

Programme EDSF Module chimie 3 (2016-2017)

“Analytical tools (XR, NMR, MS) and their applications in Biology, Environment, and Health”

Salle C, département de chimie
Campus des Cézeaux

Coordinatrice : Anne-Marie DELORT, ICCF

2 mai 2017	3 mai 2017	4 mai 2017	
9H-12H E. Badel (INRA-UBP) Théorie Imagerie RX et biologie	9H-12H J.M. Bonny (INRA,Theix) Principe et application de l'IRM	8H -13H C. Jousse (CNRS-UBP) Introduction à la métabolomique : approche par RMN et MS Visite de la plateforme « Metabolic profiler »	
14H-16H P. Chabrot (CHU-Radiologie) Application des RX en médecine	14H-16H Visite imageurs à INRA de Theix (départ groupé à 13H 30 Salle C département de chimie)	14H -16H A. M. Delort (CNRS-UBP) Exemples d'applications de la RMN à la métabolomique	

Résumé :

L'objectif de ce module est de vous faire découvrir l'application de techniques spectroscopiques comme la RMN, la SM et les RX à l'étude de systèmes complexes liés au domaine de la biologie, de l'environnement, et de la santé. Pour cela ce module a été construit autour de l'intervention de spécialistes des domaines sous forme de conférences mais aussi de visites sur site.

La première journée est consacrée à l'application des RX à la biologie. Les bases théoriques seront données par Eric Badel (PIAF) et les applications médicales par Pascal Chabrot (CHU).

La deuxième journée est consacrée à l'imagerie médicale (IRM) avec un cours théorique donné par JM Bonny chercheur à l'INRA, suivi d'une visite de la « plateforme d'imagerie du petit animal » à l'INRA de Theix.

La troisième journée est consacrée à une discipline émergente, la métabolomique qui consiste à étudier la réponse globale (métabolome) des organismes à un stress, médicament ou autre situation par RMN et SM. C. Jousse (ICCF) et AM Delort (ICCF) introduiront cette approche et donneront différents exemples d'application en biologie, santé et en environnement. Ces conférences seront suivies d'une visite de la plateforme « metabolic profiler » qui fait partie de l'infrastructure d'excellent nationale en métabolomique (MetaboHUB).

PS : Les conférences sont en anglais