

POURCENTAGES

Fiche méthode – Aide-mémoire

OBJECTIFS

Calculer un pourcentage d'une quantité, retrouver une valeur et traiter des augmentations ou diminutions.

1. Calculer $p\%$ d'une quantité

$$p\% \text{ de } V = \frac{p}{100} \times V$$

Exemple :

$$20\% \text{ de } 150 = 0,20 \times 150 = 30$$

2. Augmenter une valeur de $p\%$

$$V_{\text{final}} = V_{\text{initial}} \left(1 + \frac{p}{100} \right)$$

Exemple : augmentation de 15% sur 80 € :

$$80 \times 1,15 = 92 \text{ €}$$

3. Diminuer une valeur de $p\%$

$$V_{\text{final}} = V_{\text{initial}} \left(1 - \frac{p}{100} \right)$$

Exemple : réduction de 30% sur 50 € :

$$50 \times 0,70 = 35 \text{ €}$$

4. Retrouver un pourcentage

Si 18 élèves sur 30 ont réussi :

$$\frac{18}{30} \times 100 = 60\%$$

5. Attention aux évolutions successives

Une hausse de 20% suivie d'une baisse de 20% ne ramène pas à la valeur initiale.

$$100 \times 1,20 \times 0,80 = 96$$

ERREURS À ÉVITER

- $20\% = 0,20$, pas 20.
- Une diminution de 25% signifie multiplier par 0,75.
- Les pourcentages successifs ne s'additionnent pas en général.

MÉMO EXPRESS

$$p\% = \frac{p}{100}$$

$$\text{Hausse : } 1 + \frac{p}{100}$$

$$\text{Baisse : } 1 - \frac{p}{100}$$