

Chapitre 25 – Sélectivité en chimie organique

Corrigés des parcours en autonomie

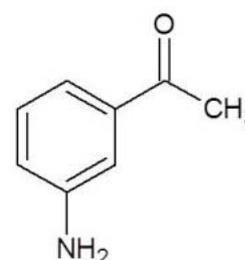
Préparer l'évaluation – 10 – 13

10 Synthèse d'un dipeptide

Exercice résolu.

13 Comparaison de réactifs inorganiques réducteurs

- a. La formule brute du produit obtenu permet de supposer que le groupe nitro a été réduit en groupe amino ; cette hypothèse est confirmée par la présence d'une bande large et forte vers $3\ 400\ \text{cm}^{-1}$ que l'on peut attribuer aux liaisons N–H. Par ailleurs, la présence d'une bande fine et forte vers $1\ 710\ \text{cm}^{-1}$ conduit à penser que la liaison C=O se retrouve dans le produit et n'a donc pas été réduite.
- b. Dans l'exercice 5, on obtient le même produit mais en protégeant préalablement le groupe carbonyle. Ici, la transformation se fait en une seule étape.

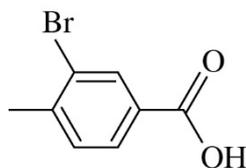


Approfondir – 18 – 19

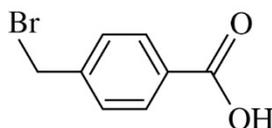
18 Bromation

a. **B** a pour formule brute : $\text{C}_8\text{H}_7\text{O}_2\text{Br}$.

b. Substitution de l'atome d'hydrogène appartenant au cycle carboné :



Substitution de l'atome d'hydrogène appartenant au groupe méthyle :



- c. Les données de RMN font apparaître deux doublets pour des déplacements chimiques de 7,05 ppm et 7,92 ppm. Ces signaux correspondent à 4 protons. On peut faire l'hypothèse que ce sont les protons du cycle carboné. L'atome de brome se serait alors substitué à l'atome d'hydrogène appartenant au groupe méthyle ; ceci est confirmé par le singulet à 4,28 ppm associé à deux protons, ceux situés sur le même carbone que Br.

