

TD n°11 : Les Amines

Exercice n°01

Préciser le produit obtenu à partir de l'éthylamine par action de :

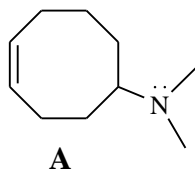
- | | | |
|-------------------------------|---|--------------------------------------|
| 1- CH ₃ I en excès | 2- CH ₃ CH ₂ MgBr | 3- CH ₃ COCH ₃ |
| 4- CH ₃ COOH | 5- HCl | 6- CH ₃ COCl |

Exercice n°02

Une amine **A** C₈H₁₁N est traitée par CH₃I en excès, on obtient en trois étapes un composé **B**. Après le chauffage de ce dernier dans AgOH on obtient le styrène Ph-CH=CH₂. Un traitement de **A** par NaNO₂ en milieu acide en présence de H₂O conduit à un dégagement de diazote et à un composé **C** que l'on aurait pu préparer une condensation du bromure de phénylmagnésium sur l'oxyde d'éthylène suivie d'une hydrolyse acide. Déterminer **A**, **B** et **C**

Exercice n°03

On considère le composé **A**:

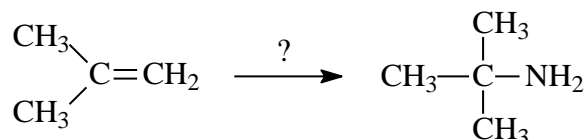


- Le traitement de **A** par l'iodure de méthyle conduit à un produit **B** de formule brute C₁₁H₂₂Nl. Quelle est la formule plane du **B**?
- B** traité par Ag₂O aqueux, puis chauffé donne un mélange de deux hydrocarbures éthyléniques isomères **C** et **D**, de formule brute C₈H₁₂, dont toutes les doubles liaisons ont de configuration Z.
- Par ozonolyse (en absence de réducteur) **C** ne donne que l'acide succinique

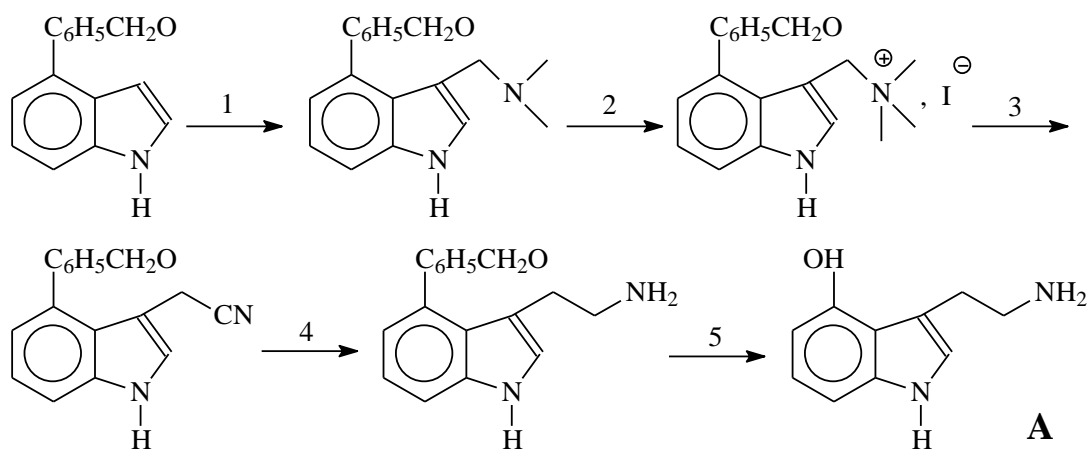
HOCO-CH₂-CH₂-COOH, **D** donne un mélange équimolaire deux diacides dont on donnera les formules. Quelles sont les formules planes de **C** et **D**.

Exercice n°04

- Synthétiser la tertiobutylamine à partir de l'isobutène



- La synthèse d'un composé indolique d'importance biologique, la 4-hydroxytryptamine, **A** est réalisée de la manière suivante : indiquer les réactifs pour chaque étape



Exercice n°05

Identifier les composés représentés par des lettres dans les réactions ci-dessous :

