

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**

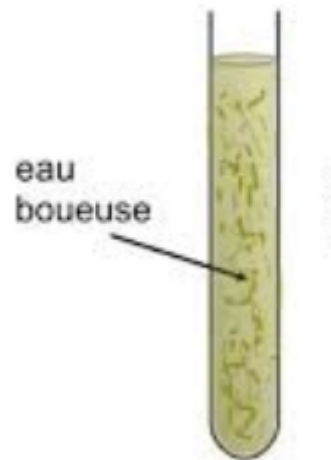
1-3 Mélange hétérogène

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

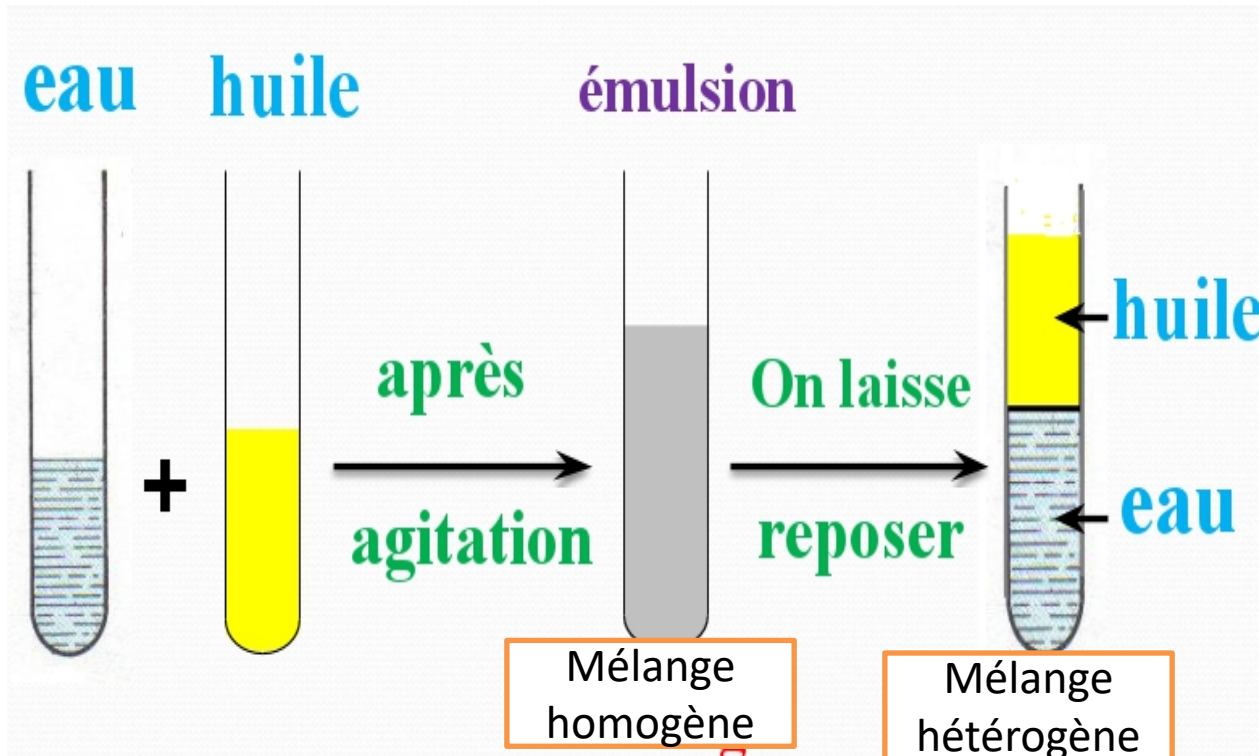
a) Mélange hétérogène (liquide + solide)

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

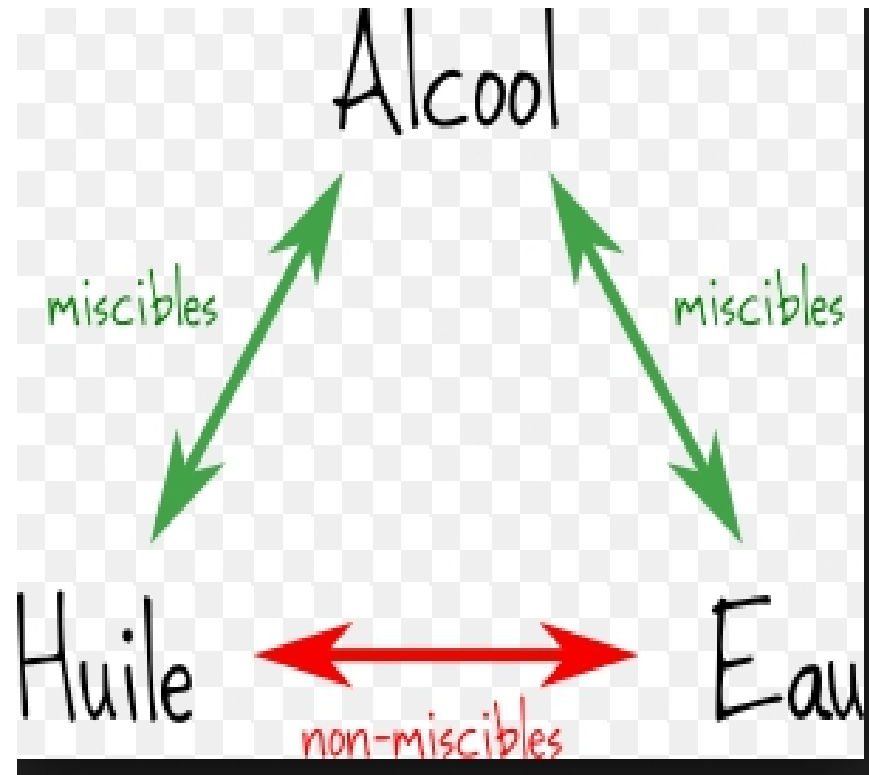
Un mélange est dit homogène ,si nous ne pouvons pas distinguer ses différents constituants à l'oeil nu après agitation.

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.



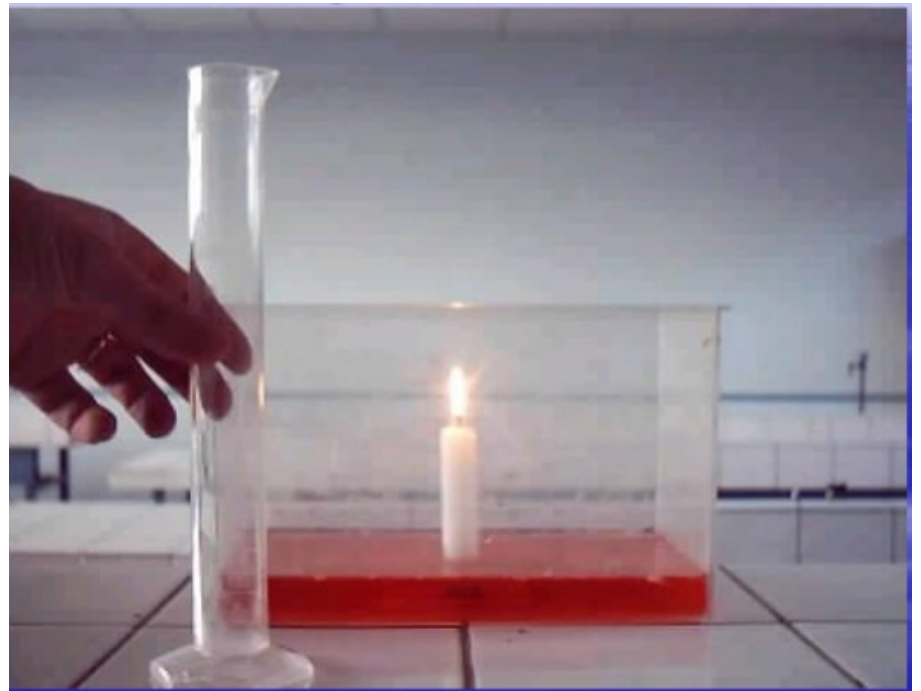
remarque



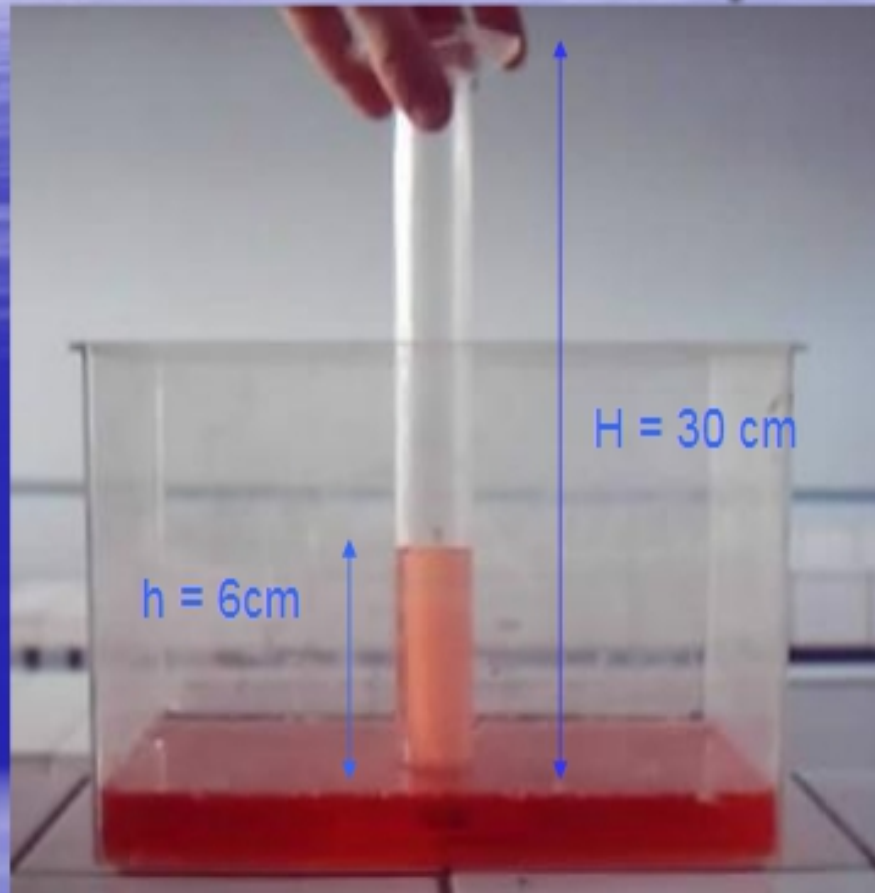
II-L'air est un mélange gazeux

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% .