



Spectrométrie de masse : séquençage de peptides

Responsable

Julia CHAMOT-ROOKE

Organisation

2 jours 1/2 (17h) - Limité à
9 participants

Dates

1-3 avril 2008

Coûts

790 Euros

Public

Techniciens, ingénieurs et chercheurs ayant des connaissances en biochimie ou chimie des protéines et, si possible une première expérience en spectrométrie de masse.

Objectifs

L'objectif de ce stage est d'aborder, de manière approfondie, l'ensemble des étapes qui permettent la caractérisation structurale d'un peptide par spectrométrie de masse : préparation de l'échantillon, choix d'une technique d'ionisation, optimisation d'une méthode de fragmentation et enfin exploitation des spectres MS/MS obtenus.

Programme

Jour 1

- Généralités en spectrométrie de masse.
- Principe de fonctionnement des sources utilisées pour l'analyse des peptides : electrospray, nano-electrospray, APCI, APPI et MALDI. Critères de choix d'un mode d'ionisation.
- Principe de l'instrumentation classiquement utilisée pour l'analyse de peptides (tQ, Q-TOF, IT, TOF-TOF, FT-ICR).
- Les différents modes de fragmentation possibles en fonction des spectromètres de masse utilisés.

Jour 2

- Règle de fragmentation des peptides (basse énergie, haute énergie) et cas particuliers.
- Analyse des peptides portant des modifications post-traductionnelles (phosphopeptides, glycopeptides, ...).
- Exercices d'application (séquençage de peptides à partir de spectres MS/MS) (Travaux Dirigés).
 - Application à un cas réel : séquençage de novo d'un mélange de peptides sur un Q-TOF et interrogation dans les banques de données (séance de Travaux Pratiques).

Jour 3 (demi-journée)

Suite des exercices (Travaux Dirigés) - Table ronde - Bilan.

Renseignements

Sylvie GALLIOU

Tél: 01 69 15 36 91 - Fax: 01 69 15 36 99

sylvie.galliou@fp.cso.u-psud.fr

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>