

**INFO**

Pour calculer rapidement des augmentations ou réductions d'un certain pourcentage :

- augmenter de  $a$  % revient à multiplier par  $1 + \frac{a}{100}$  ;
- diminuer de  $a$  % revient à multiplier par  $1 - \frac{a}{100}$ .

EXERCICE CORRIGÉ

① Un magasin solde ses produits en diminuant ses tarifs de 8 % la première semaine.

- a) Un chemisier coûtait 28 €. Quel est son prix soldé ?  
 b) Un pantalon est affiché soldé à 16,10 €. Quel était son prix avant les soldes ?  
 c) La 2<sup>ème</sup> semaine, le magasin diminue encore ses prix de 8 %. Quel est le pourcentage total de rabais ?

$$a) 1 - \frac{8}{100} = 1 - 0,08 = 0,92 \quad \text{Diminuer de 8 \% revient à multiplier par 0,92}$$

$$28 \times 0,92 = 25,76 \text{ (en €)} \quad \text{Donc le chemisier coûte maintenant 25,76 €}$$

$$b) \text{ Soit } x \text{ le prix du pantalon avant les soldes}$$

$$x \times 0,92 = 16,1 \quad \text{donc } x = \frac{16,1}{0,92} = 17,5$$

$$\text{Le pantalon coûtait 17,50 € avant les soldes}$$

$$c) 0,92 \times 0,92 = 0,8464 \quad \text{Au total, les prix sont multipliés par 0,8464}$$

$$1 - 0,8464 = 0,1536 = \frac{15,36}{100} \quad \text{Le pourcentage total de rabais est de 15,36 \%}$$

Augmenter ou réduire d'un certain pourcentage revient toujours à multiplier !

**INFO**

EXERCICE A COMPLETER

② Recopie et complète la solution :

Énoncé :

- a) Un livre coûte 20,50 € et il est augmenté de 6 %. Quel est son nouveau prix ?  
 b) Après une baisse de 12 %, un stylo coûte 5,72 €. Quel était le prix du stylo avant la baisse ?

Solution :

$$a) 1 + \frac{\dots}{100} = 1 + \dots = \dots$$

... de 6 % revient à ... par ...

$$\dots \times 1,06 = \dots \text{ (en €)}$$

Le livre coûtera ... €.

$$b) 1 - \frac{\dots}{100} = 1 - 0, \dots = 0,88.$$

Diminuer de 12 % revient à ... par ...

Soit  $x$  le ... du ... avant la ... de ... %.

$$\text{Donc } x \times \dots = 5,72.$$

$$\text{D'où } x = \frac{5,72}{\dots} = \dots$$

Donc le ... coûtait ... € avant la baisse.

③ Un baladeur coûte 95 € et une clé USB 34 €. Calcule le nouveau prix de chaque objet après :

Calcule le nouveau prix de chaque objet après :

- a) une augmentation de 90 % ;  
 b) une diminution de 30 % ;  
 c) une augmentation de 18 % ;  
 d) une diminution de 18 %.

Pense que tu dois **annuler** des diminutions !

④ Julie a obtenu un rabais de 12 % sur un congélateur et 17 % sur un lave-linge.

Elle a finalement payé le congélateur 1 056 € et son lave-linge 406,70 €.

- a) Calcule le prix du congélateur avant le rabais.  
 b) Calcule le prix du lave-linge avant le rabais.

**INFO**

⑤ Lundi, M. Dupont achète une action en bourse 45 €. Mardi, sa valeur augmente de 20 %. Mercredi, elle augmente encore de 15 %.

- a) Calcule sa valeur du mardi puis du mercredi.  
 b) M. Dupont a-t-il gagné 35 % ? Justifie.



⑥ En janvier, le Salaire de Martine a augmenté de 3 %. Elle gagne désormais 1 545 € par mois.

- a) Quel était son salaire de décembre, avant l'augmentation ?  
 b) Suite à des difficultés dans son entreprise, son salaire sera diminué de 3% en février. Son salaire de février sera-t-il le même qu'en décembre ? Justifie par des calculs.