

Programme EDSF 8 (2020-2021)

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

**Salle C, département de chimie
Campus des Cézeaux
Ou en Visioconférence selon les conditions sanitaires**

Coordinatrice : Anne-Marie DELORT, ICCF

Mercredi 23 juin 2021	Jeudi 24 juin 2021	25 juin 2021	
9H-12H E. Badel (INRAE-UCA) Théorie Imagerie RX et biologie Salle C	8H -13H C. Jousse (CNRS-UCA) Introduction à la métabolomique : approche par RMN et MS Salle C Visite des services analytiques Chimie 3 RDC	9H-12H J.M. Bonny (INRAE) Principes et applications de l'IRM (Imagerie Médicale) Salle C	
14H-16H P. Chabrot (CHU-Radiologie) Application des RX en médecine Salle C	14H -16H A. M. Delort (CNRS-UCA) Exemples d'applications de la RMN à la métabolomique Salle C	14H-16H Visite imageurs sur le site INRAE de Theix (départ groupé à 13H 30 Salle C département de chimie)	

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 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 des services analytiques de spectrométrie de masse et de RMN.

La troisième journée est consacrée à l'imagerie RMN (IRM) centrée sur les applications en biologie, santé et environnement avec un cours théorique donné par JM Bonny chercheur à l'INRAE, suivi d'une visite de la plateforme AgroResonance où il travaille à Theix.

PS : Les conférences sont en anglais