

# CONTRÔLE PE-C5-SUJET B-CORRECTION

## Exercice 1 : Les conversions

1-Réaliser les conversions.

$$6 \text{ g} = 0,006 \text{ kg}$$

$$0,12 \text{ kg} = 120 \text{ g}$$

$$7 \text{ tonnes} = 7\,000 \text{ kg}$$

$$0,05 \text{ g} = 50 \text{ mg}$$

$$50 \text{ mL} = 0,05 \text{ L}$$

$$300 \text{ mL} = 0,3 \text{ L}$$

$$43 \text{ dm}^3 = 45 \text{ L}$$

$$63 \text{ mL} = 63 \text{ cm}^3$$

$$4\,500 \text{ L} = 4,5 \text{ m}^3$$

## Exercice 2 : La masse volumique de l'huile d'olive

Données :

$$m_{\text{liquide}} = m_{\text{éprouvette graduée+liquide}} - m_{\text{éprouvette graduée}} = 35,7 \text{ g} - 20 \text{ g} = 15,7 \text{ g}$$

$$V = 20 \text{ mL}$$

Relation :  $\rho = \frac{m}{V}$

Calcul :  $\rho = \frac{15,7}{20} \approx 0,79 \text{ g/mL}$

Conclusion : La masse volumique du liquide inconnu est d'environ 0,79 g/mL. Le liquide inconnu est donc de l'éthanol.

## Exercice 3 :

1-La formule reliant la vitesse d'un objet ou de signaux (ou ondes), la distance parcourue et le temps écoulée (ou durée) a pour expression :  $v = \frac{d}{t}$

La distance a pour expression :	$d = \frac{t \cdot v}{v}$	$d = \frac{v}{t}$	$d = v \times t$
Le temps a pour expression :	$t = \frac{d}{v}$	$t = \frac{v}{d}$	$t = d \times v$