

Notions de protéomique par spectrométrie de masse

Date : **10 et 11 mars 2025**

Lieu : DR1-Villejuif

Nombre de stagiaires : 15

Objectifs

- Acquérir les bases théoriques des stratégies en protéomique bottom-up et top down.

Dans votre motivation, merci de préciser les raisons de votre participation à cette formation et si vous avez déjà un projet en protéomique en cours ou à venir.

Public visé

- Techniciens supérieurs, ingénieurs, chercheurs

Modalités pédagogiques

- Alternance d'apports théoriques et mises en application

Programme

- JOUR 1

Notions de protéomique

- Interface entre la chimie analytique et la biologie
- Sciences des omics
- Pourquoi étudier le proteome
- Outils en protéomique
- Spectrométrie de masse
- Autres techniques

- Protéomique par spectrométrie de masse
- Analyse de protéine entière : Top Down
- Analyse de protéines digérées : Bottom up
- Quantification
- Autre type analyse

Traitement de l'échantillon

- Objectifs
- Identification, découverte
- Caractérisation d'une protéine particulière
- Quantification

- Types d'échantillons (cellule, tissus, extrait, ...) et leur workflow (exemple, avantage)
- Lyse cellule
- SDS-Page

La spectrométrie de masse : principe en protéomique

- Schéma général
- Un peu de vocabulaire
- Les différentes sources
- Les analyseurs
- La séparation des protéines/peptides, HPLC

JOUR 2

Principes de séquençage par MS/MS

- Nomenclature et fragmentation
- Différentes méthodes de fragmentation
- Analyse d'un spectre

Traitement des données

- Quelques applications possibles
- Les banques de données
- Workflow en bottom up
- La quantification



Conditions d'inscription

Date limite d'inscription : 10/02/2025

Inscription : <https://formation.ifsem.cnrs.fr/>

Renseignements :
ifsem-formation.contact@cnrs.fr