

Utiliser les unités de mesure de masses

COMPÉTENCE

→ Compléter les unités de masses et mettre en évidence leurs relations.

L'étagère de Rosie

Rosie a fixé une étagère pour y ranger des livres et des revues. Chaque livre pèse 1 kg, chaque revue pèse 100 g.

Sur l'emballage de l'étagère, elle lit :

SUPPORTE
JUSQU'À 10 kg

- Combien de livres Rosie peut-elle poser sur son étagère si elle n'y met que des livres ?
- Combien de revues peut-elle placer sur son étagère si elle n'y pose que des revues ?
- Combien de revues, combien de livres, peut-elle disposer sur son étagère si elle y met autant de revues que de livres ?



MÉMO

- Le gramme (g) est l'unité principale de mesure de masse.

kilogramme	hectogramme	décagramme	gramme	décigramme	centigramme	milligramme
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
			1	0	0	0

Pour des objets très lourds, on peut aussi utiliser la tonne (t).

- Relations entre unités :

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

$$1 \text{ kg} = 10 \text{ hg} = 100 \text{ dag} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ g} = 10 \text{ dg} = 100 \text{ cg} = 1\,000 \text{ mg}$$

- Ordres de grandeurs :



camion : 14 t



fruits et légumes : 3 kg



figurine : 5 g

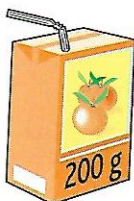


fourmi : 15 mg


1 **À l'oral** À ton avis, quel objet est le plus lourd ? Comment peux-tu en être sûr-e ?


- Un mouchoir en papier et une bille.
- Une trousse et un dictionnaire.
- Une paire de ciseaux et une gomme.


2 Quelle briquette est la plus légère ?



3 Dans chaque cas, recopie la bonne masse

a.  7 kg 7 g 7 mg

b.  300 t 300 g 300 mg







c.  1 t 1 kg 1 g

d.  1 t 1 kg 1 g

5 Fais les bonnes associations.




	Une bille	• •	1 t
	Une tablette	• •	23 mg
	Un buffle	• •	4 g
	Un grain de riz	• •	6 kg
	Un chat	• •	720 g



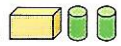


5 Dans chaque cas, recopie et complète par l'unité qui convient : t, kg, g ou mg.

		
450 ...	10 ...	100 ...
		
3 ...	70 ...	200 ...

5 Sur une boîte contenant 10 gourdes de compote, on lit « 1 kg ». Est-ce exact ? Explique.



7 Un cylindre  pèse 1 g.
Dix cylindres pèsent autant qu'un pavé 
Dix pavés ont la même masse qu'un cube 
Écris la masse de :

a.  b.  c. 
d.  e. 

LE DÉFI DU JOUR

Iris emménage ; elle utilise l'ascenseur pour monter ses meubles au 4^e étage.

Sur la porte, elle lit : Charge maximale
200 kg





Aide Iris à organiser ses voyages pour en faire le moins possible.

Attention, pense qu'Iris monte avec ses meubles ! Elle pèse 50 kg.

8 Associe chaque balance avec l'échelle de pesée appropriée.

Un pèse-lettre 	• •	0 à 20 kg
Un pèse-personne 	• •	0 à 1 kg
Un pèse-bébé 	• •	5 à 150 kg

9 a. Donne la masse de chaque vêtement en gramme.

			
50 dag	2 hg	100000 mg	3500 dg

b. Range ces masses par ordre croissant.


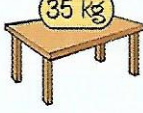
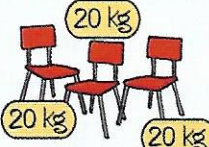
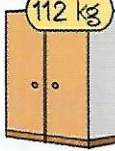
10 Colorie d'une même couleur les étiquettes qui affichent la même masse.

12 dg	120 hg	12 t
12 g	12 kg	1 g 2 dg
120 cg	12 000 kg	12 000 mg

11 Problème Voici les tarifs proposés par La Poste pour l'envoi de courriers.

Masse	Nombre de timbres
< 20 g	1
20 g à 100 g	2
100 g à 250 g	4
250 g à 500 g	6

Luc envoie deux courriers à ses cousins : un qui pèse 320 g à Noé et un qui pèse 85 g à Tom. Combien de timbres doit-il acheter ?

		
88 kg	70 kg	80 kg
		
35 kg	20 kg	112 kg
	20 kg	20 kg

> Corrigés p. 184