

Calculer avec des pourcentages

Déterminer un pourcentage

Exemple

Dans une classe de **25** élèves, il y a **16** filles. Quel est le pourcentage de filles dans cette classe ?

$$\frac{16}{25} \times 100 = 64 \quad \text{Il y a 64\% de filles dans cette classe.}$$

Appliquer un pourcentage

Exemple

Dans une classe de **25** élèves, **32%** ont des lunettes. Combien d'élèves ont des lunettes ?

$$25 \times \frac{32}{100} = 8 \quad \text{Il y a 8 élèves qui ont des lunettes dans cette classe.}$$

Augmentation et pourcentage (méthode n° 1)

Augmenter une quantité de $t\%$ revient à la multiplier par le nombre $1 + \frac{t}{100}$.

Exemple

Jean-Kevin paye **500€** pour le loyer de sa maison. L'agence annonce que son loyer va augmenter de **3%**. Quel est le nouveau montant du loyer de Jean-Kevin ?

$$500 \times \left(1 + \frac{3}{100}\right) = 515 \quad \text{Jean-Kevin va maintenant payer 515€ pour son loyer.}$$

Augmentation et pourcentage (méthode n° 2)

On souhaite augmenter une quantité de $t\%$.

- (1) On calcule d'abord $t\%$ de la quantité (voir « Appliquer un pourcentage »).
- (2) Puis on ajoute ce résultat à la quantité initiale.

Exemple

Jean-Kevin paye 500€ pour le loyer de sa maison. L'agence annonce que son loyer va augmenter de 3%. Quel est le nouveau montant du loyer de Jean-Kevin ?

$$500 \times \frac{3}{100} = 15$$

Puis $500 + 15 = 515$ Jean-Kevin va maintenant payer 515€ pour son loyer.

Diminution et pourcentage (méthode n° 1)

Diminuer une quantité de $t\%$ revient à la multiplier par le nombre $1 - \frac{t}{100}$.

Exemple

Jean-Kevin souhaite acheter une veste dans un magasin. Elle coûte 70€ mais est en solde à 30%. Quel est le nouveau prix de cette veste ?

$$70 \times \left(1 - \frac{30}{100}\right) = 49 \quad \text{La veste coûte maintenant 49€}.$$

Diminution et pourcentage (méthode n° 2)

On souhaite diminuer une quantité de $t\%$.

- (1) On calcule d'abord $t\%$ de la quantité (voir « Appliquer un pourcentage »).
- (2) Puis on enlève ce résultat à la quantité initiale.

Exemple

Jean-Kevin souhaite acheter une veste dans un magasin. Elle coûte 70€ mais est en solde à 30%. Quel est le nouveau prix de cette veste ?

$$70 \times \frac{30}{100} = 21$$

Puis $70 - 21 = 49$ La veste coûte maintenant 49€.