**MES 5 Les masses**

|  |  |
| --- | --- |
|  | ***Je sais ma leçon si…*** |
| ***MES 5*** | ➊ *Je sais peser un objet avec des masses marquées.* |
| ➋ *Je connais les unités de mesure de masse.* |
| ➌ *Je sais effectuer des conversions entre les unités de mesure de masse.* |
| ➍ *Je sais manipuler les unités de masse (opérations, comparaison…).* |

La masse d’un objet, c’est son poids.

Généralement, on utilise le gramme (g), le kilogramme (kg) pour mesurer la masse de quelque chose.

Ex : La masse de mon chat est 6 kg.

 La masse d’un steak est 100 g.

Une balance à plateaux permet de comparer la masse d’objets ou de la mesurer avec des masses marquées.

L’unité principale de mesure de masse est le gramme.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **t** | **q** |  | **kg** | **hg** | **dag** | **g** | **dg** | **cg** | **mg** |
| ***tonne*** | ***quintal*** | *(dizaines de kilo**gramme)* | ***kilo******gramme*** | ***hecto******gramme*** | ***déca******gramme*** | ***gramme*** | ***déci******gramme*** | ***centi******gramme*** | ***milli******gramme*** |
|  |  |  |  |  |  | 1 | 0 | 0 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 0 |
|  |  |  | 1 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |
| 1 | 0 | 0 | 0 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ex :

1 g = 100 cg

1 cg = 10 mg

1 kg = 1 000 g

1 t = 1 000 kg

Convertir des masses

- On place toujours le chiffre des unités dans la colonne de l’unité utilisée.

- On place un seul chiffre par colonne.

Plaçons **562 cg** dans le tableau.

2 est le chiffre des unités.

L’unité utilisée est le **centigramme**.

Je place donc 2 dans la colonne des centigrammes.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kg | hg | dag | g | dg | cg | mg |
|  |  |  | 5 | 6 | 2 |  |

Pour lire **562 cg en grammes**, je lis le nombre formé jusqu’à la colonne « gramme ».

Je lis le nombre obtenu :

→ **5 grammes et 62 centigrammes** ou → **5 virgule 62 grammes** (5, 62 g).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kg | hg | dag | g | dg | cg | mg |
|  |  |  | 5 | 6 | 2 |  |

Pour lire **562 cg en milligrammes**, je lis le nombre formé jusqu’à la colonne « milligrammes ».

Comme la colonne est vide, je rajoute un **0**.

Je lis le nombre obtenu :

→ **5 620 milligrammes.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| kg | hg | dag | g | dg | cg | mg |
|  |  |  | 5 | 6 | 2 | **0** |