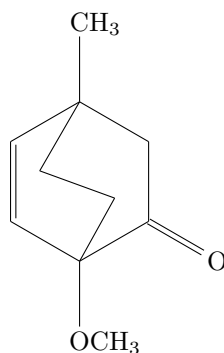


SPECTROSCOPIES

Exercices

1 Spectre RMN d'un intermédiaire de synthèse

Le composé ci-dessous est obtenu lors d'une synthèse :



Déplacement chimique (ppm)	1,27	1,35-2,20	3,45	6,05	6,22
Intégration	3 H	6 H	3 H	1 H	1 H
Multiplicité	s	m	s	d	d
J (Hz)				8,6	8,6

s = singulet, d = doublet, m = multiplet

1. Analyser le spectre RMN du produit et attribuer chaque signal au(x) noyau(x) qui en est (sont) responsable(s).

2 Détermination de structure

Nous étudions un composé (1) de formule brute $C_8H_{14}O_3$. Son spectre IR présente deux bandes caractéristiques à 1725 et 1750 cm^{-1} . Son spectre RMN 1H (60 MHz, $CDCl_3$) présente les signaux suivants :

- $\delta = 1,45$ ppm ; singulet ; intégration 9 protons.
- $\delta = 2,30$ ppm ; singulet ; intégration 3 protons.
- $\delta = 3,35$ ppm ; singulet ; intégration 2 protons.

1. Calculer le nombre d'insaturations du composé (1).
2. Attribuer les bandes de vibration mises en évidence en IR.
3. Attribuer les signaux de ce spectre ; justifier la multiplicité.
4. Déterminer la structure du composé (1).