

# " Chromatographie en phase gazeuse capillaire : l'art de l'injection capillaire "

Coordinateur : Dr G. Gaspar

Module E 31

Durée : 7 heures

## > Objectifs de la formation

Comme on le sait bien, l'injection de l'échantillon dans une colonne capillaire CPG est un point crucial et conditionne la réussite de l'analyse.

Ce module d'enseignement dispensé dans le cadre de l'E.E.S.A. couvre l'ensemble des techniques d'injection appliquées dans la chromatographie en phase gazeuse capillaire.

Le traitement du sujet mis dans un contexte historique permet de comprendre l'évolution des techniques, les raisons de chercher de nouvelles techniques et les améliorations qu'elles apportent. Le volet « contributions extra-colonne » présente une vue nouvelle sur l'efficacité globale du système chromatographique.

Une attention particulière est portée aux phénomènes peu connus comme l'élargissement de la bande d'injection en temps et en espace, problèmes intimement liés aux techniques plutôt difficiles comme la SPLITLESS et l'ON COLONNE, avec les remèdes permettant d'éviter ces pièges. Bien entendu, lors de la description de chaque technique, les stagiaires trouveront les informations nécessaires pour leur réalisation correcte.

A l'issue de la formation, le participant disposera d'une vue générale sur les techniques d'injection CPG et saura les maîtriser, afin de bien choisir la technique la plus adaptée et de travailler dans de bonnes conditions opératoires.

## > Profil des stagiaires

### Niveaux 1 et 2

Ce stage est destiné aux cadres, ingénieurs, techniciens et chercheurs confrontés aux problèmes quotidiens de la chromatographie en phase gazeuse capillaire.

Tirer profit des enseignements dispensés exige d'avoir une connaissance préalable des principes généraux des méthodes chromatographiques.

## > Bénéfices immédiats

- Meilleure compréhension du mécanisme de l'introduction d'échantillon et de la séparation affectée par la technique choisie
- Gain de temps lors du développement des méthodes
- Amélioration de la résolution dans la plupart des cas

## > Programme

- Bref rappel théorique de la chromatographie en phase gazeuse (CPG)
- Le rôle des contributions extra-colonne dans la CPG capillaire
- L'évolution des techniques d'injection capillaires dans leur contexte historique
- La technique SPLIT : difficile à faire mal, mais c'est possible !
- La technique SPLITLESS : difficile à bien faire, mais c'est possible !
  - L'élargissement de la bande d'injection en temps
  - « Cold trap » et effet de solvant

(...)

- La technique ON COLONNE : pas évidente à bien faire, mais c'est possible !
  - L'élargissement de la bande d'injection en espace
  - Le « flooding effect » et « Retention gap »
- La technique « PTV »
- Les techniques liées aux techniques de préconcentration (« head space », « purge and trap » et désorption thermique)

## > Intervenants

- Dr G. Gaspar, ChromaConseil (Paris)

## Fiche pratique

- **Date : le 10 décembre 2010**
- Coordinateur du stage : Dr G. Gaspar, ChromaConseil (Paris)
- Horaires : du 10 décembre à 9h30, au 10 décembre à 18h.
- Lieu : Paris
- Droits d'inscription : 995 € HT (\*)

**Remise de 5% pour toute inscription avant le 11 octobre 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.