

Coefficients multiplicateurs

(proposés par Stéphanie sur www.intellego.fr)

Exercice 2B.1 :

Un salaire mensuel de 1450 € est augmenté de 3 %.
Quel est le nouveau salaire?

Exercice 2B.2 :

Un commerçant propose 20 % de remise sur tous les articles de son magasin.
Combien paiera-t-on un pantalon affiché, avant remise, 52 €?

Exercice 2B.3 :

En 1994, 376,9 millions de livres ont été édités dont 32,3 % en livres de poche.
Combien d'exemplaires de livres de poche ont été édités en 1994?

Exercice 2B.4 :

Caroline a payé son tailleur 73,1 € après une remise de 15 %.
Quel était le prix du tailleur avant la remise?

Exercice 2B.5 :

Après une augmentation de 8 %, un article est vendu 1350 €.
Quel était son prix avant l'augmentation?

Exercice 2B.6 :

Un ordinateur coûte 1340 €, il est soldé avec 30 % de remise.
A quel prix le paiera-t-on?

Exercice 2B.7 :

Sachant que la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) est de 20 % , calculer :

- le prix toutes taxes comprises (TTC) sachant que le prix hors taxes (HT) est de 1390 €
- le prix hors taxe, sachant que le prix TTC est de 12 380 €.

Exercice 2B.8 :

Un article de 99,70 € a été vendu après remise 85,74 €.
Quel est le pourcentage de remise consentie par le commerçant?

Exercice 2B.9 :

Le prix d'une machine est de 78 000 € TTC, quel est son prix hors taxe? (la TVA étant à 20 %)

CORRIGE – Notre Dame de La Merci - Montpellier

Exercice 2B.1 :

Un salaire mensuel de 1450 € est augmenté de 3 % : le coefficient multiplicateur est 1,03.

→ le nouveau salaire est : $1450 \times 1,03 = 1493,50 \text{ €}$

Exercice 2B.2 :

Un commerçant propose 20 % de remise sur tous les articles de son magasin.

→ le coefficient multiplicateur est 0,8.

→ le nouveau prix du pantalon sera : $52 \times 0,8 = 41,60 \text{ €}$

Exercice 2B.3 :

En 1994, 376,9 millions de livres ont été édités dont 32,3 % en livres de poche.

→ le nombre d'exemplaires de livres de poche édités était : $376,9 \times \frac{32,3}{100} = 121,7387 \text{ millions}$

Exercice 2B.4 :

Caroline a payé son tailleur 73,1 € après une remise de 15 % : le coefficient multiplicateur est 0,85.

→ soit x le prix du tailleur avant la remise :

$$x \times 0,85 = 73,1 \Leftrightarrow x = \frac{73,1}{0,85} = 86$$

Ainsi le tailleur coûtait 86 € avant réduction.

Exercice 2B.5 :

Après une augmentation de 8 %, un article est vendu 1350 € : le coefficient multiplicateur est 1,08.

→ soit x son prix avant l'augmentation :

$$x \times 1,08 = 1350 \Leftrightarrow x = \frac{1350}{1,08} = 1250$$

Ainsi cet article coûtait 1250 € avant augmentation.

Exercice 2B.6 :

Un ordinateur coûte 1340 €, il est soldé avec 30 % de remise : le coefficient multiplicateur est 0,7.

→ son nouveau prix sera : $1340 \times 0,7 = 938 \text{ €}$.

Exercice 2B.7 : **TTC = HT + HT × TVA = HT (1 + TVA)**

Si la taxe sur la valeur ajoutée (TVA) est de 20 %, le coefficient multiplicateur associé est 1,20.

- Si le prix hors taxes (HT) est de 1390 €, alors le prix TTC est :

$$1390 \times 1,2 = 1668 \text{ €} .$$

- Si le prix TTC est de 12 380 €, alors le prix HT est :

$$\text{HT} \times 1,2 = 12380 \Leftrightarrow \text{HT} = \frac{12380}{1,2} \approx 10316,67 \text{ €} .$$

Exercice 2B.8 : Un article de 99,70 € a été vendu après remise 85,74 €.

Le pourcentage de remise cherché est : $\frac{\text{prix final} - \text{prix initial}}{\text{prix initial}} = \frac{85,74 - 99,70}{99,70} = \frac{-13,96}{99,70} \approx -0,14$

soit une baisse d'environ 14 %.

Exercice 2B.9 : **TTC = HT + HT × TVA = HT (1 + TVA)**

Le prix d'une machine est de 78 000 € TTC, la TVA étant à 20 %, le coefficient multiplicateur associé est

1,20 : $\text{HT} \times 1,2 = 78000 \Leftrightarrow \text{HT} = \frac{78000}{1,2} = 65000 \text{ €}$.