



## Spectrométrie de masse en chimie et en biologie : de la théorie à l'interprétation des résultats

### Responsable

Julia CHAMOT-ROOKE

### Organisation

4 jours (26h) - Limité à 9 participants.

### Dates

19-22 novembre 2007  
19-22 mai 2008 17-20 novembre 2008

### Coûts

1300 Euros

### Public

Techniciens, ingénieurs et chercheurs ayant de bonnes notions en chimie organique.

### Objectifs

Apporter aux participants des connaissances suffisantes en spectrométrie de masse pour leur permettre, d'une part de choisir la technique la mieux adaptée à leur problème analytique, et d'autre part d'interpréter leurs données de la manière la plus sûre possible. Ce stage se propose également de faire le point sur les dernières innovations en instrumentation et les applications émergentes.

### Programme

#### Jour 1

Généralités en spectrométrie de masse (masse moléculaire, moyenne, isotopique, résolution précision)

Instrumentation 1ère partie (instruments à secteurs, quadupôle, trappe ionique)

Impact électronique : aspects théoriques et TD

#### Jour 2

Instrumentation 2ème partie (TOF, FT-ICR)

Ionisation Chimique : cours et interprétation de spectres

Electrospray, APCI, APPI, MALDI : principes et préparation des échantillons biologiques (dessalage, concentration). Application de l'electrospray à l'étude d'interactions non covalentes

Analyse structurale de composés biologiques (peptides, sucres...)

#### Jour 3

Analyse de protéines de séquençage de peptides : interprétation de spectres

Introduction à l'analyse protéomique

TP 1 : analyse de peptides et protéines sur un triple-quadupôle équipé d'une source ESI et sur un Q-TOF équipé de nano-electrospray

#### Jour 4

TP 2 : analyse de benzodiazépines sur une trappe ionique en couplage

Dernières innovations en instrumentation

Table ronde : choix d'un spectromètre de masse

Bilan

UFR Sciences Orsay

FORMATION PERMANENTE

PUIO - Bâtiment 640

91405 Orsay Cedex

Tél : 01 69 15 37 00 - Fax : 01 69 15 36 99

<http://old-www.u-psud.fr/orsay/index.nsf>