

" Protéomique : méthodologie analytique et applications "

Coordinateurs : Dr C. Rolando & Dr C. Tokarski

Module E 141

Durée : 28 heures

> Objectifs de la formation

L'objectif de la formation est de conduire à l'autonomie en analyse protéomique des analystes pratiquant les techniques classiques de la chimie analytique comme la chromatographie liquide, la spectrométrie de masse et non habitués à ce domaine.

La formation comprend une série de cours théoriques destinés à présenter les techniques analytiques utilisées en protéomique et les différents domaines d'application de cette technique.

Les travaux expérimentaux présenteront les différents tours de main nécessaires pour réaliser une analyse protéomique efficace.

Le premier après-midi et les quatre matinées seront consacrées à la formation théorique et les trois après-midi restants, aux travaux expérimentaux.

Les formations expérimentales seront assurées avec le matériel et les consommables, et en partenariat avec les sociétés Applied Biosystems, Amersham (GE Healthcare), Dionex, Bruker, ThermoElectron et Zeiss PALM.

Les stagiaires peuvent apporter leur propres échantillons à conditions qu'ils ne soient pas précieux et disponibles en quantité suffisante pour une séance de travail expérimental.

Les stratégies d'analyse protéomique qui sont exposées portent sur des cultures cellulaires, des tissus animaux/végétaux, des produits transformés type agroalimentaire, etc.

> Profil des stagiaires

Niveau 1

Analystes pratiquant les techniques classiques de la chimie analytique comme la chromatographie liquide, la spectrométrie de masse.

Aucun pré-requis en biologie ou en analyse protéomique n'est nécessaire pour suivre ce module.

> Bénéfices immédiats

• Etre autonome en analyse protéomique

• Savoir en pratique réaliser une analyse protéomique efficace

> Programme

Cours théoriques :

- Principe de l'analyse protéomique
- Séparation par électrophorèse bidimensionnelle
- Chromatographie des peptides et protéines
- Empreinte peptidique par MALDI-TOF MS
- Spectrométrie de masse des peptides
- Séquençage et identification des modifications post-traductionnelles par couplage nano-LC on-line par nano-ESI Q-q-TOF ou off-line par MALDI TOF/TOF
- Protéomique différentielle (DIGE, ICAT, iTRAQ...)
- Protéomique quantitative (SILAC, AQUA)
- Bioinformatique pour la protéomique
- L'approche SELDI. Utilisation des billes magnétiques
- Préparation des échantillons. Microdissection
- Stratégies d'analyse protéomique

Travaux expérimentaux :

Chaque participant réalisera :

- un gel d'électrophorèse bidimensionnelle, sa coloration au bleu de Coomassie ou par un réactif fluorescent de type SYPRO, l'analyse d'image correspondante
 - l'excision de quelques tâches, leur digestion trypsique, l'analyse MALDI et l'interrogation des banques de données
 - le dessalage et l'analyse MS et MS/MS ou MSn par nano-électronébulisation en infusion d'un échantillon.
- Les analyses par couplage nano-LC et nano-ESI de quelques échantillons seront présentées.

> Intervenants

- Dr C. Rolando, Université de Lille 1
- Dr C. Tokarski, Université de Lille 1
- A.-S. Lacoste, A. Olivier, Dr A. Page, Université de Lille 1

Fiche pratique

- Dates : du 15 au 19 novembre 2010
- Coordinateurs du stage : Dr C. Rolando, Université de Lille 1, Dr C. Tokarski, Université de Lille 1
- Horaires : du 15 novembre à 14h, au 19 novembre à 12h.
- Lieu : Lille
- Droits d'inscription : 2190 € HT (*)

Remise de 5% pour toute inscription avant le 20 septembre 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.