



# La grandeur MASSE

**Grandeur :** la MASSE

Notation de la masse : m

**Unité légale de mesure :** le kilogramme

Symbole de l'unité : kg

**Appareil de mesure :** la balance

Le tableau de conversion :  $1 \text{ kg} = 1000 \text{ g}$      $1 \text{ g} = 0,001 \text{ kg}$

kilo-gramme	hecto-gramme	déca-gramme	<u>gramme</u>	déci-gramme	centi-gramme	milli-gramme
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
1	0	0	0			
0,	0	0	1			

## COMMENT MESURER LA MASSE D'UNE SUBSTANCE ?

Pour mesurer une masse, on utilise une **balance électronique**.

Pour cela :

- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> Allume la balance et vérifie l'unité.
- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> Place un récipient vide sur le plateau de la balance ; la balance indique alors la masse de ce récipient.
- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> Appuie sur le bouton « TARE » ; la balance indique alors zéro.
- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> Verse délicatement le liquide ou le solide dont tu veux connaître la masse.
- <sup>35</sup>/<sub>17</sub> Lis l'indication de la balance.



**ATTENTION !**  
**Règle :** Ne verse pas d'eau sur le plateau de la balance.

Remarque : la fonction « TARE » de la balance permet de ne pas tenir compte de la masse du récipient.

# La grandeur VOLUME

- Grandeur :** le VOLUME
- Notation du volume : V
- Unité légale de mesure :** le mètre cube
- Symbole de l'unité :  $m^3$
- Unité usuelle : le litre
- Symbole de l'unité : L
- Appareil de mesure :** l'éprouvette graduée

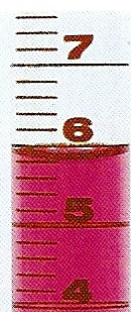
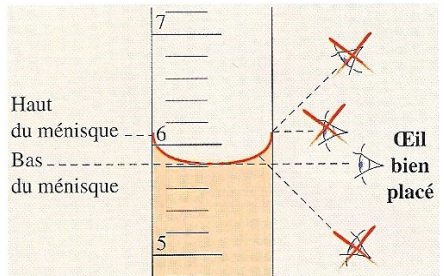
## COMMENT MESURER LE VOLUME D'UN LIQUIDE ?

**1<sup>ère</sup> étape :** Chercher l'**unité de mesure** indiquée sur l'éprouvette graduée : millilitre (mL) ou centimètre-cube ( $cm^3$ ).

**2<sup>ème</sup> étape :** Chercher le **volume maximal** que l'on peut mesurer (et donc verser) avec l'éprouvette graduée.

**3<sup>ème</sup> étape :** Déterminer le volume correspondant à **une division (une graduation)**, c'est-à-dire le volume entre 2 traits consécutifs.

*Ici* 1 mL correspond à 5 divisions donc 1 division correspond à 0,2 mL (1/5).



**4<sup>ème</sup> étape :** Le liquide forme un ménisque (un creux) le long de la paroi de l'éprouvette.

Placer votre œil **en face du creux du ménisque** et repérer le niveau du liquide.

Placer votre œil **en face du creux du ménisque** et repérer le niveau du liquide.

**5<sup>ème</sup> étape :** Lire le volume de liquide.

Quel est le volume de liquide contenu dans l'éprouvette ci-contre : **6 mL 5,8 mL ou 5,4 mL ?**

Et oui, c'est la réponse qui est la bonne.

Le tableau de conversion des volumes :

$m^3$	$dm^3$	$cm^3$
	L	dL cL mL
	litre	décilitre centilitre millilitre

Le décimètre cube :  $1 dm^3 = 1 L$

Le centimètre cube :  $1 cm^3 = 1 mL$

# La grandeur TEMPÉRATURE

**Grandeur :** la TEMPÉRATURE

Notation de la température : T ou  $t$

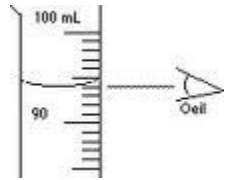
**Unité légale de mesure :** le kelvin

Symbole de l'unité : K

Unité usuelle : le degré Celsius

Symbole de l'unité : °C

**Appareil de mesure :** le thermomètre



## COMMENT MESURER LA TEMPÉRATURE ?

### 1<sup>ère</sup> étape :

Déterminer à combien de degré Celsius correspond la plus petite **graduation** du thermomètre.

2<sup>ème</sup> étape : Disposer correctement le thermomètre. Le réservoir doit être placé dans le liquide dont on veut connaître la température.

### 3<sup>ème</sup> étape : Lire la

température. Il faut placer convenablement son oeil pour effectuer une bonne lecture : la ligne de visée doit être perpendiculaire à l'axe du thermomètre.

