

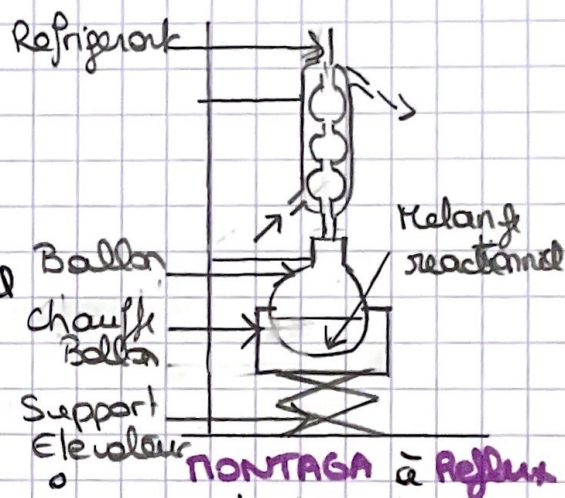
chapitre 13

LA SYNTHÈSE

SYNTHÈSE = fabrication espèce X en labo : permet de reproduire espèce X naturelle (- cher) ou créer des nouvelles (+ performantes)

- ① PRELEVEMENT + réactifs
- ② TRANSFO X
- ③ ISOLEMENT +
- ④ ANALYSE
- ⑤ PURIFICATION

- ②
 - On chauffe le mélange réactionnel pour accélérer la réaction
 - Montage à reflux permet de chauffer et évite les pertes par évaporation
 - Support élévateur permet de $\uparrow T$ en cas de besoin.
 - Pierre ponce permet d'homogénéiser le mélange.



MONTAGE à Reflux

- ③ on sépare le produit du milieu réactionnel (réactifs n'ayant pas réagi, autres produits, solvant, ...)

SOLIDE \rightarrow filtration sous vide

LIQUIDE \rightarrow Extraction liquide-liquide

- ④ Permet d'identifier espèce obtenue & vérifier pureté
 - \rightarrow Mesure caract. physique & comparaison aux données
 - $T^{\circ} \text{fus}$ \Rightarrow Banc Koffler \rightarrow pour Solides
 - Pour Liquides \rightarrow d ou n (indice réfractif) ou $T^{\circ} \text{éb}$.
 - \rightarrow Chromatographie ou Spectroscopie.



RENDEMENT η

$$\eta = \frac{n_p}{n_{max}} \times 100$$

\uparrow
ss unite'

n_p & n_{max} exprimés en unite'

n_p qtt matière produit
réel + obtenue

n_{max} qtt matière maximale
attendue

Pr expliquer un rendement faible :

- la totalité des réactifs n'a pas été consommée
- le T n'a pas permis à tout le solide de précipiter
- pertes de produits lors de la manip
- réaction n'est pas totale