

Comment bien calculer avec les pourcentages (rappel)

Les pourcentages font tellement partie de notre vie courante qu'il faut être parfaitement à l'aise pour les utiliser et les comprendre. Cela doit maintenant faire partie de votre "culture mathématiques".

Il faudra distinguer deux types de raisonnements :

- comment calculer un pourcentage (on *cherche* le pourcentage)
- comment appliquer un pourcentage à une quantité (on *connait* le pourcentage)

Comment calculer un pourcentage

Je vous rappelle que mon choix de méthode est de chercher à formuler, à partir de la consigne, une phrase complète en français du type "il y a sur un total de".

Exemple : Dans une classe de 32 élèves, il y a 27 élèves qui ont obtenu leur brevet en fin d'année. Quel pourcentage de réussite cela représente-t'il ?

→ il y a $\boxed{27}$ élèves qui ont réussi $\boxed{\text{sur}}$ un total de $\boxed{32}$

On calcule donc : $\frac{27}{32} = 27 : 32 = 0,84375$.

On multiplie par 100 pour avoir le pourcentage : $84,375\%$

Comment appliquer un pourcentage à une quantité

Les méthodes de calculs sont ici très nombreuses, mais elles sont finalement très similaires.

Je fais le choix d'en privilégier une, qu'il faudra du coup appliquer sans se poser trop de questions.

Exemple : Dans certains pays, le pourboire à laisser dans un restaurant est un pourcentage de l'addition demandée en fin de repas. Au Canada, ce pourcentage est égal à 15%. Pour une addition de 58 euros, combien dois-je laisser comme pourboire ?

→ on calcule 15% $\boxed{\text{de}}$ 58 euros

$$= \frac{15}{100} \times 58 = (15 \times 58) : 100$$
$$= 8,7$$

Donc il faudra laisser un pourboire de 8,7 euros.

Application

On va appliquer maintenant les pourcentages dans des situations de hausse ou de réduction.

Il est bon de revoir un exemple avant de découvrir, dans ce chapitre, une nouvelle méthode de calcul.

Exemple : Un magasin annonce des soldes de 20%. Quel sera le prix, après cette baisse, d'un blouson affiché au départ à 130 euros ?

→ on calcule 20% $\boxed{\text{de}}$ 130 euros

$$= \frac{20}{100} \times 130 = (20 \times 130) : 100$$
$$= 26$$

La baisse est de 26 euros.

Donc le nouveau prix sera : $130 - 26 = 104$ euros.