



# DANS UN SOUS-MARIN

*Chapitre 1 - Je m'entraîne*

# Exercice 1:

Coche la réponse correcte.

a. La masse volumique se note :

$\mu$  (mu)

$\rho$  (rhô)

$\varphi$  (phi)

b. Sa définition est :

$\frac{V}{m}$

$\frac{m}{V}$

$m \cdot V$

c. Si la masse est en gramme et le volume en millilitre, alors l'unité de la masse volumique est le :

g/mL

mL/g

g/L

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique (notations)

Ecrire

## Exercice 2:

Complète les conversions ci-après :

a.  $1 \text{ kg/m}^3 =$    $\text{kg/L}$

b.  $5 \text{ kg/m}^3 =$    $\text{g/L}$

c.  $2 \text{ kg/m}^3 =$    $\text{g/mL}$

d.  $2\,000 \text{ kg/m}^3 =$    $\text{kg/L} =$    $\text{g/mL}$

Je m'entraîne à:

★ Pratiquer des langages



Langage scientifique  
(calculs - langages  
mathématiques)

## Exercice 3:

Je m'entraîne à:

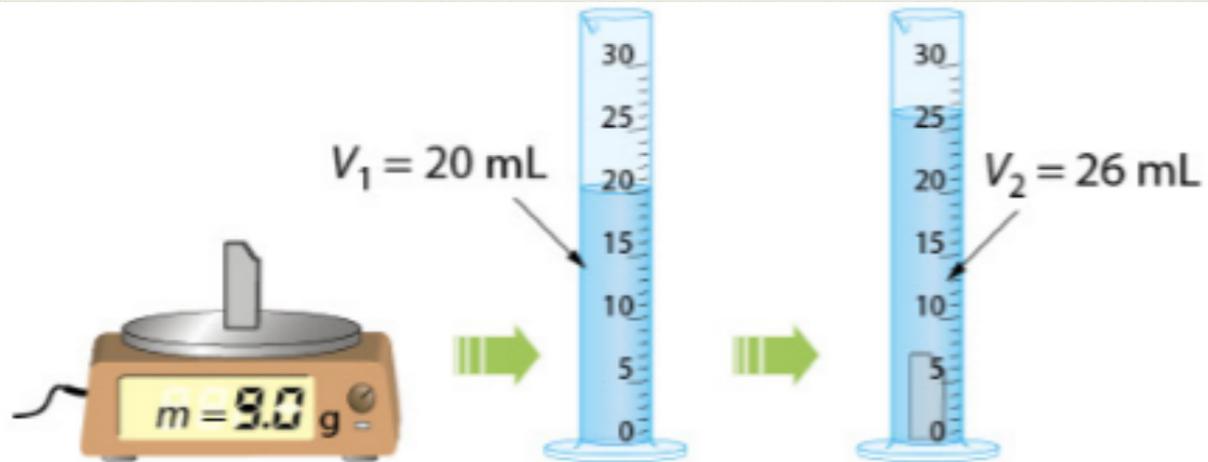
★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique  
(calculs, langages  
mathématiques)

Ecrire



À partir des mesures ci-dessus, entoure la ou les masse(s) volumique(s) correcte(s) de l'objet :

$1,5 \text{ g/m}^3$

$1,5 \text{ g/mL}$

$1,5 \text{ kg/L}$

## Exercice 4:

Tina a lu sur Internet que les objets pouvant flotter sur l'eau sont ceux pour lesquels la masse volumique est inférieure à 1 g/mL.

Complète le tableau ci-dessous et indique quels objets flottent sur l'eau.

Matériau	fer	liège	sapin	diamant	acajou
$m$ (g)	393	48	45	1,51	280
$V$ (mL)	50	200	100	0,43	400
$\rho$ (g/mL)					

Je m'entraîne à:

★ Mobiliser des connaissances

Matière

★ Pratiquer des langages

Langage scientifique  
(calculs, langages  
mathématiques)

Ecrire

## Exercice 5:

Houcine veut vérifier que la pépite qu'il a trouvée dans la rivière est bien en or pur.

La masse de la pépite est de 15 g et son volume est de 5 cm<sup>3</sup>.

Que peut en conclure Houcine ?



Masse volumique de l'or :  $\rho_{\text{or}} = 19\,300 \text{ kg/m}^3$

### Je m'entraîne à:

- ★ Mobiliser des connaissances  Matière
- ★ Pratiquer des langages  Langage scientifique (calculs, langages mathématiques)  
 Ecrire
- ★ Pratiquer des démarches scientifiques  Interpréter