

### 6 Je teste mes connaissances

**QCM**

Choisir la ou les bonnes réponses (solutions p. 480).

- Deux liquides sont non miscibles quand :
  - ils se mélangent ;
  - les différents liquides ne sont plus visibles ;
  - ils ne se mélangent pas.
- Deux liquides miscibles :
  - forment un mélange homogène ;
  - forment un mélange hétérogène ;
  - ne se séparent pas après agitation.
- L'eau est miscible avec :
  - l'huile ;
  - le pétrole ;
  - le sirop.

### 7 Miscibilité et non-miscibilité

1. Parmi les différents liquides ci-dessous, indiquer lesquels sont miscibles. Justifier votre réponse.



eau + huile

eau + white spirit

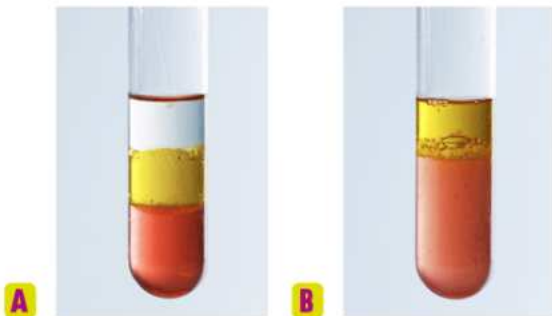
huile + white spirit

2. Pourquoi le white spirit permet-il, contrairement à l'eau, de nettoyer les pinceaux ayant servi à peindre avec de la peinture à l'huile ?

### 8 Où est passé l'alcool ?

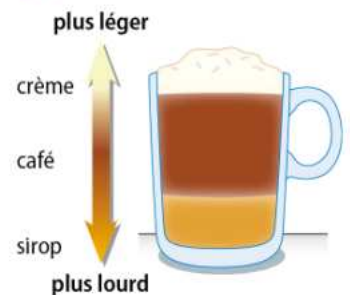
Dans un tube à essais **A**, on introduit du sirop, puis de l'huile et pour finir de l'alcool. Après agitation, on obtient le résultat **B**.

L'alcool a-t-il disparu ? Justifier.



### 9 Un café crème original

Pour réaliser un café crème original, le chef cuisinier verse dans une tasse : du sirop ; du café et pour finir de la crème. Il obtient une superposition de liquides sur différents étages. Pour un même volume, le liquide le plus lourd se retrouve au fond du verre.



- Le mélange obtenu est-il homogène ou hétérogène ?
- Pourquoi faut-il respecter un certain ordre pour visualiser les différents constituants de ce café crème ?

### 10 Modèle particulaire

Un apprenti chimiste a réalisé des mélanges à partir de quatre liquides : l'eau, l'huile, l'alcool et le white spirit.

Il a représenté ses résultats à l'aide du modèle particulaire mais il a oublié d'écrire la légende.

À toi de retrouver à quels éléments correspondent les particules colorées.



### 11 De la chimie en cuisine

Dans une émission de cuisine, un chef étoilé nous présente comment obtenir un mélange homogène en ajoutant un nouvel ingrédient bien choisi dans un mélange contenant deux liquides non miscibles. Ainsi, pour fabriquer une mayonnaise (**B**), il ajoute un jaune d'œuf dans un mélange d'huile et de vinaigre (**A**).



- L'huile et le vinaigre sont-ils miscibles ?
- Quel est le rôle du jaune d'œuf dans la mayonnaise ?
- La mayonnaise est-elle un mélange homogène ou hétérogène ?