

**ACTIVITE DOCUMENTAIRE n°2 : Identification de produits chimiques.**

Le brevet de préparateur en pharmacie comporte une épreuve pratique de reconnaissance de produits chimiques. Vous allez vous placer dans l'habit d'un préparateur et reconnaître deux produits chimiques : l'éthanol et la glycérine.



**DOC 1** Caractéristiques physiques de la glycérine et de l'éthanol

Glycérine		Éthanol (alcool à 95°)	
Aspect à température ambiante :	liquide	Aspect à température ambiante :	liquide
Couleur :	incolore	Couleur :	incolore
Température de fusion :	18 °C	Température de fusion :	- 114 °C
Température d'ébullition (à 1 013 hPa) :	290 °C	Température d'ébullition (à 1 013 hPa) :	78 °C

**DOC 2** Masse d'un volume V = 50,0 mL de deux liquides A et B



**Doc 3 :**

La masse volumique d'un corps est égale au rapport de la masse m d'un échantillon de ce corps par le volume V qu'il occupe :

$$\text{masse volumique (en kg} \cdot \text{m}^{-3}\text{)} \rightarrow \rho = \frac{m}{V}$$

← masse d'un échantillon (en kg)  
← volume de l'échantillon (en m<sup>3</sup>)

La masse volumique peut être donnée aussi en kg.L<sup>-1</sup>, en g.L<sup>-1</sup>, en g.mL<sup>-1</sup>.

Exemple : la masse volumique de l'eau :

$$\rho_{\text{eau}} = 1,0 \times 10^3 \text{ kg} \cdot \text{m}^{-3} = 1,0 \text{ kg} \cdot \text{L}^{-1} = 1,0 \times 10^3 \text{ g} \cdot \text{L}^{-1} = 1,0 \text{ g} \cdot \text{mL}^{-1}.$$

COMPETENCES	QUESTIONS
<p><b>ANALYSER / RAISONNER</b> Formuler des hypothèses</p> <p><b>REALISER</b> Effectuer des calculs. Ecrire un résultat de manière adapté (unités, chiffres significatifs)</p> <p><b>VALIDER</b> Interpréter des résultats</p>	<p>1. Proposer une démarche expérimentale afin d'identifier la glycérine.</p> <p>2. La masse volumique <math>\rho</math> de la glycérine est égale à 1,286 g.mL<sup>-1</sup>. En déduire la masse de glycérine présente dans une des fioles du document 2</p> <p>3. Identifier la glycérine parmi les liquides A et B du document 2.</p>