

# Chapitre 12 : Pourcentages - Echelles

## I. Pourcentages

**Vocabulaire** : Dire qu'une tablette de chocolat contient **30%** (se lit ..... ) de cacao signifie que la masse de cacao est ..... à la masse de la tablette et que si la tablette de chocolat pèse 100 grammes, alors il y a ..... grammes de cacao.

Le pourcentage **30%** peut s'écrire sous forme de la fraction  $\frac{\dots}{\dots}$ .

Ainsi calculer **15%** d'une quantité revient à calculer  $\frac{\dots}{\dots}$  de cette quantité.

**Exemple :**

Dans une tablette de chocolat de **250 g**, il y a **30%** de cacao. Quelle masse de cacao contient cette tablette ?

### 1<sup>ère</sup> Méthode : Avec les fractions

Prendre 30% d'une quantité revient  $\frac{30}{100}$  de cette quantité :

$250 \div 100 = \dots$  ou  $250 \times 30 = \dots$

$\dots \times 30 = \dots$        $\dots \div 100 = \dots$

**Conclusion** : Il y a ..... g de cacao dans la tablette de 250 g.

### 2<sup>ème</sup> Méthode : Avec la proportionnalité

**30%** de cacao signifie que dans **100 g**, il y a ..... de cacao.

Masse de la tablette (en g)		
Masse de cacao (en g)		

**Cas particuliers :**

- Prendre **50%** d'une quantité, c'est en prendre .....
- Prendre **25%** d'une quantité, c'est en prendre .....
- Prendre **75%** d'une quantité, c'est en prendre .....

## II. Echelles

**Définition** : L'..... d'un plan est le coefficient de ..... entre les distances sur le plan et les distances réelles, exprimées dans la même ..... :  $\frac{\text{Distance sur le plan}}{\text{Distance réelle}}$

En pratique, l'échelle d'une carte s'exprime par une fraction de numérateur 1.

**Exemple 3** : Sur une carte à l'échelle  $\frac{1}{10\ 000}$ , 1 cm représente ..... cm c'est-à-dire .....

Combien représente 5,3 cm sur la carte ?

Distance sur la carte (en cm)		
Distance réelle (en cm)		

Ainsi 5,3 cm représente en réalité ..... cm c'est-à-dire ..... m.

