

Coefficients multiplicateurs, automatisme (*suite*)

Déterminer un taux

Déterminer un coefficient multiplicateur (automatisme CAP)

Appliquer un coefficient multiplicateur (automatisme CAP)



Appliquer un coefficient multiplicateur :

Le coefficient multiplicateur permet de passer directement d'une valeur initiale à une valeur finale (ou l'inverse) :

Exemple : Un prix de 55 € augmente de 10 %. Quel est le nouveau prix ?

Avec le tableau :

	€	%
Valeur initiale	55	100
augmentation		10
Valeur finale		110

$$\frac{55 \times 110}{100} = 60,5$$

Le nouveau prix est de 60,50 €

Ou, avec le coefficient multiplicateur : *coefficient* = 1,10

$$55 \times 1,10 = 60,5$$

Ainsi, on peut appliquer le coefficient multiplicateur de la manière suivante :

$$\boxed{\text{Valeur initiale} \times \text{coefficient} = \text{Valeur finale}}$$

Exercices :

Calculer une valeur finale :

- 1) Un article coûte 37 €. Il est soldé à 20 %. Le nouveau prix est de €
- 2) Une entreprise de 1 800 employés doit augmenter ses effectifs de 15 % à la suite d'une restructuration. Il y aura alors employés.
- 3) Monsieur X. a payé 350 € d'impôts. Il estime qu'il va payer 8,2 % d'impôts en moins cette année. Le nouvel impôt sera de €
- 4) Le salaire horaire d'un employé est de 10,03 €. Le prix d'une heure supplémentaire majorée à 25 % est de : €
- 5) Monsieur Alain paye un loyer mensuel de 480 €. Son propriétaire envisage une augmentation de 4 %. Le nouveau loyer est de : €

Calculer une valeur initiale :

- 1) Après une augmentation de 7 %, le prix d'un article est de 37,45 €. Le prix avant augmentation est de : €
- 2) Après une augmentation de 15 %, un DVD vaut 20,7 €. Le prix avant augmentation est de : €
- 3) Au mois de mars 2019, un magasin a accueilli 4 600 clients. Le responsable constate qu'il a perdu 8 % de sa clientèle depuis mars 2018. La fréquentation en mars 2018 était de clients

4) Après une remise de 7 %, le prix d'un article est 18,60 €. Le prix avant la remise était de : €

5) Le prix taxes comprises d'un article est 1 254 €. Le taux de TVA est 20 %.
Le prix hors taxe de cet article est de €.

Calculer un taux :

1) Le prix du litre d'essence est passé de 1,30 € à 1,43 €. Le pourcentage d'augmentation est de %.

2) Pendant une vente promotionnelle, un téléviseur est proposé au prix de 386,40 € au lieu de 420 €. Le pourcentage de réduction est de %

3) Le prix d'une baguette de pain passe de 1,00 € à 1,05 €. Il s'agit d'une, le taux correspondant est de %

4) Responsable d'un accident de voiture, un conducteur voit sa cotisation d'assurance passer de 950 € à 1064 €. Il s'agit d'une, le taux correspondant est de %

5) Un magasin de vêtements solde un manteau coûtant 180 € et le propose à 117 €. Il s'agit d'une, le taux correspondant est de %

6) La population de la France est passée de 52 millions d'habitants en 1975 à 66 millions en 2019. Il s'agit d'une, le taux correspondant est de %

7) Un magasin de vêtements solde un manteau coûtant 180 € et le propose à 100 €. Il s'agit d'une, le taux correspondant est de %