

8

Mesures de masses

Compétences : Connaître et utiliser les unités du système métrique pour les masses, et leurs relations.

Calcul mental : Compléter à 100, ex. 28 à 30 p. 151.

Cherchons ensemble

Germain est pâtissier. Il veut faire 10 tartes aux fraises.

Voici la liste des ingrédients dont il a besoin :

- un sac de farine de 2 500 g ;
- une motte de beurre de 1 kg 250 g ;
- un paquet de sucre de 80 dag ;
- un plateau de fraises de 75 hg 50 g.

a. Calcule le poids total des ingrédients. Que dois-tu faire avant de pouvoir effectuer l'opération ?

b. Recherche la quantité de chaque ingrédient pour réaliser une seule tarte.



Je retiens

→ L'unité de mesure de masses est le gramme (g).

Multiples du gramme			gramme	Sous-multiples du gramme		
kilogramme	hectogramme	décagramme		décigramme	centigramme	milligramme
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
5	0	8	0			
			4	0	0	0

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

$$\text{Exemples : } 5 \text{ kg et } 80 \text{ g} = 5 080 \text{ g}$$

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

$$4 \text{ g} = 40 \text{ dg} = 400 \text{ cg} = 4 000 \text{ mg}$$

→ Il existe d'autres mesures de masses : la tonne (t) = 1 000 kg ; le quintal (q) = 100 kg.

→ Pour effectuer des opérations (additions ou soustractions) avec des mesures de masses ou les comparer, il faut d'abord les convertir dans la même unité.

J'applique

1 * Quelle unité de mesure de masses utiliseras-tu pour indiquer la masse :

- a. d'une feuille de papier ?
- b. d'un gros dictionnaire ?
- c. d'un chien ?
- d. d'un stylo ?
- e. d'un camion ?
- f. d'une pêche ?
- g. d'une mouche ?
- h. d'un médicament ?

2 * Choisis à chaque fois la bonne mesure.

- a. La masse d'un ballon :
65 hg ou 650 g ?
- b. La masse d'une fille de 9 ans :
300 hg ou 3 000 g ?
- c. La masse d'un dromadaire :
800 hg ou 800 kg ?
- d. La masse d'une balle de ping-pong :
270 g ou 27 dg ?
- e. La masse d'une boîte de conserve pleine :
800 g ou 800 cg ?