

# Mathématiques niveau CFG

## Chapitre 5 : Conversions

### COURS 2 : CONVERTIR DES UNITES DE CAPACITES/MASSES

#### 1. CONVERSION DES UNITES DE CAPACITES

**L'unité de capacité est le Litre.**

Le symbole du litre peut être : **L** ou **l**. Dans ce document nous utiliserons le symbole L pour ne pas confondre avec le 1 ou le l majuscule.

Pour convertir les mesures de capacité, il faut utiliser le tableau ci-dessous.

<i>Nom :</i>	<b>hectolitre</b>	<b>décalitre</b>	<b>litre</b>	<b>décilitre</b>	<b>centilitre</b>	<b>millilitre</b>
<i>symbole</i>	<b>hL</b>	<b>daL</b>	<b>L</b>	<b>dL</b>	<b>cL</b>	<b>mL</b>
			<b>1</b>			
			<b>1</b>	<b>0</b>		
			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
			<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Ce tableau s'utilise comme le tableau de conversion des longueurs.

Sur ce tableau, on voit que :

- 1 L = 10 dL
- 1 L = 100 cL
- 1 L = 1 000 mL
- Les kilolitres n'existent pas

## 2. CONVERSION DE UNITES DE MASSES

L'unité de base de la masse est le **kilogramme** (kg) et non pas le **gramme** (g). On utilise également la **tonne** égale à 1 000 kg.

L'unité de base, le kilogramme, correspond à la masse exacte d'un litre d'eau.

Pour convertir les unités des masses, on utilise le tableau suivant :

### Tableau des unités de masses

Nom :	<b>kilo-gramme</b>	<b>hecto-gramme</b>	<b>déca-gramme</b>	<b>gramme</b>	<b>déci-gramme</b>	<b>centi-gramme</b>	<b>milli-gramme</b>
symbole :	<b>kg</b>	<b>hg</b>	<b>dag</b>	<b>g</b>	<b>dg</b>	<b>cg</b>	<b>mg</b>

### Conversions utiles

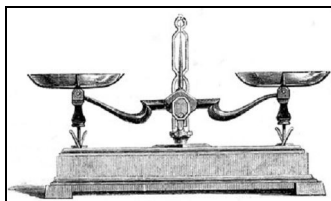
$$1 \text{ kg} = 10 \text{ hg} = 100 \text{ dag} = 1\,000 \text{ g}$$

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

- **Les instruments de mesure de masses**

La mesure de la masse s'appelle le **pesage**, bien que ce terme provienne du mot « poids ».

Pour mesurer une masse, on la compare à une autre masse ; c'est le principe des **balances**.



Une balance de Roberval



Un pèse-personne