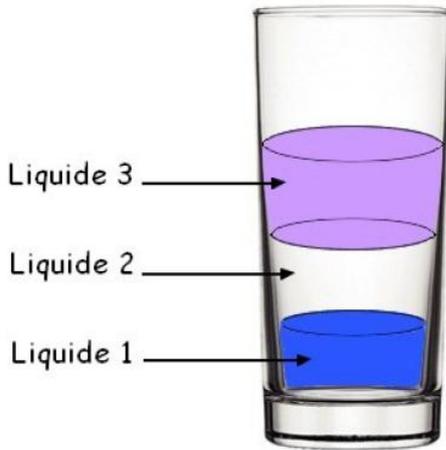


Compte-rendu de la mission sciences n°2 : mélanges de liquides, cycle 3

Classe de CM1 de Delphine Brieu, école Denis Diderot

1) Problématique :

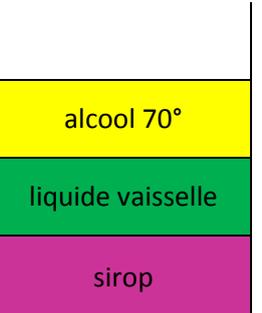
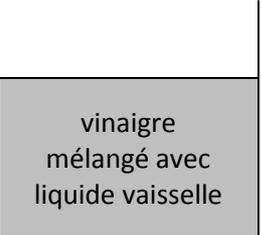
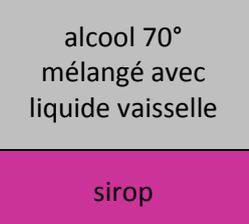


Votre 1^{ère} mission, si vous l'acceptez, sera de mettre dans un récipient trois liquides qui ne se mélangent pas.

2) Matériel :

- Petits pots en plastique transparent
- Eau
- Liquide vaisselle
- Sirop
- Vinaigre
- Huile
- Alcool 70°

	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	Groupe 4
3) <u>Hypothèses</u>	<p>Nous pensons qu'il faut mettre du liquide vaisselle, du sirop puis de l'huile.</p>	<p>Nous pensons que du sirop, du liquide vaisselle et de l'huile se superposeraient.</p>	<p>Nous pensons qu'il faut mettre du sirop, du liquide vaisselle puis de l'alcool 70°.</p>	<p>Nous pensons que du liquide vaisselle, du vinaigre et de l'huile peuvent faire trois couches qui ne se mélangent pas.</p>
4) <u>Expériences</u>	<p>Nous avons mis du liquide vaisselle puis du sirop, les deux liquides se sont inversés. Puis nous avons mis de l'huile.</p>	<p>Nous avons mis du sirop, du liquide vaisselle et de l'huile. Les liquides ne se sont pas mélangés.</p>	<p>Nous avons versé le sirop puis le liquide vaisselle et enfin de l'alcool.</p>	<p>Nous avons mis du liquide vaisselle puis du vinaigre et ça s'est mélangé.</p>

<p>5) <u>Conclusions immédiates</u></p>	<p>Nous avons réussi la mission en superposant 3 liquides différents : sirop, liquide vaisselle, huile.</p>  	<p>Nous avons réussi la mission en superposant du liquide vaisselle, du sirop et de l'huile.</p>  	<p>Nous avons réussi la mission en superposant du sirop, du liquide vaisselle et de l'alcool 70°.</p>  	<p>L'expérience n'a pas fonctionné, deux liquides se sont mélangés : le liquide vaisselle et le vinaigre.</p>  
<p>6) <u>Conclusions une semaine après les expériences</u></p> <p>Certains groupes pensaient avoir réussi la mission mais au bout d'une semaine, les conclusions avaient changé !</p>	<p>Nous avons bien réussi la mission : les 3 liquides sont encore superposés.</p> 	<p>Nous avons bien réussi la mission : les 3 liquides sont encore superposés.</p> 	<p>Nous n'avons pas réussi la mission : l'alcool et le liquide vaisselle se sont mélangés.</p>  	

Nous avons alors testé la miscibilité des liquides deux par deux :

Nous avons mis les deux liquides dans un petit pot, nous avons agité le petit pot puis nous avons attendu plusieurs jours pour voir si les liquides restaient mélangés ou s'ils se séparaient en deux couches.

Nous avons noté nos résultats dans un tableau, le voici.

Complète le tableau avec le code suivant :

oui = les deux liquides sont miscibles

non = les deux liquides ne sont pas miscibles

	eau	huile	sirop	vinaigre	liquide vaisselle	alcool 70°
eau		non	oui	oui	oui	oui
huile	non		non	non	non	non
sirop	oui	non		oui	non	oui
vinaigre	oui	non	oui		oui	oui
liquide vaisselle	oui	non	non	oui		oui
alcool 70°	oui	non	oui	oui	oui	