

### 3. Applications de la proportionnalité : les pourcentages et les échelles

#### Fiche 2 Pourcentages : Appliquer un taux de pourcentage – Coefficient multiplicateur permettant de calculer une augmentation ou une diminution

##### ■ Appliquer un taux de pourcentage

Méthode	Exemple
Pour <b>calculer</b> $t$ % d'un nombre, on multiplie ce nombre par $\frac{t}{100}$ .	<b>Calculer</b> 23 % de 428. $\rightarrow 428 \times \frac{23}{100} = 428 \times 0,23 = 98,44$ .

##### ▶ Ai-je bien compris ?

Calculer :

a. 30 % de 128

b. 18 % de 623

c. 40 % de 52,6

d. 3,6 % de 150

e. 19,6 % de 230,2

f. 5,5 % de 578,25

##### ■ Coefficient multiplicateur permettant de calculer une augmentation

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

##### ▶ Ai-je bien compris ?

Calculer mentalement le coefficient multiplicateur permettant de calculer une augmentation de :

a. 10 %

b. 50 %

c. 35 %

d. 56 %

e. 32,1 %

f. 19,7 %

##### ■ Coefficient multiplicateur permettant de calculer une diminution

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

##### ▶ Ai-je bien compris ?

Calculer mentalement le coefficient multiplicateur permettant de calculer une diminution de :

a. 30 %

b. 60 %

c. 8 %

d. 21 %

e. 45 %

f. %