

Séparation, purification, contrôle de pureté

①

I] Séparation

1) Filtration : séparation liquide/solide

→ Rappels car vu en 1^{ère}

* Filtration sur coton si pas intéressé par solide, = filtra rapide

* Filtration sur Büchner

→ "Filtration" si liquide d'intérêt

→ "Essorage" si solide d'intérêt

Le vide permet une meilleure filtra[°]

Δ 1) Couper vide **EN RETIRANT LE TUYAU DIRECTEMENT**

2) Triturer le solide

3) Remettre la pompe.

Sur
diapo

2) Extraction liquide / liquide et séparation

a) Principe

→ Rappels sur slide car vu en 1^{ère}

b) Choix du solvant

→ à partir de données!

* Non miscible avec la phase où se trouve le composé d'intérêt

* Une bonne solubilité dans le solvant d'extrac[°] est préférable.

c) Pourquoi faire plusieurs extractions plutôt qu'une ?

⇒ Simulation python!

①

3) Hydrodistillation

Principe = extraire une molécule organique (non-miscible avec l'eau) d'un milieu complexe : écorces, fleurs, pétales, bois...

→ Montage ~~sur diapo~~ sur diapo

~~Idee~~

cf suite de ce cours

* Pas de distillation fractionnée ! Une distillation simple fait exactement la même chose.

* Le distillat n'est pas pur ! Il a la composition de l'hétéro azeotrope.

* même vocabulaire que distilla° simple : résidu, distillat, réfrigérant...

II] Purification

1) Recristallisation.

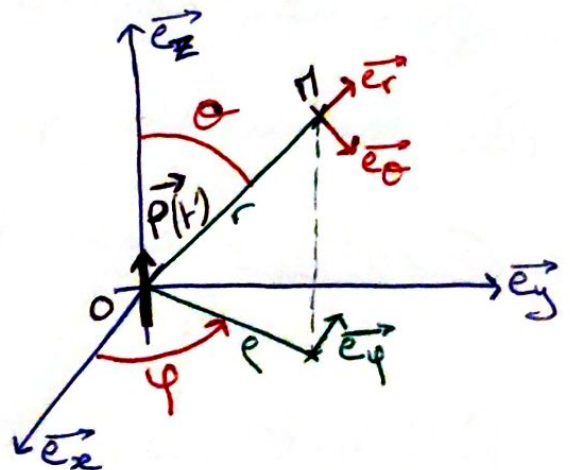
RAPPEL de 1^{ère}

Après essorage d'un solide, celui-ci contient toujours des impuretés. En effet, celui-ci ^{généralement} est issu du refroidissement en présence des réactifs, des potentiels catalyseurs, du solvant, ... Le but de la recristallisation est de purifier ce solide

→ Montage sur diapo

→ Expérience

- * ~~chauffe~~ On chauffe
- * min de solvant
- * refroidissement lent.



2) Distillation fractionnée

→ Permet de purifier un mélange de 2 espèces miscibles

→ diapo & explication en live

III] Contrôle de pureté

1) CCL

2) Température de fusion

~~Devoteure = indice de réfraction~~

CCL = On a vu beaucoup de techniques expérimentales que l'on utilisera tout au long de l'année. Autres prop.: indice optique, ...

reflux: ébullition?

→ pas assz efficace dans ce que je dis

Pas d'hétérocatéotropes au program de Tle STL!!

Expliquer hydrodistilla' (juste sortir de la matrice

Refaire des trucs déjà vu en 1er, eg