

Connaitre les mesures de masses

- Pour mesure des masses, l'unité de base est le **gramme** mais il existe des multiples et des sous-multiples de cette unité.
- On peut passer d'une unité à une autre en utilisant un **tableau de conversion**.

Multiples du gramme						Sous-multiples du gramme			
tonne	quintal		kilogramme	hectogramme	décagramme	gramme	décigramme	centigramme	milligramme
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
				2	4	0			

Diagramme de conversion :

- tonne → quintal : $\times 100$
- quintal → kilogramme : $\times 1000$
- kilogramme → hectogramme : $\times 10$
- hectogramme → décagramme : $\times 10$
- décagramme → gramme : $\times 10$
- gramme → décigramme : $: 10$
- décigramme → centigramme : $: 10$
- centigramme → milligramme : $: 10$
- tonne → kilogramme : $\times 1000$
- quintal → gramme : $: 1000$

Exemple : $24 \text{ dag} = 240 \text{ g} = 2,4 \text{ hg}$

- Il est important d'avoir une image mentale de **l'unité la plus appropriée** pour mesurer une longueur.

Exemple : la masse d'une bouteille d'eau se mesure en kg.

- Il existe des **équivalences à connaître** :

$$1 \text{ g} = 10 \text{ dg} = 100 \text{ cg} \quad 1 \text{ cg} = 10 \text{ mg} \quad 1 \text{ dg} = 10 \text{ cg} \quad 1 \text{ kg} = 1000 \text{ g} \quad 1 \text{ t} = 1000 \text{ kg} \quad 1 \text{ q} = 100 \text{ kg}$$

- Pour calculer des longueurs, il est indispensable de toutes les **convertir dans la même unité**.

Exemple : $4 \text{ g} + 25 \text{ dg} = 40 \text{ dg} + 25 \text{ dg} = 65 \text{ dg} = 6,5 \text{ g}$