

Fiche méthode : Pourcentages

I- Appliquer un pourcentage

Exemple : Calculer 35% de 1500

Première méthode :

35% signifie que pour une quantité totale de 100, on s'intéresse à une quantité de 35

Quantité totale	100	1500
Quantité	35	x

$$100 \times x = 35 \times 1500$$

$$\frac{100 \times x}{100} = \frac{35 \times 1500}{100}$$

$$x = 525$$

Deuxième méthode :

Les mots « des », « du », « de » et « d' » sont traduits par le signe \times .

35% de 1500 se traduit par :

$$\frac{35}{100} \times 1500 = 525$$

35% de 1500 correspondent à 525.

II- Calculer un pourcentage

Exemple : Dans une classe de 30 élèves, 12 font du basket-ball. Calculer le pourcentage d'élèves faisant du basket-ball.

Première méthode :

Chercher le pourcentage revient à se poser la question « si le nombre total d'élèves était de 100, combien feraient du basket ? »

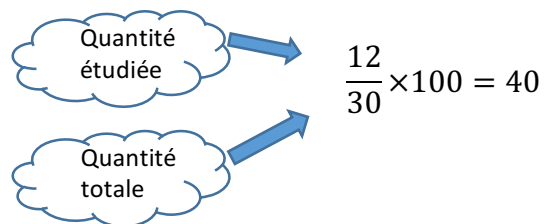
Nombre total	100	30
Nombre faisant BB	x	12

$$30 \times x = 100 \times 12$$

$$\frac{30 \times x}{30} = \frac{100 \times 12}{30}$$

$$x = 40$$

Deuxième méthode :



40% des élèves font du basket-ball.

III- Calculer une augmentation ou une diminution

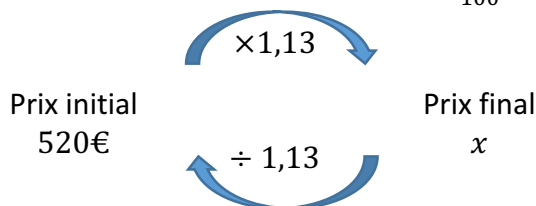
- Augmenter une quantité de $t\%$ c'est la multiplier par $1 + \frac{t}{100}$
- Diminuer une quantité de $t\%$ c'est la multiplier par $1 - \frac{t}{100}$

Exemples :

1) Un prix de 520€ a augmenté de 13%.

Quel est le prix final ?

Le coefficient multiplicateur est $1 + \frac{13}{100} = 1,13$

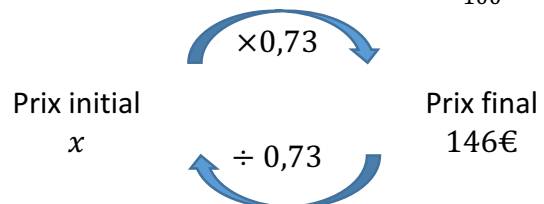


$$520 \times 1,13 = 587,6$$

Le prix final est 587,6€.

2) Un prix a diminué de 27% et est maintenant de 146€. Quel était le prix initial ?

Le coefficient multiplicateur est $1 - \frac{27}{100} = 0,73$



$$146 \div 0,73 = 200$$

Le prix initial était 200€.