Maths collège

Calcul de la variation en pourcentage en 5e : cours et exercices

Apprends à calculer une variation en pourcentage : leçon, méthode pas à pas, 8 exercices progressifs, correction détaillée et PDF à imprimer.

Cours de mathématiques niveau | 5e

Une variation en pourcentage compare une valeur d'arrivée à une valeur de départ. Tu calcules l'écart (le grand nombre moins le petit), tu le divises par le départ, puis tu multiplies par 100 : écart/(V_(d)) × 100. Arrivée plus grande : hausse. Arrivée plus petite : baisse.

Un jeu passe de 40 € à 50 €. Hausse de 10 %, de 20 % ou de 25 % ? Franchement, c'est là que tout le monde se plante : on divise par la mauvaise valeur. On se calme, un petit cadre sur ton brouillon règle ça : départ, arrivée, hausse ou baisse.

Ce que veut dire une variation en pourcentage, traduit en langage normal

Prénom : _____ Date : _____

> Je sais calculer, en pourcentage, de combien une valeur a augmenté ou diminué.

Que veut dire « +25 % » pour ton jeu ? Le prix a bougé de 10 €, et 10 € font un quart des 40 € de départ. Une **variation en pourcentage** mesure de combien ça a bougé, rapporté à ce qu'il y avait avant. Avant de te lancer, vérifie que tu sais :

- calculer 10 %, 25 % ou 50 % d'une quantité ;
- diviser deux nombres et obtenir un résultat décimal ;

- lire une fraction comme une division ;
- reconnaître une hausse et une baisse.

La **valeur de départ** est ce qu'il y avait avant ; la valeur d'arrivée, ce qu'il y a après. L'**écart** est la différence entre les deux, toujours positive : grand nombre moins petit nombre. Le **taux** est cet écart divisé par le départ, exprimé en pourcentage.

Sur ton jeu : (50 - 40)/(40) × 100 = 0,25 × 100 = 25, donc une hausse de 25 %.

La méthode en 4 étapes pour calculer une variation en pourcentage

Avant tout calcul, trace un **cadre à trois lignes** : départ, arrivée, hausse ou baisse. Remplis-le, puis déroule la méthode.

1. Repère le départ et l'arrivée, et note-les dans ton cadre.
2. Calcule l'écart : le grand nombre moins le petit.
3. Divise cet écart par le départ.
4. Multiplie par 100 et écris « hausse » ou « baisse ».

Exemple 1. Départ : 40 €, arrivée : 50 €. Écart : 50 - 40 = 10. Division : 10 ÷ 40 = 0,25. Pourcentage : 0,25 × 100 = 25. Résultat : hausse de 25 %.

Exemple 2. Départ : 150 €, arrivée : 75 €. Écart : 150 - 75 = 75. Division : 75 ÷ 150 = 0,5. Pourcentage : 0,5 × 100 = 50. Résultat : baisse de 50 %.

Vérifie par un **calcul inverse** : 25 % de 40 font 10, et 40 + 10 = 50. De même, 50 % de 150 font 75, et 150 - 75 = 75.

calculer un pourcentage de variation · Mon cahier de Maths

- 1. Repère la valeur de départ et la valeur d'arrivée
- **2. Calcule l'écart** grand nombre moins petit nombre
- 3. Divise cet écart par la valeur de départ
- 4. Multiplie par 100 et écris hausse ou baisse
- **Exemple** de 40 € à 50 €, écart 10,10 ÷ 40 = 0,25, soit une hausse de 25 %
- **Vérifie** l'arrivée est plus grande : hausse. Elle est plus petite : baisse

Schéma des 4 étapes pour calculer une variation en pourcentage avec l'exemple de 40 € à 50 €

L'erreur que tout le monde fait : choisir la mauvaise valeur de départ

On divise par la plus grande valeur. Pour 40 € à 50 €, ça donne 10 ÷ 50 = 0,2, soit 20 %. Faux. La **base de calcul** est ce qu'il y avait *avant*, donc 40, et 10 ÷ 40 = 0,25, soit 25 %.

Même piège pour une baisse. Un jean passe de 80 € à 60 € : l'écart est 20, et tu divises par 80, pas par 60. Retiens juste ça : la base, c'est l'avant.



Les interrogations courantes

Quelle est la formule pour calculer un taux de variation ?

Le taux vaut écart/(V_(d)) × 100, où V_d est la valeur de départ. Tu fais grand moins petit, tu divises par le départ, tu multiplies par 100.

Comment savoir si c'est une augmentation ou une diminution en pourcentage ?

Compare l'arrivée au départ. Plus grande : augmentation. Plus petite : diminution. De 150 € à 75 €, tu trouves 50 %, donc une baisse de 50 %.

Comment calculer la variation entre deux jours de suite ?

Le premier jour sert de départ, le second d'arrivée. Avec 400 points puis 500 le lendemain, l'écart est 100, et 100 ÷ 400 = 0,25, soit une hausse de 25 %.

Retiens juste ça : départ, arrivée, écart, puis tu divises par le départ. Vérifie en repartant du départ : 80 augmenté de 25 % donne bien 100. Fais les 8 exercices sans regarder la correction, puis télécharge le PDF pour t'entraîner à l'écrit.

Mise à jour : novembre 2026

Continue sur maths-college.fr

Maths collège - Document pédagogique