

## MAITRE DE CONFERENCES

### Section CNU 31

### CHIMIE ANALYTIQUE

Faculté des Sciences / UMR 5280 - ISA

#### ENSEIGNEMENT :

La personne recrutée sur le poste de maitre de conférences intégrera le département de chimie au sein de la faculté des sciences de l'Université Claude Bernard Lyon1, dans les formations de Licence et de Master. Le candidat viendra renforcer l'équipe pédagogique de chimie analytique, et interviendra dans des enseignements de la chimie analytique en Licence de chimie : Méthodes optiques d'analyse chimique (L2) et Méthodes séparatives et méthodes moléculaires d'analyses chimiques (L3).

Un investissement dans les pratiques pédagogiques innovantes sera fortement apprécié et recherché. Elle/il participera au développement d'une diversification des modes d'enseignement et d'apprentissage pour la mise en œuvre d'une pédagogie plus active.

Enfin, la personne recrutée devra prendre part aux activités pédagogiques du département de chimie : suivis de stages, encadrement de divers projets pédagogiques, entre autres. Un investissement dans les tâches collectives sera demandé : prise en charge de responsabilités administratives responsabilité d'unités d'enseignement, responsabilité de parcours, gestion des stages... (en fonction des besoins du département et des affinités de la personne recrutée).

#### Contact enseignement :

Myriam PERONNET, PU, directrice du Département de Chimie, [myriam.peronnet@univ-lyon1.fr](mailto:myriam.peronnet@univ-lyon1.fr), 04 72 43 26 27

#### RECHERCHE :

Le/La candidat/e recruté/e intégrera l'axe MDMC (Multi-dimensions pour les mélanges complexes) de l'ISA pour renforcer les activités de l'axe, dans le développement de nouvelles techniques et méthodologies pour la caractérisation de mélanges complexes (approches sans *a priori*) et/ou la détection/quantification d'espèces cibles (approches avec *a priori*). Ces recherches s'inscrivent majoritairement dans le contexte de problématiques sociétales prioritaires des domaines de la santé (infectiologie, cancer, perturbations métaboliques, vieillissement) et celui de l'environnement (impact des activités anthropiques sur les écosystèmes) dans une approche OneHealth. Le candidat devra mener des développements analytiques originaux en s'appuyant sur un parc instrumental de pointe visant à repousser les limites analytiques en termes de sensibilité/spécificité, multiplexage et multi-dimensions (couplages LC-2D, SFC,  $\mu$ LC, nanoLC ou CPG avec la spectrométrie de masse basse (QqQ, QTrap) ou haute résolution (QToF, IMQToF, orbitrap), en développant également les stratégies de traitement des données adaptées.

#### Contact recherche :

Karine FAURE, animatrice axe MDMC de l'ISA, [karine.faure@isa-lyon.fr](mailto:karine.faure@isa-lyon.fr), 04 37 42 36 86

#### Informations complémentaires

**L'audition** des candidats comprendra **une mise en situation professionnelle**

L'organisation de la mise en situation sera indiquée sur la convocation à l'audition.

## ASSOCIATE PROFESSOR

### Section CNU 31

### ANALYTICAL CHEMISTRY

Faculté des Sciences / UMR 5280 - ISA

#### TEACHING :

The successful candidate will join the Chemistry Department within the Faculty of Science at Claude Bernard Lyon 1 University, contributing to both undergraduate and postgraduate teaching. They will reinforce the analytical chemistry teaching team and will be primarily involved in the Bachelor's degree programme in Chemistry, teaching courses such as: Optical Methods of Chemical Analysis (L2), Separative and Molecular Methods of Chemical Analysis (L3).

A strong interest in innovative and active teaching practices will be highly valued. The recruited lecturer will be expected to contribute to the diversification of teaching and learning methods, fostering more interactive and student-centered pedagogies.

In addition to their teaching duties, the successful candidate will participate in the department's broader educational activities, including supervision of internships and student projects.

They will also be expected to take part in collective responsibilities within the department — such as administrative tasks, course and unit coordination, and internship management — according to the department's needs and the candidate's expertise and interests.

#### Teaching Contact :

Myriam PERONNET, Head of Chemistry Department, [myriam.peronnet@univ-lyon1.fr](mailto:myriam.peronnet@univ-lyon1.fr); (+33)472432627

#### RESEARCH :

The successful candidate will join the MDMC (Multi-Dimensions for Complex Mixtures) research group within ISA, contributing to the group's expertise in developing innovative analytical techniques and methodologies for the characterisation of complex mixtures. Research will focus on both without apriori approaches (for global characterisation) and with apriori approaches (for targeted detection and quantification). The group's research addresses key societal challenges in the areas of health (infectious diseases, cancer, metabolic disorders, ageing) and the environment (impact of human activities on ecosystems), within a OneHealth framework.

The successful candidate will be expected to design and conduct original analytical developments using state-of-the-art instrumentation, aiming to push the limits of analytical performance in terms of sensitivity, specificity, multiplexing, and multidimensional analysis. This may include techniques such as LC-2D, SFC,  $\mu$ LC, nanoLC, or CPG, coupled with low-resolution (QqQ, QTrap) or high-resolution (QToF, IMQToF, Orbitrap) mass spectrometry.

The candidate will also develop advanced data processing and interpretation strategies tailored to these complex analytical challenges.

#### Research contact :

Karine FAURE, Head of MDMC research axis, [karine.faure@isa-lyon.fr](mailto:karine.faure@isa-lyon.fr); (+33)437423686

#### Additional information

**Interviews** with candidates will include a **simulation of a professional teaching**.

The organization of this simulation exercise will be indicated on the invitation to the interview.