CORRECTION

41 Les masses

Objectifs :
- revisiter la mesure des masses, les relations entre kg et g et entre kg et t ;
- résoudre des problèmes impliquant des masses.

CALCUL MENTAL 1
Calculer le complément d'une fraction à 1.
Exemple : $\frac{3}{5} \rightarrow \frac{2}{5}$

$\frac{1}{4}$ $\frac{2}{9}$ $\frac{6}{10}$ $\frac{4}{10}$ $\frac{25}{100}$ $\frac{50}{100}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{4}{5}$

1 Découverte — Qui va gagner le sac garni ?

Lis le texte puis **réponds** aux questions.

1 kg = 1 000 g

Au supermarché, pendant une animation, on peut gagner un sac à provisions garni. L'animatrice demande aux clients de soupeser le sac.
La personne qui propose la masse la plus proche de la masse exacte gagne le sac garni.
Mr Legrand soupèse et dit 5 kg 500 g, Mr Martin dit 4 kg 500 g et Mme Dubois propose 5 kg 200 g.

1. Voici tout ce qu'il y a dans le sac garni. **Calcule** et écris la masse totale.

Masse du sac garni : 4 kg 555 g

2. Qui va gagner le sac garni ? **Explique.** Mr Martin, car sa réponse est plus proche

2 Transforme en grammes. Décompose en kg et g.

1 kg = 1000 g
3 kg = 3000 g
16 kg 875 g = 16875 g
4 kg 25 g = 4025 g

5 200 g = 5 kg 200 g
25 280 g = 25 kg 280 g
12 300 g = 12 kg 300 g
3 020 g = 3 kg 20 g

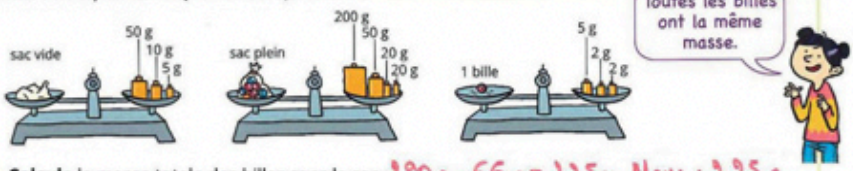
3 Complète les égalités.

400 g + 600 g = 1 kg
480 g + 520 g = 1 kg
1 500 g + 500 g = 2 kg
1 kg 750 g + 250 g = 2 kg

4 Entoure les deux masses les plus proches de 2 kg.

1 kg 950 g — 2 kg 500 g — 1 kg 150 g — 2 kg 50 g — 2 kg 200 g

5 Observe les pesées. Réponds aux questions.



1. **Calcule** la masse totale des billes sans le sac. 290 g − 65 g = 225 g. Masse : 225 g.
2. Combien y a-t-il de billes dans le sac ? 225 : 9 = 25. Il y a 25 billes.

CORRECTION

CALCUL MENTAL 2
Calculer avec des fractions simples.

« Franck mange $\frac{1}{3}$ d'une brioche le matin et $\frac{1}{3}$ l'après midi. Quelle fraction de la brioche lui reste-t-il ? »

6 La Tour Eiffel mesure 320 m de haut et pèse 7 340 t.
Pour la repeindre, on utilise 2 400 pots de 25 kg de peinture.
Calcule en tonnes le poids de peinture utilisée.

1 tonne (t) = 1 000 kg

2 400 x 25 kg = 60000 kg 60000 kg = 60 tonnes
Il faut 60 tonnes de peinture.

7 **Transforme.**

1 t 250 kg = 1250 kg	2 t 500 kg = 2500 kg	2 750 kg = 2 t 750 kg
2 t 30 kg = 2030 kg	3 200 kg = 3 t 200 kg	2 075 kg = 2 t 75 kg

8 **Complète** à 1 tonne.

200 kg + 800 kg 750 kg + 250 kg 75 kg + 925 kg

9 PROBLÈME Ce camion peut transporter 3 tonnes de marchandises.
On a déjà chargé 30 sacs de plâtre et 30 sacs de ciment.
Combien de sacs de ciment peut-on ajouter pour atteindre le chargement maximum ?

On peut encore ajouter 6 sacs de ciment.

10 PROBLÈME Sur un pot de confiture, Lucas lit « poids net : 500 g ».
Il pèse le pot et il trouve 630 g.

Que représentent 630 g ? la masse du pot rempli **500 g ?** la masse de confiture
Quel est le poids du récipient vide ? 630 g - 500 g = 130 g. Le pot pèse 130 g
Après quelques jours, Lucas pèse à nouveau le pot de confiture et il trouve 420 g.
Combien de grammes de confiture ont été mangés ? 630 g - 420 g = 210 g.

11 PROBLÈME Un coffret de 8 boules de pétanque pèse 8 kg 230 g plein et 830 g vide.
Quelle est la masse d'une boule de ce coffret ? (8 230 g - 830 g) : 8 = 925 g
La masse d'une boule est 925 g.

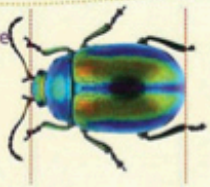
Je révise... la division posée

Calcule sur ton cahier. **Complète** les égalités.

71 divisé par 4	71 = (4 x 17) + 3
227 divisé par 7	227 = (7 x 32) + 3
2 509 divisé par 8	2 509 = (8 x 313) + 5
4 570 divisé par 9	4 570 = (9 x 507) + 7

La petite question

La taille de ce coléoptère a été multipliée par 3.
Quelle est sa taille réelle en mm ?



10 mm

mémo-maths Les masses, page 33