

Procédures analytiques de résolution de problèmes par RMN du proton pour les étudiants du premier cycle d'études

Aleksandra Živković¹, Holger Stark¹

1 – Institut de chimie pharmaceutique et médicinale, Université Heinrich Heine Düsseldorf, 40225 Düsseldorf, Universitätsstr. 1, Allemagne

Résumé

La spectroscopie RMN du proton est une technique largement utilisée, mais jusqu'à récemment, elle avait une importance pratique limitée dans l'enseignement pharmaceutique et chimique. L'enseignement de la spectroscopie RMN du proton reste un défi dans tous les laboratoires de chimie car le nombre de faits obtenus à partir de chaque expérience se montre encombrant pour les étudiants. Pour les étudiants du premier cycle d'études, nous avons développé quatre différents paramètres expérimentaux qui relient les approches interdisciplinaires de résolution des problèmes à l'expérience pratique en RMN. L'ensemble des expériences comprend l'identification des acides aminés, la détermination de la valeur $\log P$, la détermination quantitative des médicaments en vente libre et la détermination de la valeur pK_a . Nous pourrions montrer que notre approche pour enseigner la RMN a considérablement amélioré la compréhension de la technique chez nos étudiants.

Mots-clés: RMN ¹H, expérience pratique, chimie analytique, approche de résolution de problèmes, analyse qualitative, analyse quantitative