

**Exercice 1**

Le nombre d'élèves d'un collège a baissé de 8% en 2000 et il est de 759.  
Combien y avait-il d'élèves en 1999 ?

Correction

Soit  $N$  le nombre d'élèves en 1999. On a :

$$N \times \left(1 - \frac{8}{100}\right) = 759 \Leftrightarrow N \times 0,92 = 759 \Leftrightarrow N = \frac{759}{0,92} = 825 \text{ élèves}$$

**Exercice 2**

Dans chaque cas suivant, préciser la ou les bonne(s) réponse(s) :

- a. Pour augmenter un nombre de 12%, on le multiplie par :     0,88 / 1,12 /  $1 - \frac{12}{100}$  /  $\frac{12}{100}$
- b. Pour diminuer un nombre de 25%, on le multiplie par :     0,25 / 1,25 / 0,75 /  $\frac{25}{100}$
- c. Multiplier un nombre par 1,04 revient à l'augmenter de :     10,4 % / 4 % / 40 % / 104 %
- d. Multiplier un nombre par 0,92 revient à le diminuer de :     92 % / 80 % / 8 % / 9,2 %

Correction

- a) Augmenter un nombre de 12 % revient à le multiplier par 1,12  
 b) Diminuer un nombre de 25 % revient à le multiplier par 0,75  
 c) Multiplier un nombre par 1,04 revient à l'augmenter de 4 %  
 d) Multiplier un nombre par 0,92 revient à le diminuer de 8 %

**Exercice 3**

Calculer les coefficients multiplicateurs dans les situations suivantes :

a) Hausse de 20%

b) Baisse de 1%

c) Hausse de 200%

Correction

- a)  $CM = 1,2$   
 b)  $CM = 0,99$   
 c)  $CM = 3$

**Exercice 4**

Compléter les phrases suivantes :

- o Multiplier un nombre par 1,4 , c'est \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ %
- o Multiplier un nombre par 0,99 , c'est \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ %
- o Multiplier un nombre par 2, c'est \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ %
- o Diviser un nombre par 5, c'est \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ %

**Correction**

- o Multiplier un nombre par 1,4 , c'est l'augmenter de 40 %
- o Multiplier un nombre par 0,99 , c'est le diminuer de 1 %
- o Multiplier un nombre par 2, c'est l'augmenter de 100 %
- o Diviser un nombre par 5, c'est le diminuer de 80 %

**Exercice 5**

Les pourcentages ci-dessous sont des pourcentages d'évolution.

Déterminer les coefficients multiplicateurs qui leur sont associés :

30 % ;      -7 % ;      0,2 % ;      210 % ;      -0,4 %

**Correction**

- o 30 % correspond à un  $CM=1,3$
- o -7 % correspond à un  $CM=0,93$
- o 0,2 % correspond à un  $CM=1,002$
- o 210 % correspond à un  $CM=3,1$
- o -0,4 % correspond à un  $CM=0,996$

**Exercice 6**

Compléter le tableau suivant :

Variations en %	↑ 30 %		↓ 10 %		↑ 125 %		↓ 56 %	↑ 1,7 %
Coefficient Multiplicateur		1,01		0,45		4		

**Correction**

Variations en %	↑ 30 %	↑ 1 %	↓ 10 %	↓ 55 %	↑ 125 %	↑ 300 %	↓ 56 %	↑ 1,7 %
Coefficient Multiplicateur	1,3	1,01	0,9	0,45	2,25	4	0,44	1,017

**Exercice 7**

En dix ans les prix ont augmenté de 350%. Par combien ont-ils été multipliés ?

**Correction**

Une augmentation de 350 % correspond à un CM=4,5

**Exercice 8**

Le prix d'un objet est passé de 320 € à 393,60 €. Quel est le pourcentage d'augmentation ?

**Correction**

$$\% \text{ d'augmentation} = \frac{393,6 - 320}{320} \times 100 = \frac{73,6}{320} \times 100 = 23 \%$$