

THÉMATIQUE : POURCENTAGES	
POSITIONNEMENT	CAPACITÉS OU AUTOMATISMES TRAVAILLES
DÉBUTANT	CALCULER UN COEFFICIENT MULTIPLICATEUR À PARTIR D'UN POURCENTAGE APPLIQUER UN COEFFICIENT MULTIPLICATEUR POUR OBTENIR DIRECTEMENT UN NOUVEAU PRIX
INITIÉ	
CONFIRMÉ	
EXPERT	

Méthode	Exemple
<p>Pour augmenter un nombre de t %, on multiplie ce nombre par $(1+t / 100)$.</p> <p>Le coefficient multiplicateur, m est $(1+ t / 100)$</p>	<p>Calculer mentalement le coefficient multiplicateur permettant de calculer une augmentation de 9%.</p> <p>$\rightarrow m = (1+9/100) = 1 + 0,09 = 1,09$.</p> <p>Le coefficient multiplicateur est 1,09.</p>

Calculer mentalement le coefficient multiplicateur permettant de calculer une augmentation:

- a. de 10 % : $1 + 10/100 = 1 + 0,1 = 1,1$
- b. de 50 % : $1 + 50/100 = 1 + 0,5 = 1,5$
- c. de 35 % : $1 + 35/100 = 1 + 0,35 = 1,35$
- d. de 56 % : $1 + 56/100 = 1 + 0,56 = 1,56$
- e. de 32,1 % : $1 + 32,1/100 = 1 + 0,321 = 1,321$
- f. de 19,7 % : $1 + 19,7/100 = 1 + 0,197 = 1,197$

Méthode	Exemple
<p>Pour diminuer un nombre de t %, on multiplie ce nombre par $(1- t /100)$</p> <p>Le coefficient multiplicateur, m, est $(1-t /100)$</p>	<p>Calculer mentalement le coefficient multiplicateur permettant de calculer une diminution de 15 %.</p> <p>$\rightarrow m = (1-15/100)= 1 - 0,15 = 0,85$</p> <p>Le coefficient multiplicateur est 0,85</p>

Calculer mentalement le coefficient multiplicateur permettant de calculer une diminution :

- a. de 30 % : $1 - 30/100 = 1 - 0,3 = 0,7$
- b. de 60 % : $1 - 60/100 = 1 - 0,6 = 0,4$
- c. de 8 % : $1 - 8/100 = 1 - 0,08 = 0,92$
- d. de 21 % : $1 - 21/100 = 1 - 0,21 = 0,79$
- e. de 45 % : $1 - 45/100 = 1 - 0,45 = 0,55$
- f. de 87 % : $1 - 87/100 = 1 - 0,87 = 0,13$

exercices d'application :

1/ Un livre coûtait 15 euros, on applique un rabais de 5%

a) quel est le coefficient multiplicateur ?

$$1 - 5/100 = 1 - 0,05 = 0,95$$

b) Quel est le nouveau prix ?

$$15 \times 0,95 = 14,25 \text{ €}$$

2/ Un commerçant accorde une réduction de 15% sur un prix marqué de 1445 €.

a) quel est le coefficient multiplicateur ?

$$1 - 15/100 = 1 - 0,15 = 0,85$$

b) Calculer le prix net correspondant.

$$1\,445 \times 0,85 = 1\,228,25$$

3/ Une marchandise est vendue 80 € avant une remise de 7%.

a) quel est le coefficient multiplicateur ?

$$1 - 7/100 = 1 - 0,07 = 0,93$$

b) Calculer son prix final ;

$$80 \times 0,93 = 74,40 \text{ €}$$

4/ Votre salaire vient d'augmenter de 2%. Il était de 1450 €. Quel est votre nouveau salaire?

Calcul du coefficient multiplicateur associé à l'augmentation : $1 + 2/100 = 1 + 0,02 = 1,02$

$$\text{Calcul du nouveau salaire : } 1\,450 \times 1,02 = 1\,479 \text{ €}$$