

LC9 - Activation de fonctions en chimie organique

Lise Boutenègre & Raphaël Rullan

| Élément imposé – esters sulfoniques

Introduction Pédagogique

| Niveau : L1

Pré-requis

- nucléophiles SN1, SN2 **L1**
- Nucléophilie, électrophilie **L1**
- Nucléofugacité **L1**
- Effets inducteurs **L1**
- Réactions acido-basiques **L1**
- Propriété des alcools **L1**

Difficultés

- Bien comprendre la propriété qui est activée, ne pas confondre nucléophilie, électrophilie et nucléofugacité.
- Intégrer les différentes conditions de réaction pour réaliser les activations.

Applications

- **TD** : Multiples exercices d'application
- **TP** : Voir série de TP Thibault + Margaux

| **Objectifs** – Introduire les élèves à l'activation en chimie organique. Voir comment on peut faire du couplage. Avoir des possibilités d'accélérer ou de diriger des réactions chimiques.

| **Source** – Fosset PCSI, Gruber p.365, Drouin

Plan proposé inspiré de celui de Manon et Naia

Introduction

On peut parler de catalyse, intérêt pour la chimie, il y a des réactions qui sont difficiles à faire donc il faut activer.

1 Activation nucléophile

- 1 Comparaison de la nucléophilie d'un alcool et d'un alcoolate
- 2 Formation des alcoolates en synthèse

2 Activation de la nucléofugacité d'un alcool

- 1 Utilisation de meilleurs groupements partants
- 2 Les esters sulfoniques

Conclusion

Remarque – Marche très bien avec cet élément imposé. Si on doit changer l'EI il faut changer la leçon et probablement monter le niveau. On peut également parler : de l'activation des carbonyles, de Mitsunobu, de la catalyse avec les couplages pour faire des liaisons C-C.