

Année universitaire 2008-2009, Licence de Chimie
Epreuve: Symétrie et Spectroscopie (partie RMN) – 5 Juin 2009
Responsables : B. BECHINGER, V. HEITZ, R. LOUIS

Rappel : le numéro d'anonymat est obligatoire.

Durée de l'épreuve : en totale 1 h 30. Nombre de pages d'énoncé RMN: 2 pages, recto verso.

Aucun document supplémentaire autorisé. Calculatrice autorisée.

Spectroscopie RMN

- Expliquez brièvement le fondement physique du couplage spin-spin (modèle de Dirac).
- Représentez schématiquement le spectre ^1H du 1-nitropropane. Identifiez les noyaux qui montrent un couplage vicinal et expliquez l'allure des signaux.
 - Identifiez les ^1H soumis au déblindage et au blindage les plus forts. Expliquez.
- Expliquez comment naît la deuxième dimension dans un spectre RMN bidimensionnel. Quels sont les avantages de la spectroscopie multidimensionnelle ? Donner un exemple pour un type de spectre en deux dimensions et indiquez quel type d'information on peut obtenir de ce spectre.

^1H Chemical Shifts in Organic Compounds

