

N° d'anonymat:

Filière :

NOTE : /20

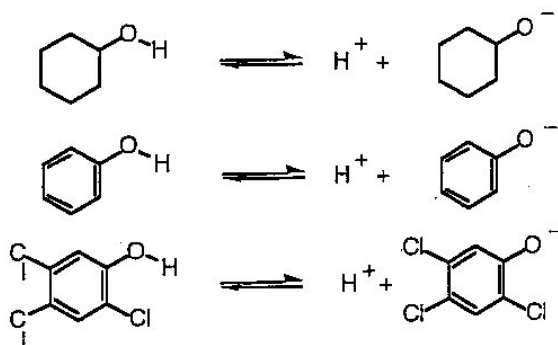
**Réactivité**

1)- L'herbicide 2,4,5-T (acide 2,4,5-trichlorophénoxyéthanoïque) peut être obtenu à partir du 2,4,5-trichlorophénol et de l'acide chloroacétique (= chloroéthanoïque) en présence de soude.

1a) Ecrire l'équation correspondant à cette transformation :



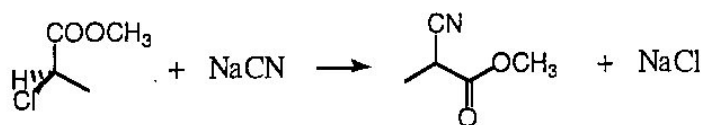
1b) Classer en le justifiant l'acidité des composés suivants:



1c) Détailler le mécanisme de la réaction entre le 2,4,5-trichlorophénol et l'acide chloroacétique (chloroéthanoïque) en présence de soude:



4.- La réaction suivante est stéréospécifique :



4a) Quelle est la configuration absolue du composé de départ ? : -

4b) Donner le nom en nomenclature officielle de ce composé :

Donner la stéréochimie du produit de cette réaction et détailler le mécanisme :

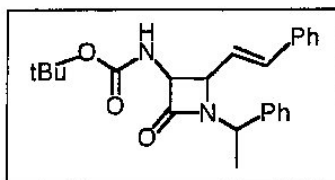
2d) Donner le réactif et les conditions permettant de transformer B en C ; préciser en le mode d'action (mécanisme)

Réactif / conditions :

Mécanisme :

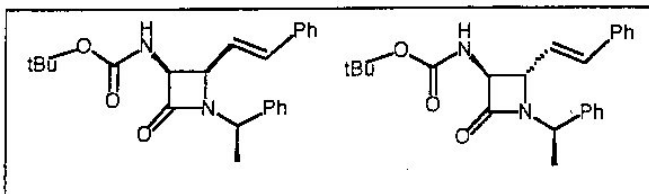
2e) L'addition de dibrome sur C en présence d'eau conduit à plusieurs produits isomères D dont certains sont très majoritaires. Détailler et justifier leur formation (mécanisme)

**Stéréochimie** La molécule suivante est un intermédiaire dans la synthèse d'antibiotique de type pénicilline



3a) Quel est le nombre de stéréocentres présents dans cette structure ?

-  
noter les sur le schéma ci-contre par un astérisque.

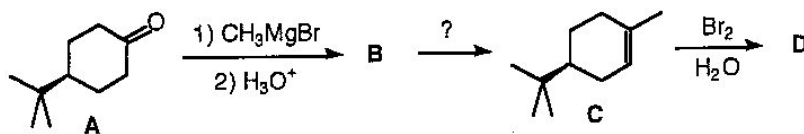


3b) Quelle est la relation stéréochimique entre ces 2 isomères ?

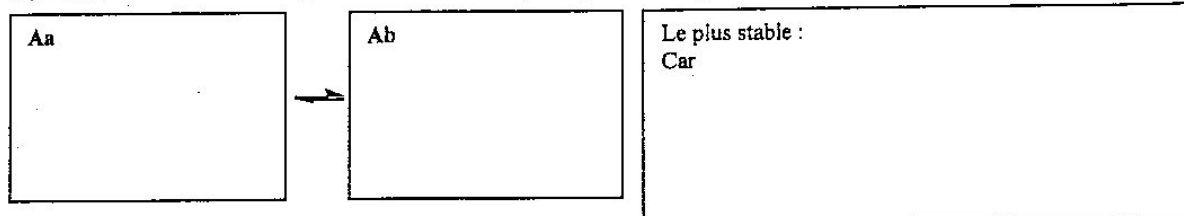
-

# Réactivité et Stéréochimie

2.- On effectue la séquence réactionnelle suivante sur la 4-*t*-butylcyclohexanone



2a) Dessiner les 2 conformères possibles de A. Préciser, en le justifiant, lequel est le plus stable.



2b) Donner la formule de B ; détailler le mécanisme de la réaction

B

Mécanisme :

2c) B peut-il exister sous forme de stéréomères ? si oui, préciser lesquels (dessiner les structures ci-dessous) ; et préciser en justifiant vos choix lequel vous paraît le plus stable.