

Stage de Formation

Traitement de l'échantillon pour l'analyse de traces de composés organiques

Durée : 3 jours

Date : 3-5 Octobre 2016

Prix : 1350 € HT

Ecole Supérieure de Physique et de Chimie Industrielle de la ville de Paris

Laboratoire de Sciences Analytiques,
Bioanalytiques et Miniaturisation
UMR CBI 8231 CNRS-ESPCI
10 rue Vauquelin, 75 005, Paris

N° d'agrément : 11752272475

Contact : formation-lsabm@espci.fr

Publics concernés :

- Techniciens
- Ingénieurs
- Chercheurs

- Objectifs de la formation :**
- Aborder les aspects théoriques du traitement des échantillons (extraction, préconcentration, purification – ou *clean-up* - ...) par la présentation des principes de bases des différentes méthodes
 - Aborder les aspects pratiques de ce domaine par des démonstrations instrumentales et en illustrant le cours par des exemples concrets

PROGRAMME

Introduction au traitement de l'échantillon

Analyse des échantillons liquides

- Extraction liquide-liquide : approche théorique, extraction liquide-liquide assistée (membranes, fibres creuses,...)
- Extraction sur phase solide (SPE) : approche théorique, présentation des phases et critères de sélection, couplage en ligne avec l'analyse (CPL, CPG), miniaturisation des techniques (MEPS,...)

Analyse des échantillons solides

- Méthodes de type Soxhlet
- Extraction par fluides supercritiques (SFE)
- Extractions en solvant sous champs micro-ondes – MASE –, à chaud sous pression – PLE –
- Méthodes de purification *in situ*

Techniques d'extraction miniaturisées : micro-extraction sur phase solide (SPME) et techniques apparentées (SBSE, SPDE,...)

Approches sélectives (extraction/purification) : supports à mode de rétention mixte, *turbulent flow*, phases à accès restreints, supports à reconnaissance moléculaire (immunoabsorbants, polymères à empreintes moléculaires,...).

Outils de validation des résultats : utilisation de matériaux de référence, études interlaboratoires

Démonstrations en laboratoire : SPE en différé (sur cartouches, disques,...) manuelle et automatisée, automate de SPE couplée en ligne à la CPL, SPME, SFE, MASE, PLE.

Intervenants : V. Pichon, A. Combès, J. Dugay, J. Vial,
P. Sassiati, S. El Abdellaoui