

# Chapitre 4

## Partie 3 - Pourcentages

### I – Pourcentage :

Un **pourcentage** est une proportion par rapport à 100.

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

#### Exemple :

L'eau de la Mer Noir contient 4% de sel. Cela signifie que :

- La proportion de sel dans l'eau est de  $\frac{4}{100}$ .
- 100 kg d'eau contient 4kg de sel.
- La masse d'eau et de sel sont proportionnel avec un coefficient de proportionnalité de  $4\% = \frac{4}{100} = 0,04$ .

<b>Masse d'eau (kg)</b>	100	360
<b>Masse de sel (kg)</b>	4	?

×0,04

Pour calculer la quantité de sel dans 360kg, on multiplie :  $360 \times 4\% = 360 \times 0,04 = 14,4 \text{ kg}$

#### Remarque :

- Le symbole % est un **opérateur** et non une unité, il peut être utilisé dans les calculs.

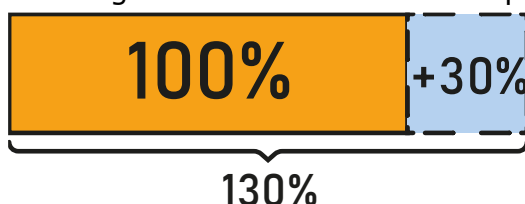
### II – Augmentation et réduction :

#### 1) Augmentation :

Pour effectuer une augmentation, on part de 100% et on ajoute le pourcentage d'augmentation avant de faire la multiplication.

#### Exemple :

Une augmentation de 30% correspond à prendre 130% de la valeur initiale.



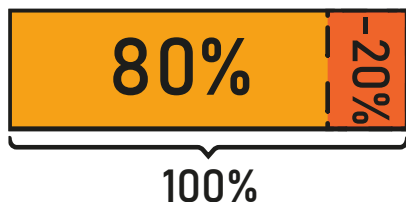
Par exemple si le prix d'un article est de 50€ et qu'il y a une augmentation de 30%, on calcule :  $50 \times 130\% = 50 \times \frac{130}{100} = 65\text{€}$ .

## 2) Réduction :

Pour effectuer une réduction, on part de 100% et on soustrait le pourcentage de réduction avant de faire la multiplication.

### Exemple :

Une réduction de 20% correspond à prendre 80% de la valeur initiale.



Par exemple si le prix d'un article est de 50€ et qu'il y a une réduction de 20%, on calcule :  $50 \times 80\% = 50 \times \frac{80}{100} = 40\text{€}$ .