

Thème 1 : Le yaourt

Bloc chimie : un yaourt, physiquement, qu'est-ce que c'est ?

Comment tient-il ?

Pourquoi se liquéfie-t-il lorsqu'on le remue ?

Quelques mots clés qui seront rencontrés (dans le désordre) :

« émulsion » « mousse » « gel » « macromolécules » « interactions » « miscibilité »

1^{ère} partie : liquides miscibles et non miscibles

Expérience préliminaire

3 liquides *incolores* sont successivement versés dans une *éprouvette graduée* et on constate la superposition de trois *phases* qui ne se mélangent pas...

L'ensemble est transvasé dans une *ampoule à décanter*, vivement mélangé (bien observer comment se manipule l'ampoule à décanter), puis mis au repos : il n'y a plus que deux phases...

Les trois liquides sont de l'eau, de l'éther diéthylique et du dichlorométhane.

Objectif : expliquer et justifier ce qui a été observé...

Pistes :

- Quelles expériences supplémentaires réaliser ?

Elles seront réalisées dès la 1^{ère} séance de TP

- Comment expliquer la miscibilité/non miscibilité à partir des formules des molécules constituant les différents liquides ?

Inclus : qu'est-ce qu'une molécule, comment représenter efficacement sa formule ?

Inclus : expériences de miscibilités entre différents alcools et de l'eau.

2^{ème} partie émulsions

- Comment maintenir mélangées de l'eau et de l'huile ?

3^{ème} partie yaourt