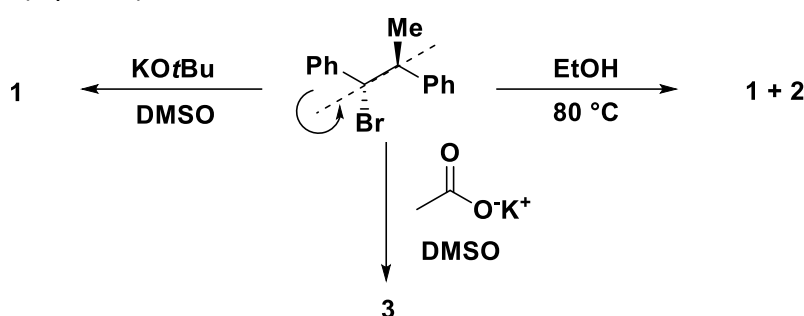


Chimie Générale Avancée II: Partie Organique

Exercices - Séance n°10– 9 mai 2025

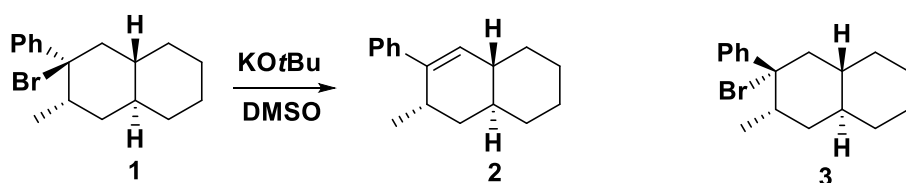
Exercice 1 (17 points, examen 2023)

- Proposer une structure pour les produits **1**, **2** et **3**. Donner des mécanismes détaillés pour la formation des produits (sans utiliser les orbitales) et justifier la sélectivité observée dans les conditions données. Indication: les composés **1** et **2** ont la même masse moléculaire. (11 points)
- Pour les réactions sélectives conduisant aux produits **1** et **3**, justifier la sélectivité observée par des interactions orbitales et dessiner les différents diagrammes d'énergie correspondants. (6 points)



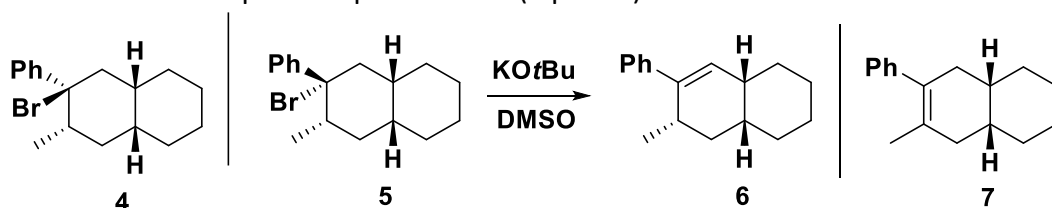
Exercice 2 (17 points, examen 2022)

- A) Proposer un mécanisme pour la réaction de **1** pour donner **2**. Dessiner également les interactions orbitales essentielles dans l'état de transition, ainsi qu'un diagramme d'énergie pour les orbitales. Pourquoi le composé **3** ne réagit pas? (6 points)



B)

- Dessiner les conformations possibles pour les composés **4** et **5**, et indiquer quelles conformations conduisent à la formation des produits **6** et **7**. (5 points)
- Dessiner le profil d'énergie des réactions conduisant des conformations de **4** et **5** aux composés **6** et **7**. Il est important d'avoir les énergies relatives correctes des différentes conformations et de les justifier brièvement. Vous pouvez admettre que les composés **6** et **7** ont la même énergie. Il est important que l'énergie de vos états de transitions reflètent vos conclusions de la question précédente. (6 points)



Exercice 3 (11 points)

Proposer des conditions pour la réaction multi-étape suivante. Donner les mécanismes pour les étapes proposées.

