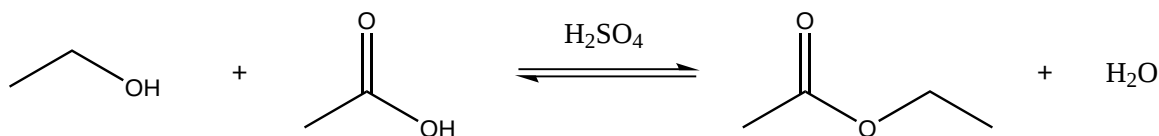


Réaction d'estérification – mise en évidence de l'équilibre



Protocole : Estérification

- Dans un ballon monocol de 50 mL équipé d'un réfrigérant et d'un agitateur magnétique sont introduits l'éthanol absolu (11,6 mL, 1 éq), l'acide éthanoïque (11,4 mL, 1 éq) et l'acide sulfurique (1,0 mL)
- Chauffer le mélange à reflux pendant 1 heure
- Refroidir le milieu à température ambiante puis dans un bain de glace.
- Prélever précisément 5,0 mL du milieu réactionnel et les introduire dans un erlenmeyer pour réaliser un titrage
- Extraire la phase organique et la laver avec une solution saturée de chlorure de sodium (10 mL) puis une solution saturée d'hydrogénocarbonate de sodium (2×10 mL)
- Sécher sur sulfate de magnésium

Protocole : Hydrolyse

- Dans un ballon monocol de 50 mL équipé d'un réfrigérant et d'un agitateur magnétique sont introduits l'éthanoate d'éthyle (19,4 mL, 1 éq), l'eau (3,6 mL, 1 éq) et l'acide sulfurique (1,0 mL)
- Chauffer le mélange à reflux pendant 1 heure
- Refroidir le milieu à température ambiante puis dans un bain de glace.
- Prélever précisément 5,0 mL du milieu réactionnel et les introduire dans un erlenmeyer pour réaliser un titrage
- Conserver le brut réactionnel restant dans le ballon

Protocole : Titrage

- Réaliser le titrage du brut réactionnel par une solution d'hydroxyde de sodium (2 M) avec du BBT comme indicateur coloré pour les deux bruts réactionnels
- $V_{eq,1} =$
- $V_{eq,2} =$

Caractérisation

- Enregistrer le spectre RMN
- Enregistrer le spectre IR
- Mesurer l'indice de diffraction : $n =$; $T =$