EXERCICE 1 :

L’étude cinétique de la réaction de Cl – sur les composés suivants 1-BuOH ; 2-TBuOH à donner les résultats suivants v1= k1[BuOH] [Cl-] , v2=k2[TBuOH]

Quel est le mécanisme de ces réactions ? Quels sont les facteurs qui favorisent ces réactions ?

EXERCICE 2 : O O

// //

On considère la réaction : tBu-Br + H3C-C-OH tBu-O-C-CH3 + Br-,H+

De quel type de réaction s’agit –il

On constate que l’addition de Na au mélange réactionnel ne modifie pas la vitesse de réaction

Quel est donc le mécanisme ?

EXERCICE 3 :

1-Si on admet que l’action du mélange eau-acétone à 50% sur le 3-méthyl,3-chloro pentène-1 et sur le 3-méthyl,3-chloro pentane est uniquement du type SN1, indiquer quelle est l’hydrolyse la plus rapide

2-On obtient également dans le premier cas comme produit d’arrivée de l’alcool primaire expliquer pourquoi.Quel sera l’alcool obtenu en plus forte proportion ?

EXERCICE 4 :

Le 3-méthyl, 2-bromo pentane SS est traité par de l’éthylate de sodium et on note v=k[RBr][EtO-], on obtient deux produits dont l’un est optiquement actif, l’autre conduit par ozonolyse à de l’ethanal et de méthyléthyl cétone on demande :

D’identifier les produits et le mécanisme de la réaction

D’en donner la configuration en décrivant le mécanisme à l’aide de la représentation Newman dans le cas de la réaction d’élimination

EXERCICE 5 :

Le 1-chloro,2 ,3-diméthyl pent-2-ène obtenu par synthèse non stéréospécifique est traité par un mélange à 50% eau-acétone il conduit à un mélange de stéréo-isomères correspondant à deux alcools de structure différentes .ce mélange traité par Br2 dans CCl4 fournit deux produits distincts, chacun d’eux sous la formes d’isomères ;on demande :

De mécanisme de la formation des alcools

Les produits finaux, en précisant éventuellement la conformation des isomères par leurs représentations de Newman

EXERCICE 6 :

Le bromure de tertiopentyle traité par le mélange Et-OH-H2O (80% EtOH ) donne les trois produits suivants :2-méthyl,buta-2ol( 60%),2-méthyl buta-2ène (32%) et 2- méthyl butène (8%), sachant que la cinétique de ces réactions ne dépend que de la concentration en bromure, donner le mécanisme de formation de ces produits et justifier leur pourcentage

EXERCICE 7 :

Donner la réaction de sulfonation de nitration d’halogénation et d’alkylation du phénol