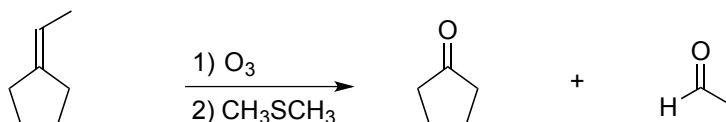


CHIMIE ORGANIQUE II (CHM-2000) – Professeur Thierry Ollevier
Examen final – corrigé (8h30-11h20)

Cet examen est d'une durée de 170 minutes. Inscrivez votre nom, prénom et code d'étudiant sur chacun des cahiers d'examen que vous utilisez. Cet examen comporte 10 questions. Il est noté sur 100 points (10 points par question) et constitue 40 % de la note globale du cours. Le questionnaire doit être rendu.

1. Question de connaissances (10 points)

Dessinez la structure des produits **A** et **B** (2 points). Donnez le nom de la réaction (1 point).
 Écrivez tous les mécanismes de la manière la plus détaillée possible pour toutes les étapes (7 points).

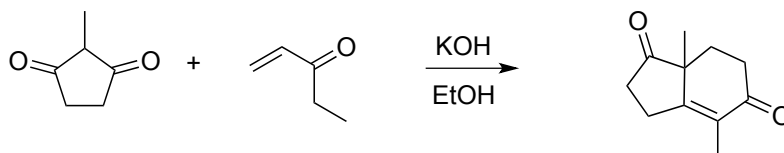


pour mécanisme détaillé, voir notes de cours

Réaction d'ozonolyse

2. Question de connaissances (10 points)

Dessinez la structure du produit **A** (3 points). Donnez le nom de la réaction (1 point).
 Écrivez tous les mécanismes de la manière la plus détaillée possible (6 points).

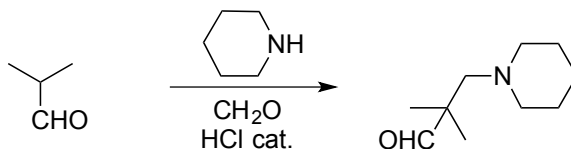


pour mécanisme détaillé, voir notes de cours

Annélation de Robinson

3. Question de connaissances (10 points)

Dessinez la structure du produit **A** (3 points). Donnez le nom de la réaction (1 point).
 Écrivez tous les mécanismes de la manière la plus détaillée possible (6 points).

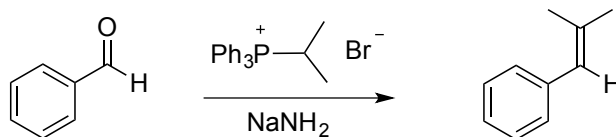


pour mécanisme détaillé, voir notes de cours

Réaction de Mannich

4. Question de connaissances (10 points)

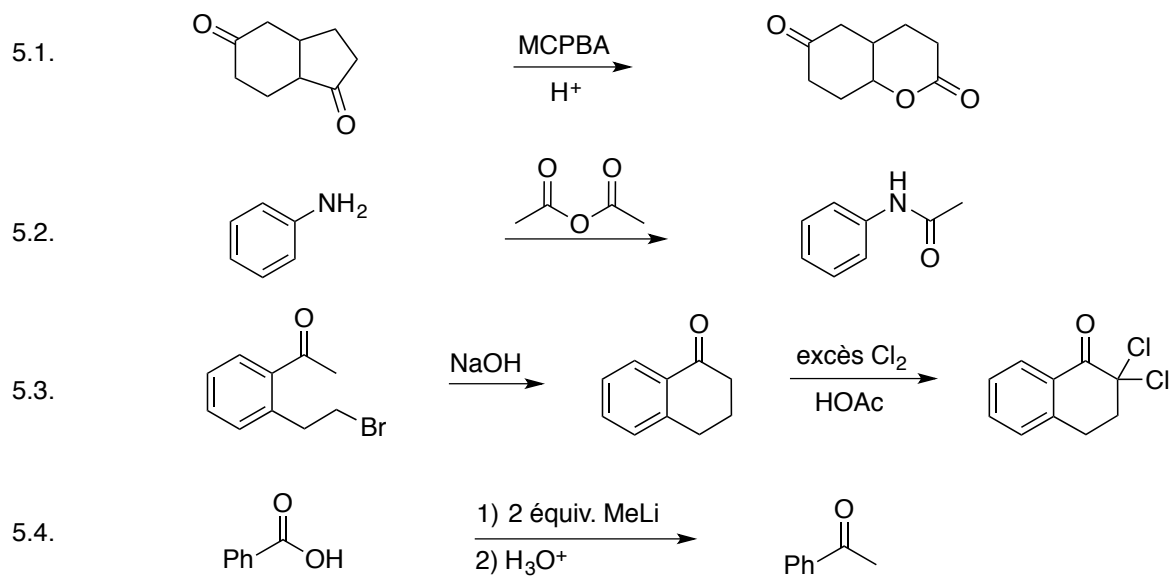
Dessinez la structure du produit **A** (2 points). Écrivez tous les mécanismes de la manière la plus détaillée possible (8 points).



pour mécanisme détaillé, voir notes de cours

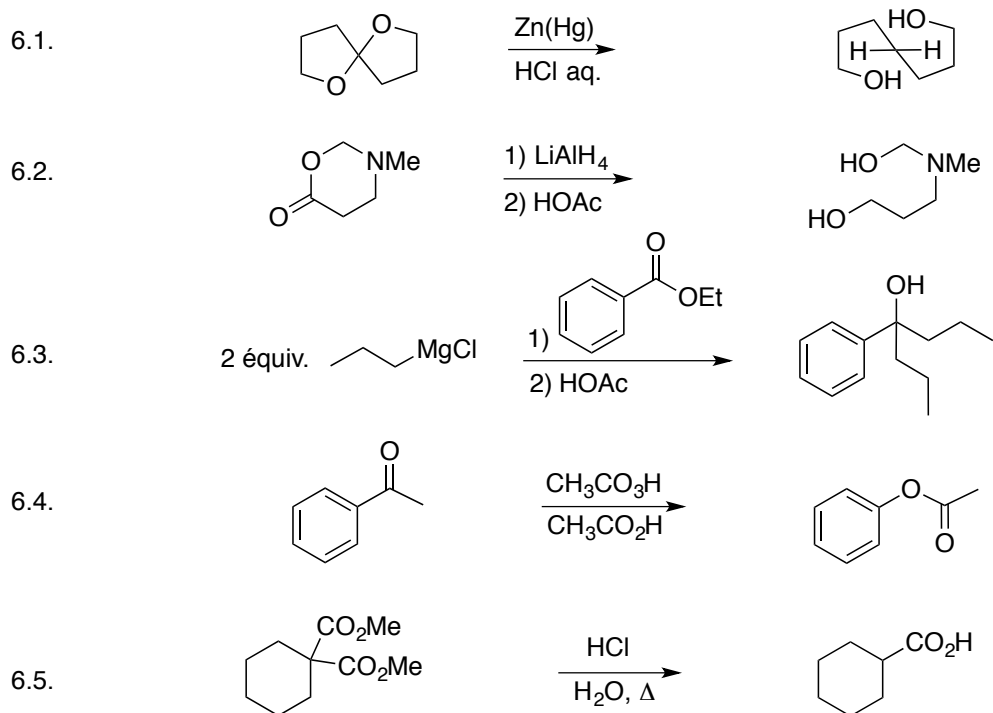
5. Question d'exercices (10 points)

Donnez la structure des produits (2 points par produit) des réactions suivantes.
Les mécanismes ne sont pas demandés.



6. Question d'exercices (10 points)

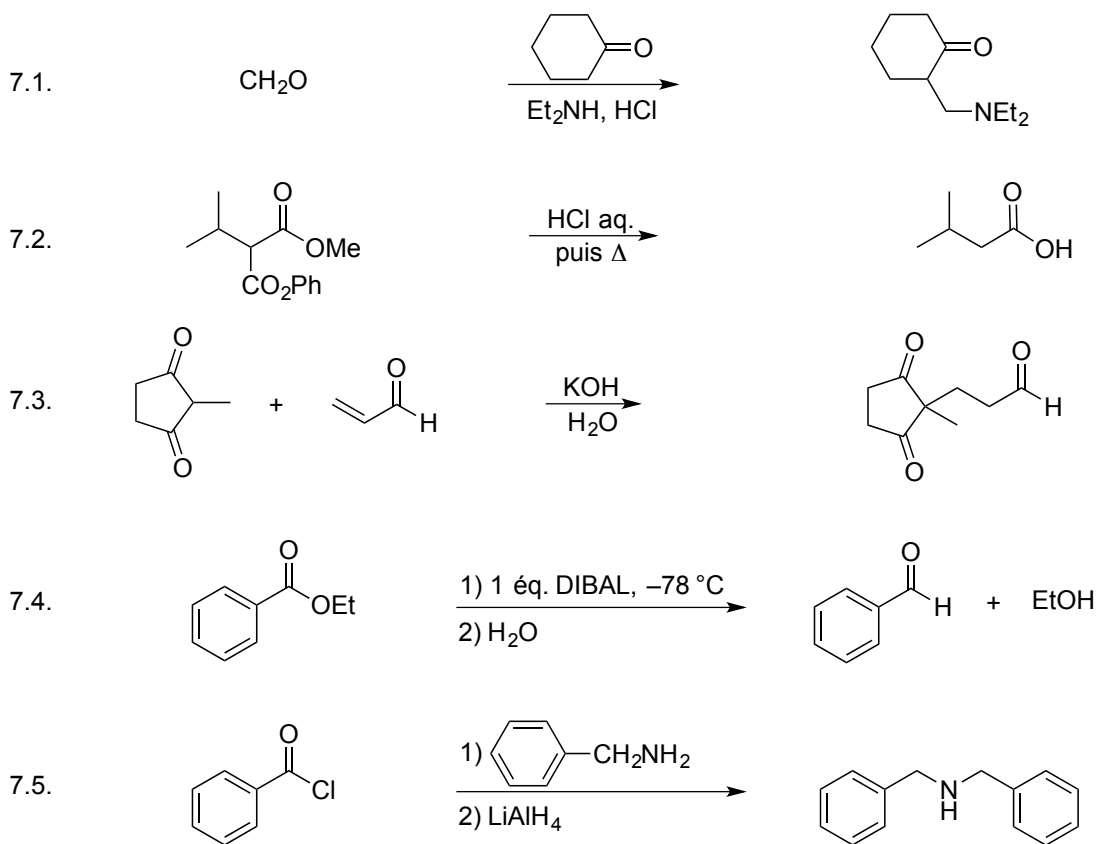
Donnez la structure des produits (2 points par sous-question) des réactions suivantes.
Les mécanismes ne sont pas demandés.



7. Question d'exercices (10 points)

Donnez la structure des produits (2 points par produit) des réactions suivantes.

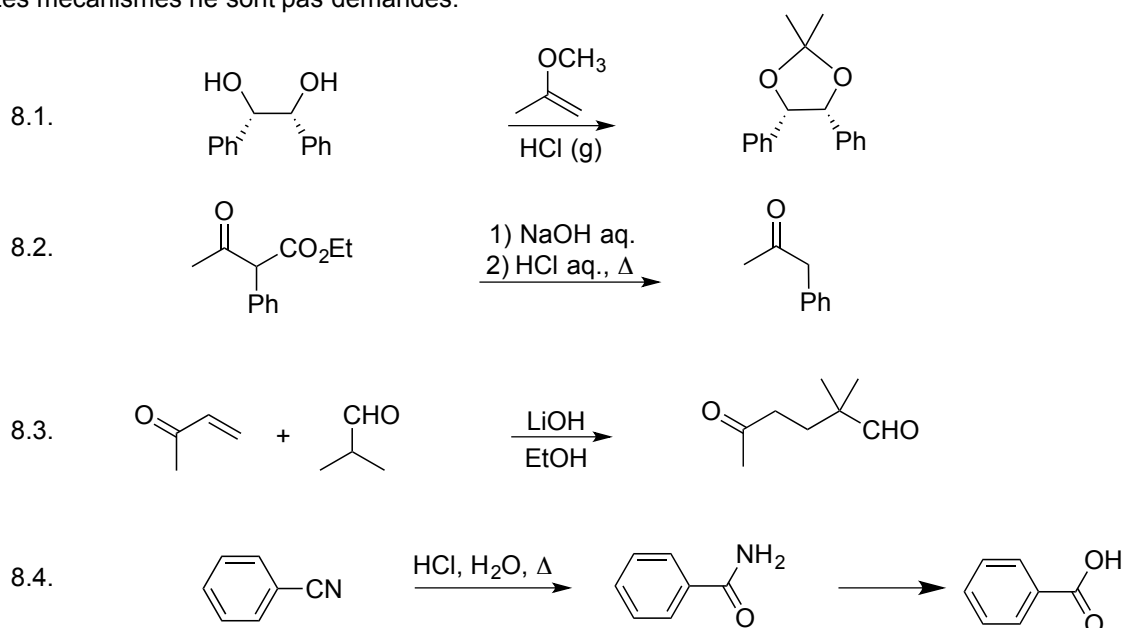
Les mécanismes ne sont pas demandés.



8. Question d'exercices (10 points)

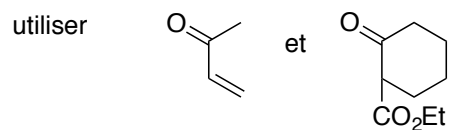
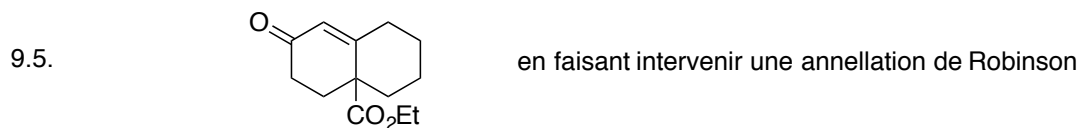
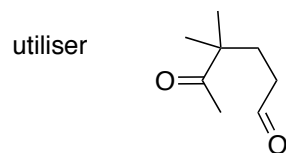
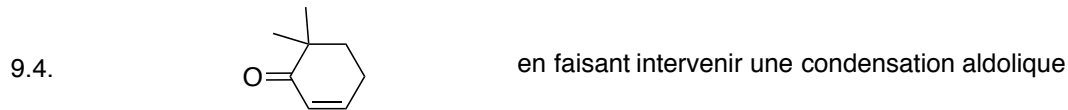
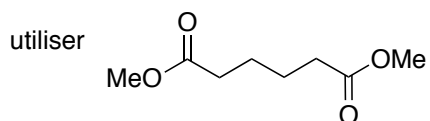
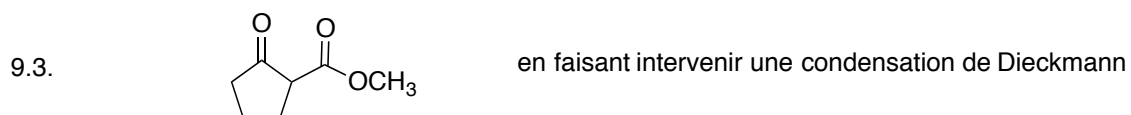
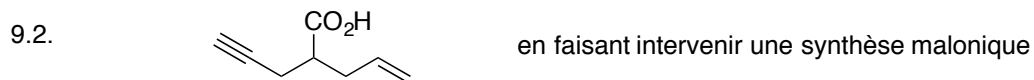
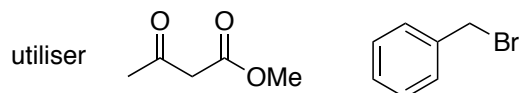
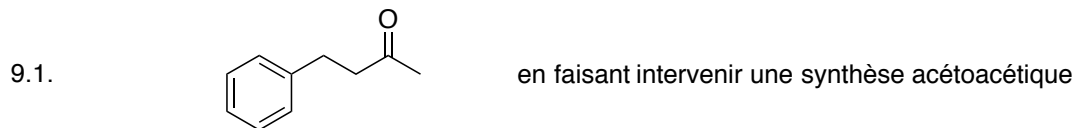
Donnez la structure des produits (2 points par sous-question) des réactions suivantes.

Les mécanismes ne sont pas demandés.



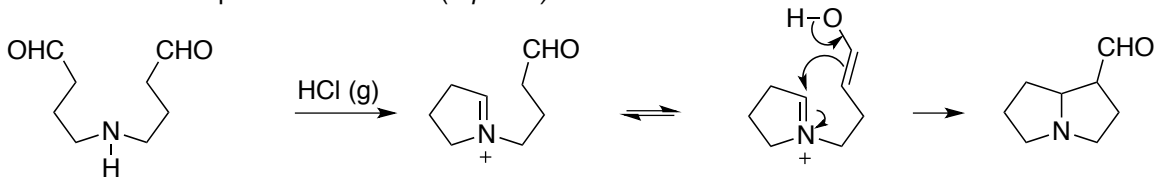
9. Question de raisonnement (10 points)

Décrivez comment il serait possible de préparer les composés suivants (2 points par structure).
Écrivez toutes les réactions (plusieurs étapes peuvent être nécessaires) pour préparer le produit.
Les mécanismes sont facultatifs et ne seront pas notés.



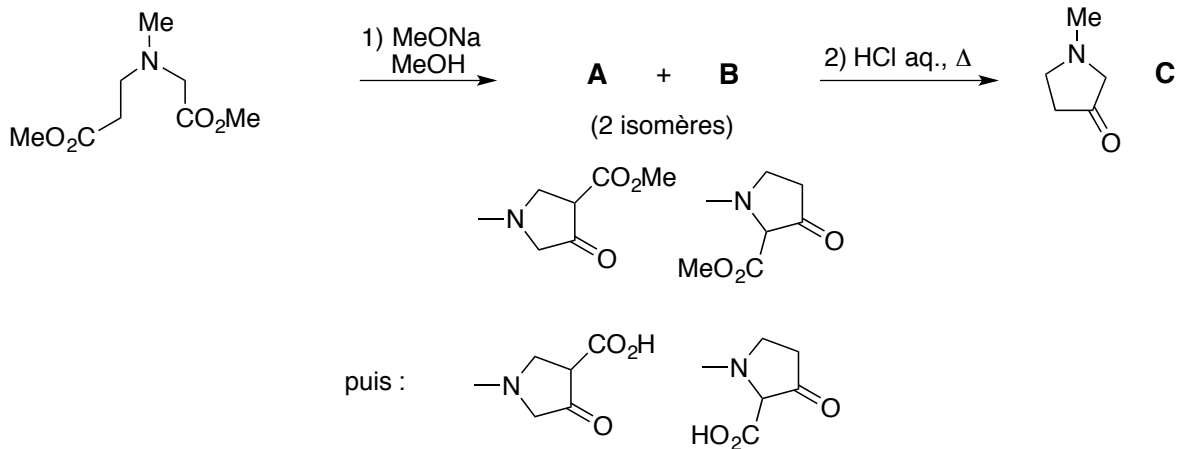
10. Question de raisonnement (10 points)

10.1. Proposez un mécanisme pour cette réaction (5 points).



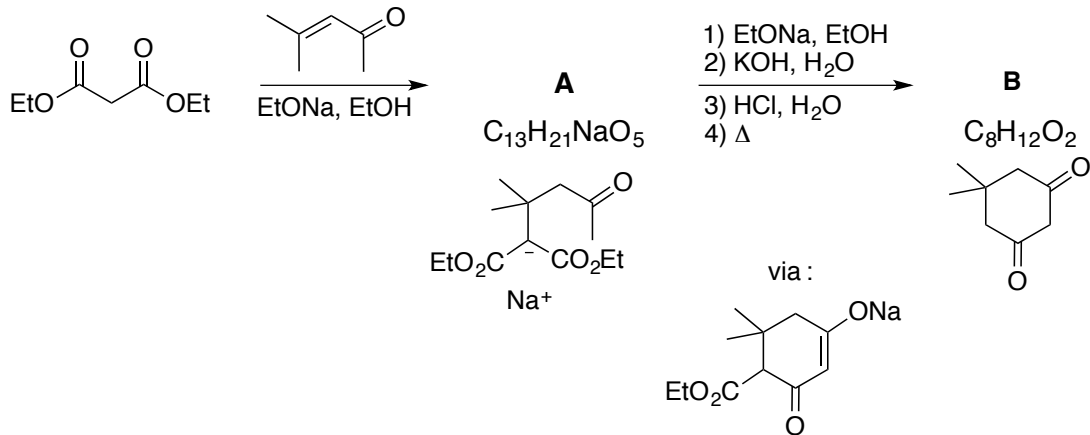
10.2. La molécule **C** peut être obtenue via **A** ou via **B**. Donnez les structures de **A** et de **B**.

Expliquez l'obtention de **A**, de **B** et finalement de **C** en justifiant par des mécanismes si nécessaire (5 points).



11. Bonus (2 points)

Donnez les structures des produits **A** et **B**. Les mécanismes sont facultatifs et ne seront pas notés.



12. Bonus (2 points)

Au départ des 3 réactifs ci-dessous, proposez une synthèse pour préparer le produit **A**, en utilisant tous les réactifs minéraux et toutes les étapes que vous souhaitez. Les mécanismes sont facultatifs et ne seront pas notés.

