



Le pourcentage entre deux valeurs se calcule au collège

Comprends la variation en pourcentage avec une leçon claire, des exercices progressifs, une correction détaillée et un PDF à imprimer.

Cours de mathématiques niveau

Prénom : _____

Date : ____ / ____ / ____

Version imprimable

Le pourcentage entre deux valeurs mesure l'augmentation ou la diminution d'une valeur initiale vers une valeur finale. Le taux de variation se calcule avec $\frac{\text{valeur finale} - \text{valeur initiale}}{\text{valeur initiale}} \times 100$; un résultat positif indique une hausse, un résultat négatif une baisse.

Un prix passe de 40 € à 50 € : la hausse n'est pas seulement de 10 €, elle peut aussi se mesurer en pourcentage. En mathématiques, ce calcul aide à comparer des évolutions, même quand les nombres de départ sont différents. Tu vas apprendre à repérer la valeur initiale, la valeur finale, puis à calculer le taux de variation avec une formule simple. Cette méthode sert pour une hausse de prix, une baisse d'effectif, une production qui change ou un résultat statistique. Prénom : _____ Date : _____

Objectif de la leçon : calculer un pourcentage entre deux valeurs

4e-3e cycle 4 mathématiques proportionnalité et pourcentages

Prénom : _____ Date : _____

Pour calculer un **pourcentage entre deux valeurs**, compare la **valeur finale** à la **valeur initiale**. Le taux de variation se calcule avec la formule $\frac{\text{valeur finale} - \text{valeur initiale}}{\text{valeur initiale}} \times 100$. Résultat positif : augmentation. Résultat négatif : diminution. Cette compétence de **cycle 4** sert à comprendre une hausse de prix, une baisse d'effectif, une variation de production ou un résultat statistique.

Objectif élève : Je sais calculer le pourcentage d'augmentation ou de diminution entre deux valeurs et expliquer le résultat avec une phrase.

Un **pourcentage** exprime une quantité rapportée à 100, selon la définition utilisée en mathématiques par Calculer un pourcentage. Le *taux d'évolution* indique de combien une grandeur a varié par rapport à son départ ; attention, on ne divise jamais par la valeur finale.

[Télécharger le PDF](#)[Voir la correction](#)

Ce qu'il faut savoir : pourcentage, taux et variation

En classe, si un prix passe de 40 € à 50 €, l'**écart** est de 10 €. Mais le **pourcentage** ne regarde pas seulement ces 10 € : il les compare à la valeur de départ. Selon Calculer un pourcentage, un pourcentage est une écriture « pour 100 », donc une **fraction** de dénominateur 100.

La **valeur initiale** est la valeur de départ. La valeur finale est la valeur d'arrivée. La variation est la différence : valeur finale moins valeur initiale. Le **taux de variation**, aussi appelé taux d'évolution ou pourcentage de variation, rapporte cette différence à la valeur initiale, puis l'exprime sur 100.

Le signe compte. Une variation positive indique une **augmentation** ; une variation négative indique une diminution. Pour réussir, tu dois savoir soustraire deux nombres, diviser, multiplier par 100 et interpréter les **nombres relatifs**. Attention : quand on compare deux taux, par exemple 20 % et 25 %, l'écart se dit en points de pourcentage, pas en pourcentage.

Comment calculer un pourcentage de baisse entre deux valeurs — Le papillon matheux

Méthode pas à pas pour calculer le pourcentage de variation entre deux nombres

Pour trouver un **taux d'évolution**, compare toujours une **valeur finale** à une **valeur initiale**. La méthode tient en quatre gestes : repérer le départ, repérer l'arrivée, calculer l'écart, puis transformer cet écart en pourcentage. Le signe répond vite : positif pour un **pourcentage d'augmentation**, négatif pour un **pourcentage de diminution**.

1. Entoure la **valeur initiale** $V_{(i)}$, c'est la valeur de départ : ne la remplace jamais par la valeur finale.

2. Entoure la **valeur finale** $V_{(f)}$, c'est la valeur obtenue après le changement.
3. Calcule la variation avec la soustraction $\text{valeur finale} - \text{valeur initiale}$, donc $V_{(f)} - V_{(i)}$.
4. Applique la **formule calcul pourcentage** : $t = (V_{(f)} - V_{(i)}) / (V_{(i)}) \times 100$

Sur une **calculatrice**, tape la différence, divise par la valeur de départ, puis multiplie par 100. Simple et fiable. Si tu te demandes *comment calculer un pourcentage* entre deux nombres, garde surtout ce réflexe : le dénominateur est toujours la valeur initiale, car on mesure l'évolution par rapport au point de départ.

Exemples résolus : augmentation de prix et baisse d'une valeur

Le **pourcentage d'écart** se calcule toujours par rapport à la valeur de départ. Si un prix passe de 50 € à 60 €, l'augmentation est de 10 €, soit $(10)/(50) \times 100 = 20\%$. Si une quantité passe de 80 à 68, la variation est de -12 , soit $(-12)/(80) \times 100 = -15\%$: c'est une diminution de 15 %. Attention au piège : on ne divise pas par la valeur d'arrivée, car on cherche ce qui a changé *depuis le départ*.

Exemple 1. Un abonnement passe de 50 € à 60 €. Calcule le pourcentage d'augmentation. La variation vaut $60 - 50 = 10$. Le taux est donc $(10)/(50) \times 100 = 20$. L'abonnement a augmenté de **20 %**. C'est la méthode à utiliser pour **calculer une augmentation de prix** entre deux nombres.

Exemple 2. Une production passe de 80 pièces à 68 pièces. Calcule le pourcentage de diminution. La variation vaut $68 - 80 = -12$. Le taux est donc $(-12)/(80) \times 100 = -15$. Le signe négatif indique une **baisse en pourcentage** : la production a diminué de **15 %**.

Situation	Valeur de départ	Valeur d'arrivée	Calcul à poser
Prix	40 €	46 €	$(46-40)/(40) \times 100$
Effectif	25 élèves	30 élèves	$(30-25)/(25) \times 100$
Distance	120 km	90 km	$(90-120)/(120) \times 100$
Données statistiques	Choisis des valeurs vérifiées dans une source nommée : INSEE , Eurostat ou Ville de Paris .		

Exercices progressifs et correction

En classe de **collège**, un prix passe de 40 € à 50 € : commence par identifier la valeur initiale et la valeur finale, puis applique toujours la même formule. Ces **exercices corrigés**, utilisables en **PDF à imprimer** pour une évaluation, font travailler le **pourcentage entre deux valeurs** sans calculateur.

Exercice 1 □

Complète : $V_{(i)}=30$, $V_{(f)}=45$. Valeur initiale : ; valeur finale :

Exercice 2 □

Calcule la variation : $V_{(i)}=80$, $V_{(f)}=100$. Variation :

Exercice 3 □

Calcule le taux : $V_{(i)}=20$, $V_{(f)}=25$. Le taux est %.

Exercice 4 □□

Entoure : -15% signifie une hausse / une baisse.

Exercice 5 □□

Calcule : un jeu passe de 60 € à 72 €. Le taux est %.

Exercice 6 □□

Calcule : un club passe de 200 à 170 élèves. Le taux est %.

Exercice 7 □□□

Compare : A passe de 50 à 60 ; B passe de 200 à 230. La plus forte évolution est

Exercice 8 □□□

Explique : une tablette passe de 300 € à 240 €. Rédige une phrase-réponse :

Exercice 1. Réponse : **$V_{(i)}=30$, $V_{(f)}=45$** . La valeur initiale est celle du départ.

Exercice 2. Réponse : $100 - 80 = 20$. La variation est positive.

Exercice 3. Réponse : **$(25-20)/(20) \times 100 = 25\%$** . Le taux de variation mesure l'évolution par rapport au départ.

Exercice 4. Réponse : **baisse**. Un signe négatif indique une diminution.

Exercice 5. Réponse : **20%**. Le prix augmente de 12 € sur 60 €.

Exercice 6. Réponse : **-15%**. L'effectif diminue de 30 élèves sur 200.

Exercice 7. Réponse : **A**. A augmente de 20%, B de 15%.

Exercice 8. Réponse : **la tablette baisse de 20%**. La diminution est de 60 € sur 300 €.

À retenir : $\text{taux} = \frac{V(f) - V(i)}{V(i)} \times 100$ Un résultat positif annonce une hausse ; un résultat négatif annonce une baisse. Termine toujours par une phrase claire.

Bon à savoir

comment calculer un pourcentage par rapport à un chiffre

Pour calculer un pourcentage par rapport à un chiffre, divise la partie par le total, puis multiplie par 100. La formule est : $\frac{\text{partie}}{\text{total}} \times 100$. Par exemple, si tu as 25 élèves sur 100, cela donne $\frac{25}{100} \times 100 = 25\%$.

comment calculer un pourcentage d'augmentation ou de diminution

Pour calculer un pourcentage d'augmentation ou de diminution, compare la différence avec la valeur de départ. La formule est : $\frac{\text{valeur finale} - \text{valeur initiale}}{\text{valeur initiale}} \times 100$. Si le résultat est positif, c'est une augmentation. S'il est négatif, c'est une diminution.

comment trouver le pourcentage entre deux nombres

Pour trouver le pourcentage entre deux nombres, cherche d'abord l'écart entre les deux valeurs, puis divise cet écart par la valeur de départ. Multiplie ensuite par 100. Exemple : de 50 à 60, l'écart est 10. On calcule $\frac{10}{50} \times 100 = 20\%$.

comment calculer un pourcentage avec une calculatrice

Avec une calculatrice, commence par taper la partie, puis divise par le total, et multiplie par 100. Pour savoir quel pourcentage représente 30 sur 150, tape : $30 \div 150 \times 100$. Le résultat est 20, donc 30 représente 20% de 150.

calculer une augmentation de prix

Pour calculer une augmentation de prix, soustrais l'ancien prix au nouveau prix, puis divise le résultat par l'ancien prix. Multiplie par 100. Exemple : un prix passe de 40 € à 50 €. L'augmentation est de 10 €. On calcule $\frac{10}{40} \times 100 = 25\%$.

comment calculer le pourcentage d'écart entre deux valeurs

Le pourcentage d'écart se calcule en comparant la différence entre deux valeurs à une valeur de référence. La formule la plus utilisée est : $\frac{\text{valeur finale} - \text{valeur de départ}}{\text{valeur de départ}} \times 100$. Si une valeur passe de 80 à 100, l'écart est 20, donc $\frac{20}{80} \times 100 = 25\%$.

comment calculer le pourcentage d'écart entre deux valeurs excel

Dans Excel, place la valeur de départ en A1 et la valeur finale en B1. Dans une cellule vide, écris la formule : **= (B1-A1)/A1**. Mets ensuite la cellule au format pourcentage. Si A1 vaut 200 et B1 vaut 250, Excel affiche 25%.

Comment calculer le pourcentage d'écart entre deux valeurs ?

Calcule d'abord l'écart : valeur finale moins valeur initiale. Divise ensuite cet écart par la valeur initiale, puis multiplie par 100. La formule est : $\frac{\text{valeur finale} - \text{valeur initiale}}{\text{valeur initiale}} \times 100$. Un résultat positif indique une hausse ; un résultat négatif indique une baisse.

Pour réussir, commence toujours par identifier la valeur initiale et la valeur finale. Applique ensuite la formule, puis termine par une phrase claire : augmentation ou diminution, avec le pourcentage trouvé. Télécharge le PDF pour t'entraîner sur une fiche imprimable, puis utilise Voir la correction pour vérifier chaque calcul et comprendre tes erreurs.

Mis à jour le 19/06/2026

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

Maths collège - Document pédagogique