



Spectrométrie de masse en tant que détecteur chromatographique GC/MS et LC/MS - Initiation

Responsable

Stéphane BOUCHONNET
Sophie BOURCIER

Organisation

4 jours (26h) - Limité à 6 participants

Dates

7-10 avril 2008

22-25 septembre 2008

1-4 décembre 2008

Coûts

1250 Euros

Public

Utilisateurs ou futurs utilisateurs de spectromètres de masse en tant que détecteurs chromatographiques (notions de chromatographie requises).

Objectifs

Acquérir les bases théoriques et pratiques nécessaires à l'utilisation optimale d'un spectromètre de masse en couplage chromatographique.

Disposer de tous les outils pour développer des méthodes analytiques de GC/MS et LC/MS dans tous les domaines.

Programme

Cours théoriques : 12h (4 x 3h le matin)

Travaux pratiques : 14h (4 x 3h30 l'après-midi)

INTRODUCTION - PRINCIPES GENERAUX DE LA SPECTROMETRIE DE MASSE : GC/MS et LC/MS

LES DIFFERENTS MODES D'IONISATION (EI, CI, ES et APCI)

LES ANALYSEURS UTILISES EN COUPLAGE : Q, TQ, IT et Q-TOF - MERITES COMPARES

STRATEGIE D'OPTIMISATION D'UNE METHODE D'ANALYSE EN GC/MS

- Optimisation chromatographique
- Critères de choix du mode d'ionisation (EI vs CI)
- Choix du mode d'acquisition (TIC, SIM, MRM, SIS ou MSn)
- Identification/quantification
- Validation

STRATEGIE D'OPTIMISATION D'UNE METHODE D'ANALYSE EN LC/MS et CE/MS

- Adaptation des conditions chromatographiques aux transferts HPLC > LC/MS et/ou CE > CE/MS (choix de la phase stationnaire, du solvant, du pH, du débit ...)
- Mode d'ionisation approprié (ES vs APCI)
- Choix du mode d'acquisition (TIC, SIR, MRM, MS/MS)

MAINTENANCE DES APPAREILS DE COUPLAGE

UFR Sciences Orsay

FORMATION PERMANENTE

PUIO - Bâtiment 640

91405 Orsay Cedex

Tél : 01 69 15 37 00 - Fax : 01 69 15 36 99

<http://old-www.u-psud.fr/orsay/index.nsf>