

Comment calculer un taux d'évolution ?

LA RÉPONSE COURTE

Le taux d'évolution se calcule par $\frac{\text{valeur finale} - \text{valeur initiale}}{\text{valeur initiale}} \times 100$. Le dénominateur est **toujours la valeur de départ**. Un résultat positif signale une hausse, un résultat négatif une baisse.

La méthode en 5 étapes

1. Repérer les deux valeurs

La valeur initiale (avant) et la valeur finale (après). Les confondre inverse tout le calcul.

2. Calculer la variation

finale – initiale, en gardant le signe : négatif en cas de baisse.

3. Comparer à la valeur initiale

On divise la variation par la valeur **initiale**, puis on multiplie par 100 pour obtenir un pourcentage.

4. Utiliser le coefficient multiplicateur

Autre méthode : $CM = \frac{\text{finale}}{\text{initiale}}$. Un coefficient de 1,15 correspond à +15 %, un coefficient de 0,92 à –8 %.

5. Enchaîner les évolutions

Plusieurs évolutions successives se **multiplient** : $\times 1,2$ puis $\times 0,9$ donne $\times 1,08$, soit +8 % au total. On n'additionne jamais les taux.

Un exemple entièrement résolu

Énoncé

Un loyer passe de 650 € à 689 €. Calculer le taux d'évolution. Puis un article subit +20 % puis –20 % : quel est le taux global ?

Variation

$$689 - 650 = 39 \text{ €}.$$

Taux

$$\frac{39}{650} \times 100 = 0,06 \times 100 = 6. \text{ Le loyer a augmenté de } 6 \text{ \%}.$$

Les deux évolutions

Coefficients : +20 % donne $\times 1,2$ et –20 % donne $\times 0,8$.

Coefficient global

$1,2 \times 0,8 = 0,96$, ce qui correspond à -4% .

Conclusion. Le loyer augmente de 6% . Et $+20\%$ suivi de -20% donne une baisse globale de 4% , pas un retour au prix initial.

Les erreurs à ne pas faire

Diviser par la valeur finale : c'est toujours la valeur **initiale** qui est au dénominateur.

Additionner deux taux successifs : $+20\%$ puis -20% ne donne pas 0% .

Confondre la variation en euros et le taux en pourcentage.

Croire qu'une baisse de 50% suivie d'une hausse de 50% ramène au prix de départ : $0,5 \times 1,5 = 0,75$, soit -25% .

3 exercices pour s'entraîner

Cherche d'abord sur ton cahier, sans regarder l'exemple ; le corrigé se déplie ensuite.

1. Exercice 1

Un article passe de 40 € à 34 € . Calculer le taux d'évolution.

Voir le corrigé

Variation : $34 - 40 = -6\text{ €}$. Taux : $\frac{-6}{40} \times 100 = -15$.

C'est une **baisse de 15%** .

2. Exercice 2

Le nombre d'adhérents d'un club passe de 250 à 310 . Quel est le pourcentage d'augmentation ?

Voir le corrigé

Variation : $310 - 250 = 60$. Taux : $\frac{60}{250} \times 100 = 24$.

Le club a gagné 24% d'adhérents.

3. Exercice 3

Un prix augmente de 10% puis baisse de 5% . Quel est le taux d'évolution global ?

Voir le corrigé

Coefficient global : $1,10 \times 0,95 = 1,045$.

Cela correspond à une hausse globale de $4,5\%$, et non de 5% .

Questions fréquentes

Comment passer d'un taux à un coefficient multiplicateur ?

Pour une hausse de t % : $CM = 1 + \frac{t}{100}$. Pour une baisse : $CM = 1 - \frac{t}{100}$. Dans l'autre sens, un coefficient c correspond au taux $(c-1) \times 100$: 0,88 donne -12 %.

Comment retrouver la valeur initiale ?

On divise la valeur finale par le coefficient multiplicateur. Si un article vaut 45 € après une hausse de 12 %, son prix initial était $\frac{45}{1,12} \approx 40,18$ €. Retirer 12 % au prix final donnerait un résultat faux.