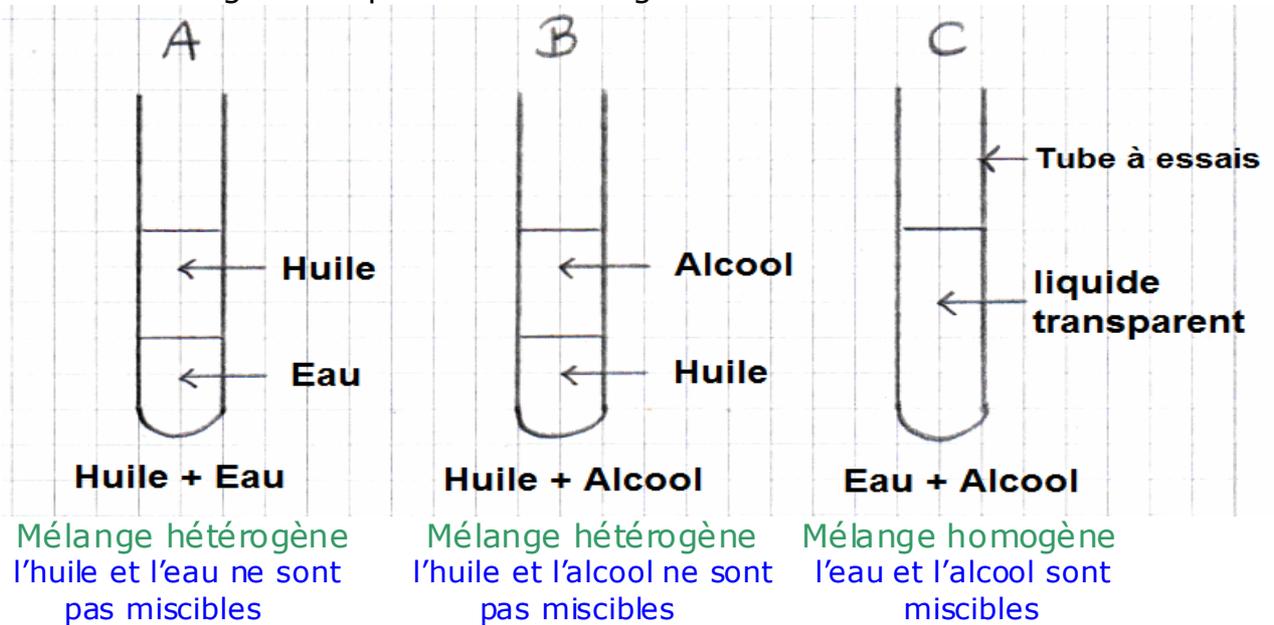


## QUE SE PASSE-T-IL LORSQUE L'ON MELANGE DES LIQUIDES ? Notion de miscibilité

### I. Que se passe-t-il lorsque l'on mélange 2 liquides ?

#### 1. Expérience

On réalise 3 mélanges de liquide. Les mélanges obtenus sont schématisés ci-dessous :

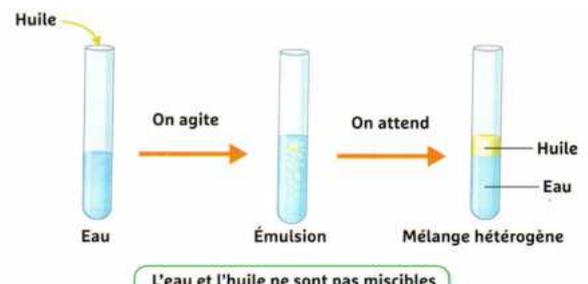
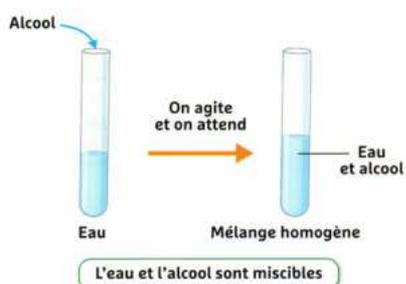


#### 2. Observation

On observe que le mélange huile-eau forme 2 phases distinctes, l'huile étant en haut ; le mélange huile alcool forme aussi 2 phases mais l'huile est en bas et le mélange eau alcool ne forme qu'une seule phase.

#### 3. Conclusion

- Un mélange est l'association de plusieurs espèces chimiques entre elles.
- Un corps pur n'est constitué que d'une seule espèce chimique.
- Lorsque l'on mélange deux liquides entre eux, deux résultats sont possibles :
- Si les liquides sont miscibles entre eux, alors ils formeront un mélange homogène : mélange dont on ne distingue pas les différents constituant à l'œil nu.
- Si les liquides ne sont pas miscibles entre eux, alors ils formeront un mélange hétérogène : mélange dont on distingue les différents constituant à l'œil nu.



## II. Comment savoir quel liquide sera au dessus de l'autre

### 1. Expérience (Rappel)

Nous avons mesuré dans l'ACTIVITE N°4 les masses de 100mL d'eau, d'huile et d'alcool.

	masse
eau	100 g
huile	90 g
alcool	80 g

### 2. Observation

Pour un volume identique de 100mL, on a :  $m_{\text{alcool}} < m_{\text{huile}} < m_{\text{eau}}$   
La masse volumique de l'alcool est donc plus petite que celle de d'huile, qui est plus petite que celle de l'eau et on avait l'alcool au dessus de l'huile et l'huile au dessus de l'eau.

### 3. Conclusion

**Si deux liquides sont non miscibles, celui qui aura la masse volumique la plus faible formera la phase supérieure (il se positionnera donc au dessus)**

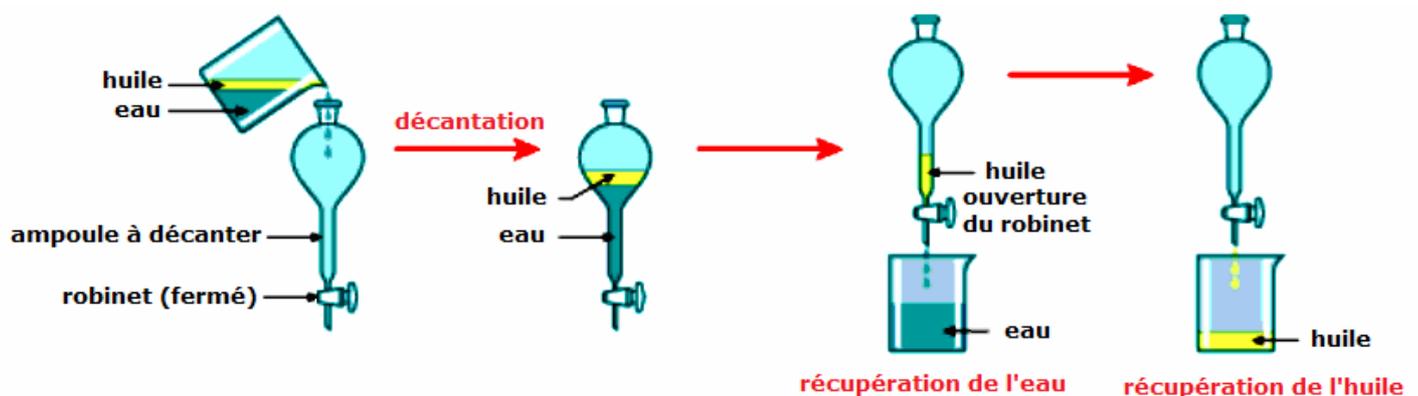
## III. Comment séparer deux liquides non miscibles entre eux ?

### 1. Expérience

On souhaite séparer le mélange eau + huile. Pour cela :

- ☞ **verser** le mélange eau+ huile dans une **ampoule à décanter** (robinet fermé !)
  - ☞ **laissé reposer** le mélange. On observe une **décantation**.
  - ☞ Après avoir enlevé le bouchon de l'ampoule à décanter, ouvrir le robinet et **laisser couler** l'eau dans le bécher jusqu'à ce que la surface de séparation « eau-huile » arrive au niveau du robinet. On a alors récupéré l'eau dans le bécher.
  - ☞ **Récupérer** l'huile restante dans un autre bécher
- La séparation est effectuée.

Les différentes étapes de cette expérience sont schématisées ci-dessous :



### 2. Conclusion

**Les liquides non miscibles peuvent être séparés avec une ampoule à décanter. Le liquide dont la masse volumique est la plus grande se retrouve dans la phase inférieure et peut-être récupéré en premier grâce au robinet de l'ampoule à décanter.**