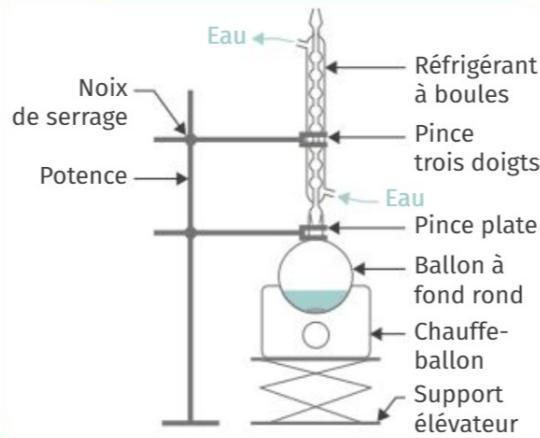
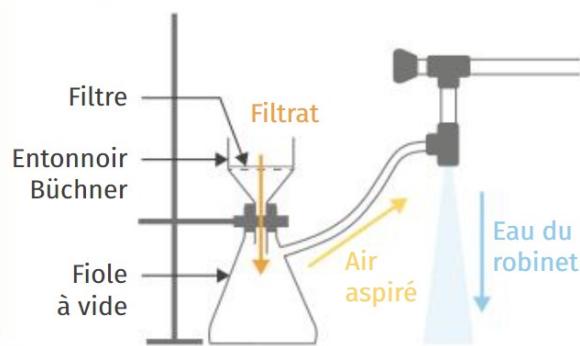


Synthèse d'espèces chimiques organiques

Doc. 1 Dispositif de chauffage à reflux



Doc. 2 Dispositif de filtration sous vide



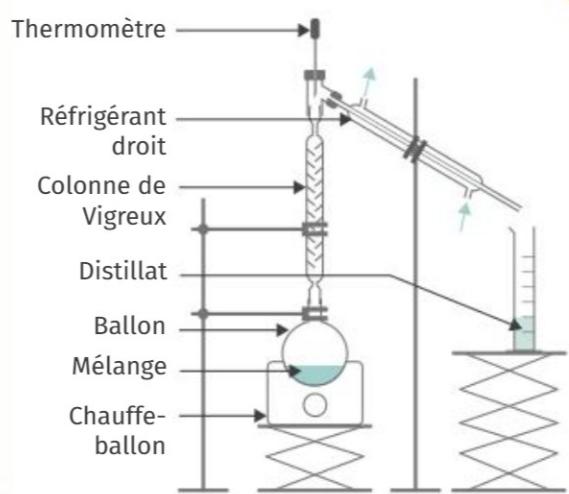
Doc.1 : Le **montage à chauffage à reflux** est un montage expérimental qui permet de chauffer un mélange réactionnel et en accélérer la réaction chimique, la température étant un facteur cinétique. Le reflux empêche la perte de réactif ou de produit par vaporisation.

Doc.2 La **filtration sous vide** est une technique de filtration rapide pour séparer un solide d'un liquide utilisant un entonnoir Büchner. L'eau en s'écoulant dans la trompe à eau aspire l'air contenu dans la fiole à vide.

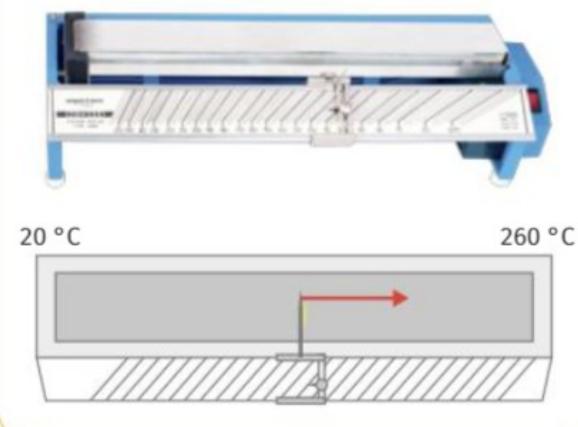
Doc.3 La **distillation fractionnée** est un procédé de séparation par fractionnement. Son but est de séparer les différents constituants d'un mélange de liquides miscibles, possédant des températures d'ébullition différentes.

Doc.4 Le **banc Köfler** est un appareil de mesure permettant d'estimer la température de fusion d'une matière. Il s'agit d'une plaque chauffante présentant un gradient de température, sur laquelle on déplace un échantillon. Il suffit à obtenir une détermination de la température de fusion et ainsi identifier rapidement un composé pur parmi d'autres ou de vérifier le degré de pureté d'un échantillon.

Doc. 3 Montage de distillation fractionnée



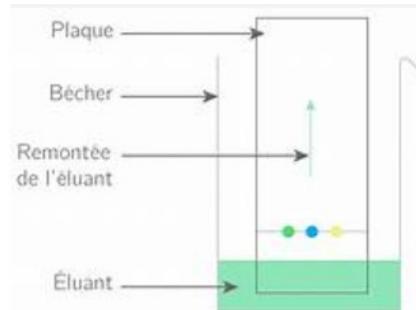
Doc. 4 Principe d'un banc Köfler



La **chromatographie sur couche mince** est une technique physico-chimique qui sert à séparer les différentes substances présentes dans un mélange dont la phase mobile est liquide. Elle est couramment utilisée pour séparer des composants dans un but d'analyse ou de purification.

Elle comprend :

- une phase stationnaire : une couche mince de matériel adsorbant
- une phase liquide, dite phase mobile ou éluant : un solvant ou un mélange de solvants qui va entraîner les composés à se séparer le long de la phase stationnaire.



Le rendement chimique rend compte de l'efficacité de la réaction chimique étudiée.

Calcul du rendement γ d'une réaction :

$$\gamma = \frac{\text{quantité de produit obtenu expérimentalement}}{\text{quantité maximale de produit que l'on aurait pu obtenir}}.$$