

" ICP-MS niv.I : initiation, principe et mise en œuvre "

Coordinateur : Dr J. Poupon

Module E 16

Durée : 21 heures

> Objectifs de la formation

° Faire découvrir l'ICP-MS aux non-utilisateurs et aux débutants, tant sur le plan théorique que pratique (principes et découverte de l'appareillage) ; montrer la place de l'ICP-MS par rapport aux autres techniques d'analyse élémentaire (SAA, ICP-OES...)

° Expliquer le rôle des différents constituants du spectromètre et les variantes instrumentales.

° Décrire et adapter les systèmes d'introduction de l'échantillon en fonction des besoins

° Amener les participants à réaliser leurs premières analyses (préparation de l'échantillon, choix des paramètres instrumentaux et logiciels, choix des étalons internes, du mode de calibration...), et les optimiser (calcul des principaux critères de validation).

> Profil des stagiaires

Débutant

Responsables de laboratoire (projet ou acquisition récente d'une ICP-MS), techniciens de laboratoire (Clinique, environnement, pharmaceutique...), ingénieurs.

> Bénéfices immédiats

* **Comprendre les avantages et inconvénients de l'ICP-MS et son intérêt par rapport aux autres techniques.**

* **Planifier une analyse et développer une méthode optimisée.**

* **Contrôler les performances instrumentales : détecter les principaux dysfonctionnements et y remédier.**

> Programme

Cours théoriques :

- ° Principes théoriques de l'ICP-MS.
 - ° Les différents types d'ICP-MS (quadrupolaire, multicollecteur, haute résolution).
 - ° Description des spectromètres quadrupolaires et des variantes selon les constructeurs.
 - ° Les systèmes d'introduction de l'échantillon et les couplages.
 - ° Les systèmes de correction des interférences.
- L'analyse isotopique.

2. Cours pratiques :

- ° Mise en œuvre sur un Elan DRCe (Perkin Elmer) avec cellule de réaction, autosampler et couplage HPLC.
- ° Préparation d'échantillons (dilution, minéralisation micro-ondes).

° Programmation et optimisation d'une méthode (quantitative, semi-quantitative rapide ou ratios isotopiques).

° Comparaison des calibrations externe (correction par standard interne) et par ajouts dosés.

° Correction des interférences par la DRC.

° Influence des paramètres instrumentaux.

° Suivi et entretien de l'appareil (tests, optimisation instrumentale).

> Intervenants

• Dr J. Poupon, Labo Toxicologie biologique - Hôpital Lariboisière (Paris)

• Dr Souleiman El Balkhi, Labo Toxicologie biologique - Hôpital Lariboisière (Paris)

Fiche pratique

• **Dates : du 18 au 20 mai 2010**

• Coordinateur du stage : Dr J. Poupon, Labo Toxicologie biologique - Hôpital Lariboisière (Paris)

• Horaires : du 18 mai à 9h, au 20 mai à 17h.

• Lieu : Paris

• Droits d'inscription : 2240 € HT (*)

Remise de 5% pour toute inscription avant le 19 mars 2010

Pour en savoir plus

Votre contact : **Malika Krupinski**

☎ Tél. : +33 (0)1 69 10 88 83

📠 Fax : +33 (0)1 69 10 13 01

✉ eesa@eurofins.com

(*) Tarifs garantis jusqu'au 31/12/2010

Renseignements et inscriptions : Eurofins Certification - 9 avenue de Laponie, Les Ulis, 91978 Courtaboeuf cedex

Bulletin d'inscription - A COMPLETER EN LETTRES MAJUSCULES

PARTICIPANT

Mme, Melle, M. : Prénom :

E-Mail :

Tél. : Fax :

Entreprise (nom & adresse complète) :

RESPONSABLE FORMATION

Mme, Melle, M. : Prénom :

E-Mail : Tél :

SOCIÉTÉ, ENTREPRISE, ORGANISME

Adresse de facturation (si différente ou si OPCA) :

Signature et cachet :

Date :

à retourner par fax au 01 69 10 13 01

Modalités d'inscription

• Un courrier vous est adressé dès réception de votre bulletin d'inscription. Si vous restez sans nouvelles de notre part, nous vous remercions de prendre contact par téléphone.

• Les droits d'inscription comprennent les frais pédagogiques et de documentation, les déjeuners et les pauses. La facture sera adressée à l'issue de la formation, accompagnée d'une attestation de présence.

• En cas d'annulation d'une inscription par l'entreprise moins de 3 semaines avant le début du module, 50% du montant total des droits sera facturé. Toute absence non notifiée au moins 48h à l'avance entraînera une facturation de 100% du montant total des droits.

• Convention de formation : l'Ecole Européenne des Sciences Analytiques est une entité d'Eurofins Certification, organisme de formation professionnelle continue agréé.