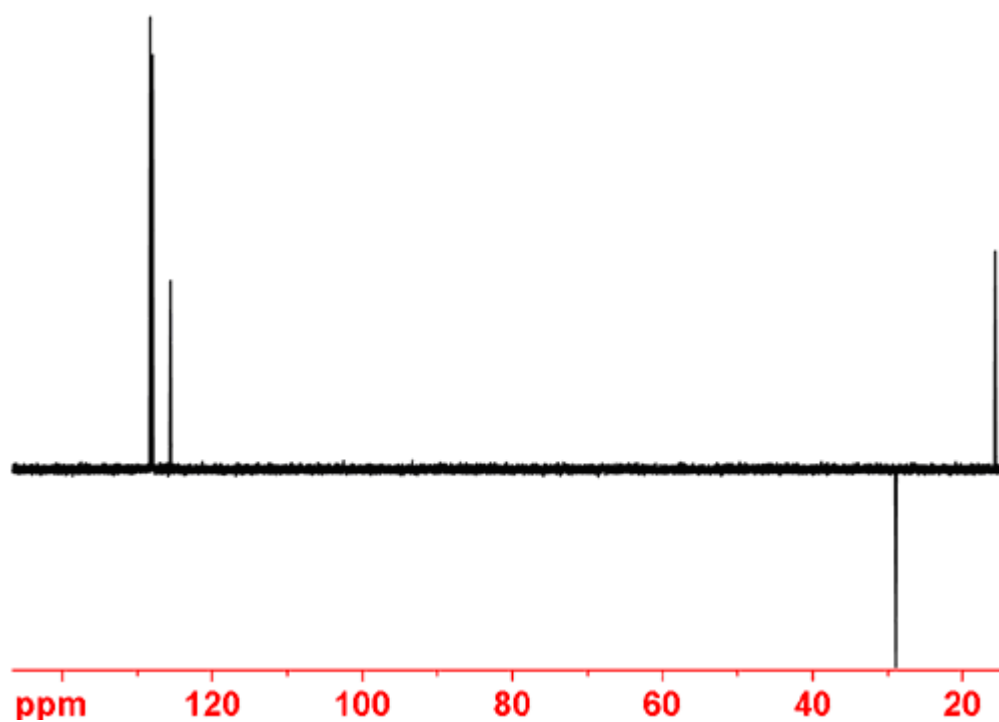


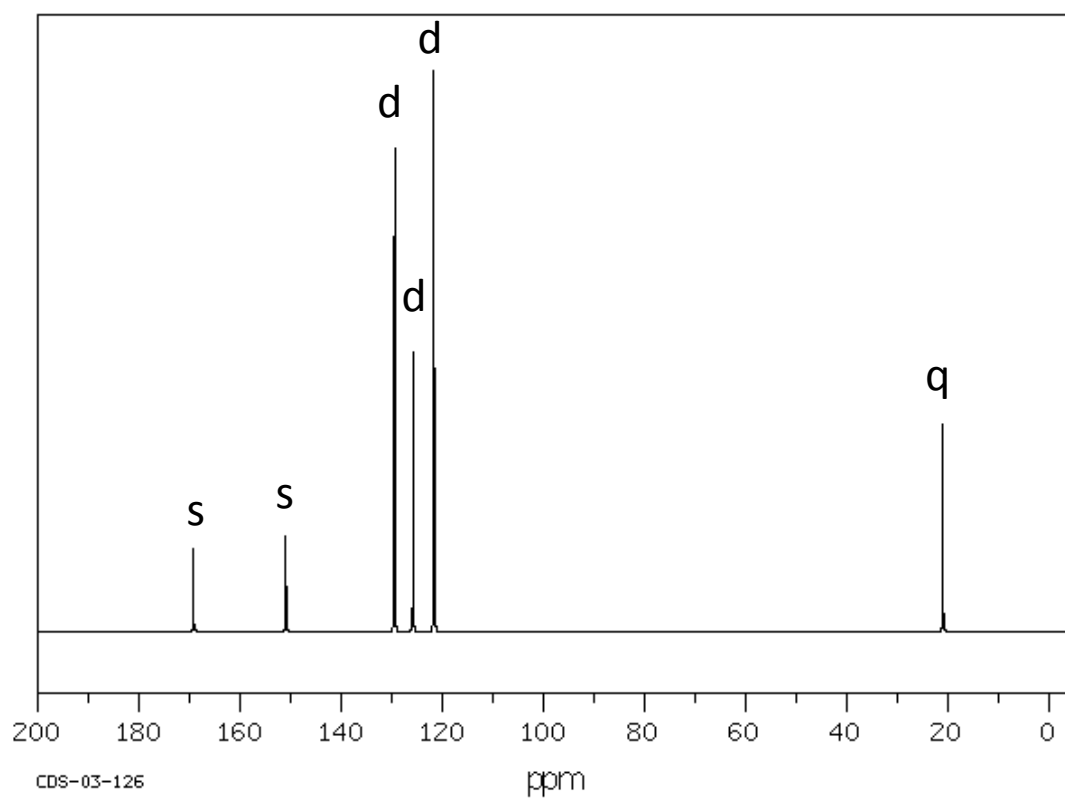
TD n°5 : RMN ^{13}C : Identification de produits inconnus

1. La figure 1 donne le spectre DEPT135 de l'éthylbenzène (cf. TD 2). Expliquez l'allure du spectre. Quelles informations permet-il d'obtenir ?
2. La figure 2 présente le spectre en RMN ^{13}C mesuré avec découplage large bande d'un composé de formule brute $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$. Identifiez les formules développées de ce composé.
3. Les figures 3 donnent les spectres RMN ^1H , RMN ^{13}C découplé ^1H , DEPT ainsi que les spectres infrarouge et de masse d'un composé de formule brute $\text{C}_{10}\text{H}_{10}\text{O}_2$. Identifier la formule développée.
4. Quelles informations peut-on tirer des spectres infrarouge et des spectre de masse ?

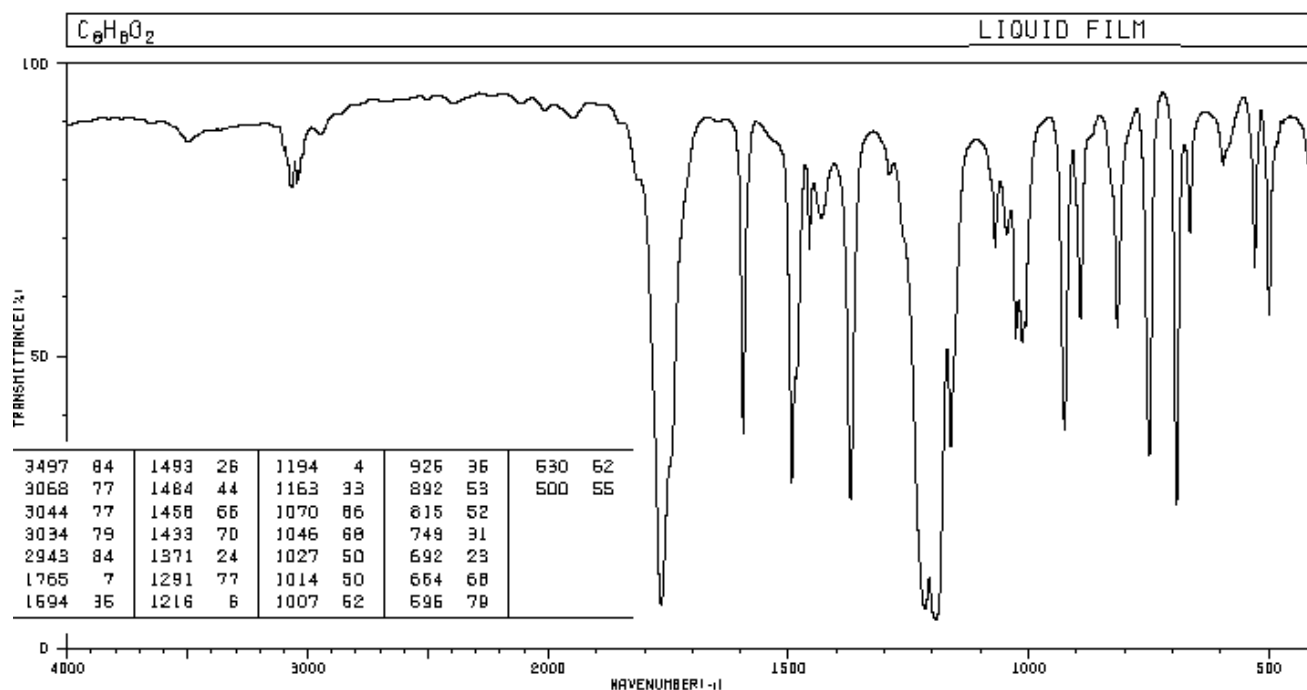
TD 5 Figure 1



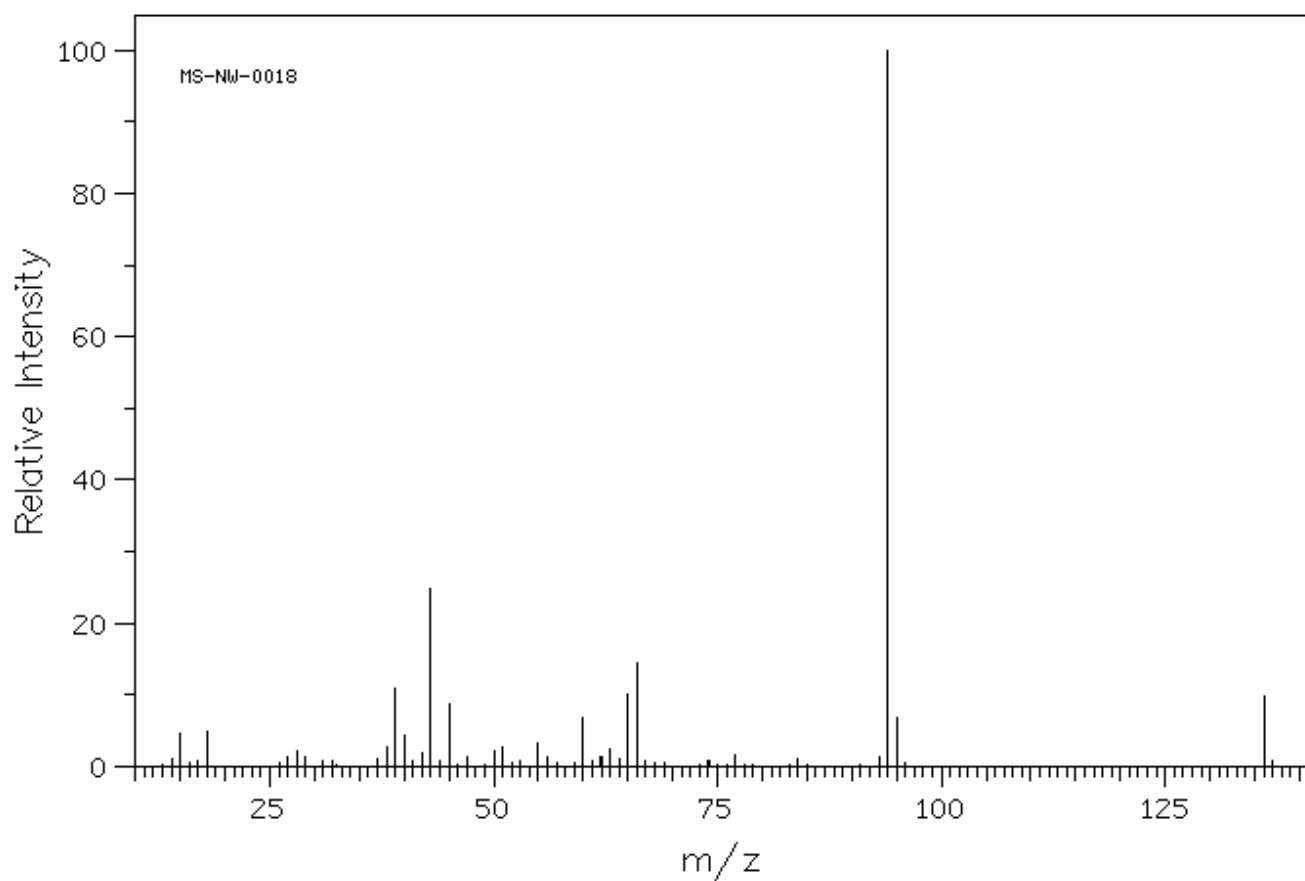
TD 5 Figure 2, $\text{C}_8\text{H}_8\text{O}_2$



IR (film liquide)

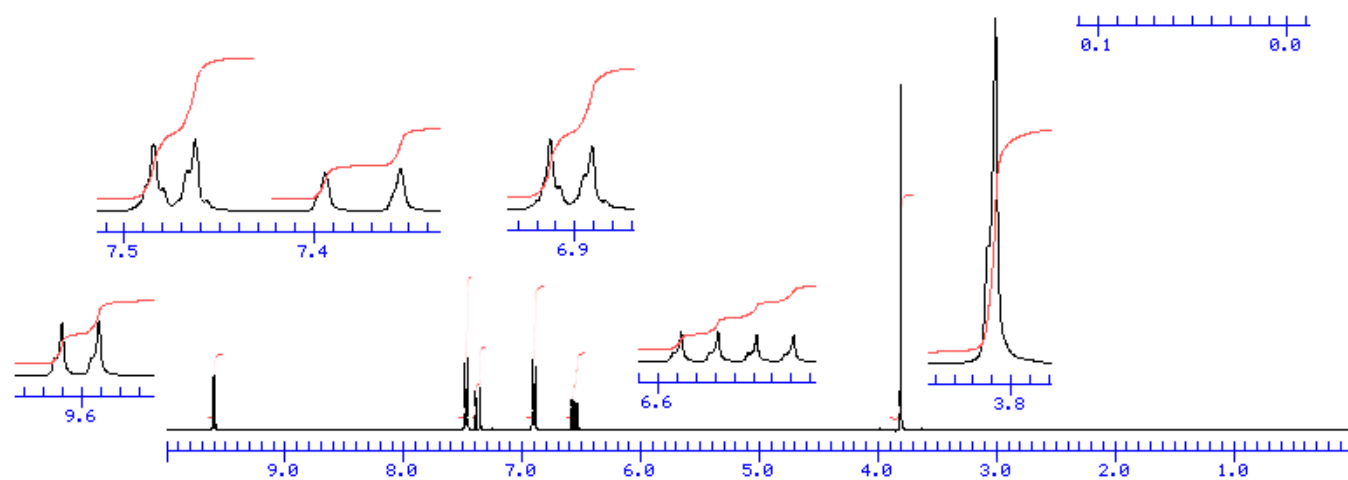


Spectre de fragmentation de spectrométrie de masse par impact électronique du composé C8H8O2

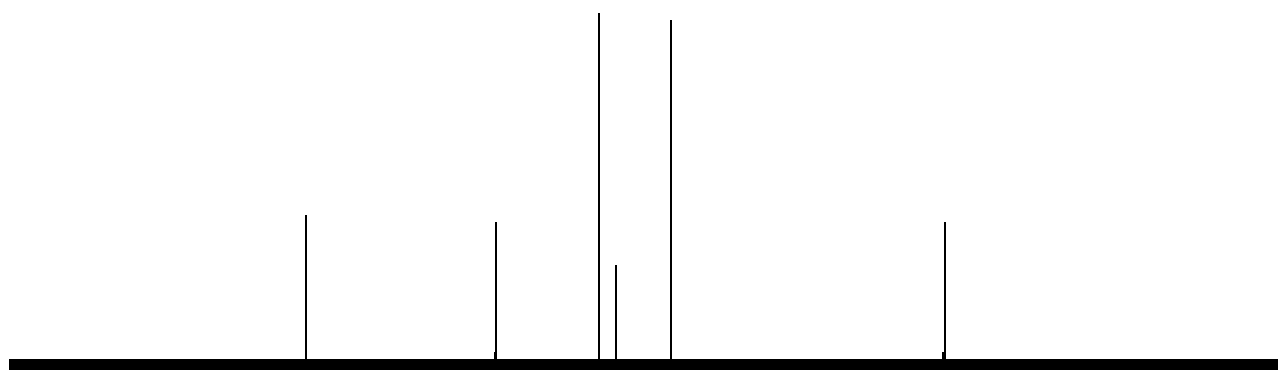


TD 5 figure 3, C₁₀H₁₀O₂

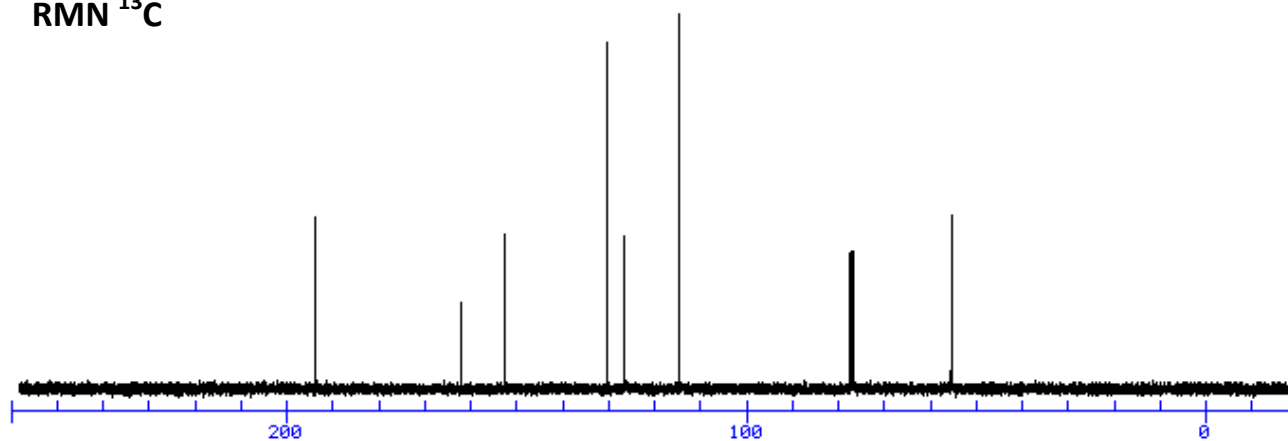
RMN ¹H (400 MHz)



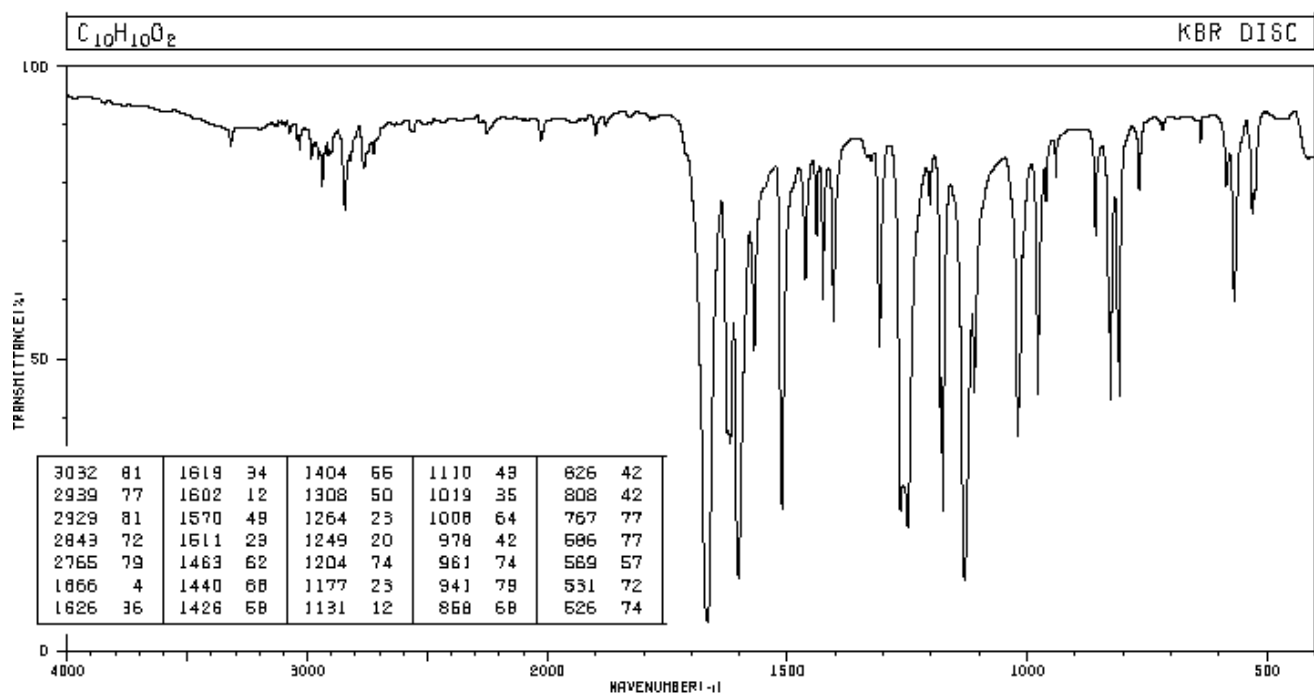
DEPT



RMN ¹³C



IR (en masse dans KBr)



Spectre de fragmentation de spectrométrie de masse par impact électronique du composé C10H10O2

