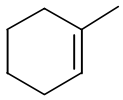
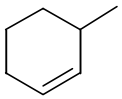
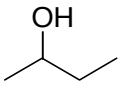
Exercice XI-4 : Réactivité générale des alcools

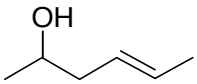
Enoncé

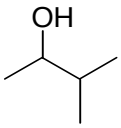
Compléter les schémas réactionnels suivants :

1- ? $\xrightarrow[\text{à chaud}]{H_2SO_4}$  + 

84% 16%

2-  $\xrightarrow[\text{pyridine}]{SOCl_2}$?

3-  $\xrightarrow[\text{ou } PBr_5]{PBr_3}$?

4-  $\xrightarrow[\text{à chaud}]{H_2SO_4}$?

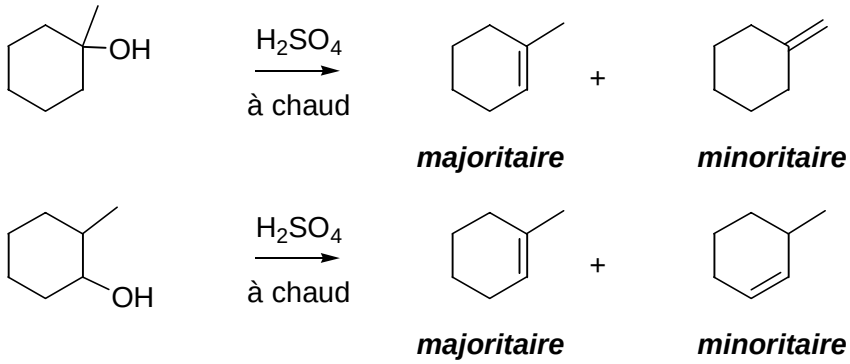
- Nommer le composé **B**.
- Dessiner ses configurations (R) ou (S) en représentation de Cram. Quelle relation y a-t-il entre les configurations ?
- La réaction avec l'acide sulfurique à chaud donne un mélange d'isomères. Précisez tous les produits possibles ainsi que leur importance. Justifier la réponse.

© 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.

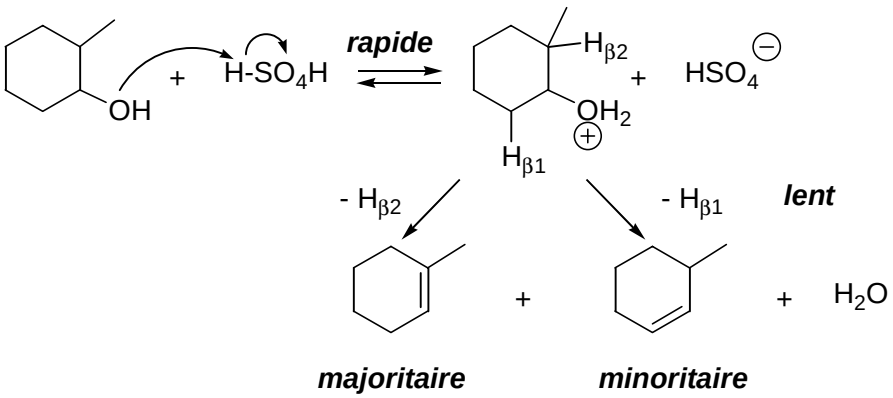
Extrait gratuit de document, le document original comporte 5 pages.

Correction :

1- Il y a obtention de produit de déshydratation intramoléculaire. Le produit de départ est donc un alcool ; il y a deux possibilité, une seule convenant :



La réaction d'élimination suit vraisemblablement un processus bimoléculaire (car l'alcool est de classe secondaire et le carbocation formé serait moyennement stable) avec protonation de l'alcool au cours d'une réaction acido-basique rapide puis départ d'un proton en β :



A remarquer que s'il s'agit d'un mécanisme E2, le proton en β partant doit être en anti du lien C-OH_2^+ qui se rompt (conformation antipériplanaire) :

 © 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 5 pages.