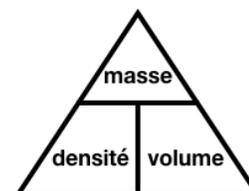


Densité 8^e année : Comprendre la matière et l'énergie

ρ = Densité
 m = Masse
 v = Volume

$\rho = m \div v$
 $m = \rho \times v$
 $v = m \div \rho$

Densité = Masse/Volume
 Masse = Densité × Volume
 Volume = Masse/Densité



1. En général, lequel a une densité plus élevée (encerclez une seule réponse)?

Liquide

Gaz

Solide

ou

ou

ou

Gaz

Solide

Liquide

2. Comment peux-tu utiliser l'eau pour déterminer le volume d'un objet de forme irrégulière?

Lorsqu'un objet est placé dans l'eau, il déplace un volume d'eau égale à son propre volume. Pour déterminer le volume de l'objet irrégulier, il faut soustraire le volume original de l'eau du volume une fois que l'objet irrégulier est entièrement submergé dans l'eau.

3. Pourquoi la paille et le trombone flottent-ils différemment dans chacun des liquides testés?

La paille et le trombone flottent différemment, car chaque liquide a une densité différente (par conséquent la flottabilité est différente), alors que la densité de la paille et du trombone demeure la même.

4. Déterminez la densité, la masse ou le volume des liquides dans les questions suivantes.

a. Si la masse du liquide est de 200 g et son volume est de 50 ml, quelle est sa densité?

Formule requise	Réponse
$\rho = m \div v$	$\rho = 200 \text{ g} \div 50 \text{ ml}$ $\rho = 4 \text{ g/ml}$ Par conséquent, la densité du liquide est de 4 g/ml.

b. Si la densité d'un liquide est de 10 g/ml et son volume est de 70 ml, quelle est sa masse?

Formule requise	Réponse
$m = \rho \times v$	$m = 10 \text{ g/ml} \times 70 \text{ ml}$ $m = 700 \text{ g}$ Par conséquent, la masse du liquide est de 700 g.

5. DÉFI : Trouvez la densité de deux objets choisis au hasard dans votre maison au

moyen de la méthode montrée dans la vidéo.

Objet	Masse	Volume	Densité
1	S.O.	S.O.	S.O.
2	S.O.	S.O.	S.O.
