
Série TD : Spectroscopie de masse

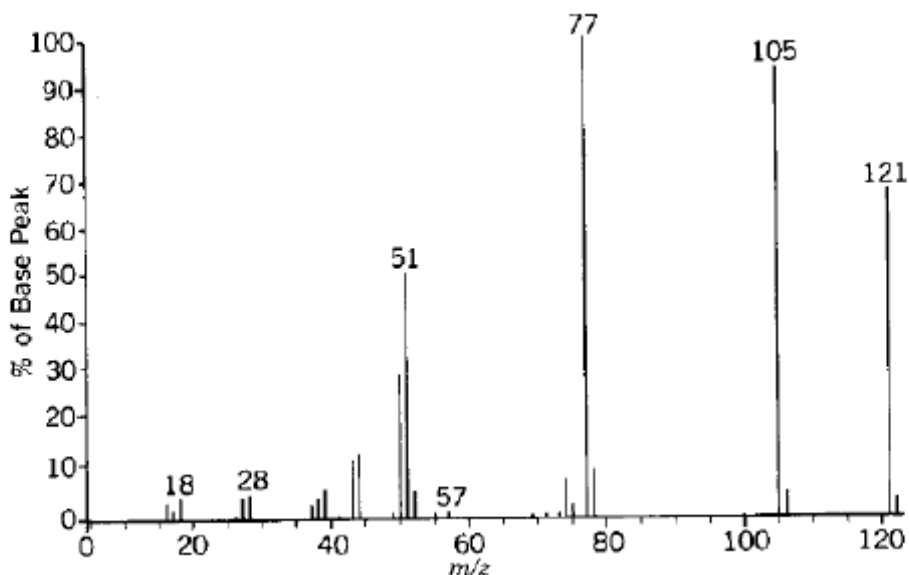
Exercice 1 :

1. Dans le spectre de masse d'un bromoalcane, il y a deux signaux d'intensité égale pour l'ion parent à $m/z = 136$ et 138 . Déduisez sa formule moléculaire.
2. Un composé contenant uniquement des atomes de C, H et Cl donne des signaux de l'ion parent à $m/z = 74$ et 76 dans un rapport de 3:1. Proposez les structures possibles pour ce composé.

Exercice 2 :

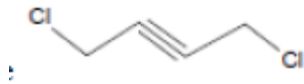
Un composé organique contenant un cycle aromatique de formule brute (C_7H_7ON) donne le spectre de masse ci-dessous.

1. Repérez le pic de base et le pic moléculaire.
2. Attribuez les principales fragmentations de ce spectre.

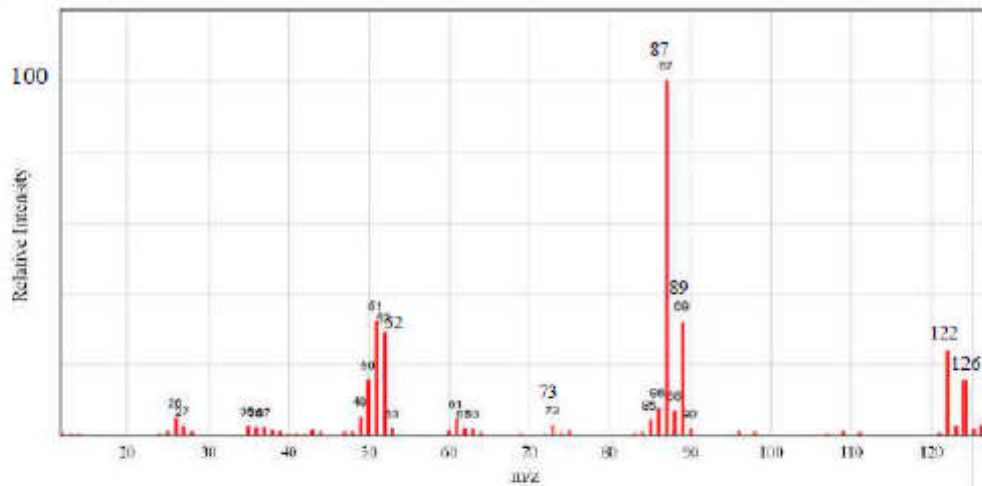


Exercice 3 :

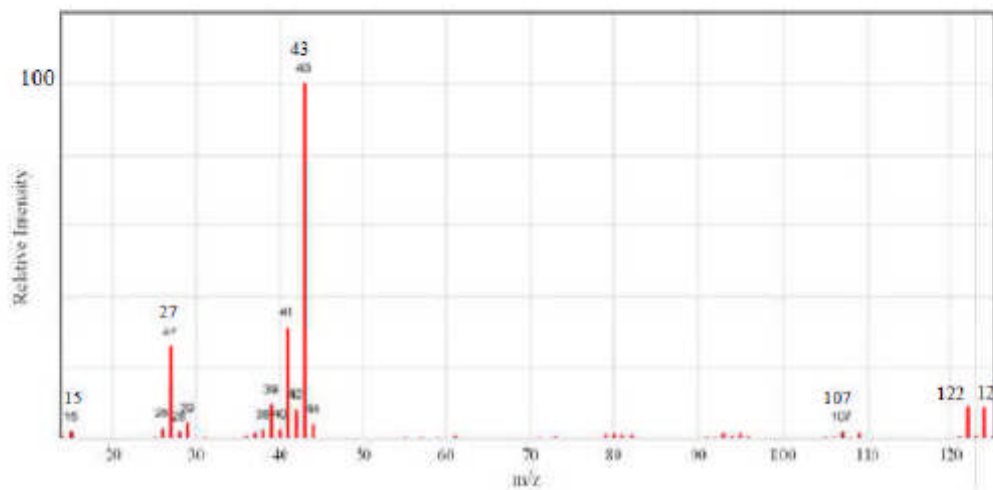
Soient les deux spectres de masse ci-dessous, ils correspondent aux spectres du bromopropane (C_3H_7Br) et du 1,4-dichlorobut-2-yne



1. Attribuer à chacune de ces deux molécules le spectre de masse correspondant en justifiant votre réponse.
2. Interpréter ces deux spectres en attribuant tous les pics indexés.



Spectre 01



Spectre 02