

Pour mesurer une masse (un **poids**), on utilise une **balance**.

Il existe différents modèles.

1 - Balances à lecture **directe** sur un écran électronique ou mécanique .



Les balances sont plus ou moins **précises** en fonction de ce qu'elles doivent peser (lettres, personnes, ingrédients, voitures, ...)

2 - Balance Roberval (à **plateaux**)



Pour connaître la masse d'un objet, il faut poser cet objet dans un plateau et mettre des **masses marquées** dans l'autre plateau jusqu'au point d'équilibre.



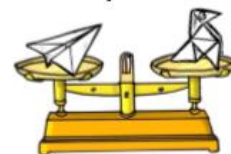
Ce pot pèse 250 g .



Le pot est le plus lourd

La boîte est la plus légère

On dit que ces 2 objets ont la même masse .



Les masses marquées :



une masse marquée de 5 grammes

Une boîte de masses marquées.

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

Les unités de mesures de masses

L'unité de mesures de masses est le **gramme**. On note **g**.

Pour mesurer des masses plus importantes, on utilise des **multiples** du gramme.

Pour mesurer des masses plus faibles, on utilise les **sous-multiples** du gramme.

tonne	quintal		kilogramme	hectogramme	déca-gramme	gramme	déci-gramme	centi-gramme	milli-gramme
t	q		kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
						1	0		
						1	0	0	
						1	0	0	0
			1	0	0	0			
1	0	0	0						

Principaux rapport à connaître

$$1 \text{ g} = 10 \text{ dg}$$

$$1 \text{ g} = 100 \text{ cg}$$

$$1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

Pour additionner, soustraire, comparer, classer, ... des masses, il faut toutes les exprimer dans une même **unité**. Il faudra donc en **convertir** certaines (en utilisant ce tableau de conversion)