
Programme de Formation

Spectrométrie de mobilité ionique couplée à la spectrométrie de masse (IMS-MS)



Organisation

Durée : 14 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Chercheurs, ingénieurs et techniciens



Objectifs pédagogiques

- Connaître les principes de la spectrométrie de mobilité ionique couplée à la spectrométrie de masse (IMS-MS)
- Être capable de mettre en œuvre ce couplage pour l'analyse et la détermination des sections efficaces de collisions



Description

La spectrométrie de mobilité ionique (IMS) existe depuis près de 80 ans et est couramment utilisée comme instrument de détection. Récemment, son couplage avec la spectrométrie de masse (IMS-MS) s'est développé avec l'apparition des premiers appareils commerciaux en 2006. Le nombre d'équipements de ce type est en forte augmentation aussi bien dans les milieux académiques qu'industriels.

1er jour

- Principes et aspects théoriques de la spectrométrie de mobilité ionique (cours)
- Mise en pratique sur un instrument équipé d'une cellule de type TWIMS (TP)
- Gestion des données IMS-MS (TD)
- Détermination des sections efficaces de collision : mesures et calculs (TD)

2ème jour



- Applications de la mobilité ionique : métabolomique, protéines, polymères (cours)
- Analyse LC-IMS-MS (TP)
- Gestion des données (couplage LC-IMS-MS) (TD)



Prérequis

Avoir une expérience en chimie analytique et plus particulièrement en spectrométrie de masse



Modalités pédagogiques

- Alternance de cours (4 h) et de travaux dirigés et pratiques (10 h)
- TP encadrés par 2 intervenants



Moyens et supports pédagogiques

Spectromètre hybride quadripôle-IMS-TOF (Synapt G2, Waters)

Des clés USB contenant des fichiers au format PDF seront mis à disposition du participant.



Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.