

# Les masses : les balances



La masse d'un objet, c'est la quantité de matière qui le constitue.

Quand on pèse un objet, on obtient sa masse.

Pour peser un objet, j'utilise une balance. Elles peuvent être de différentes natures.



Balance  
de cuisine



Pèse-  
personne



Balance alimentaire

Balance Roberval

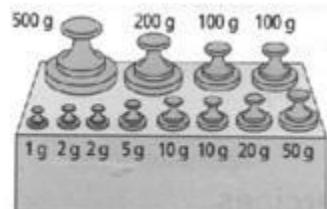
La balance Roberval permet l'utilisation des masses marquées :



une masse marquée de 5 grammes



Une boîte de masses marquées.



La masse est clairement indiquée en gramme pour chaque masse marquée.

Ces masses se placent sur un des plateaux, l'objet à peser se trouvant sur l'autre. Quand les deux plateaux sont équilibrés, on peut alors lire la masse de l'objet en additionnant les différentes masses marquées.



On peut également comparer la masse de deux objets en observant les plateaux de la balance.

plus léger



plus lourd

## Les masses : les unités



L'unité de masse est le **gramme** on écrit **g**.

## → Unités inférieures au g:

- le décigramme (dg):  $1\text{g} = 10\text{ dg}$
  - le centigramme (cg) :  $1\text{g} = 100\text{ cg}$
  - le milligramme (mg) :  $1\text{g} = 1\,000\text{ mg}$

## → Unités supérieures au g:

- le décagramme (dag) :  $1\text{dag} = 10 \text{ g}$
  - l'hectogramme (cg) :  $1\text{hg} = 100 \text{ g}$
  - le kilogramme (kg) :  $1\text{kg} = 1\,000 \text{ g}$

**Important**

### D'autres unités :

- la tonne (t) :  $1 \text{ tonne} = 1\,000 \text{ kg}$
  - le quintal (qt) :  $1 \text{ qt} = 100 \text{ kg}$
  - Le quintal est inférieur à la tonne.

### → Le tableau de conversion :

**kg**   **hg**   **dag**   **g**   **dg**   **cg**   **mg**

ou...



