Exercice III :

Addition radicalaire de HBr sur le propène

On étudie l'action, en phase gazeuse, de l'acide bromhydrique, HBr, sur le propène **A** en présence d'initiateurs de radicaux.

1) Rappeler le mécanisme de l'action de HBr sur le propène. Donner un exemple d'initiateur de radicaux. Quel serait le produit attendu ?

2) L'analyse RMN ^1H du produit formé **B**, de formule brute C_3H_5Br, dans ces conditions conduit à l'identification de 3 massifs pour lesquels on observes les raies principales suivantes :

- 2,8 ppm ; intégration relative de 1 ; doublet observé
- 5,2 ppm ; intégration relative de 0,5 ; massif observé (on note principalement 5 raies)
- 5,4 ppm ; intégration relative de 1 ; doublet observé

On rappelle que les causes de déblindage sont multiples : protons à proximité d'hétéroatomes, de doubles liaisons C=C, et portés par des atomes de C engagé dans des liaisons C=C…

Proposer au vue de cette analyse, une structure de **B**.

3) Proposer un mécanisme pour la formation de **B**. On essayera d'interpréter la stabilité de l'intermédiaire carboné formé.

 © EduKlub S.A.

Tous droits de l'auteur des œuvres réservés. Sauf autorisation, la reproduction ainsi que toute utilisation des œuvres autre que la consultation individuelle et privée sont interdites.

Extrait gratuit de document, le document original comporte 4 pages.