

Les unités de masse

Les unités le plus souvent utilisées sont :

Le kilogramme (kg)

C'est la masse d'un paquet de farine.

C'est **l'unité de référence**.



Le gramme (g)

C'est une unité 1 000 fois plus **petite** que le kilogramme.

C'est la masse d'un trombone.

Il faut **1 000 trombones** pour faire 1 kg.

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



La tonne (t)

C'est une unité 1 000 fois plus **grande** que le kilogramme.

C'est le poids d'une voiture par exemple.

Il faut **1 000 paquets de farine** pour faire 1t.

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



Pour calculer des mesures de masse ou les comparer, il faut qu'elles soient exprimées dans la même unité. On dit qu'on les convertit. On peut s'aider d'un **tableau de conversion** :

tonne t			kilo kg			gramme g
1	0	0	0			
			1	0	0	0

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

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

Utilise une ligne pour chaque masse et place les dans le tableau :

Entraîne-toi

2 000 kg

3000 g

5 kg 200 g

Utilise un tableau pour convertir ces masses en g.

Ex : 3 kg = 12 000 g

5 kg = 1 kg 500 g = 5 kg 100 g =

Utilise un tableau pour convertir ces masses en kg et en g.

3 050 g = 1 200 g = 5 089 g =

tonne t			kilo kg			gramme g

- Connaître et savoir utiliser les unités de masse.
- Connaître la relation entre les unités de masse.

Nom :

Date :

Exercices

Relation entre les unités de masse

1 Convertis les masses suivantes en kg et en g.

1 800 g = 1 kg 800 g

2 000 g =

2 005 g =

3 100 g =

1 309 g =

4 052 g =

2 Convertis les masses suivantes en g.

5 kg 800 g = 5 800 g

2 kg 70 g =

5 kg 102 g =

1 kg 20 g =

7 kg 3 g =

3 kg 807 g =

3 Convertis les masses suivantes en t et en kg.

3 010 kg = 3 t 10 kg

4 070 kg =

5 110 kg =

1 t 200 kg =

7 t 300 kg =

6 t 10 kg =

4 Colorie de la même couleur les masses équivalentes.

1 t 700 kg

6 100 kg

1 700 g

3 200 g

6 kg 100 g

6 100 g

3 kg 200 g

1 700 kg

1 kg 700 g

6 t 100 kg

5 Compare les masses et complète avec >, < ou =

1 002 g

...

1 kg 200 g

2 t 700 kg

...

2 700 kg

7 kg 70 g

...

7 700 g

5 t 700 kg

...

5 070 kg

6 Range les masses suivantes dans l'ordre décroissant. (du plus grand au plus petit)

1 100 g – 1 kg 200 g – 1 kg 700 g – 2 500 g – 2 kg 50 g

.....

>

.....

>

.....

>

.....

>

.....