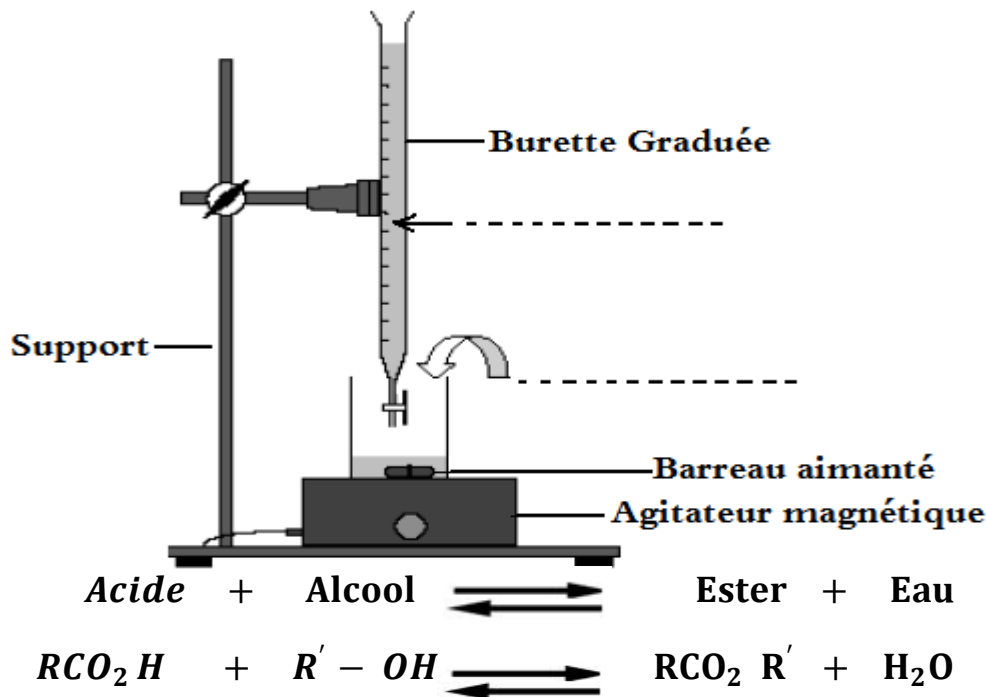


L'essentiel : Estérification - Hydrolyse

Schéma du montage permettant de réaliser le titrage de l'acide restant (*Estérification*), l'acide formé (*Hydrolyse*)



- ✓ Limitée
- ✓ Lente
- ✓ pratiquement Athermique
 - Les tubes à essais sont scellés pour **préserver** le mélange de la **vaporisation**.
 - Introduire de l'eau glacée pour **bloquer la réaction**.
 - Le rôle de quelques gouttes de la phénolphtaléine ($\varphi\varphi$) est de **repérer l'équivalence** lors du dosage de l'acide formé par la base NaOH (Hydrolyse).
 - La réaction d'estérification est **lente à température ambiante**, pour l'**accélérer** on peut augmenter la température (on **chauffe le mélange**).
 - L'acide sulfurique (H_2SO_4) joue le rôle de **catalyseur**, il permet d'**augmenter la vitesse** de la réaction en son absence.
 - Estérification et Hydrolyse constituent une **réaction réversible** aboutissant à un **équilibre chimique** dont les quatre composés coexistent dans des **proportions constantes**.
 - Cet équilibre est qualifié de **dynamique** car les deux réactions inverses **continuent microscopiquement** à se dérouler.
 - Le taux d'avancement final τ_f dépend de la **classe de l'alcool** :
 - Alcool I: $\tau_f = 67\%$
 - Alcool II: $\tau_f = 60\%$
 - Alcool III: $\tau_f = 5\%$