

Ingénieur-e d'étude en analyse chimique (24 mois)

1. Identification du poste

Statut : Agent contractuel

Catégorie : A

Corps : Ingénieur d'études

Composante, direction, service : UFR, Direction, Service : Laboratoire de Spectrométrie de Masse des Interactions et des Systèmes, UMR-CNRS 7140, Université de Strasbourg

Contact(s) pour renseignements sur le poste (identité, qualité, téléphone) :

M. FRANCOIS Yannis, Professeur des Universités, tél : 0688498449 / 0368851629

Mail : yfrancois@unistra.fr

Branche d'activité professionnelle – BAP

BAP B

Emploi type (référentiel métiers REFERENS III : <https://data.enseignementsup-recherche.gouv.fr/pages/referens/>)

B2A41 – Ingénieur-e en analyse chimique

Fonction exercée

Ingénieur d'étude en spectrométrie de masse responsable du développement CE-MS de la caractérisation de modifications post-traductionnelles.

Situation du poste dans l'organigramme

Intégration au sein du laboratoire de Spectrométrie de Masse des Interactions et des Systèmes, UMR-CNRS 7140 sous la responsabilité hiérarchique du Pr Yannis Francois

2. Mission

Caractérisation de l'isomérisation de l'acide aspartique à l'aide du couplage de l'électrophorèse capillaire couplée à la spectrométrie de masse. Application à la problématique essentielle et universelle des ribosomes catalysée par des enzymes anciennes

3. Activités

Activités principales

Développement d'une méthodologie analytique en électrophorèse capillaire couplée à la spectrométrie de masse pour séparer, identifier et quantifier la modification d'isomérisation de l'acide aspartique en isoaspartate. Mise en place des conditions optimales des paramètres de séparation tels que la nature du capillaire, la nature de l'électrolyte support, la quantité d'échantillon injectée ou la possibilité d'étape de préconcentration.

Une attention particulière sera aussi mise sur le traitement de l'échantillon biologique afin d'éviter toute modification extérieure.

Un traitement des données à l'aide d'outils bioinformatiques permettra ensuite de valider les résultats. Dans ce projet, l'étude portera sur la mise en évidence *in vitro* et *in vivo* de l'activité isoaspartylase de l'enzyme YbeY sur la protéine d'intérêt uS11.

Activités associées

- Veille technologique des instruments de spectrométrie de masse et d'électrophorèse du laboratoire.
- Participation à des projets de recherche en lien avec la caractérisation de protéines thérapeutiques en CE-MS.

4. Compétences

a) Savoir sur l'environnement professionnel :

- Niveau Ingénieur ou Master 2 en chimie analytique.
- Connaissances générales des sciences séparatives (Chromatographie et Electrophorèse)
- Connaissances en Spectrométrie de Masse et des couplages LC-MS et CE-MS.
- Bases en protéomique

b) Savoir-faire opérationnel :

- Utiliser le couplage CE-MS
- Connaissances en analyse protéomique, idéalement dans l'étude de modifications post-traductionnelles par couplage CE-MS ou LC-MS.
- Utiliser les logiciels dédiés à l'exploitation, la mise en forme et la présentation des résultats.
- Communiquer à l'oral et à l'écrit en français (niveau B2) et en anglais (niveau B1).

c) Savoir-faire comportemental :

Université

de Strasbourg

- Ambition et volonté d'apprendre
- Sens de l'organisation.
- Capacité à travailler en équipe
- Esprit critique

5. Environnement et contexte de travail

Descriptif du service

Nom du service : UMR-CNRS, chimie de la matière complexe 7140, Laboratoire de Spectrométrie de Masse des Interactions et des Systèmes (LSMIS)

Nombre d'agents du service : 5

Nombre d'agents à encadrer (éventuellement) : aucun

Lieu d'exercice : Institut Lebel, 4 rue Blaise Pascal 67084 Strasbourg Cedex

Relation hiérarchique

Le candidat sera intégré au sein du LSMIS dirigé par le Dr Leize-Wagner.

Les entretiens seront réalisés par le Pr Francois qui sera le responsable hiérarchique du candidat.

Relations fonctionnelles

Le candidat sera sous la responsabilité fonctionnelle du Professeur Yannis Francois, coordinateur scientifique du Projet ANR EURICA au LSMIS.

Dans le cadre du projet ANR EURICA, le candidat aura des interactions sous la forme de réunions scientifiques avec les équipes du Dr Smirnov (GMGM, Université de Strasbourg), et des Pr Leulliot et Wang Qing (CiTCoM, University Paris Cité).

Contraintes particulières

Aucune