
Programme de Formation

Analyse quantitative de petites molécules par LC-MS



Organisation

Durée : 16 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Techniciens, ingénieurs



Objectifs pédagogiques

- Savoir développer une méthode LC-MS pour la quantification de petites molécules
- Savoir mettre en place la validation de méthodes



Description

L'objectif de cette formation est de donner les bases théoriques et expérimentales du couplage LC-MS pour la quantification de petites molécules. Le développement de la méthode d'analyse comprend une introduction à la préparation d'échantillons, le choix des conditions chromatographiques, de la source d'ionisation ainsi que les spécificités en fonction de l'analyseur, avec une attention plus importante sur l'utilisation de l'analyseur triple quadripôle. Le principe et la mise en pratique de la validation de méthodes seront présentés en s'appuyant sur les différents référentiels de validation avec un approfondissement du référentiel de l'Union Européenne en bioanalyse.

1er jour

- Principes et aspects théoriques du couplage LC-MS (cours)
- Mise en pratique sur un instrument équipé d'un analyseur triple quadripôle : infusion et analyse en flux continu (FIA) en ESI et APCI et optimisation des paramètres expérimentaux (TP)

2ème jour

- Spécificités du couplage LC-MS pour l'analyse quantitative et spécificités des différents analyseurs (cours)



- Développement d'une méthode d'analyse ciblée (MRM) et analyses d'une gamme d'étalonnage (TP / TD)

3ème jour

- Validation de méthodes : présentation des différents référentiels et critères de validation (cours)
- Interprétation des résultats (TP / TD)



Prérequis

Avoir une expérience pratique de la LC-MS



Modalités pédagogiques

- Alternance de cours (7 h) et de travaux pratiques et dirigés (12 h)
- TP encadrés par 1 intervenant pour 3 participants maximum



Moyens et supports pédagogiques

EQUIPEMENT : Système chromatographie liquide ultra haute performance couplé à un analyseur triple quadripôle (I-class / TQS Micro, 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.