

CHIMIE ORGANIQUE III

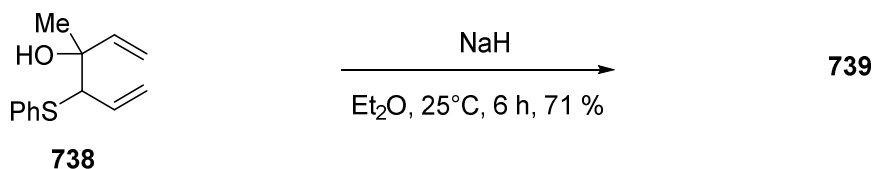
Travaux pratiques (TP)

Réactions péri-cycliques

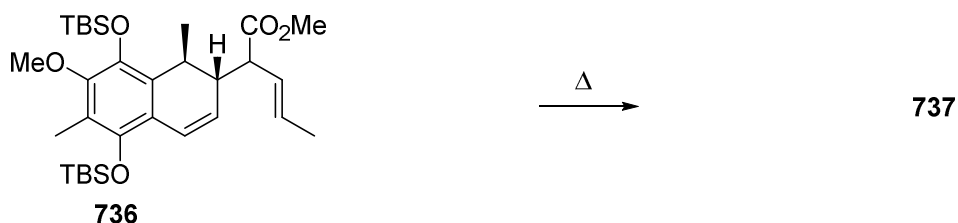
2017-2018

Pr. Topwe M. MWENE-MBEJA, Ph. D.
Département de Chimie, Faculté des Sciences
Université de Lubumbashi

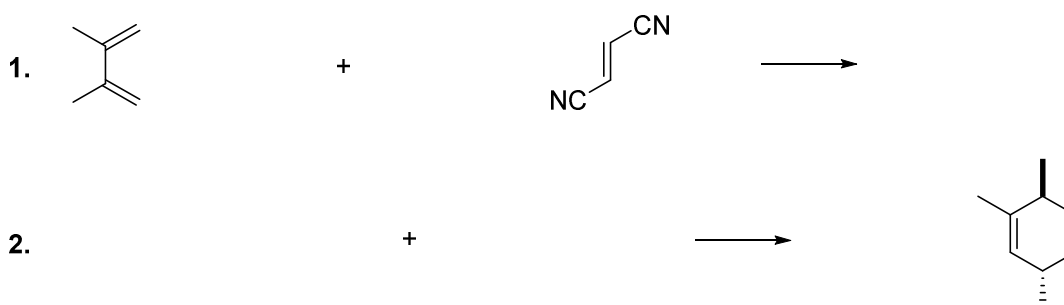
Question 1. La modification chimique du composé **738** dans l'éther, en présence de l'hydrure de sodium, a conduit à la production du composé **739** avec un rendement moyen. (a) Suggérer la structure du composé **739** et montrer comment il a été formé dans le milieu réactionnel. (b) Quel est le nom de cette réaction?



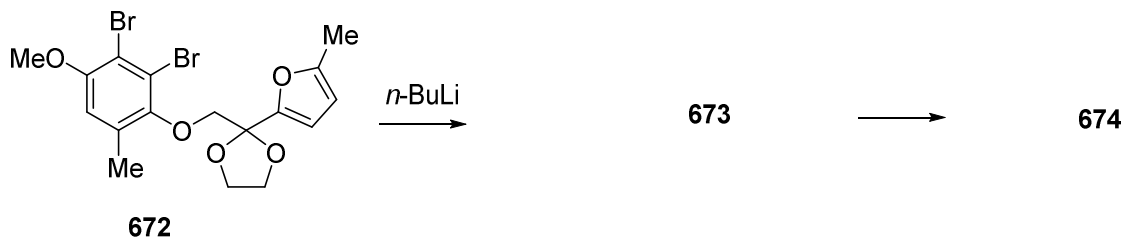
Question 2. Le composé **736** a été transformé dans des conditions thermiques pour obtenir le produit **737**. (a) Proposer la structure, acceptable en chimie organique, du produit **737**. (b) Quel est le nom de cette réaction.



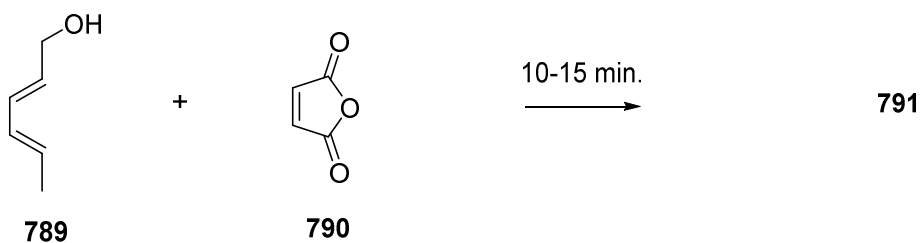
Question 3. Ajouter les éléments (produits ou réactifs) qui manquent afin de compléter la séquence réactionnelle **1** et la séquence réactionnelle **2** et dire le nom de la réaction qui correspond à ces deux séquences réactionnelles.



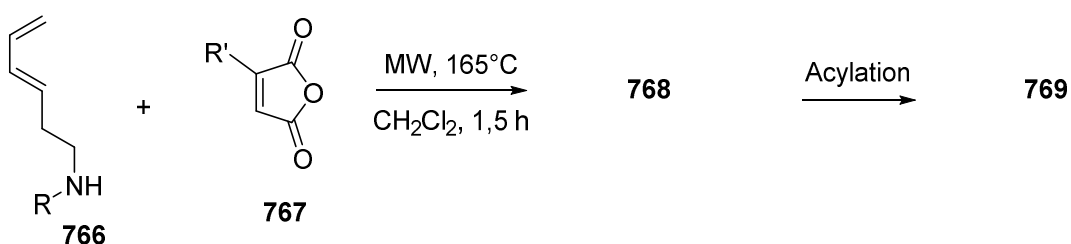
Question 4. La réaction entre le composé **672** et le *n*-butyl lithium a conduit à la formation du produit **674**. Proposer les structures de composés **673** et **674** en montrant par un mécanisme raisonnable comment les composés **673** et **674** ont été formés dans le milieu réactionnel.



Question 5. Pendant le cours de laboratoire de chimie organique, les étudiants ont synthétisé l'acide carboxylique **791** à partir du diène **789** et de l'anhydride maléique **790** sans solvant et la réaction n'a pas été chauffée. Proposer la structure du produit **791** et montrer comment il a été formé dans le milieu réactionnel.



Question 6. Les composés **766** et **767** ont été utilisés dans la synthèse combinatoire en phase liquide pour préparer 10 composés. Ces composés ont été préparés dans une perspective de constituer une chimio-thèque contenant des petites molécules organiques. Compléter la réaction en donnant les structures de produits **768** et **769**.



Question 7. Compléter les séquences réactionnelles en indiquant correctement les structures adéquates de produits **770**, **771** et **772**.

