

Convertir et comparer les unités de masse

3 * Recopie et complète en choisissant parmi les réponses proposées.

- a. $1 \text{ t} = 10 \text{ kg}$ 100 kg $1\,000 \text{ kg}$ $10\,000 \text{ g}$
 b. $1 \text{ kg} = 10 \text{ hg}$ 100 g $1\,000 \text{ g}$ $0,1 \text{ t}$
 c. $1 \text{ g} = 1\,000 \text{ mg}$ 100 cg $0,1 \text{ hg}$ $0,01 \text{ t}$
 d. $10 \text{ mg} = 1 \text{ dg}$ $0,01 \text{ g}$ $0,001 \text{ g}$ 1 cg

4 * Exprime ces mesures en kilogrammes puis range-les dans l'ordre croissant.

- 45 t 3 q 150 hg 8 t $4\,000 \text{ g}$ $1\,500 \text{ g}$

5 * Exprime ces mesures en grammes puis range-les dans l'ordre décroissant.

- 25 dag 69 kg 42 hg 700 cg $150\,000 \text{ mg}$

6 * Convertis dans l'unité demandée.

- a. $75 \text{ dg} = \dots \text{ g}$ d. $72 \text{ kg} = \dots \text{ q}$
 b. $30,4 \text{ g} = \dots \text{ mg}$ e. $8\,125 \text{ g} = \dots \text{ kg}$
 c. $2 \text{ dg} = \dots \text{ g}$ f. $47\,358 \text{ kg} = \dots \text{ t}$

7 * **PROBLÈME** Pour son anniversaire, Emma a acheté ces bonbons à partager avec ses amis.



a. Recopie et complète.

Elle a acheté ... grammes de bonbons.
 Elle a acheté ... kg ... g de bonbons.

b. Convertis ta réponse en kg.

8 * Convertis ces mesures en grammes puis compare-les avec $<$, $>$ ou $=$.

- a. $30 \text{ kg} \dots 3\,000 \text{ dg}$ d. $47,5 \text{ hg} \dots 0,475 \text{ kg}$
 b. $255,5 \text{ cg} \dots 255 \text{ mg}$ e. $12\,500 \text{ mg} \dots 125 \text{ dg}$
 c. $65\,000 \text{ hg} \dots 65 \text{ t}$ f. $0,7 \text{ dag} \dots 700 \text{ cg}$

9 * Détermine l'unité manquante.

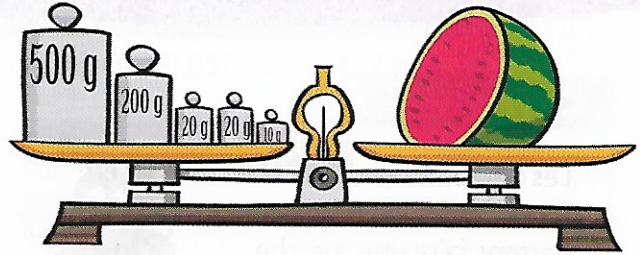
- a. $4 \text{ kg} = 4\,000 \dots$ d. $9 \text{ g} = 0,09 \dots$
 b. $52 \text{ t} = 52\,000 \dots$ e. $41,5 \text{ dg} = 4\,150 \dots$
 c. $0,51 \text{ g} = 510 \dots$ f. $5\,876 \text{ g} = 5,876 \dots$

Convertir et calculer

10 * **PROBLÈME** Un ours polaire pèse 600 g à la naissance et 600 kg à l'âge adulte. Par combien multiplie-t-il son poids de naissance ?

- 10 100 $1\,000$ $10\,000$

11 * **PROBLÈME** a. Combien pèse cette moitié de pastèque (en g puis en kg) ?



b. Combien pèserait la pastèque entière ?

12 * **PROBLÈME** Une baleine pèse 150 tonnes, soit environ le poids de 30 éléphants.

Quel est le poids d'un éléphant (en kg) ?

13 * **PROBLÈME** En 2002, la consommation moyenne de pain par Français et par jour était de 165 g. En 2015, elle n'était plus que de 120 g par personne et par jour.

Quelle était la consommation annuelle de pain par personne (en kg) en 2002, et en 2015 ?

14 * **PROBLÈME** Une personne produit une moyenne de 970 g de déchets par jour.

Quelle masse moyenne de déchets (en kg, puis en t) produit une famille de 4 personnes en 1 an ?

15 * **PROBLÈME** Une feuille de papier A4 pèse 5 g. Il y a 500 feuilles dans une ramette et 5 ramettes dans 1 carton.

a. Quelle masse de papier utilise un groupe scolaire qui commande 96 cartons ?

b. Combien d'arbres cela représente-t-il, sachant qu'il faut environ 15 arbres pour fabriquer 1 tonne de papier ?

DÉFI MATHS

Un carré de chocolat pèse 8 grammes.
 Combien pèse ce papillon en chocolat ?

