



FORMATION CONTINUE

Introduction pratique spectrométrie de masse par plasma à couplage inductif

PRÉSENTATION

Contexte

Le spectromètre de masse par plasma à couplage inductif (ICP-MS) est un instrument qui peut détecter la plupart des éléments du tableau périodique à des concentrations pouvant atteindre le ng par litre. L'appareil utilise un plasma pour ioniser les éléments dans les échantillons pour ensuite les analyser à l'aide du spectromètre de masse. La technique peut être appliquée, mais ne se limite pas, à l'analyse d'échantillons géochimiques, environnementaux, métallurgiques, pharmaceutiques et biologiques.

L'activité de formation a pour objectif d'initier la personne participante à cette technique d'analyse instrumentale de pointe à l'aide de travaux pratiques. L'activité de formation se déroule sur le campus de l'Université de Sherbrooke. Elle se déroule sur 2 jours, et inclut, lorsque désiré, un maximum de 10 échantillons que la personne participante souhaite analyser.

Objectifs

À la fin de la formation, la personne participante sera en mesure de :

- Préparer un échantillon pour l'analyse ICP-MS
- Préparer adéquatement les solutions pour l'ICP-MS en évitant les pièges courants
- Utiliser et paramétrer un instrument de spectrométrie de masse par plasma à couplage inductif
- Traiter les données de l'analyse ICP-MS

Public cible

Membres de l'Ordre des chimistes, personnes détentrices d'un baccalauréat en sciences.

DURÉE

10 heures

TARIF RÉGULIER

1 500 \$

OÙ ET QUAND

**Campus principal de
Sherbrooke**

30 et 31 juillet 2024

*Date limite d'inscription : 23
juillet 2024*

Renseignements

819 821-7571

1 866 234-9355 (sans
frais)

Cette formation est offerte en collaboration avec la Faculté des sciences

Condition d'accès

Les personnes souhaitant participer à cette formation doivent avoir un baccalauréat en science ou être membres de l'Ordre des chimistes.

CONTENU

Contenu

- Planification de l'analyse et du matériel nécessaire
- Règles de santé et sécurité
- Présentation et évaluation des risques
- Préparation des solutions nécessaires pour l'analyse
- Principes de fonctionnement théorique et pratique de l'instrument de plasma à couplage inductif
- Allumage et paramétrage de l'instrument
- Analyse des échantillons
- Traitement des données

Approche pédagogique

Cette formation utilise des lectures préalables pour expliquer et présenter le fonctionnement de l'instrument. Elle reprend ces concepts devant l'instrument pour ensuite les mettre en pratique en analysant des échantillons réels et traiter les résultats obtenus.

Le tout agrémenté de questions pour évaluer la compréhension des personnes participantes, d'échange et de réflexion.

Les lectures préalables pour le cours sont les suivantes :

Robert Thomas: Practical Guide to ICP-MS A tutorial for beginners, Third Edition, Chapitres 1 à 5, 7, 13 à 16

Documents de formation : utilisation + traitement de données

Exemple de tableau de calcul d'étalonnage

Liste du matériel utilisé pendant l'analyse

PERSONNE FORMATRICE

PHILIPPE VENNE



Philippe Venne est responsable de coordonner les activités de recherche au laboratoire de spectrométrie de masse du département de chimie de l'Université de Sherbrooke. Il est détenteur d'une maîtrise en chimie et membre de l'Ordre des chimistes.

Son mandat est de former les usagers de 2^e et 3^e cycle sur les techniques suivantes; LC-Qq-TOF, LC-QqQ-MS, ICP-MS, MALDI-TOF, GC-MS, gérer et entretenir le parc instrumental et développer les méthodes nécessaires à son bon fonctionnement.

TARIF ET HORAIRE

Tarif

TYPES D'INSCRIPTION	PRIX
Inscription régulière	1 500,00 \$

Note : Les prix indiqués sont pour une personne et ne comprennent pas les taxes.

Politique d'annulation et d'abandon

Horaire

CAMPUS PRINCIPAL DE SHERBROOKE

30 et 31 juillet 2024

- 9 h à 16 h

ACCREDITATION OU PARTENARIAT

Accréditation

Ordre des chimistes du Québec

Numéro d'accréditation : 24013849