

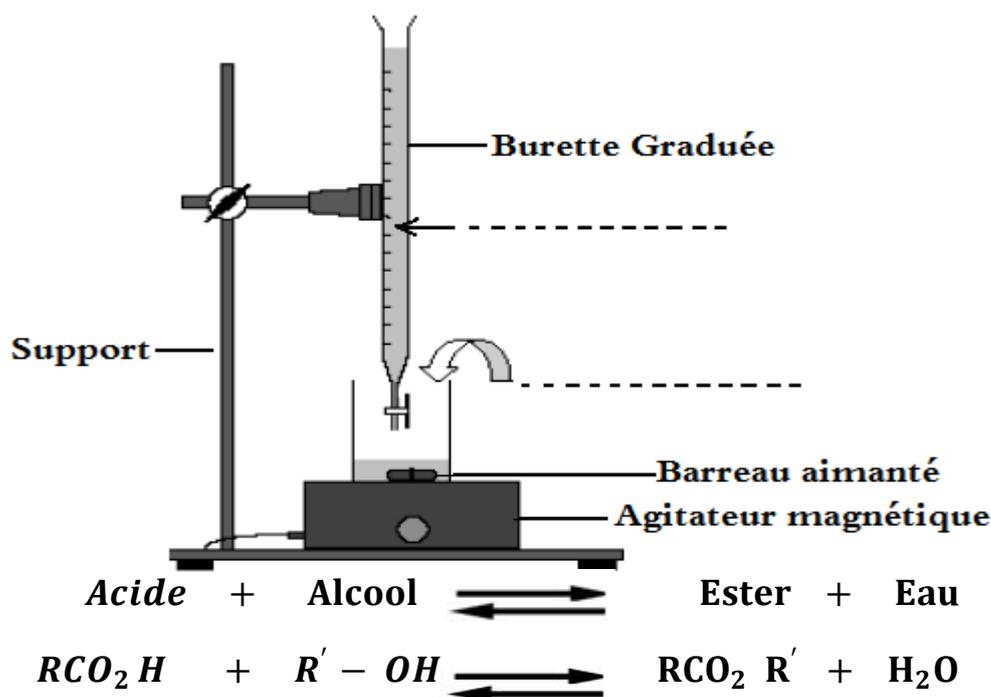
L'essentiel : Estérification - Hydrolyse

Lycée Maknassy

2012 - 2013

Prof: Kh.Bessem

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: $\tau_f = 5\%$