



PROGRAMME

Formation

INTERPRETATION DES SPECTRES DE MASSE OBTENUS PAR COUPLAGE CHROMATOGRAPHIE LIQUIDE/SPECTROMETRIE DE MASSE

Lionel Massi

Mohamed Mehiri

(Institut de chimie de Nice)

3 jours

**Université Nice-Sophia Antipolis
Parc Valrose
Nice France**

Jour 1

8h45-9h00	Accueil des participants
9h00-10h30	Lecture 1: Rappel sur la théorie et instrumentation en HPLC (M. Mehiri) <ul style="list-style-type: none">- Principes et notions fondamentales- Optimisation- Pompes, injecteurs...
10h30-10h45	Pause
10h45-12h15	Lecture 2: Rappels sur les modes de détection et modes de séparation : 1^{ère} partie (M. Mehiri) - Les différents types de détecteurs <ul style="list-style-type: none">- Critères de sélection- Séparation de solutés moléculaires
12h15-14h00	Déjeuner
14h00-15h00	Lecture 3: Généralités et concepts en spectrométrie de masse (Lionel Massi) <ul style="list-style-type: none">- Historique- Le spectromètre de masse- Les différents modes d'ionisation.- Les analyseurs de masse- Notion de rapport masse/charge- Les outils de l'interprétation spectrale<ul style="list-style-type: none">-Généralités/définitions/conventions-Le spectre de masse-L'isotopie-Les définitions de la masse- Les ions
15h00-15h15	Pause
15h15-17h15	Lecture 4 : Généralités et concepts en spectrométrie de masse (Lionel Massi)

Jour 2

- 9h00-10h30 **Lecture 5a: Filtrage des ions (Lionel Massi)**
- Analyseurs de masse
- Modes de scan
- Spectrométrie de masse multidimensionnelle (MS/MS ; MSⁿ)
- 10h30-10h45 Pause
- 10h45-12h15 **Lecture 6: Fragmentométrie en ionisation dure (Lionel Massi)**
- L'ionisation électronique : instrumentation
- Aspects énergétiques de l'ionisation électronique
- L'ion moléculaire
- Le devenir de l'ion moléculaire
- Relation Parité/masse : la règle de l'azote
- Mécanismes de fragmentation : Etude des grands mécanismes à l'aide d'exercices
- Dissociation unimoléculaire de l'ion moléculaire
- 12h15-14h00 Déjeuner
- 14h00-15h30 **Lecture 7: Fragmentométrie en ionisation dure (Lionel Massi)**
- Mécanismes de fragmentation : Etude des grands mécanismes à l'aide d'exercices
- Initiation de la réaction de dissociation
- Fragmentation initiée par le radical
- Fragmentation initiée par la charge
- Pertes logiques de neutres
- 15h30-15h45 Pause café
- 15h45-17h15 **Lecture 8: Méthodologie d'interprétation (Lionel Massi)**
- Elaboration de la méthodologie à l'aide d'exercices et d'études de cas

Jour 3

9h00-10h30	Lecture 9: Interprétation de spectres (Lionel Massi)
10h30-10h45	Pause
10h45-12h15	Lecture 10: Exemples d'applications de l'HPLC-MS et interprétation de spectres (Mohamed Mehiri)
12h15-14h00	Déjeuner
14h00-15h00	Lecture 11: Exemples d'applications de l'HPLC-MS et interprétation de spectres (Mohamed Mehiri) -
15h00-15h30	Pause
15h30-17h30	Lecture 12: Exemples d'applications de l'HPLC-MS et interprétation de spectres (Mohamed Mehiri)