

# MELANGES HOMOGENES ET HETEROGENES

## I. Mélanges homogènes et mélanges hétérogènes

Principe de l'expérience. On compare deux mélanges d'aspects différents.  
Observation et interprétation. Dans le jus d'ananas, nous distinguons à l'oeil plusieurs constituants: le liquide et de la pulpe en suspension : c'est un mélange hétérogène .  
La menthe à l'eau contient du sirop et de l'eau: c'est donc un mélange hétérogène.  
Une fois le sirop de menthe et l'eau mélangés, nous ne pouvons plus distinguer les constituants c'est un mélange homogène .

**Conclusion : un mélange est homogène si on ne peut pas distinguer à l'oeil nu plusieurs constituants. Un mélange est hétérogène si on peut distinguer plusieurs constituants**

## II. La décantation

Principe de l'expérience. **Pour effectuer la décantation d'un jus d'ananas, nous le laissons reposer.**

Observation et interprétation. Au repos, la pulpe du jus, en suspension, se dépose lentement au fond du béccher. On dit que la pulpe se sépare du liquide par décantation. Si nous versons alors avec précaution le jus d'ananas, nous recueillons un liquide homogène

**Conclusion : par une décantation, on sépare des constituants d'un mélange hétérogène par dépôt des particules solides au fond du récipient.**

## III. La filtration

Principe de l'expérience. **Pour effectuer la filtration d'un jus d'ananas, nous passons le mélange à travers un filtre.**

Observation et interprétation. Au cours de la filtration, le filtre laisse passer le liquide et retient les particules solides .Ainsi, la pulpe du jus d'ananas reste dans le filtre et nous recueillons un liquide:**le filtrat.**

**Le filtrat est un mélange homogène.**

**Conclusion. La filtration permet de retenir sur un filtre les constituants solides d'un mélange hétérogène et d'obtenir un mélange.**

#### IV. La chromatographie.

Principe de l'expérience. Le liquide qui imbibe le papier à chromatographie se **nomme l'éluant**. L'éluant monte dans le papier et entraîne les différents constituants du mélange à des vitesses différentes; ils sont ainsi séparés.

Observation et interprétation. Le colorant vert se sépare en deux colorants (2) et sa tache jaune est à la même hauteur que celle du colorant jaune (c). Ces deux colorants contiennent donc la même substance:

**La chromatographie permet de séparer les constituants d'un mélange homogène**

#### V. La distillation.

Principe de l'expérience. **Chauffé, le filtrat de jus d'ananas bout .La vapeur monte jusqu'au tube (ou réfrigérant) où elle se condense. En quelques instants, un liquide est récupéré dans le bécher. C'est le distillat.**

Observation et interprétation. Le liquide distillé est bien un mélange.

En effet, le distillat est une partie du filtrat et les deux liquides sont différents .Ainsi, l'apparence homogène d'une substance ne suffit pas pour dire si c'est un corps pur ou un mélange.

**La distillation permet de séparer des constituants d'un mélange homogène par vaporisation puis liquéfaction de certains constituants.**



