

1) Trouver un pourcentage

Un pourcentage est une proportion (fraction) dont le dénominateur est 100.
(Pour trouver un pourcentage, il suffit donc de trouver la proportion.)

exemple 1: sur les 1625 entrées d'un cinéma, seulement 52 étaient des personnes de plus de 60 ans.
Quel pourcentage des entrées cela représente t-il ?

52 personnes sur 1625 avaient plus de 60 ans

$$\frac{52}{1625} \approx 0,032 \quad 0,032 = \frac{3,2}{100} = 3,2 \%$$

3,2 % avaient plus de 60 ans

exemple 2: Arthur a dépensé les $\frac{3}{8}$ de son argent de poche. Quel pourcentage cela représente t-il ?

$$\frac{3}{8} = 0,375 = \frac{37,5}{100} = 37,5 \%$$

2) Calculer un pourcentage d'une valeur

Calculer x % d'une nombre revient à multiplier ce nombre par $\frac{x}{100}$

exemple : Alix avait une collection de 1258 timbres et en a vendu environ 45 % sur leboncoin
Combien a t-elle vendu de timbres ?

$$45 \% \text{ de } 1258 = \frac{45}{100} \times 1258 = 0,45 \times 1258 \approx 566$$

elle en a vendu 566

3) Calculer directement une valeur après réduction (baisse) ou augmentation (hausse)

Pour calculer directement une nouvelle valeur après une baisse ou une augmentation de x % , il suffit de multiplier le nombre de départ par $(100 - x)$ % pour une baisse ou $(100 + x)$ % pour une augmentation

exemple 1: Un article qui coûtait 74 € baisse de 5%. Quel est son prix ?

Si le prix baisse de 5 %, on ne va payer que 95 % du prix de départ
Baisser un prix de 5 % revient à le multiplier par 95 %. (100 % - 5%)
 $95 \% \times 74 = 0,95 \times 74 = 70,3 \text{ €}$

Son prix est de 70,30 €

exemple 2: Au 1er trimestre Alex avait 9,8 de moyenne, et celle-ci a augmenté de 20 % au 2ème trimestre .
Quelle moyenne a obtenu Alex au 2ème trimestre ?

Si la moyenne a augmenté de 20 %, elle représente 120 % de celle du 1^{er} trimestre
Augmenter une moyenne de 20 % revient à la multiplier par 120 %. (100 % + 20%)
 $120 \% \times 9,8 = 1,20 \times 9,8 = 11,76$