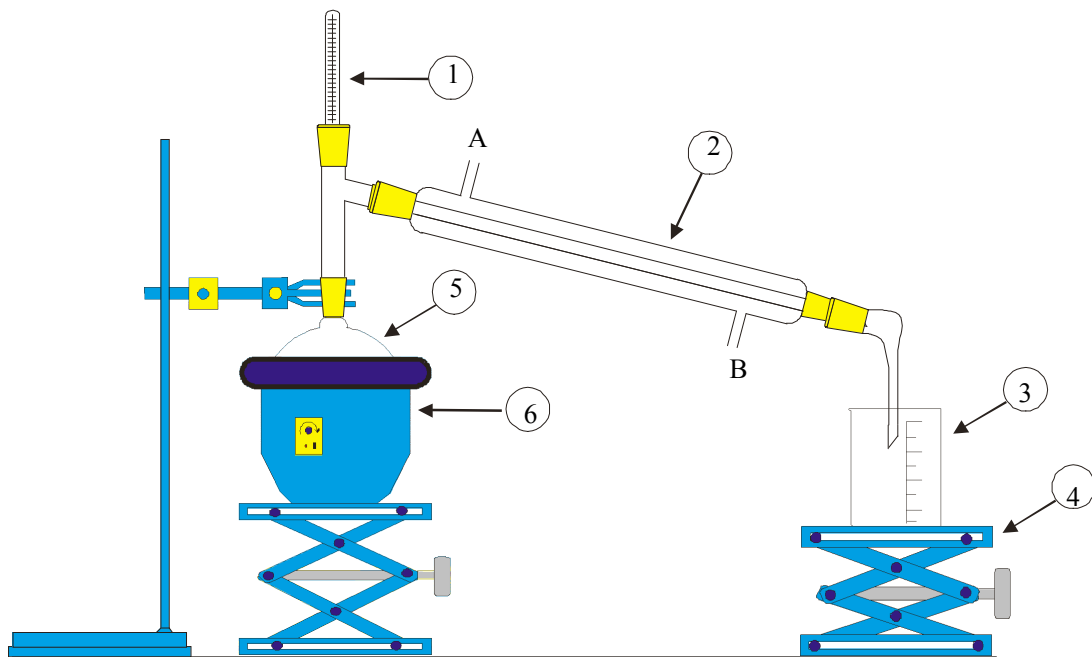


Hydrodistillation



Légende

- 1 : thermomètre
- 2 : Réfrigérant
- 3 : becher
- 4 : support élévateur
- 5 : ballon
- 6 : chauffe-ballon

Intérêt du montage

A température ordinaire, beaucoup de transformations sont lentes. La température est un facteur cinétique et permet d'augmenter la vitesse de la réaction.

Rôle de l'eau dans le ballon

La vapeur d'eau entraîne les composés organiques qui se dégagent

Rôle du réfrigérant

- Eviter les pertes par évaporation des réactifs et des produits.
- Permet de condenser la vapeur d'eau et les composés organiques qui se dégagent du ballon

Circulation de l'eau : entrée par le bas B et sortie par le haut A

- éviter la formation de bulles d'air
- améliorer le refroidissement des vapeurs : l'eau froide entre en contact en premier avec la partie la plus chaude du réfrigérant

Rôle de la pierre ponce

- Réguler l'ébullition en favorisant la formation de bulles d'air au sein du liquide

Rôle du support élévateur

- Permettre de descendre rapidement le chauffe-ballon si nécessaire pour stopper le chauffage

Distillation et hydrodistillation

- Les montages sont les mêmes.
- Lors d'une hydrodistillation, le composé à extraire est entraîné avec de la vapeur d'eau et il faut le séparer au niveau du distillat. Le distillat est alors composé d'une phase aqueuse et d'une phase organique.
- Lors d'une distillation, les composés sont séparés les uns des autres grâce à la différence de leurs températures d'ébullition. Cette méthode est donc appelée plus précisément distillation fractionnée.