

Chapitre : La masse

Q1

La masse **m** est la **quantité de matière** d'une substance. Son unité officielle est le **kilogramme** kg .

Q2

<i>kg</i>	<i>hg</i>	<i>dag</i>	<i>g</i>	<i>dg</i>	<i>cg</i>	<i>mg</i>
0	6	0	0, 0	0 0	0	0

2 5

$m = 0,25 \text{ mg} = \mathbf{0,00025} \text{ g}$ $m = 0,6 \text{ kg} = \mathbf{6000} \text{ dg}$

Q3

Une masse se mesure à l'aide d'une **balance**.

Q4

La **fonction TARE** permet d'éliminer la masse du récipient.

Q5

V_{eau}	m_{eau}
100 mL	98 g
200 mL	196 g
300 mL	292 g
400 mL	389 g
500 mL	484 g

Q6

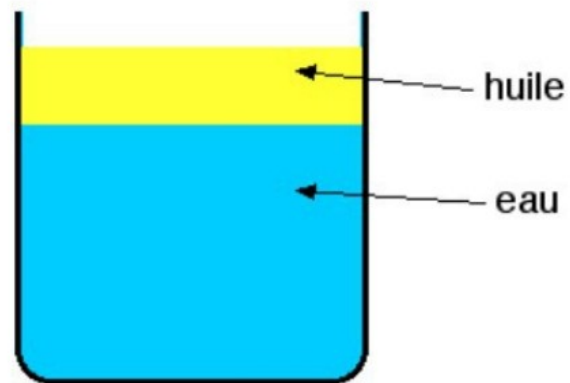
La masse de 1 L d'eau liquide est voisine de 1 kg dans les conditions usuelles de notre environnement.

Q7

La masse de 1 L d'huile sera inférieure à la masse de 1 L d'eau car l'huile flotte sur l'eau.

Q8

Deux cartons identiques ont le même volume, si l'un contient des livres et l'autre des plumes, ceux-ci n'auront pas la même masse.



Antiquité
La balance romaine.

Roberval
1669
La balance de Roberval apparaît : elle est précise et simple d'utilisation.

Lavoisier
1680
Invention d'une balance à ressort pour peser les monnaies, ancêtre du dynamomètre.

1770
Lavoisier utilise le trébuchet pour ses travaux en Chimie.

1840
La balance de Béranger permet de peser des masses importantes : elle donnera naissance aux ponts-basculés pour peser les camions en 1849.

1970
Mise au point de la balance électronique.

1600 1700 1800 1900 2000

La balance romaine (à fléaux inégaux) a une origine mal déterminée. Elle est robuste mais peu précise.