

# Les mélanges

## I- Les différents types de mélanges

### 1-définition

**on parle d'un mélange, lorsqu'il y a réunion de deux ou plusieurs substances de nature différente dans une portion d'espace.**

Dans ce qui suit on va se limiter aux mélanges aqueux dont l'eau liquide est un constituant et aux mélanges gazeux.

## 2-exemples

- Eau boueuse: mélange d'eau , argiles .....
- « boisson gazeuses »
- « eau+ huile ».



# 3-Les types de mélanges

- On peut distinguer deux types de mélanges: mélange **homogène** et mélange **hétérogène**

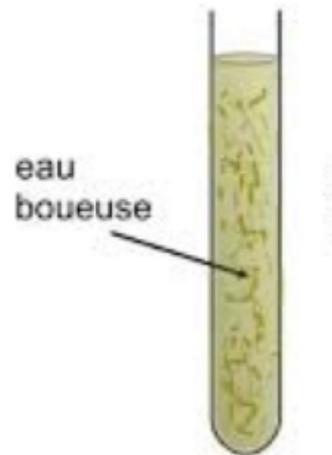
## 1-3 Mélange hétérogène

**Un mélange est dit hétérogène si au moins deux de ses constituants peuvent être visibles à l'oeil nu, même après agitation.**

# Exemples des mélanges hétérogènes

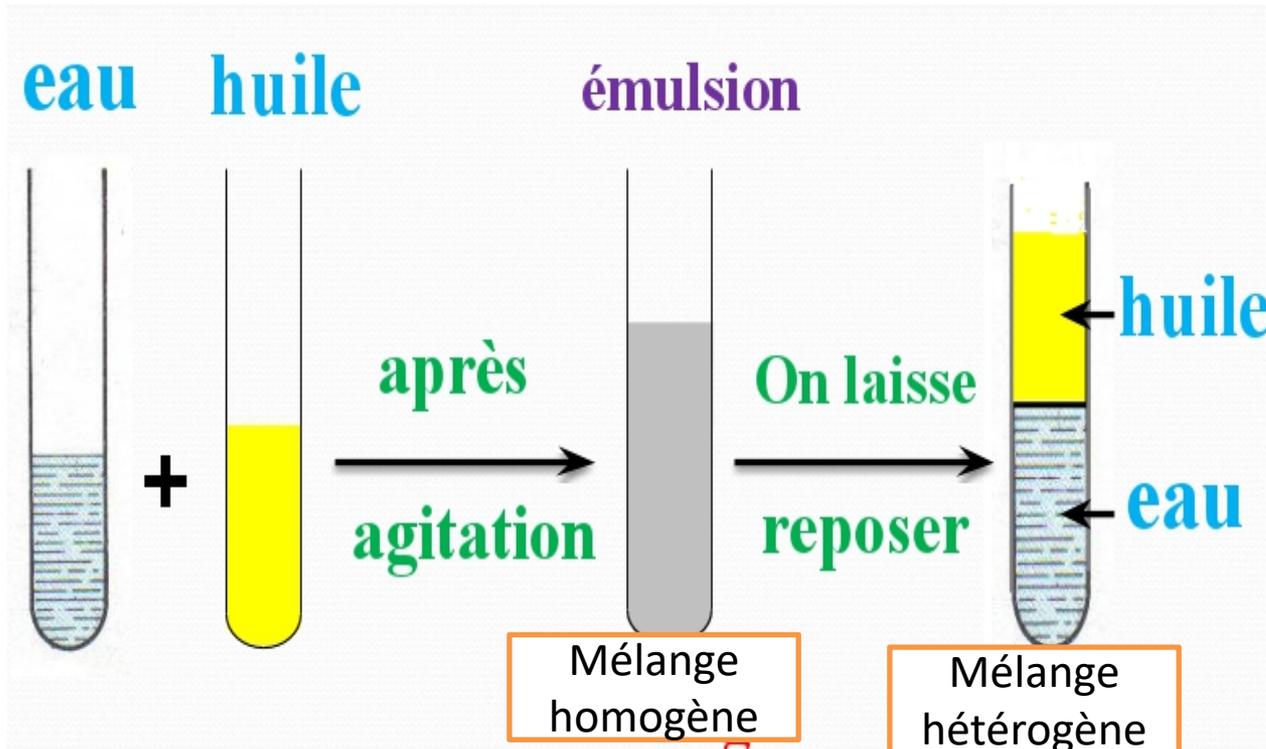
a) Mélange hétérogène (liquide + solide)

L'eau liquide avec le sable et l'argile forment un mélange hétérogène « eau boueuse ».



## b) Mélange hétérogène « de deux liquides »

- L'huile d'olive et l'eau sont deux liquides non miscibles, ils forment un mélange hétérogène



Eau + huile

## 2-3) mélange homogène

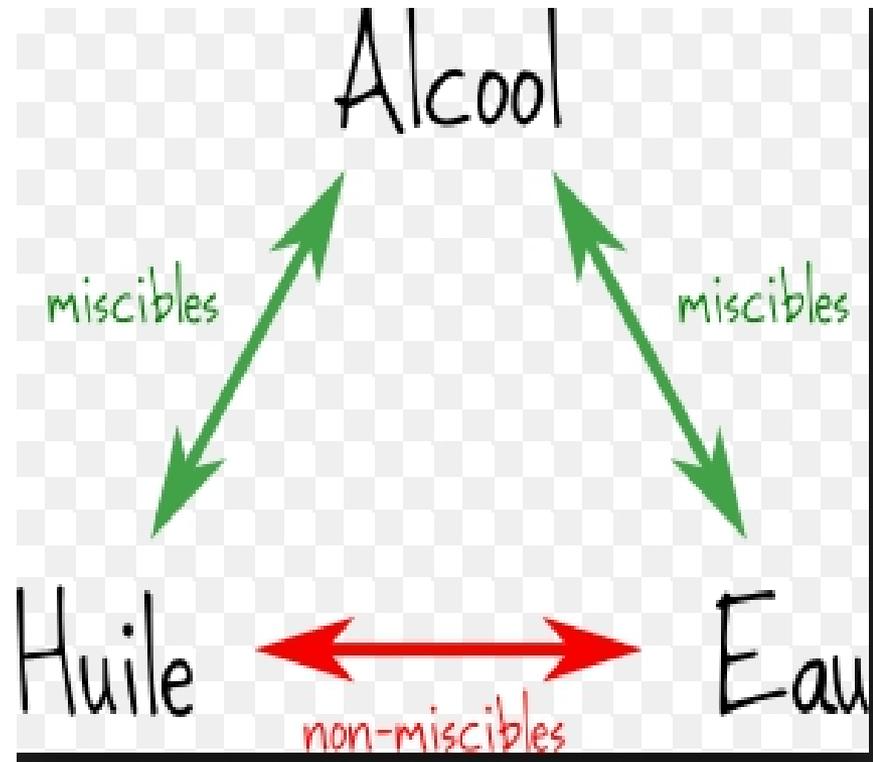
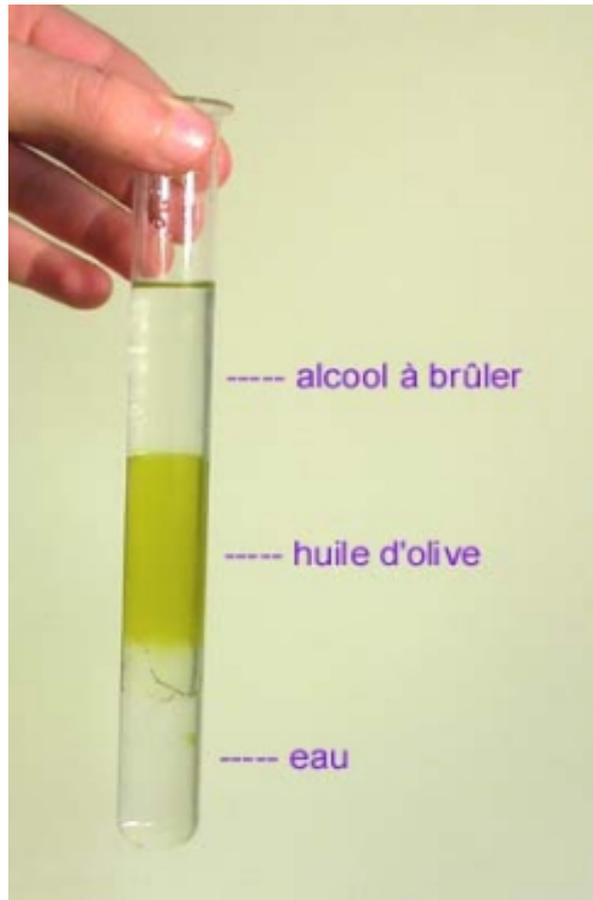
Un mélange est dit homogène ,si nous ne pouvons pas distinguer ses différents constituants à l'oeil nu après agitation.

### a) Mélanges de deux liquides miscibles

L'eau et l'alcool sont deux liquides miscibles formant un mélange ayant le même aspect en tout point.



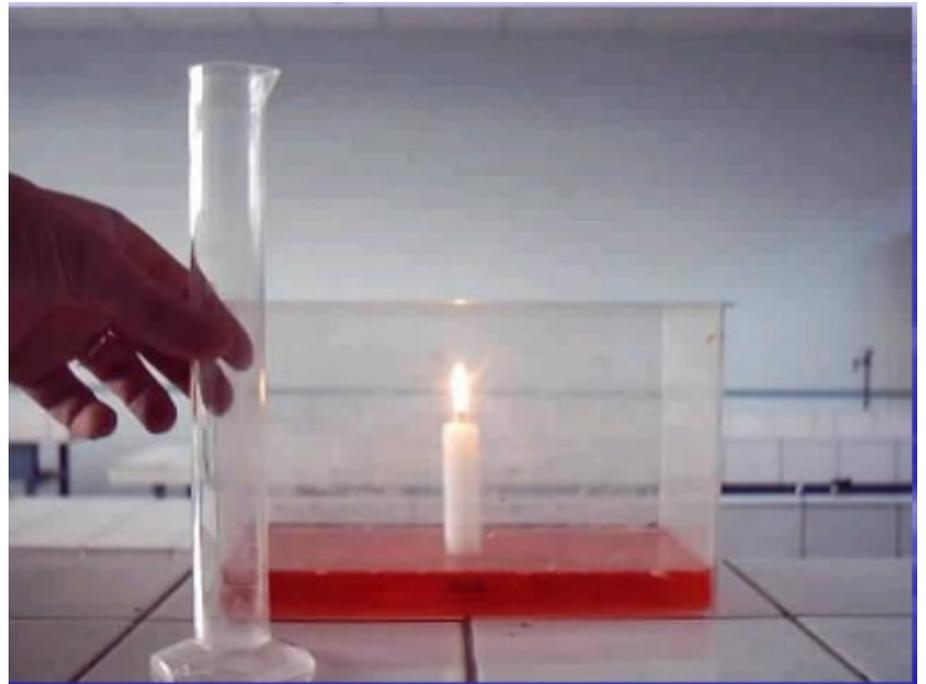
# remarque



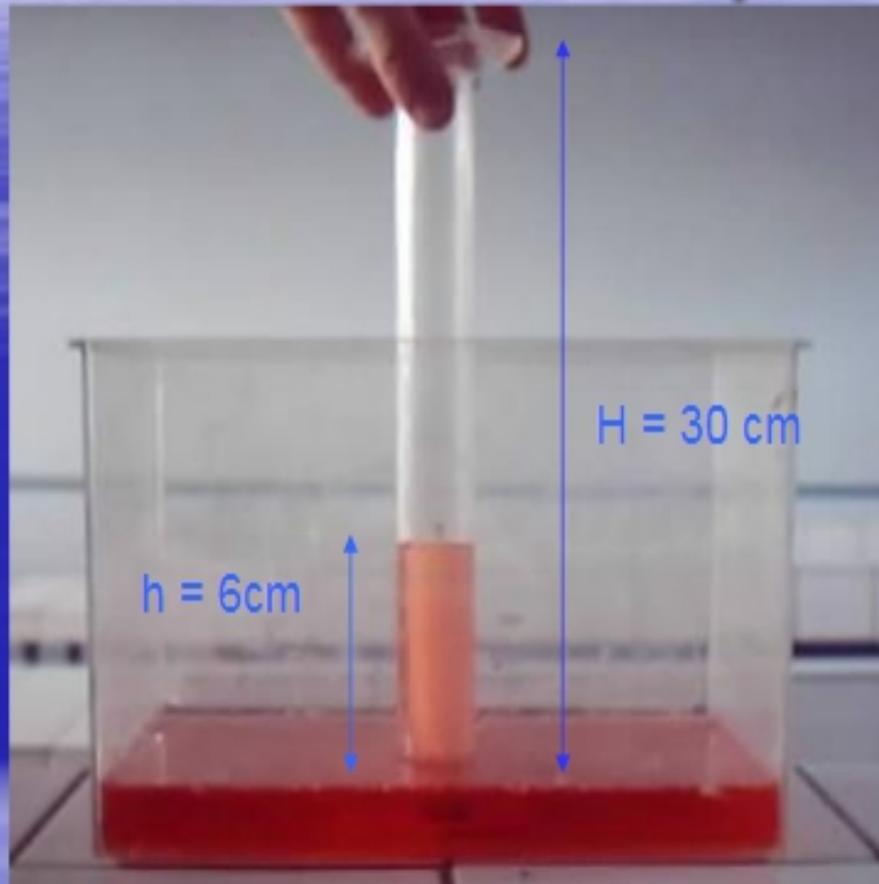
# II-L'air est un mélange gazeux

## a)Expérience

On place une bougie allumée dans un cristalliseur où il ya un volume d'eau.



# Interprétation :



- $H$  représente la hauteur d'air contenu dans l'éprouvette au début de l'expérience.
- $h$  : hauteur de l'eau montée dans l'éprouvette.
- $h/H = 6/30 = 1/5$
- $1/5$  ou  $20\%$  c'est aussi la proportion de  $O_2$  dans l'air.
- Conclusion : l'eau a pris la place du dioxygène qui a été consommé par la combustion de la bougie.

# À retenir

L'air naturel non pollué est un mélange de gaz avec des proportions différentes:

\*le dioxygène représente 21% du volume d'air.

Le diazote représente 78% du volume d'air.

\*d'autres gaz représentent 1% .