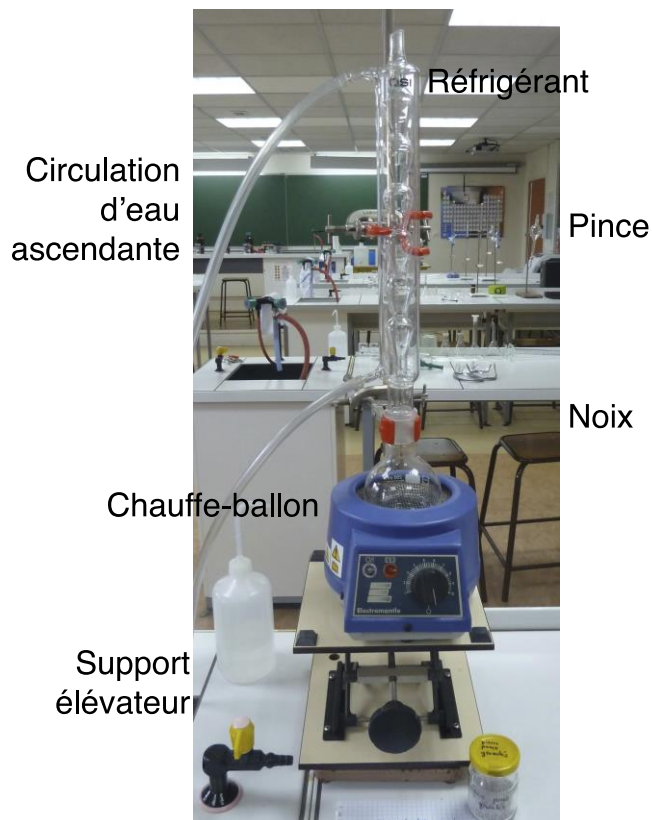




Effectuer une réaction à température élevée : chauffage à reflux

Un chauffage à reflux permet d'effectuer une réaction à une température plus élevée que la température d'ébullition du solvant ou des réactants, tout en évitant une perte de matière, parce que vapeurs émises sont refroidies par les parois froides du réfrigérant et retombent ainsi dans le ballon.

Le dispositif expérimental est le suivant :



Dans ce dispositif, l'erlenmeyer est utilisé mais c'est fréquemment un ballon que l'on utilise, avec un chauffe-ballon à la place de la plaque.

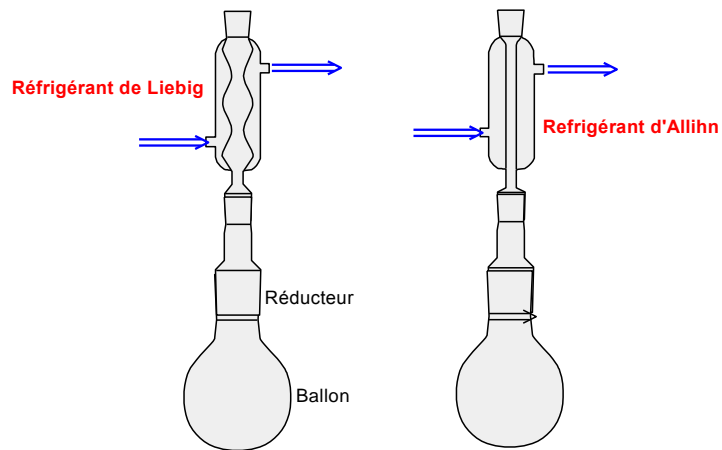
Quelques grains de pierre-ponce sont ajoutés : elle permet de régulariser l'ébullition, et d'éviter de violentes explosions de vapeur, brusques, dans la ballon.

Le support élévateur est en position élevée de façon à pouvoir ôter rapidement le système de chauffage en cas de problème : c'est donc pour des raisons de sécurité qu'on surélève le tout.

Les vapeurs émises, ou encore condensat, sont recondensées dans le réfrigérant, constamment refroidi par la circulation d'eau froide ascendante.

Dispositif expérimental pour un chauffage à reflux

Schématiquement, voici la représentation d'un montage pour effectuer un chauffage à reflux :



Deux types de réfrigérants pour un chauffage à reflux

Deux dispositifs de chauffage à reflux.

Le premier réfrigérant ne peut être utilisé que verticalement.

Le second, muni d'une allonge à distiller peut être utilisé légèrement oblique.

- Remarques :

