

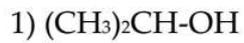
*Année Universitaire 2018/2019*

*Master 1 Chimie Macromoléculaire*

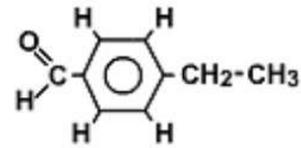
*Module : Caractérisations spectroscopiques des polymères (CSP)*

**Exercice 01**

Combien de types de protons magnétiquement équivalents y-a-t-il dans chacun des composés suivants ?

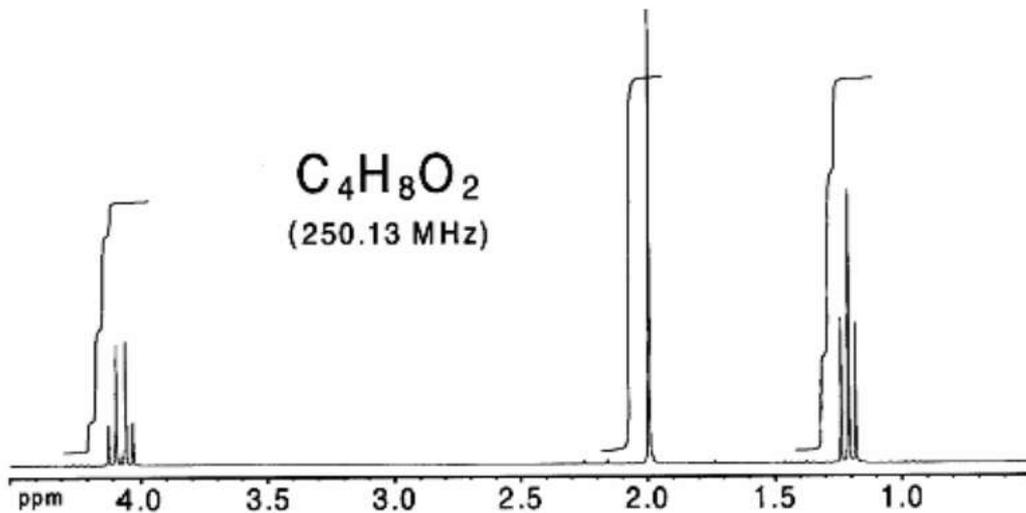


3)



**Exercice 02**

Déterminer la structure du produit de formule brute  $\text{C}_4\text{H}_8\text{O}_2$ , dont le spectre RMN<sup>1</sup>H est présenté ci-dessous.



**Exercice 03**

Interpréter les spectres RMN des molécules suivantes. Conclure ?

