

# MC2 : Activation de fonctions en chimie organique

Lucie Marpaux

October 2021

## 1 Introduction

Definition d'une fonction chimique : On appelle groupement fonctionnel ou fonction chimique, l'atome ou le groupe d'atomes qui caractérise une famille de composés organiques et qui détermine l'ensemble de ses propriétés ainsi que sa réactivité chimique. Interet de l'activation : augmenter la vitesse de réaction fonction alcool : site electro/nucléophile : problème de réactivité

## 2 Activation electrophile des alcools : Etherification catalysée par une zéolithe (Gruber P365)

Zéolithe : Aluminium (acide de Lewis) piège l'eau au fur et à mesure

Geste : Lancement (mélange réactif), CCM, filtration

## 3 Activation nucléophile des alcools : Synthèse de Williamson (alternative JFLM P68)

Gestes : Lancement, CCM, extraction

## 4 Manipulation imposée : Dosage de O<sub>2</sub> par la méthode de Winkler

## 5 Conclusion

Ouverture : Utilisation de catalyseur. Peut aussi être interessant de désactiver des fonctions pour réagir sélectivement (exemple de la synthèse totale à partir de sucre)

## 6 Commentaires

Zéolithes doivent être activées à 1000°C, donc normal que ça ne marche pas...

Plan bien, original

Attribuer jusqu'au bout, mettre pic du solvant

Interessant de montrer avec et sans activation

Solubilité des gazs augmente quand T diminue

Manip' possibles : Acylation de Friedel Craft, synthèse de l'aspirine, deshydratation cyclohexanol (JFLM P65, Mesplede P75), Tosylation citronnellol (JCE, 2031, 90, P1231)