Chapitre XIV :
Halogénures d'alkyle ou halogénoalcanes

Plan :

****

I- INTRODUCTION 2
1- Présentation 2
2- Nomenclature 2
a- Nomenclature 2
b- Classe des halogénoalcanes 2
3- Utilisation 2
a- Chimie thérapeutique 2
b- Produits phytosanitaires 3
c- Aérosols 3
4- Réactivité 4
a- Electrophile carboné 4
b- Différence de réactivité 4
c- Réaction de substitution nucléophile 4
d- Réaction d'élimination 5
e- Autre réactivité 6

****

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 6 pages.

Chapitre XIV :
Halogénures d'alkyle ou halogénoalcanes

I- Introduction

1- Présentation

Les ***halogénures d'alkyles*** ou ***halogénoalcanes*** sont des composés organiques présentant une liaison carbone-halogène, C-X avec X, atome d'halogène = Cl, Br, I.
Les dérivés fluorés sont à part, car très peu réactifs.

Les ***halogénures d'alkyles saturés*** (ne présentant ni cycle, ni double liaison) sont de formule brute :

$$C_nH_{2n+1}X$$

Les ***halogénures d'alkyles*** sont très peu présents dans le milieu naturel, sauf dans quelques organismes marins. Les ***halogénures d'alkyles*** sont formés essentiellement à partir des alcènes ou alcools, produits naturels largement représentés.

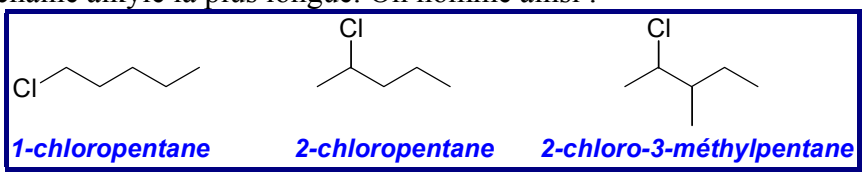
2- Nomenclature

a- Nomenclature

On utilise le suffixe :

- ***fluoro***,
- ***chloro***
- ***bromo***
- ou ***iodo***

On nomme la chaîne alkyle la plus longue. On nomme ainsi :



Exemples de nomenclature

b- Classe des halogénoalcanes

Il existe trois ***classes*** (voire quatre) d'halogénures d'alkyle :

- halogénures d'alkyle de classe ***primaire*** : RCH_2-X ;
- halogénures d'alkyle de classe ***secondaire*** :RR'CH-X ;
- halogénures d'alkyle de classe ***tertiaire*** : RR'R''C-X.

A noter que les dérivés halogénés du méthane sont de classe dite ***nullaire***.

3- Utilisation

a- Chimie thérapeutique

En médecine, les ***halogénoalcanes*** ont été utilisés très tôt comme ***analgésiques***. Par exemple, le chloroforme ($CHCl_3$) a remplacé dès 1847 l'emploi de l'éther (diéthyléther) (1842) comme anesthésique. Toutefois, la dose létale est trop près de la dose thérapeutique et les effets secondaires sont nombreux d'où une utilisation comportant beaucoup de risques.

De façon générale, les ***halogénoalcanes*** sont ***hépatotoxiques*** et cette toxicité augmente selon la concentration en halogène.

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 6 pages.