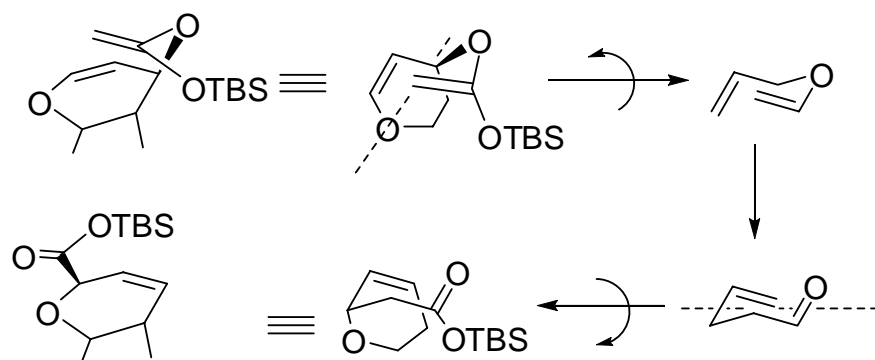
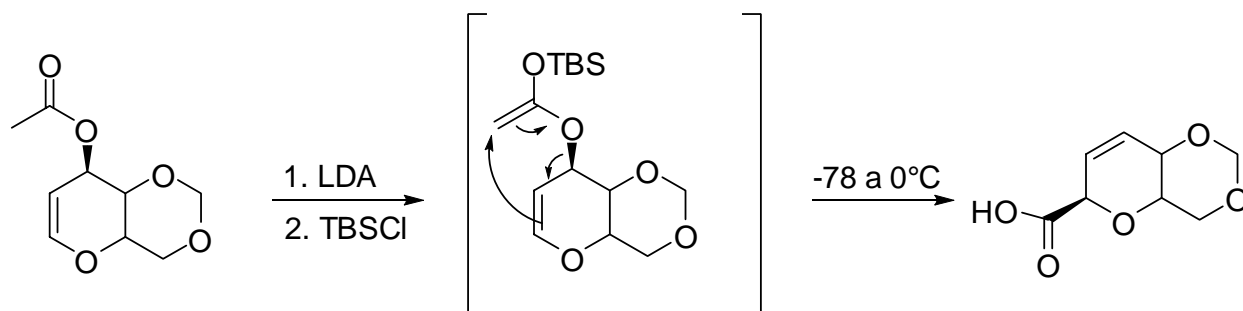


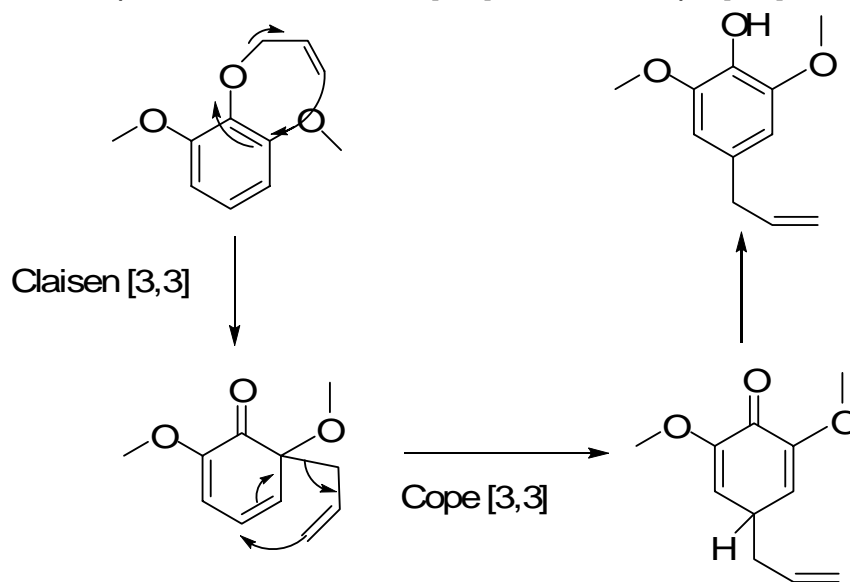
## Réponses DGD-2

### 1. Réarrangement de Claisen-Ireland.



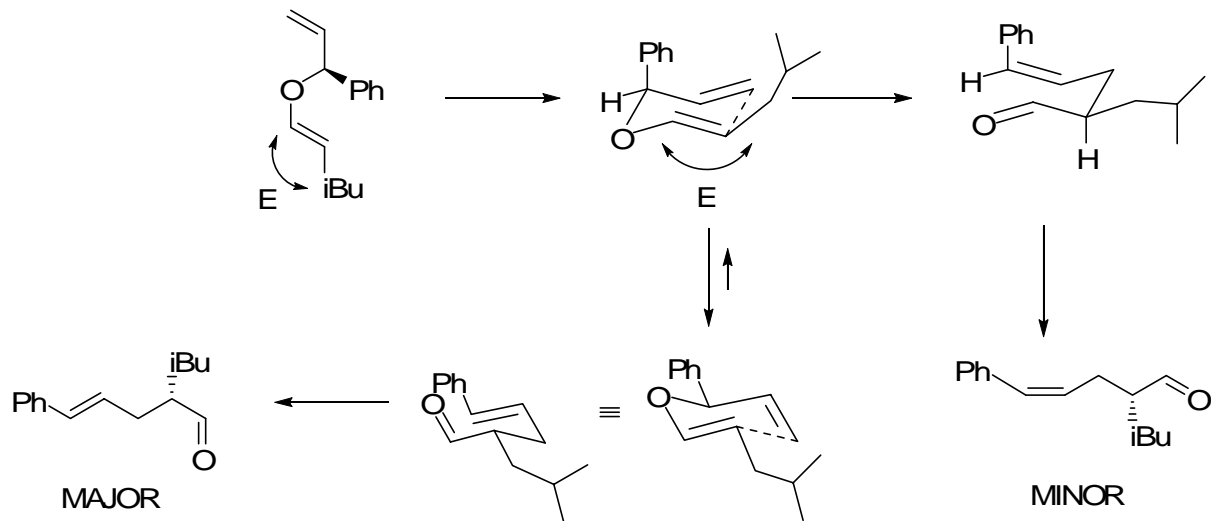
Le groupement du produit se retrouve sur la même que celle du réactif.

2. Ici, il y a deux transpositions : un Claisen [3,3] suivi d'un cope [3,3].

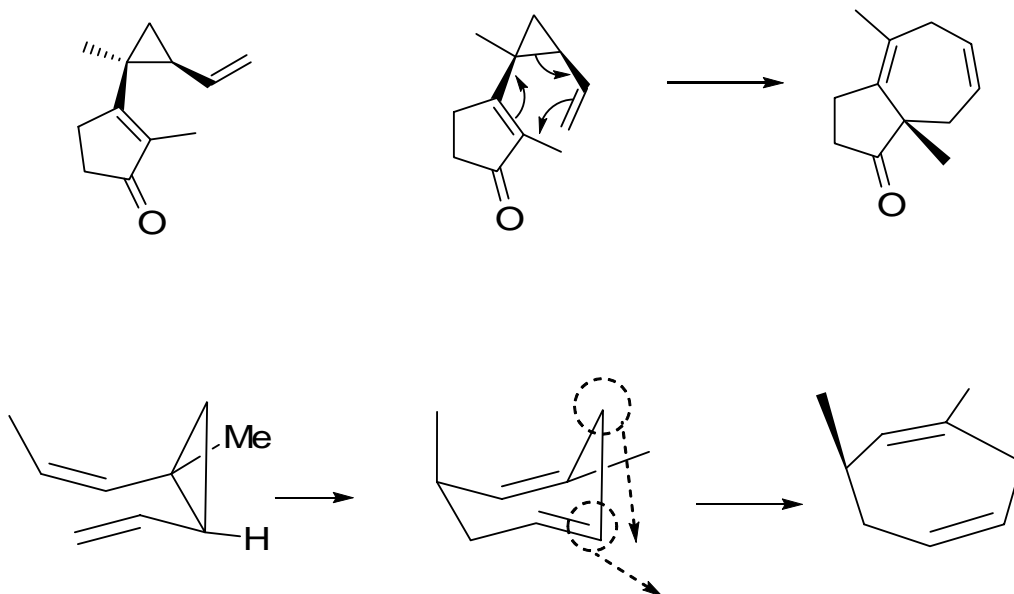


Le produit obtenu après le Claisen ne peut pas se réaromatiser. Il subit donc un Cope et le nouveau produit peut s'aromatiser.

3. Pour ce Claisen [3,3] Il y a deux états de transition possibles : un avec le phenyl en position équatoriale (favorable), un autre avec le phenyl en position axiale (défavorable).

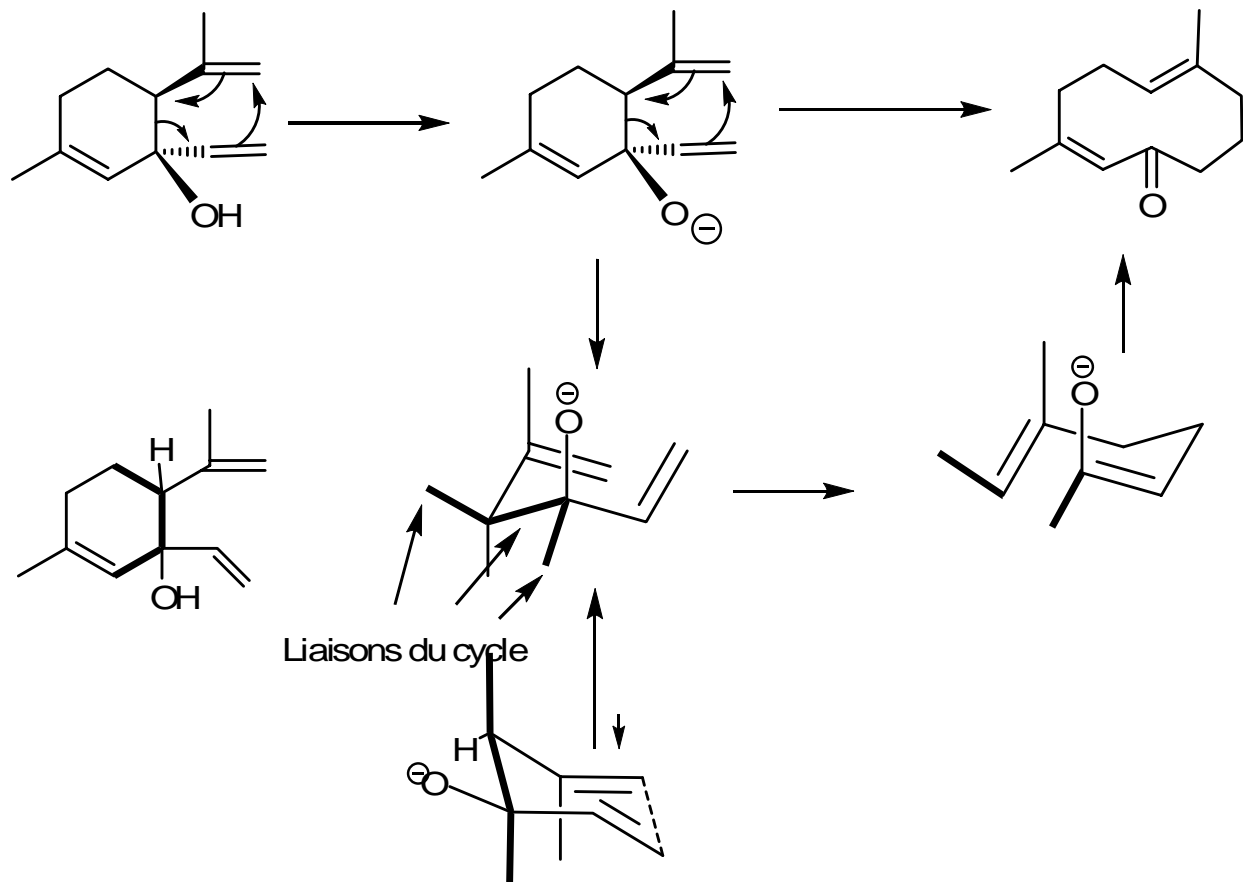


4. Cette réaction de Cope ne fonctionne bien que si les deux groupements vinyliques sont en position cis.



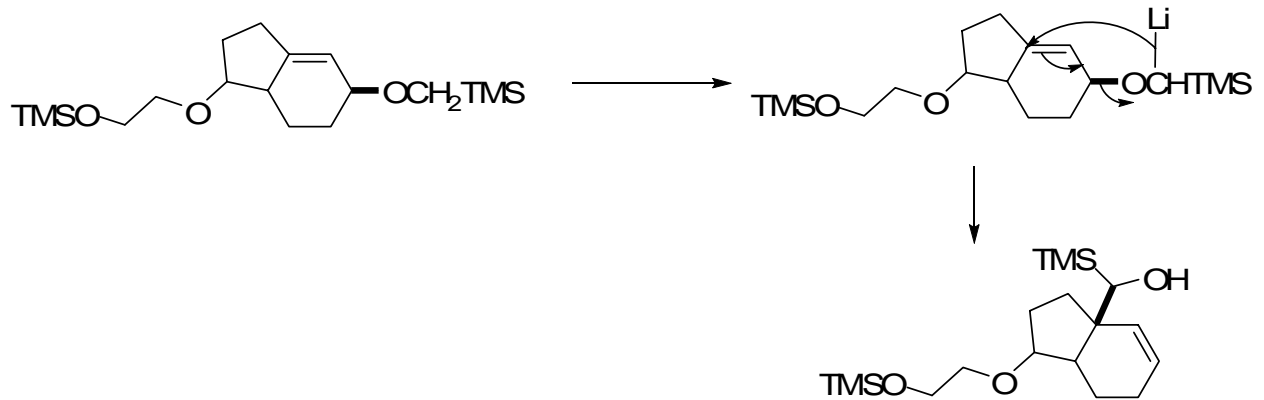
Une question posée ce matin : pourquoi sur le produit de départ les liaisons sont-elles cis alors que sur la chaise elles sont trans ? la stéréochimie du produit de départ est bien cis, mais par rapport au cyclobutane, ce qui est toujours le cas dans l'état de transition.

5

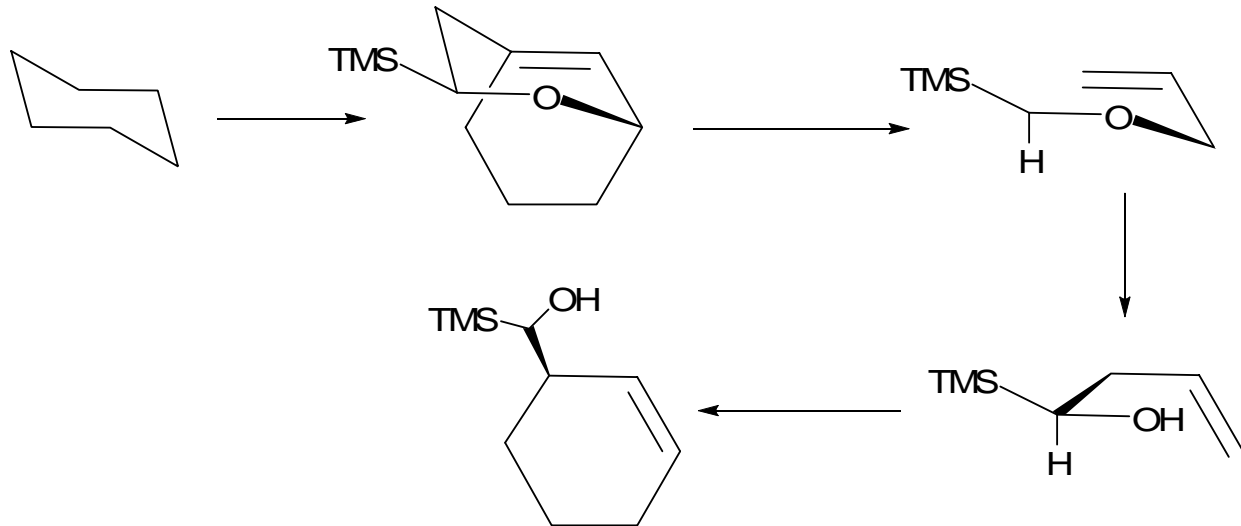


L'isomérisation d'une chaise à une autre n'est ici pas possible : le cyclohexène rend cet état de transition très rigide et il n'est pas possible d'avoir des liaisons des cycles accolés reliés par des liaisons trans-diaxiales.

6. Il s'agit du réarrangement de Wittig [2,3].



Comment représenter l'état de transition.



L'état de transition est une demi-chaire (appelée aussi enveloppe) et la migration s'effectue sur la même face. Pour la dessiner :

- 1- dessiner une chaire
- 2- placer les substituants et doubles liaisons de manière à respecter la géométrie de départ. Le TMS se placera en position équatoriale de manière à minimiser les interactions les autres substituants.
- 3- Effacer les atomes et liaisons en trop.
- 4- Dessiner les liaisons qui se forment et effacer celle

Pour obtenir à peu près le même état de transition que celui dessiné en cours, tourner la molécule vers la droite et vers le haut.

