

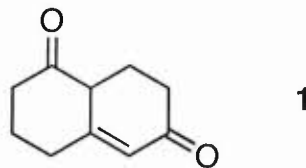
MASTER M1 CMPP-CDM-7MCN12CE-- Chimie Organique 1

Epreuve de Chimie Organique – 8-10h – 2^{ème} session – salle B 201

Les temps sont donnés à titre indicatif

I) 15 mn

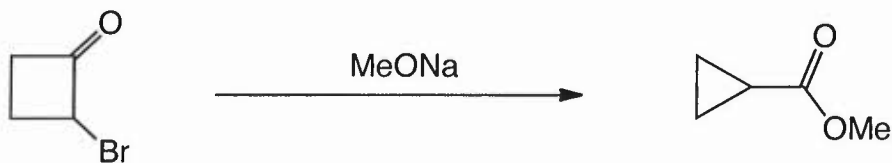
On dispose de cyclohexa-1,3-dione et de méthylvinylcétone, (but-3-én-2-one) ainsi que de tous les réactifs minéraux et solvants nécessaires. Proposer une synthèse de la cétone **1** en donnant les mécanismes de réactions.



II) 10 mn

Compléter le schéma réactionnel suivant, et proposer un mécanisme plausible. Donner le nom de la réaction.

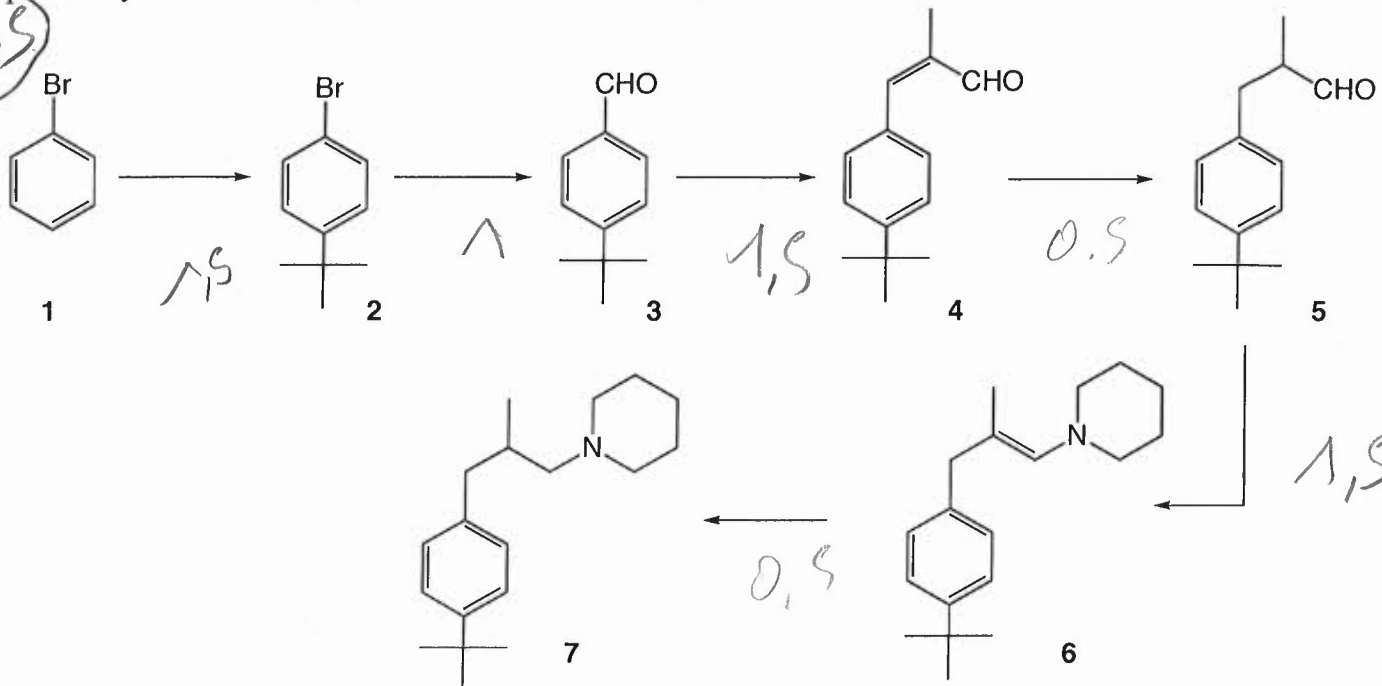
3



III) 25 mn

La fenpropidine **7** est un fongicide dont la synthèse industrielle est réalisée à partir du Lilial **5** qui est un parfum ayant une odeur de lilas.

6,5

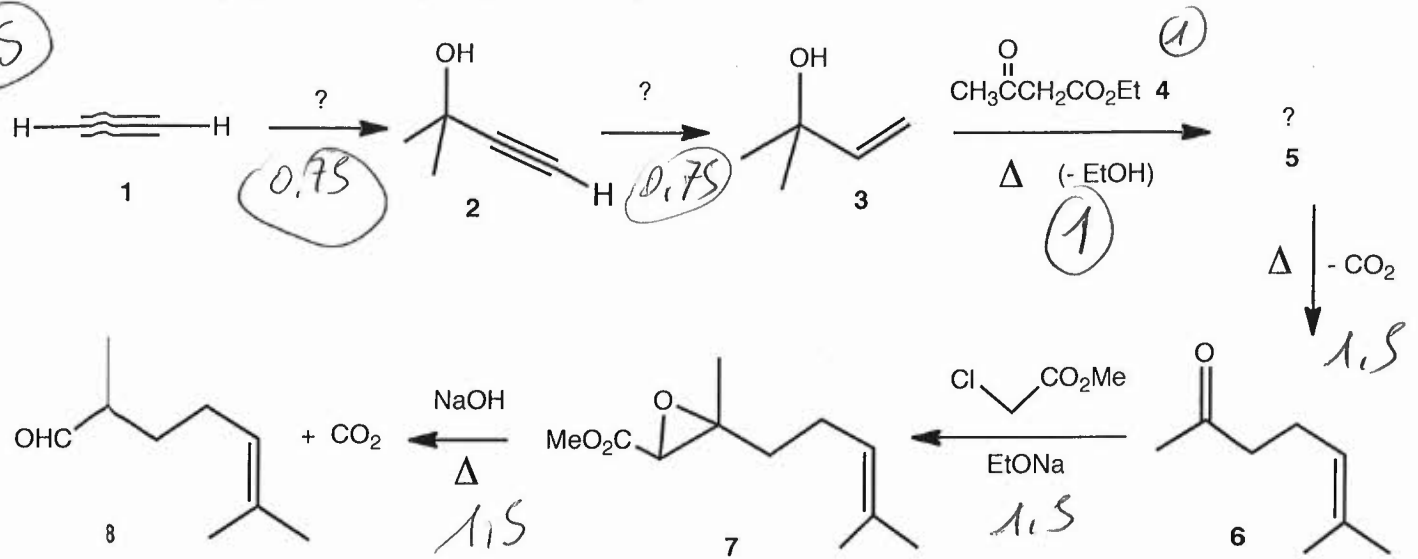


Compléter le schéma de synthèse en donnant les réactifs pour passer de **1** à **7**.

Justifier suffisamment vos réponses et donner le mécanisme détaillé des réactions conduisant à **2, 3, 4, 6**.

IV) (30 mn)

Le Menthonol est préparé racémique à partir d'acétylène 1 selon le schéma ci dessous:



1) Compléter le schéma réactionnel ci-dessus en donnant les réactifs ou les produits manquants

2) Justifier chacune des étapes conduisant aux composés 2, 3 et 5.

3) Proposer une synthèse de l'acétoacétate d'éthyle 4 à partir d'acétate d'éthyle.

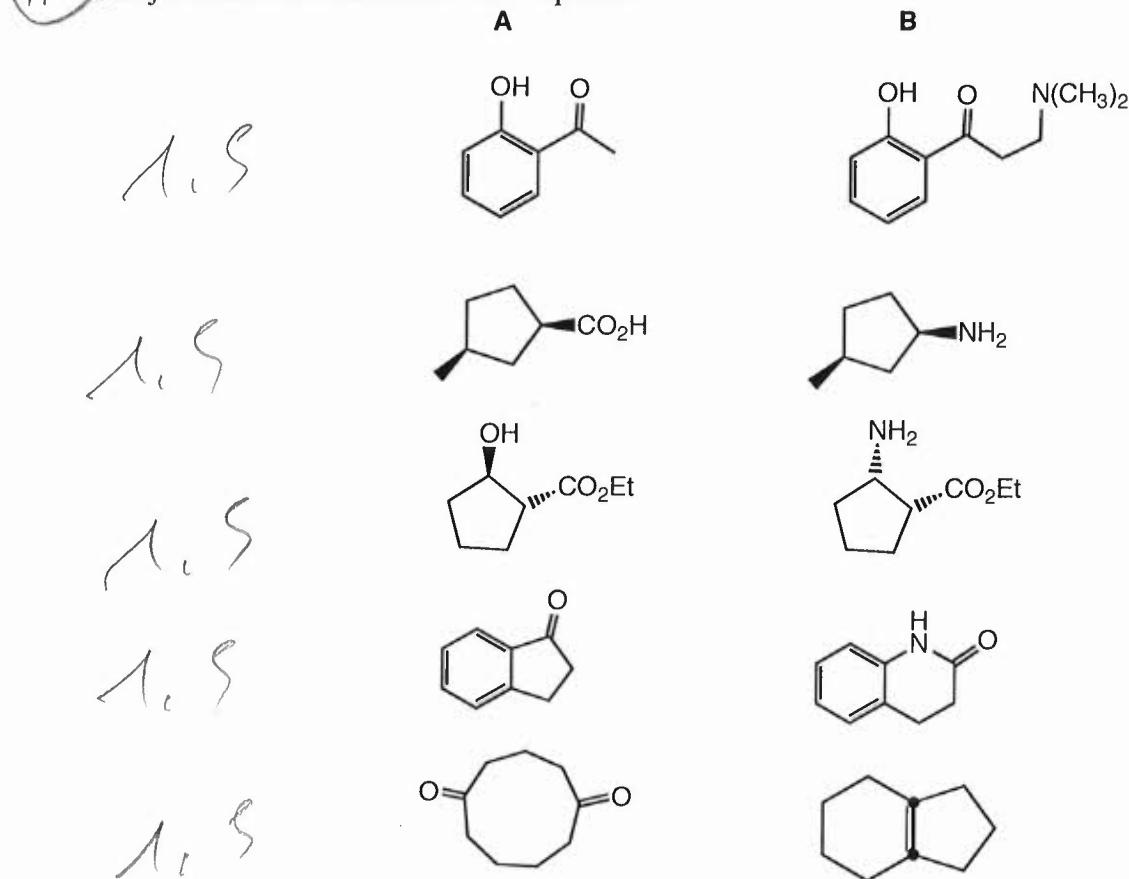
4) Proposer un mécanisme pour le réarrangement conduisant aux composé 6.

5) Donner le nom de la réaction qui permet de transformer le composé 6 en 7 et donner son mécanisme

6) Proposer un mécanisme pour la formation de 8 à partir de 7.

V) (35 mn)

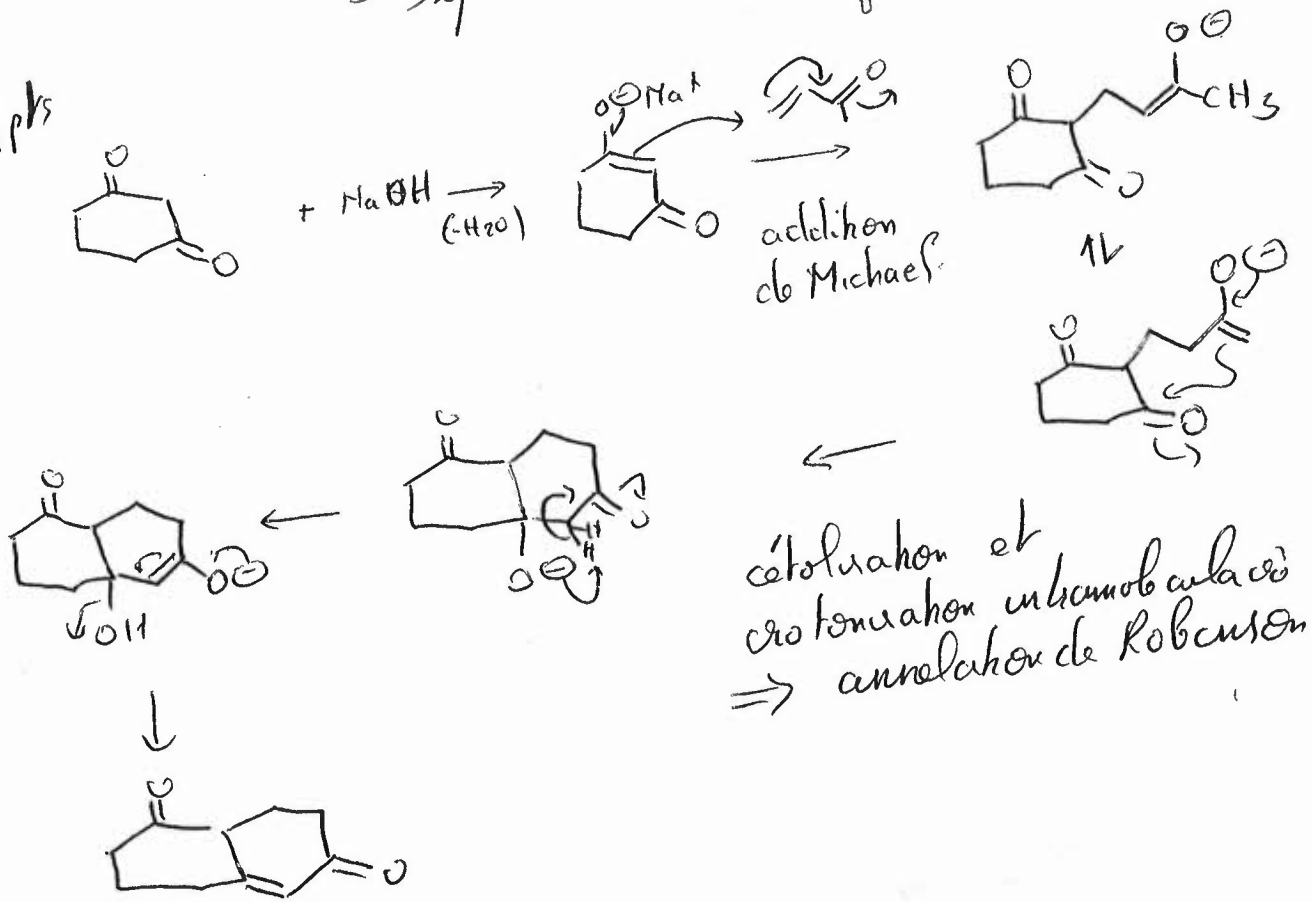
On dispose de tous les réactifs organiques ou minéraux nécessaires. Proposer une synthèse de B à partir de A en justifiant suffisamment votre réponse.



Examen de Chimie Organique 1 - M1
 3 sept 2015 - corrigé 2^o session

(1)

I) 4pts



II)

(3)

Rearrangement de Favorskii

