

# Leçon 1 : Les unités de masses (poids)

1) Pour **exprimer des masses** (des poids), on utilise comme unité principale le **gramme** (g).

Il existe aussi le décagramme (dag), l'hectogramme (hg) et le kilogramme (kg).

(Voir les différents encadrés)



## L'hectogramme

M 50

Une centaine de grammes = un hectogramme

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

1 hg = 100 g    2 hg = 200 g    3 hg = 300 g  
 4 hg = 400 g    5 hg = 500 g    6 hg = 600 g  
 7 hg = 700 g    8 hg = 800 g    9 hg = 900 g

Exemple : On a besoin de 275 g de farine pour faire un gâteau.

hg	dag	g
2	7	5

$$2 \text{ hg} + 7 \text{ dag} + 5 \text{ g} = 275 \text{ g}$$

2) Pour exprimer une mesure de masses, il faut **choisir la bonne unité**.

## Le décagramme

M 27



5 décagrammes, 1 double décagramme, 1 décagramme, 1 demi-décagramme, 2 grammes et 1 gramme

50 g    20g    10 g    5 g    2 g    1 g

Une dizaine de grammes = 10 g = 1 décagramme = 1 dag

Un demi-décagramme = la moitié d'un décagramme = 5 g

Un double-décagramme = 2 décagrammes = 20 g

## Le kilogramme

M 63



Un millier de grammes = un kilogramme

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

Les kilogrammes s'écrivent au rang des unités de mille.

1

Exemple : 8 250 grammes.

hg	hg	dag	g
8	2	5	0

$$8 \text{ hg} + 2 \text{ hg} + 5 \text{ dag} + 0 \text{ g} = 8\ 250 \text{ g}$$

3) Lorsqu'on veut **comparer des mesures** de masses, il faut d'abord **les exprimer dans la même unité**. On dit qu'on **les convertit**. (Voir le tableau ci-dessous)

## Les mesures de poids : conversions

**M 97**

Si l'unité est le gramme :

mille	centaines	dizaines	unités
kg	hg	dag	g



1 kilogramme = ..... grammes

1 hectogramme = ..... grammes

1 décagramme = ..... grammes

### 4) Comment effectuer des conversions ?

On place toujours **le chiffre des unités** dans la **colonne de l'unité utilisée**.

On place un **seul** chiffre par **colonne**.

#### Exemple :

Plaçons **5620 g** dans le tableau.

**0** est le chiffre des unités.

L'unité utilisée est le gramme (g).

Je place donc le **0** dans la colonne des **g**, le **2** dans la colonne des **dag**, le **6** dans la colonne des **hg** et le **5** dans la colonne des **kg**.

Multiples du gramme			gramme
kg	hg	dag	g
5	6	2	0

Pour lire **5620 g** en kilogrammes :

Je lis le nombre formé jusqu'à la colonne "kilogramme"

Je lis le nombre obtenu : 5 kilogrammes (kg).

Je dois lire : 5 kilogrammes et 620 grammes.

On peut donc écrire  $5620 \text{ g} = 5 \text{ kg et } 620 \text{ g}$

$5620 \text{ g}$  peut aussi s'écrire : 56 hg et 20 g ; 562 dag ; 5 kg et 62 dag

Multiples du gramme			gramme
kg	hg	dag	g
5	6	2	0