

# NOTION DENSITE

## Objectifs :

- Expliquer pourquoi un corps peut couler ou flotter sur l'eau

## Compétences travaillées :

- Emettre une hypothèse
- Mettre en œuvre un protocole expérimental pour vérifier une hypothèse
- Tirer une conclusion en relation avec l'hypothèse

## Situation problème :

Ramy réalise un mélange de 100ml d'eau et de 100ml d'huile et s'étonne que ces deux corps ne se mélangent pas : l'huile reste à la surface de l'eau. Même s'il remue fortement, l'huile finit toujours par revenir à la surface lorsque le mélange est au repos. On dit que les deux liquides sont non miscibles.

## Consigne :

- 1- Identifier le problème de Ramy
- 2- Emettre une hypothèse (réponse possible)
- 3- Proposer une expérience pour tester l'hypothèse (lister le matériel à utiliser)
- 4- Noter les observations et conclure si l'hypothèse est vraie ou fausse.
- 5- Définir le mot « densité » ( livre p24)
- 6- Entre l'eau et l'huile laquelle est la matière la plus dense ? la matière la moins dense ?
- 7- Ecrire une conclusion en français correct pour expliquer le problème de Ramy.

## Expérience2 :

Pour vérifier l'hypothèse émise précédemment, YOHAN, mélange 90 g (100ml) d'huile et 10g (10ml) d'eau, Après son expérience, Yohan trouve que L'hypothèse est fausse : donc ce n'est pas parce que l'huile est pas plus légère qu'elle flotte sur l'eau. Maëlis pense que Yohan à tort et Amal pense qu'il a raison.

- 1- Réalise l'expérience de Yohan
- 2- Expliquer pourquoi Yohan a raison
- 3- Expliquer pourquoi Yohan a tort
- 4- Qu'est-ce qu'il manque à Yohan au départ ?
- 5- A quelle condition l'hypothèse est- vérifiée ?
- 6- Complète la phrase suivante par : masse, volume, miscibles,  
Lorsqu'on mélange deux liquides non ----- celui qui reste à la surface est  
celui qui a la plus petite ----- pour un même -----