

# " Spectrométrie d'absorption atomique : flamme, hydrures et four graphite "

Coordinateur : Dr A.-M. de Kersabiec

Module E 11

Durée : 28 heures

## > Objectifs de la formation

Ce module d'enseignement dispensé dans le cadre de l'E.E.S.A. couvre l'ensemble des domaines d'application de la spectrométrie d'absorption atomique. Ils décrivent et expliquent la signification des paramètres et phénomènes qui la caractérisent tout en illustrant les problèmes que l'on rencontre lors de son utilisation. La participation à ce stage permet d'acquérir un nombre suffisant d'informations pour faire face à la majorité des cas analytiques qui peuvent se présenter à l'heure actuelle et pour développer des méthodes spécifiques dans des cas moins courants. Des informations précises sont également données sur les dernières innovations techniques de la S.A.A. et sur les applications pratiques qui pourraient en résulter, ainsi que sur les autres techniques de la spectrométrie atomique.

Le but est qu'après avoir suivi cette formation, chaque participant soit en mesure :

- de choisir la technique analytique appropriée
- d'élaborer une stratégie concernant le développement de méthodes

- d'appliquer des procédés de routine de façon raisonnée

- d'obtenir des résultats fiables tout en réalisant un gain de temps.

L'objectif de ce module d'enseignement est de permettre un approfondissement des connaissances en S.A.A. et S.A.A.A.E. (notions fondamentales, méthodologie et applications). Chaque participant sera ensuite capable de développer des applications nouvelles, en ce qui concerne plus précisément le dosage des traces.

## > Profil des stagiaires

### Niveaux 1 & 2

Ce stage s'adresse aux chercheurs et techniciens de tous les domaines qui font de plus en plus souvent appel à l'analyse des éléments traces : agriculture, environnement, biologie clinique, contrôle de la pollution, contrôle de production... Des notions de base en spectroscopie et en analyse chimique générale sont souhaitables.

## > Bénéfices immédiats

- Amélioration de la qualité des résultats analytiques, en vue d'une éventuelle accréditation
- Diminution du coût de mise au point des méthodes
- Gain de productivité pour le laboratoire

## > Programme

### Cours théoriques :

Rappels des phénomènes atomiques, définitions en absorption atomique, absorptions non spécifiques et leur correction, réactions chimiques et physicochimiques dans les flammes et dans les fours, méthodes de séparation : technique Hg, hydrures, FIAS, appareillage et optimisation en four graphite, interférences chimiques et leur correction, préparation de l'échantillon, assurance qualité.

Cours illustrés par des démonstrations sur les installations disponibles.

## Travaux pratiques :

Correction des interactions en flammes air/acétylène et protoxyde d'azote/acétylène, programme thermique en four graphite : applications aux éléments volatils et réfractaires, dosage d'éléments traces et correction des absorptions non spécifiques, application à des matrices complexes, méthode des hydrures. Synthèse et discussion sur des cas analytiques concrets choisis.

## > Intervenants

- Pr. R. Losno, Université Paris 7 - LISA (Créteil)
- Dr A.-M. de Kersabiec, CNRS - Eurofins (Paris)
- Dr J. Poupon, Labo Toxicologie biologique - Hôpital Lariboisière (Paris)

## Fiche pratique

- **Dates : du 7 au 11 juin 2010**
  - Coordinateur du stage : Dr A.-M. de Kersabiec, CNRS - Eurofins (Paris)
  - Horaires : du 7 juin à 14h, au 11 juin à 12h.
  - Lieu : Paris
  - Droits d'inscription : 2250 € HT (\*)
- Remise de 5% pour toute inscription avant le 12 avril 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.