



Comment calculer un pourcentage par rapport à un chiffre

Méthode simple pour calculer un pourcentage, comparer deux valeurs et trouver une évolution avec exemples clairs et astuces utiles.

Cours de mathématiques niveau

Calculer un pourcentage par rapport à un chiffre consiste à ramener une valeur sur 100. Pour trouver $x\%$ d'un nombre, on multiplie par x puis on divise par 100 ; pour savoir quel pourcentage une valeur représente d'une autre, on fait $\text{valeur} \div \text{total} \times 100$.

« 30 % de 80 », « 12 sur 20 en pourcentage », « hausse de 15 % » : ces questions se ressemblent, mais le calcul n'est pas le même. C'est justement là que beaucoup d'élèves se trompent. Quand j'aide à faire les devoirs, je vois souvent la même hésitation : faut-il multiplier, diviser, ou comparer deux nombres ? La bonne nouvelle, c'est qu'il suffit d'identifier la situation avant de poser l'opération. Une fois ce réflexe pris, les pourcentages deviennent beaucoup plus simples, même dans les exercices de collège ou les exemples du quotidien comme les soldes, la TVA ou les notes.

En bref : les réponses rapides

Comment retrouver le prix initial avant une réduction de 20 % ? — Il faut faire un calcul inversé. Si le prix soldé représente 80 % du prix initial, alors $\text{prix initial} = \text{prix soldé} \div 0,8$.

Pourquoi une hausse de 10 % puis une baisse de 10 % ne s'annulent-elles pas ? — Parce que le deuxième pourcentage s'applique sur une nouvelle base. Sur 100, on obtient 110 puis 99, donc on perd 1 % au final.

Peut-on obtenir un pourcentage supérieur à 100 % ? — Oui. C'est possible si la valeur comparée dépasse la valeur de référence, ou si l'évolution est très forte.

Quelle est la différence entre points de pourcentage et pourcentage d'évolution ? — Passer de 20 % à 30 % correspond à +10 points de pourcentage, mais à une hausse relative de 50 %.

Repérer le bon calcul de pourcentage selon la question

Pour calculer un **pourcentage** par rapport à un chiffre, il faut d'abord identifier la situation : chercher une part d'un nombre, mesurer un **pourcentage entre deux valeurs**, ou **calculer un taux d'évolution**. Chaque cas a sa méthode. La plupart des erreurs viennent d'un mauvais choix de formule, pas du calcul lui-même.

En maths, un **pourcentage** est une **proportion par centaine** : $1\% = \frac{1}{100} = 0,01$. Cette idée simple explique tout le reste. Quand un exercice parle de remise, d'augmentation, de valeur globale, d'*indice* ou même de *statistiques de base*, il faut traduire la question en langage mathématique. Si l'on cherche $x\%$ d'un nombre, on calcule une part :

$$\text{part} = \frac{x}{100} \times \text{valeur}.$$

Si l'on cherche quel pourcentage une valeur représente par rapport à une autre, on compare deux quantités : $\text{\text\{pourcentage\}} = \frac{\text{\text\{partie\}}{\text{\text\{total\}}} \times 100$.
\$\text{\text\{taux\}} = \frac{\text{\text\{valeur finale\}} - \text{\text\{valeur initiale\}}{\text{\text\{valeur initiale\}}} \times 100\$
 et au **produit en croix pourcentage**.

Le bon réflexe consiste à repérer le mot caché derrière la consigne. “Combien font 15% de 80 ?” demande une **part d'un nombre**. “ 12 élèves sur 30 , cela fait quel pourcentage ?” relève du **calcul pourcentage entre deux valeurs**. “Un prix passe de 50 à 60 euros” demande de **calculer un taux d'évolution**. Le **produit en croix pourcentage** reste utile quand on raisonne avec un tableau de proportionnalité : si 100% correspond à 40 , alors $x\%$ correspond à 10 , donc $\frac{x}{100} = \frac{10}{40}$, d'où $x = 25$. Cette logique apparaît aussi en *moyenne*, en *médiane* ou en lecture d'*indice*, car on compare toujours une valeur à une référence. Le piège classique est là : confondre la base de comparaison avec le résultat attendu.

Exemple 1. Calculer 25% de 64 . Étape 1 : traduire 25% en fraction, soit $\frac{25}{100}$. Étape 2 : multiplier par la valeur totale :

$$\frac{25}{100} \times 64 = 16.$$

Donc $\frac{25}{100}$ de 64 vaut **16**. **Exemple 2.** Une classe compte 24 élèves. Quel est le **pourcentage entre deux valeurs** ? Étape 1 : écrire le rapport $\frac{9}{24}$. Étape 2 : multiplier par 100 :

$$\frac{9}{24} \times 100 = 37,5.$$

Les filles représentent donc $37,5\%$ de la classe. Ici, on ne cherche pas une part d'un nombre, mais la part relative d'une valeur dans un total. La nuance est courte à dire, mais décisive en contrôle.

Exemple 3. Un article passe de 80 € à 92 €. Étape 1 : calculer la variation : $92 - 80 = 12$. Étape 2 : rapporter cette variation à la valeur initiale :

$$\frac{12}{80} \times 100 = 15.$$

Le prix a donc augmenté de 15% . **Exemple 4.** Avec un **produit en croix** 100% correspond à 200 km, et l'on cherche quel pourcentage représentent 50 km. On écrit

$$\frac{x}{100} = \frac{50}{200}$$

puis

$$x = \frac{50 \times 100}{200} = 25.$$

Les 50 km représentent donc 25% du trajet. Dès que l'élève repère la phrase de départ, le calcul devient mécanique.

Exercice 1. Calculer 30% de 90 :

$$\frac{30}{100} \times 90 = 27.$$

Réponse : 27 . **Exercice 2.** 18 réussites sur 24 essais :

$$\frac{18}{24} \times 100 = 75.$$

Réponse : $\frac{18}{24} = 75\%$. **Exercice 3.** Un pull passe de 40 € à 34 € : variation $= 34 - 40 = -6$, donc

$$\frac{-6}{40} \times 100 = -15.$$

Réponse : baisse de 15% . **Exercice 4.** Une TVA de 20% sur 50 € vaut

$$\frac{20}{100} \times 50 = 10,$$

donc prix final $= 60$ €. Ces cas couvrent l'essentiel du collège : part, comparaison, évolution.

À retenir

À retenir : un **pourcentage** est toujours une **proportion par centaine**. Si l'exercice demande "combien", on calcule une part : $\frac{\%}{100} \times \text{valeur}$. S'il demande "quel pourcentage", on compare deux valeurs : $\frac{\text{partie}}{\text{total}} \times 100\%$. S'il parle d'augmentation ou de réduction, on utilise le **taux d'évolution** : $\frac{\text{final} - \text{initial}}{\text{initial}} \times 100\%$. Le vrai tri se fait avant la calculatrice.

Les 3 questions à se poser avant de calculer

Avant tout calcul, trie la situation : cherches-tu **une partie d'un total**, un **pourcentage entre deux valeurs**, ou une **évolution** ? Ce repère évite presque toutes les erreurs. Si tu identifies bien la question, tu choisis aussitôt la bonne formule et tu ne mélanges plus comparaison, part et variation.

Si tu cherches $z\%$ **d'un nombre**, tu prends le total comme base : $z\%$ de 80 , c'est $\frac{z}{100} \times 80 = 20$. Si tu compares deux nombres, tu demandes : "quelle part représente l'un par rapport à l'autre ?" Par exemple, 18 réussites sur 24 donnent $\frac{18}{24} \times 100 = 75\%$. Enfin, pour une hausse ou une baisse, tu mesures l'écart par rapport à la valeur de départ : de 50 à 60 , l'évolution est $\frac{60 - 50}{50} \times 100 = 20\%$. Les confusions sont fréquentes. Dire que 18 est 75% de 24 n'est pas la même chose que calculer 75% de 24 , même si le résultat vaut aussi 18 . Autre piège : passer de 100 à 120 ,

puis revenir à $\frac{100}{120} \times 100 \approx 83,3\%$, ce n'est pas $\frac{100}{120} \times 100 \approx 16,7\%$ puis $\frac{100}{120} \times 100 \approx 16,7\%$, mais $\frac{100}{120} \times 100 \approx 83,3\%$.

I

Calculer le pourcentage d'un nombre — Jean-Yves Labouche

La méthode simple pour calculer un pourcentage dans chaque cas

Il existe **trois formules** à connaître. Pour calculer $p\%$ d'un nombre N : $N \times \frac{p}{100}$. Pour trouver un pourcentage d'une valeur A par rapport à un total B : $\frac{A}{B} \times 100$. Pour une évolution entre ancienne et nouvelle valeur : $\frac{\text{nouvelle} - \text{ancienne}}{\text{ancienne}} \times 100$. C'est la base de toute **formule calcul pourcentage**.

Un pourcentage exprime une quantité *sur 100*. La bonne question est donc : quelle est la **valeur de référence** ? Si l'on cherche **comment calculer 30% d'une somme**, on part du nombre total et on applique la formule

$$N \times \frac{p}{100}$$

Exemple : 30% de 150 € vaut

$$150 \times \frac{30}{100} = 45.$$

Le résultat est donc **45 €**. En revanche, pour **comment calculer le pourcentage d'un prix** soldé, on compare souvent deux valeurs : ancien prix et nouveau prix. Si un article passe de 80 € à 60 €, la réduction est de $\frac{20}{80} \times 100 = 25\%$; le pourcentage de réduction vaut

$$\frac{20}{80} \times 100 = 25.$$

La remise est donc de **25 %**. La *calcul pourcentage inversé* existe aussi : il sert à retrouver le prix avant réduction ou avant TVA, mais ici on retient surtout le réflexe de choisir la bonne référence.

Le produit en croix aide quand la situation est présentée sous forme de proportionnalité, mais la formule directe suffit le plus souvent. Si correspond à 100%, alors 18 correspond à x% ; on peut écrire

$$x = \frac{18 \times 100}{24} = 75.$$

C'est exactement la même idée que

$$\frac{18}{24} \times 100 = 75.$$

Ainsi, pour **comment trouver le pourcentage entre deux nombres**, la formule directe est plus rapide. Même logique pour une **note** : 14 sur 20 donne

$$\frac{14}{20} \times 100 = 70.$$

Enfin, pour une **augmentation** de 40 à 50, on calcule l'écart puis on le rapporte à l'ancienne valeur :

$$\frac{50 - 40}{40} \times 100 = 25.$$

On parle ici de **taux d'évolution**, positif en cas de hausse, négatif en cas de baisse.

Exemple 1. Prix soldé. Un vêtement coûte 120 € puis subit une **réduction** de 15%. On calcule d'abord la remise :

$$120 \times \frac{15}{100} = 18.$$

Puis le nouveau **prix** :

$$120 - 18 = 102.$$

Exemple 2. Pourcentage d'une part. Sur 24 élèves, 18 ont réussi. On cherche la part en pourcentage :

$$\frac{18}{24} \times 100 = 75.$$

On peut écrire la réponse ainsi : $\frac{18}{75}$ représente $\frac{24}{100}$ de $\frac{24}{100}$. Pour **calculer un pourcentage avec une calculatrice**, tapez la division, puis $\times 100$. Écrivez toujours les étapes avec l'unité finale : €, points, élèves, ou %.

1. Calculer $\frac{25}{100}$ de $\frac{200}{100}$ € :

$$200 \times \frac{25}{100} = 50.$$

Réponse : **50 €**. **2.** Une note de $\frac{9}{12}$ sur $\frac{12}{12}$:

$$\frac{9}{12} \times 100 = 75.$$

Réponse : **75 %**. **3.** Un objet passe de $\frac{50}{100}$ € à $\frac{65}{100}$ € :

$$\frac{65-50}{50} \times 100 = 30.$$

Réponse : **augmentation de 30 %**. **4.** Un article à $\frac{90}{100}$ € est vendu $\frac{72}{100}$ € :

$$\frac{90-72}{90} \times 100 = 20.$$

Réponse : **réduction de 20 %**.

À retenir

À retenir : trois cas, trois réflexes. $N \times \frac{A}{100}$ pour une part d'un nombre ; $\frac{A}{B} \times 100$ pour un pourcentage entre deux valeurs ; $\frac{\text{nouvelle} - \text{ancienne}}{\text{ancienne}} \times 100$ pour une évolution. Si vous hésitez, repérez toujours la **valeur de référence**.

Exemples corrigés : prix, notes, réductions et pourcentage entre deux valeurs

Pour **calculer un pourcentage**, il faut d'abord repérer la situation : prendre une part d'un nombre, comparer deux valeurs ou mesurer une évolution. Exemple simple : un pull coûte



40 € avec **25 %** de réduction, donc la remise vaut $40 \times \frac{25}{100} = 10$ et le prix final est $40 - 10 = 30$. Réponse : le pull coûte **30 €** après réduction.

Un pourcentage représente une quantité sur $\frac{\text{partie}}{\text{total}} \times 100$. Pour trouver **% d'un nombre**, on calcule $\frac{\text{nombre} \times \text{p}}{100}$. Pour trouver le **pourcentage entre deux valeurs**, on calcule $\frac{\text{partie}}{\text{total}} \times 100$. Enfin, pour mesurer un écart relatif, on compare la variation à la valeur de départ.

Si un élève obtient **14 sur 20**, son score en pourcentage est $\frac{14}{20} \times 100 = 70$. Réponse : il a réussi **70 %** du contrôle. Si, dans une classe de **28 élèves**, **21** sont présents, alors le pourcentage de présence est $\frac{21}{28} \times 100 = 75$. Réponse : *les trois quarts* de la classe sont présents, soit **75 %**.

Pour un écart entre deux nombres, prenons **50** puis **65**. L'augmentation est $65 - 50 = 15$. On rapporte cette hausse à la valeur de départ : $\frac{15}{50} \times 100 = 30$. Réponse : il y a une hausse de **30 %**. Autre cas : un article passe de **80 €** à **68 €**. La baisse vaut $80 - 68 = 12$, puis $\frac{12}{80} \times 100 = 15$. Réponse : le prix a baissé de **15 %**.

Autre exemple corrigé : un jeu coûte **60 €** et subit une remise de **30 %**. La réduction vaut $60 \times \frac{30}{100} = 18$, donc le nouveau prix est $60 - 18 = 42$. Réponse : le jeu est vendu **42 €**. Ce type de calcul revient souvent en magasin, mais aussi dans les exercices de maths.

Exercice 1 : trouver **20 %** de **45**. Calcul : $45 \times \frac{20}{100} = 9$. Réponse : **9**. Exercice 2 : une élève a **18 sur 20**. Calcul : $\frac{18}{20} \times 100 = 90$. Réponse : **90 %**. Exercice 3 : sur **32 élèves**, **24** déjeunent à la cantine. Calcul : $\frac{24}{32} \times 100 = 75$. Réponse : **75 %**. Exercice 4 : un nombre passe de **120** à **150**. Calcul : $150 - 120 = 30$, puis $\frac{30}{120} \times 100 = 25$. Réponse : hausse de **25 %**.

À retenir

À retenir : pour **calculer un pourcentage**, demande-toi toujours : est-ce une part d'un total, une comparaison ou une évolution ? Le bon réflexe change tout. Si tu choisis la bonne formule, le calcul devient court, clair et *beaucoup* plus sûr.

Les erreurs fréquentes en pourcentage : contre-exemples pour ne plus se tromper

L'erreur la plus courante consiste à confondre **trois calculs différents** : d'un nombre, le **pourcentage entre deux valeurs**, et une évolution de à . Les résultats changent, car la **référence** n'est pas la même. Pour éviter ces *erreurs de pourcentage*, repère toujours la **valeur initiale**.

Un pourcentage se lit toujours *par rapport à une base*. Si la base change, le résultat change aussi. de signifie

$$80 \times \frac{20}{100} = 16.$$

En revanche, " est quel pourcentage de ?" signifie

$$\frac{20}{80} \times 100 = 25\%.$$

Enfin, passer de à , c'est **calculer un taux d'évolution** à partir de la valeur initiale :

$$\frac{80 - 20}{20} \times 100 = 300\%.$$

Même nombres, trois questions, trois réponses. Le bon réflexe est donc simple : identifier la **référence**, puis choisir entre part d'un total, **pourcentage entre deux valeurs** ou **évolution relative**.

La formule dépend toujours du sens de la phrase. Pour **calculer la différence en pourcentage** entre une **valeur initiale** et une **valeur finale**, on utilise $\frac{\text{valeur finale} - \text{valeur initiale}}{\text{valeur initiale}} \times 100$.
 Exemple : Isidore a une note de 50 à la première évaluation, puis elle lui est revenue à 80 à la seconde. Autre piège classique : une hausse ou baisse de 100% à 50% après une baisse de 50%, on obtient 50%.

$$50 \times 1,5 = 75,$$

et non \$100. Pourquoi? Parce que la hausse de 50% s'applique sur une nouvelle base, plus petite. Même idée pour le vocabulaire : passer de 30% à 35% est une hausse de 5 points de pourcentage, soit 5%\$. L'évolution en pourcentage vaut en réalité

$$\frac{35 - 30}{30} \times 100 \approx 16,7\%.$$

Exemple 1. "Calculer 20% de 80." On cherche une part de 80. Étape 1 : convertir 20% en fraction, soit $\frac{20}{100}$. Étape 2 : multiplier par la base.

$$80 \times \frac{20}{100} = 16.$$

Réponse : 16. **Exemple 2.** "20% représente quel pourcentage de 80?" Cette fois, on compare deux valeurs. Étape 1 : former le quotient

$$\frac{20}{80} = 0,25.$$

Étape 2 : convertir en pourcentage.

$$0,25 \times 100 = 25\%.$$

Réponse : 25%. Le **contre-exemple** est net : avec les mêmes nombres, on n'obtient ni le même calcul ni le même résultat.

Exemple 3. "Passer de 20 à 80." Ici, on veut **calculer un taux d'évolution**. Étape 1 : trouver la variation, soit

$$80 - 20 = 60.$$

Étape 2 : rapporter cette variation à la **valeur initiale**, donc

$$\frac{60}{20} = 3.$$

Étape 3 : convertir en pourcentage.

$$3 \times 100 = 300\%.$$

Réponse : **augmentation de** 300% **. Exemple 4.** "Baisse de 50% puis hausse de 50% ." On part de 100 . Après la baisse :

$$100 \times 0,5 = 50.$$

Après la hausse :

$$50 \times 1,5 = 75.$$

On ne revient pas à 100 . Une hausse puis baisse, ou l'inverse, de même pourcentage ne s'annulent donc pas, car le second calcul repose sur une autre base.

Exercice 1 : 15% de 200 . Corrigé :

$$200 \times \frac{15}{100} = 30.$$

Exercice 2 : 30 est quel pourcentage de 120 ? Corrigé :

$$\frac{30}{120} \times 100 = 25\%.$$

Exercice 3 : de 50 à 65 . Corrigé :

$$\frac{65 - 50}{50} \times 100 = 30\%.$$

Exercice 4 : un taux passe de 12% à 15% . Corrigé : l'écart est de **3 points de pourcentage**, tandis que l'évolution relative vaut

$$\frac{15 - 12}{12} \times 100 = 25\%.$$

À retenir

À retenir : pour éviter les **erreurs de pourcentage**, cherche toujours la **référence**.
 20% d'un nombre, un **pourcentage entre deux valeurs** et une évolution

n'ont rien d'équivalent. Et une **hausse puis baisse** identique ne compense pas, car la base change.

Raccourcis mentaux et cas réels : TVA, commissions, remises successives et calcul rapide

Pour aller plus vite, certains pourcentages se calculent mentalement : **10 %** revient à diviser par $\frac{10}{100}$, **1 %** à diviser par $\frac{1}{100}$, **5 %** est la moitié de $\frac{10}{100}$, **25 %** vaut un quart, **50 %** une moitié. Ces repères servent aussitôt pour la **TVA 20%**, une **commission**, un calcul pourcentage de réduction ou un prix **TTC**.

Un pourcentage est une part sur $\frac{100}{100}$. Pour calculer rapidement d'un nombre N , on utilise soit la formule

$$N \times \frac{p}{100}$$

soit des repères mentaux faciles à recomposer. Un petit **tableau de pourcentage** suffit souvent :

$1\% = \frac{1}{100}$, $5\% = \frac{5}{100}$, $10\% = \frac{10}{100}$, $20\% = 2 \times 10\%$,
 $25\% = \frac{1}{4}$, $50\% = \frac{1}{2}$, $75\% = 50\% + 25\%$. Ainsi, $30\% = 20\% + 10\%$, $15\% = 10\% + 5\%$, et
 $12\% = 10\% + 2 \times 1\%$.

Pourcentage	Raccourci mental	Exemple sur 240
1%	diviser par 100	2.4
5%	moitié de 10%	12
10%	diviser par 10	24
20%	doubler 10%	48
25%	prendre le quart	60
50%	prendre la moitié	120
75%	50% + 25%	180

Les pourcentages successifs ne s'additionnent pas toujours. Une hausse de $\frac{10}{100}$ puis une baisse de $\frac{10}{100}$ ne ramène pas au point de départ, car

la seconde variation porte sur une nouvelle base. De même, pour passer du **prix HT** au **prix TTC** avec une **TVA** à 20% , on multiplie par $1,20$. En revanche, pour retrouver le prix HT à partir du TTC, on ne retire pas 20% : on divise par $1,20$. Cette prudence évite une erreur très fréquente.

Exemple 1. Un article coûte 50 € HT avec une **TVA 20%**. On calcule la taxe : 20% de 50 vaut 10 . Donc le prix TTC est $50 + 10 = 60$ €. En sens inverse, si le prix TTC est 60 €, le prix HT vaut

$$\frac{60}{1,20} = 50.$$

Exemple 2. Un vendeur touche une **commission** de 8% sur 250 €. On prend $10\% = 25$, puis on retire $2\% = 5$, donc $8\% = 20$ €. Le calcul exact est

$$250 \times \frac{8}{100} = 20.$$

Exemple 3. Une veste à 80 € subit des **remises successives** de 30% puis 10% . Après la première remise, on paie $80 \times 0,70 = 56$ €. Puis on enlève 10% de 56 , soit $5,6$. Prix final : $50,4$ €. La réduction totale n'est donc pas 40% , mais

$$\frac{80 - 50,4}{80} \times 100 = 37\%.$$

Exemple 4. Un prix monte de 10% puis baisse de 10% . Avec 100 €, on obtient 110 €, puis $110 \times 0,90 = 99$ €. On perd 1% .

- 1) Calcul pourcentage de réduction : sur 120 €, combien vaut 15% ? Réponse : $10\% = 12$ et $5\% = 6$, donc $15\% = 18$.
- 2) Une boutique ajoute une **TVA** de 20% à 35 € HT. Réponse : 20% de 35 vaut 7 , donc TTC $= 42$ €.
- 3) Une plateforme prélève une **commission** de 8% sur 400 €. Réponse : $10\% = 40$, $2\% = 8$, donc $8\% = 32$.
- 4) En **Excel**, la formule calcul pourcentage excel la plus simple est **=A1*30/100** ou **=A1*0,3**. Enfin, les pourcentages servent aussi en statistiques : un

indice de base 100 qui passe à 108 traduit une hausse de 8% .

À retenir

À retenir : mémorise quelques repères, puis recombine-les. Pour le **prix TTC**, on multiplie par $1,20$; pour retrouver le **prix HT**, on divise par $1,20$. Avec des variations successives, la base change : on calcule étape par étape, jamais "au feeling".

S'entraîner comme au collège : méthode de rédaction, vérification et exercices types

Pour réussir un exercice de pourcentage, il faut **repérer la référence**, choisir la bonne formule, poser le calcul, puis vérifier si le résultat est logique. Un résultat peut dépasser **100 %** si la partie est plus grande que la valeur de base, ou lors d'une hausse très forte. Cette méthode sert autant en **cours de mathématiques collège** qu'en *fiche de révision* avant un contrôle.

En rédaction de **collège**, on note d'abord la grandeur de référence, puis on traduit la consigne en calcul. Pour trouver $p\%$ d'une valeur V , on utilise $V \times \frac{p}{100}$. Pour comparer une partie A à un total B , on calcule $\frac{A}{B} \times 100$. Pour une évolution, on prend $\frac{\text{valeur finale} - \text{valeur initiale}}{\text{valeur initiale}} \times 100$. Si l'énoncé demande un arrondi, on l'indique clairement. Une réponse juste mais non rédigée perd souvent des points.

Un bon **exercice calcul pourcentage** se vérifie toujours par l'ordre de grandeur. Si 25% d'une somme vaut plus que la somme entière, le calcul est faux. En revanche, un pourcentage supérieur à 100% n'est pas absurde : si une population passe de 200 à 450 , l'augmentation vaut $\frac{450 - 200}{200} \times 100 = 125\%$. Les pourcentages appartiennent aux **statistiques** de base, mais ils ne répondent pas à la même question que la **moyenne**, la **médiane** ou un **indice** : la moyenne résume des valeurs, la médiane partage une série en deux, l'indice mesure une évolution relative.

Exemple résolu 1 : dans une classe de 28 élèves, 3 sont absents. On cherche le pourcentage d'absents. Référence : $\frac{3}{28}$. Calcul : $\frac{3}{28} \times 100 \approx 10,7$. Réponse rédigée : il y a **environ** 10,7% d'élèves absents.

Exemple résolu 2 : un pull coûte 40 euros et bénéficie de 15% de réduction. Référence : 40. Montant de la réduction : $40 \times \frac{15}{100} = 6$. Prix final : $40 - 6 = 34$. On peut écrire qu'après réduction, le pull coûte 34 euros.

Pour s'entraîner, voici des formats classiques d'**exercice corrigé**. Un élève obtient 14 sur 20 : $\frac{14}{20} \times 100 = 70\%$. Un article à 80 euros baisse de 25% : $80 \times \frac{25}{100} = 20$, donc prix final = 60. Une ville passe de 12000 à 12600 habitants : $\frac{12600 - 12000}{12000} \times 100 = 5\%$. Un prix monte de 50 à 65 euros : $\frac{65 - 50}{50} \times 100 = 30\%$. Ce petit ensemble forme déjà une **fiche de révision** utile avant un devoir, surtout si l'on distingue bien pourcentage d'un nombre, part sur total et évolution.

À retenir

À retenir : dans les **statistiques de base**, le pourcentage mesure une part ou une évolution, pas une **moyenne et médiane**. Pour chaque exercice calcul pourcentage, écrire la base, poser la formule, calculer, arrondir si demandé, puis contrôler la cohérence. Cette méthode simple aide à réussir les exercices du **collège** et à réviser vite avant un contrôle.

comment calculer un pourcentage d'augmentation

Pour calculer un pourcentage d'augmentation, je prends la différence entre la nouvelle valeur et l'ancienne, puis je divise par l'ancienne valeur. Ensuite, je multiplie le résultat par 100. Formule : $((\text{nouvelle valeur} - \text{ancienne valeur}) / \text{ancienne valeur}) \times 100$. Par exemple, passer de 80 à 100 donne $((100 - 80) / 80) \times 100 = 25 \%$.

comment calculer un pourcentage par rapport à un chiffre

Pour calculer un pourcentage par rapport à un chiffre, je divise la valeur à comparer par la valeur de référence, puis je multiplie par 100. Formule : $(\text{partie} / \text{total}) \times 100$. Par exemple, si 20 sur 50 représentent une part, cela donne $(20 / 50) \times 100 = 40 \%$. Cette méthode sert à mesurer une proportion simplement.

comment calculer un pourcentage de réduction

Pour calculer un pourcentage de réduction, je soustrais le nouveau prix de l'ancien prix, puis je divise la différence par l'ancien prix. Enfin, je multiplie par 100. Formule : $((\text{prix initial} - \text{prix final}) / \text{prix initial}) \times 100$. Exemple : de 120 € à 90 €, la réduction est de $((120 - 90) / 120) \times 100 = 25 \%$.

comment calculer 30% d'une somme

Pour calculer 30 % d'une somme, je multiplie simplement le montant par 0,30. C'est la méthode la plus rapide. Par exemple, 30 % de 200 € = $200 \times 0,30 = 60$ €. On peut aussi faire $(200 \times 30) / 100$. Les deux calculs donnent le même résultat et sont utiles selon vos habitudes.

comment calculer le pourcentage d'un prix

Pour calculer le pourcentage d'un prix, je multiplie le prix par le taux souhaité, puis je divise par 100. Exemple : 15 % de 80 € = $(80 \times 15) / 100 = 12$ €. Si je veux ajouter ou retirer ce pourcentage, j'ajoute ou je soustrais ensuite ce montant au prix de départ.

comment trouver le pourcentage entre deux nombres

Pour trouver le pourcentage entre deux nombres, je compare l'écart à la valeur de départ. La formule est : $((\text{valeur finale} - \text{valeur initiale}) / \text{valeur initiale}) \times 100$. Cela permet de connaître une hausse ou une baisse en pourcentage. Exemple : de 50 à 65, le calcul donne $((65 - 50) / 50) \times 100 = 30 \%$.

comment calculer un pourcentage avec une calculatrice

Avec une calculatrice, je saisis le nombre, puis je le multiplie par le pourcentage et je divise par 100. Exemple : pour 25 % de 240, je tape $240 \times 25 \div 100 = 60$. Pour une augmentation, j'ajoute ce résultat au montant initial. Pour une réduction, je le soustrais simplement.

Comment calculer 30% d'une somme ?

Je calcule 30 % d'une somme en multipliant directement le montant par 0,30. C'est la conversion du pourcentage en nombre décimal. Par exemple, pour 150 €, le calcul est $150 \times 0,30 = 45$ €. Si vous préférez, vous pouvez aussi faire $150 \times 30 \div 100$, ce qui revient exactement au même.

Pour bien calculer un pourcentage par rapport à un chiffre, le plus important est de reconnaître le bon cas : part d'un nombre, comparaison entre deux valeurs ou évolution. Ensuite, la formule devient presque automatique. En cas de doute, demande-toi toujours : « Je cherche une partie, une proportion, ou une variation ? » Avec ce réflexe et quelques



entraînements sur des exemples concrets, les pourcentages deviennent bien plus faciles à maîtriser.

Mis à jour le 05 mai 2026

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

Maths collège - Document pédagogique