

Connaître et utiliser les unités de masse

Pour exprimer une masse, il faut utiliser l'unité appropriée.

Dans la vie courante, on parle plutôt de « poids » que de « masse », on utilise :

– le **gramme** pour exprimer des petites masses ;

Exemple : une cuillère à café de sucre pèse 5 grammes.

– le **kilogramme** pour exprimer des masses moyennes ;

Exemple : 8 pommes pèsent environ 1 kilogramme.

– la **tonne** pour exprimer les très grandes masses ;

Exemple : un camion pèse 10 tonnes.

• Les unités de masse plus petites que le gramme sont les sous-multiples du gramme : le gramme (g), le décigramme (dg), le centigramme (cg), le milligramme (mg).

$$1 \text{ g} = 10 \text{ dg} = 100 \text{ cg} = 1\,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ dg} = 10 \text{ cg} = 100 \text{ mg}$$

$$1 \text{ cg} = 10 \text{ mg}$$

• Les unités de masse plus grandes que le gramme sont les multiples du gramme : le décagramme (dag), l'hectogramme (hg), le kilogramme (kg), la tonne (t).

$$1 \text{ dag} = 10 \text{ g} ; 1 \text{ hg} = 100 \text{ g} ; 1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

Pour convertir des mesures de masse, on peut écrire les mesures dans un tableau.

La virgule doit être placée à droite du chiffre qui représente l'unité choisie.

Exemples de conversions :

$$4,058 \text{ kg} = 40,58 \text{ hg} = 405,8 \text{ dag} = 4\,058 \text{ g}$$

$$7,5 \text{ t} = 7\,500 \text{ kg}$$

$$1,245 \text{ g} = 12,45 \text{ dg} = 124,5 \text{ cg} = 1\,245 \text{ mg}$$

Tonne	Quintal		Kilogramme	Hectogramme	Décagramme	Gramme	Décigramme	Centigramme	Milligramme
t	q	•	kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
			4,	0	5	8			
7,	5	0	0						
						1,	2	4	5

