



SCIENCES ANALYTIQUES

PREPARATION DES ECHANTILLONS A PARTIR DE MATRICES COMPLEXES (ENVIRONNEMENTALES, BIOLOGIQUES, BIOTIQUES...) – MÉTHODES D'EXTRACTION EN VUE DE L'ANALYSE

OBJECTIFS

Acquérir et approfondir les connaissances sur les méthodes de préparation d'échantillons appliquées à l'analyse.
Mettre au point et optimiser les méthodes d'extraction en vue de l'analyse de contaminants, hormones, principes actifs pharmaceutiques et métabolites par les techniques séparatives couplées à la spectrométrie de masse.

CONTENU PÉDAGOGIQUE

INTRODUCTION

Intérêts de la préparation d'échantillon
Rappels des notions de bases (pHmètrie, les différentes interactions chimiques, mécanismes de rétention mis en jeu)

STRATÉGIES POUR LES MATRICES LIQUIDES (SÉRUM, URINES, EAUX DE SURFACE, EAUX DE STATION D'ÉPURATION.....)

Extraction liquide – liquide
Extraction liquide – liquide sur support solide.
Extraction en phase solide
SPE phase normale, SPE phase inverse, SPE ionique, SPE mixte
SPE ultra sélective (Immunoextraction, empreinte moléculaire...)
Micro Extraction en phase solide

STRATÉGIES POUR LES MATRICES SOLIDES (TISSUS, ORGANE, POISSON, ABEILLE, BOUES, SÉDIMENTS.....)

Techniques conventionnelles
Extractions par fluides pressurisés, extraction assistée par micro-onde
Méthode QuEChERS....

NOUVELLES APPROCHES

Miniaturisation
Automatisation des méthodes d'extraction : SPE en ligne (mise en œuvre et contraintes)

EVALUATION, PERTINENCE DES RÉSULTATS

Différents critères
Différentes normes

COMMENT DÉVELOPPER UNE MÉTHODE D'EXTRACTION? OPTIMISATION

ETUDE DE CAS DANS DIFFÉRENTS DOMAINES

Environnement, pharmacie, santé, chimie, agroalimentaire....

TRAVAUX DIRIGÉS

Nb – Les cours théoriques seront illustrés par des ateliers pratiques



DURÉE

2,5 jours
18 heures



SESSIONS

- 14 - 16 (am) octobre 20 en présentiel à Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

1 935 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs
Techniciens Supérieurs

Coordonnées

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

04.72.32.50.60