

LES POURCENTAGES: LE MINIMUM!

➤ Appliquer un pourcentage:

Exemple: Julien obtient une remise de 15% sur un vélo coûtant 158 €. Quelle est le montant de la remise obtenue par Julien?

Méthode 1: Directement avec les fractions

Propriété: Pour calculer p% d'un nombre, on multiplie ce nombre par $\frac{p}{100}$

On calcule 15% de 158 € donc on fait $158 \times \frac{15}{100} = \frac{158 \times 15}{100} = 23,7$

La remise obtenue par Julien est donc de 23,7€

Méthode 2: Avec un tableau de proportionnalité

Prix (en €)	100	158
Remise (en €)	15	x

$$x = \frac{15 \times 158}{100} = 23,7$$

➤ Calculer une augmentation ou une diminution

Exemple 1: Une console de jeux vidéos coûte 300€. Son prix diminue de 20%. Quel est son nouveau prix?

→ on calcule d'abord de combien diminue le prix : 20% de 300€ (méthode 1 ou 2): $\frac{300 \times 20}{100} = 60$

On aura donc une réduction de 60€.

→ $300 - 60 = 240$

Le nouveau prix de la console est de 240 €

Exemple 2: Au cours d'une vente aux enchères, la mise à prix d'un tableau est de 500€. Un client fait une enchère de 10% supérieure à la mise à prix. Quelle est l'enchère faite par cet acheteur?

→ on calcule de combien augmente le prix : 10% de 500 : $\frac{10 \times 500}{100} = 50$

On aura une réduction de 50€

→ $500 + 50 = 550$

L'enchère est à 550€

➤ Trouver un pourcentage

*Exemple : Saïd a obtenu une réduction de 27€ sur une console qui en coûtait 225.
Quel pourcentage de réduction a-t-il obtenu?*

On fait un tableau :

Prix (en €)	225	100
Remise (en €)	27	x

$$x = \frac{27 \times 100}{225} = 12 \quad . \text{ La remise sera donc de 12\%}$$

Remarque : Si la réduction n'est pas dans l'énoncé, il faut la calculer pour trouver le pourcentage :
exemple:« Saïd a payé 198€ pour la console qui en valait 225. quel est le pourcentage de réduction? »
→ la réduction est de 225-198=27. puis tableau pour trouver le pourcentage.

LES POURCENTAGES: CE QU'IL FAUT SAVOIR FAIRE

Exemple : Deux collèges organisent un tournoi de football. Parmi les 80 participants du collège Balzac, 45% sont licenciés en club.

Parmi les 70 participants du collège Flaubert, 60% sont licenciés en club.

1) Calculer le nombre de licenciés en club:

a) de Balzac

b) de Flaubert

2) Calculer le pourcentage de licenciés en club participant au tournoi.

$$1)a) \quad \frac{80 \times 45}{100} = 36.$$

Il y a 36 licenciés à Balzac

$$b) \quad \frac{70 \times 60}{100} = 42$$

Il y en a 42 à Flaubert.

2) Surtout on n'additionne pas les pourcentages!!!!(45% + 60% = 105% de licenciés → faux! interdit!)

80 + 70 = 150. Il y a 150 participants au tournoi.

42 + 36 = 78 . Il y a en tout 78 licenciés en club

Nombre total	150	100
Nombre de licenciés	78	x

$$x = \frac{78 \times 100}{150} = 52$$

Il y a 52% de licenciés.