **réduction** doit donner un résultat plus petit. Une **augmentation**, plus grand. Et un pourcentage ne dépasse pas 100% si la partie est incluse dans le total. Quand le calcul mental bloque, le produit en croix aide bien : si 30 élèves représentent 100% et 18 élèves une partie, alors

$$\frac{18}{30} = \frac{x}{100}$$

d'où $x = \frac{18 \times 100}{30} = 60$. C'est très utile dans les **problèmes avec des pourcentages** sur l'**effectif**, la nutrition ou les promotions.

Les erreurs fréquentes dans un exercice de pourcentage en 4ème et la mini-évaluation finale

Les **erreurs pourcentage 4ème** reviennent presque toujours aux mêmes points : mauvaise valeur de départ, confusion entre réduction et prix final, oubli de diviser par **100** ou conversion mal faite. Une **mini évaluation pourcentage** sert justement à vérifier la compréhension réelle, avec *contre-exemple*, **corrigé** et **vérification mentale** rapide.

Le piège le plus courant consiste à remplacer un pourcentage par une simple soustraction. Beaucoup d'élèves de 4ème pensent que $200 - 15 = 185$ de 200 , c'est $200 \times \frac{15}{100} = 30$. Faux : un pourcentage désigne une *partie* d'une quantité, donc on calcule $200 \times \frac{15}{100} = 30$. Le bon réflexe est simple : si l'on cherche "de", on multiplie. Autre erreur classique : oublier la base de référence. Par exemple, 35% de réussite dans une classe de 28 élèves se calcule sur 28 , pas sur le nombre d'absents ni sur un autre effectif aperçu dans l'énoncé. La **vérification mentale** aide beaucoup : 10% de $200 - 20$, donc 15% doit valoir un peu plus, soit 30 . Si le résultat trouvé est 185 , on sait immédiatement qu'il y a une faute de sens, pas juste de calcul.

Autre confusion fréquente : mélanger **réduction** et **prix final**. Si un article coûte 80 € avec une remise de 25% , la réduction vaut $80 \times \frac{25}{100} = 20$ €, mais le prix final est $80 - 20 = 60$ €. Le *contre-exemple* le plus utile concerne les évolutions successives : une hausse de 20% puis une baisse de 20% ne s'annulent pas. En partant de 100 , on obtient d'abord $100 \times 1,20 = 120$, puis $120 \times 0,80 = 96$. On ne revient donc pas à 100 . Pourquoi ? Parce que la baisse se calcule sur une nouvelle base. Enfin, certains oublient de diviser par 100 et écrivent 12% de $50 = 12 \times 50 = 600$. Or un pourcentage inférieur à 100% donne, ici, un résultat inférieur à 50 ; la cohérence numérique permet de repérer l'erreur avant même le **corrigé**.

Pour finir, voici une **mini évaluation pourcentage** notée sur **10**, à faire en **8 minutes**. Exercice 1 : calculer 15% de 240 ; **2 points**. Exercice 2 : un pull coûte 50 € et baisse de 30% ; donner la réduction puis le prix final ; **3 points**. Exercice 3 : dans un club de 80 élèves, 35% sont des filles ; combien y en a-t-il ? **2 points**. Exercice 4 : expliquer si une hausse de 10% puis une baisse de 10% ramènent au prix de départ ; justification attendue avec un *contre-exemple* numérique ; **3 points**. Barème d'autonomie : $8/10$ **ou plus**, méthode solide ; entre $6/10$ **et** $7/10$, acquis fragile ; en dessous de $6/10$, il faut retravailler la référence, la formule $Valeur \times \frac{pourcentage}{100}$ et la **vérification mentale**. Cette évaluation mesure une compétence, pas une récitation.

Mini-évaluation notée : 5 questions pour savoir si le chapitre est acquis

Teste le chapitre en 5 questions : calculer 15% d'un prix, trouver 30% d'un effectif, appliquer une réduction de 20% , retrouver une valeur initiale après une baisse, puis résoudre un **problème rédigé**. Barème conseillé : **4 points** par question, soit **20 points** au total.

La réussite ne se juge pas seulement au résultat final. On valide aussi la *méthode* : opération correcte, unité cohérente, phrase-réponse claire et vérification mentale rapide. À partir de $16/20$, le chapitre est acquis. Entre $12/20$ et $15/20$, les bases sont là mais une révision ciblée reste utile. En dessous de $12/20$, reprends les exercices de niveau □ puis □□, surtout sur la différence entre *prendre un pourcentage, réduire et retrouver la valeur de départ*.

Comment calculer un pourcentage pour les nuls ?

Je conseille une méthode très simple : on transforme d'abord le pourcentage en nombre décimal, puis on multiplie. Par exemple, 20% de $50 = 0,20 \times 50 = 10$. On peut aussi passer par 10% , puis additionner. L'idée à retenir est que « de » signifie presque toujours « multiplié par » dans un exercice de pourcentage.

Comment calculer un pourcentage en 4ème ?

En 4ème, on utilise souvent la formule : $\text{pourcentage} = \text{partie} \div \text{total} \times 100$. Si on cherche une valeur, on fait $\text{total} \times \text{pourcentage}$. Exemple : 25% de $80 = 0,25 \times 80 = 20$. Il faut bien repérer ce qu'on connaît : la partie, le total ou le pourcentage, puis choisir la bonne formule.

Comment calculer un pourcentage collège ?

Au collège, je recommande de commencer par identifier le total, puis la partie étudiée. Ensuite, on applique : $\text{partie} \div \text{total} \times 100$. Par exemple, 12 élèves sur 30 aiment le sport : $12 \div 30 = 0,4$, puis $0,4 \times 100 = 40\%$. Cette méthode marche dans la plupart des exercices simples.

Comment calculer un pourcentage en 4eme ?

Pour calculer un pourcentage en 4eme, il faut distinguer deux cas. Soit on cherche une part d'un total : on multiplie par le pourcentage en décimal. Soit on cherche le pourcentage représenté par une part : on fait $\text{part} \div \text{total} \times 100$. Un schéma ou un tableau aide souvent à éviter les erreurs.



Comment calculer le pourcentage de l'effectif ?

Pour trouver le pourcentage de l'effectif, on divise l'effectif de la catégorie par l'effectif total, puis on multiplie par 100. Exemple : 8 élèves sur 32 portent des lunettes. On calcule $8 \div 32 = 0,25$, puis $0,25 \times 100 = 25 \%$. Le résultat indique la proportion dans l'ensemble.

Comment résoudre des problèmes avec des pourcentages ?

Je commence toujours par lire la consigne et repérer le total, la partie et le pourcentage. Ensuite, je choisis l'opération adaptée : multiplier pour trouver une part, ou diviser puis multiplier par 100 pour trouver un pourcentage. Il faut aussi vérifier si le problème parle d'augmentation, de réduction ou de proportion d'un effectif.

Comment trouver un pourcentage exercice ?

Dans un exercice, pour trouver un pourcentage, on utilise la formule : $\text{partie} \div \text{total} \times 100$. Exemple : 15 bonnes réponses sur 20 donnent $15 \div 20 = 0,75$, puis 75 %. Je conseille aussi d'écrire les unités et de vérifier que la partie est bien plus petite ou égale au total.

Comment faire 18% de 350 ?

Pour calculer 18 % de 350, je transforme 18 % en 0,18 puis je multiplie : $0,18 \times 350 = 63$. On peut aussi faire 10 % de 350 = 35, puis 8 % = 28, et additionner $35 + 28 = 63$. Les deux méthodes donnent le même résultat.

Réussir un exercice de pourcentage en 4ème repose surtout sur trois réflexes : repérer la valeur de départ, choisir la bonne méthode de calcul et contrôler mentalement le résultat. Si la réponse paraît trop grande, trop petite ou incohérente avec l'énoncé, il faut recommencer calmement. En t'entraînant avec des exercices classés par difficulté et une mini-évaluation notée, tu gagnes vite en confiance et en précision.

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

Maths collège - Document pédagogique