



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 **Dates à venir**

### 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

## 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](#)

## ACCREDITATION OU PARTENARIAT

### Accréditation

**Ordre des chimistes du Québec**

Numéro d'accréditation : 24013849