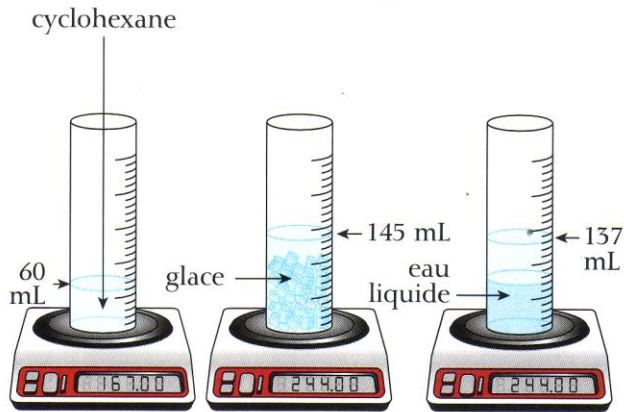


Exercice 8 : Étudie la masse et le volume lors d'un changement d'état



- a) Masse de glace : $244 - 167 = 77 \text{ g}$
- b) Volume de glace : $145 - 60 = 85 \text{ mL}$
- c) Masse d'eau liquide : 77 g
- d) Volume d'eau liquide : $137 - 60 = 77 \text{ mL}$
- e) Variation de volume : $85 - 77 = 8 \text{ mL}$

- a) Quelle est la masse de glace introduite dans l'éprouvette?
- b) Quel est le volume de glace introduit dans l'éprouvette?
- c) Quelle est la masse d'eau liquide obtenue par fusion de la glace?
- d) Quel est le volume de l'eau liquide obtenu par fusion de la glace?
- e) Quelle est la variation de volume lorsque la glace se transforme en eau liquide?

Ex 19 p 49 (vert)

1. Calculons le volume encore disponible dans l'aquarium :

$$24 - 20 = 4 \text{ L}$$

2. La masse d'un litre de sable est $1500 \text{ g} = 1,5 \text{ kg}$.

3.

Masse (kg)	1,5 kg	4,5 kg
Volume (L)	1 L	$4,5 \times 1 \div 1,5 = 3 \text{ L}$

4. et 5. Si on ajoute le sable, il reste encore 1L avant que l'eau ne déborde.

Ex 19 p 49 (jaune)

1. Convertissons la masse de farine: $350 \text{ g} = 0,35 \text{ kg}$

2.

Masse (kg) de farine	1kg	0,35 kg
Volume (L) de farine	1,9 L	$0,35 \times 1,9 \div 1 = 0,665 \text{ L} = 665 \text{ mL}$

3. Matéo ne pourra pas transvaser 0,665 L dans le bocal de 0,6 L car $0,6 \text{ L} < 0,665 \text{ L}$.

Ex 19 p 49 (rouge)

Masse (kg) de sucre	1 kg	800 g = 0,8 kg
Volume (L) de sucre	1,18 L	$0,8 \times 1,18 \div 1 = 0,944 \text{ L}$

On peut donc transvaser dans une boîte de 1L car $0,944 \text{ L} < 1 \text{ L}$.