

## Recrutement 2025 sur support de poste

<b>Etablissement : INSA de ROUEN</b>		<b>Localisation : Saint Etienne du Rouvray</b>
<b>Identification du poste</b>	Nature : Pr N°: 4 Disc. CNU : 32	Composante : Département : CFI Laboratoire : COBRA
	<b>Etat du poste</b> <input checked="" type="checkbox"/> V : vacant <input type="checkbox"/> S : susceptible d'être vacant Date de la vacance : 01/03/2023	

L'INSA Rouen Normandie est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel (EPSCP) qui dépend du Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique.

L'INSA de Rouen a pour missions : la formation initiale et continue d'ingénieurs, la recherche d'excellence et la diffusion de la culture scientifique.

Le Département CFI est une structure interne à l'INSA ayant pour mission la formation initiale et continue d'ingénieurs généralistes de spécialité « Chimie et Génie Chimique » avec trois orientations possibles : chimie fine, matériaux polymères, et génie des procédés chimiques.

Le COBRA, UMR 6014 CNRS est un laboratoire de recherche reconnu par le Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, placé sous la tutelle de l'INSA Rouen Normandie, du CNRS et de l'Université de Rouen-Normandie, ayant pour mission la création, diffusion et transfert de connaissances.

*Si le poste ouvert au concours est affecté dans une zone à régime restrictif, en application de l'article R413-5-1 du code pénal, le candidat retenu devra remplir un dossier d'accès à cette zone.*

Intitulé court du profil (en français) (maximum 300 caractères): La personne recrutée a) aura une forte expérience pédagogique en chimie et s'investira dans le département d'accueil, les tâches collectives et la pédagogie innovante ; b) développera une thématique de recherche au laboratoire COBRA liée à la méthodologie de synthèse en chimie du fluor et plus particulièrement en lien avec les peptides fluorés et des applications en chimie médicinale.

Intitulé court du profil (en anglais) (maximum 300 caractères): The person recruited will a) have strong teaching experience in chemistry and will be involved in the host department, collective tasks and innovative teaching; b) develop a research theme in the COBRA laboratory related to synthetic methodology in fluorine chemistry, and more specifically in connection with fluorinated peptides and their applications in medicinal chemistry.

Research fields EURAXESS : Chemistry

### **Mots clefs pour publication sur GALAXIE :**

Chimie, Synthèse organique, Fluor, Biomolécules, Catalyse, Chimie du vivant.

### **Mots clefs pour publication sur GALAXIE (en anglais) :**

Chemistry, Organic Synthesis, Fluorine, Biomolecules, Catalysis, Life chemistry.

## **PROFIL ENSEIGNEMENT :**

Au sein de l'équipe pédagogique, la personne recrutée s'impliquera fortement dans la coordination, la structuration et l'évolution des enseignements liés à la chimie pour les élèves-ingénieurs de la spécialité Chimie et Génie Chimique (CGC) du département Chimie Fine et Ingénierie (CFI), en fonction des transformations de la pédagogie, des métiers et des technologies.

La personne recrutée devra avoir une formation et une expérience pédagogique affirmées en chimie, lui assurant une bonne vision du domaine. Il est également attendu un investissement fort dans la pédagogie innovante, afin d'accompagner le département dans le développement de son Approche par Compétences (APC), dont le référentiel reste à finaliser. En particulier, la personne recrutée devra prendre en charge la mise en place de nouveaux projets-métiers en lien avec la synthèse organique, l'analyse et le génie chimique.

La personne recrutée effectuera ses enseignements pour les élèves-ingénieurs chimistes, dans différents domaines de la chimie en lien avec les enseignements dispensés dans le département Chimie fine et ingénierie.

Une partie des enseignements sera effectuée au département STPI (premier cycle ingénieur) en chimie générale. La personne recrutée devra être en mesure de dispenser des enseignements en anglais.

Il est attendu de la personne recrutée une implication forte dans des responsabilités collectives au sein du département Chimie Fine et Ingénierie, dans le suivi de stages et des différents projets pédagogiques proposés, les contrats de professionnalisation, ainsi que dans la vie de l'établissement (journées portes ouvertes, promotion des formations de l'école, jurys de recrutements, journée des métiers...).

*Contact : Christophe Hoarau, Département Chimie Fine et Ingénierie*

*Email : [christophe.hoarau@insa-rouen.fr](mailto:christophe.hoarau@insa-rouen.fr)*

## **PROFIL RECHERCHE :**

Contexte : L'objectif scientifique global du laboratoire COBRA est de développer des méthodes innovantes en synthèse organique, chimie analytique et chimie théorique et de les appliquer à différents sous-domaines de la discipline (chimie bioorganique, chimie pharmaceutique, chimie éco-responsable, chimie des matériaux). La chimie du fluor est un axe important de recherche pluridisciplinaire ayant des applications dans de nombreux domaines (médecine, agrochimie, matériaux...). Dans ce contexte, le laboratoire supporte le recrutement d'un professeur pour renforcer cette thématique méthodologies de synthèse en chimie du fluor.

Le (ou la) candidat(e) recruté(e) évoluera au sein de l'équipe Synthèse de Biomolécules Fluorées de l'UMR 6014 COBRA. Il (elle) aura en charge le développement de nouvelles voies de synthèse d'architectures moléculaires fluorées qui pourront être insérées dans des structures plus complexes à activités biologiques potentielles notamment des structures de type peptidomimétiques, pour des applications en chimie médicinale.

Cette démarche est en parfaite cohérence avec 3 des 5 axes prioritaires du laboratoire COBRA et d'une manière plus générale en chimie durable :

1. Développement de nouvelles méthodologies synthétiques dans les domaines des hétérocycles, de l'hétérochimie, de la chimie médiée par les métaux et exploitant des approches modernes de catalyses métalliques et organiques.
2. Utilisation de technologies innovantes pour la synthèse (photocatalyse, chimie en flux continu, électrochimie associée à la chimie radicalaire et aux métaux de transition, synthèse hyperbare et microfluidique).
3. Mise en point de nouveaux outils adaptables et flexibles (outils synthétiques et analytiques) pour étudier les mécanismes du vivant, la chimie de l'environnement et le développement durable.

Le/la candidat(e) pourra développer des partenariats industriels en cohérence avec les expertises prioritaires de l'Institut Carnot I2C pour valoriser ses travaux de recherche. Il/elle pourra également s'appuyer sur l'Ecole Universitaire de Recherche XI-Chem, des chimistes porteurs d'avenir, qui permet de développer l'interface formation – recherche et offre des opportunités de développer des partenariats internationaux (thèses co-financées ; immersion des étudiants de master dans des projets de recherche collaboratifs, industriels ou internationaux, avec stage de M2 financé chez les partenaires industriels ou à l'étranger). Le/la candidat(e) sera amené(e) à terme à proposer des projets de rupture dans le domaine de la chimie des peptides fluorés et des architectures moléculaires fluorées pour pouvoir se positionner sur des AAP du type ANR et européens.

#### Profil du Candidat :

Le (la) candidat(e) devra développer d'une part, l'accès à des peptides fluorés pour des applications directes en chimie médicinale. Le développement de synthèse organique innovante (catalyse, chimie photocatalytique, mécanochimie...) sera privilégié pour développer des synthèses très efficaces et à faible impact environnemental permettant l'accès à différentes cibles synthétiques. Les différentes structures peptidomimétiques seront incorporées dans des séquences peptidiques pour améliorer les propriétés pharmacocinétiques de cibles biologiques (impact sur la conformation, l'activité biologique, le profil de signalisation et la stabilité plasmatique de ces cibles thérapeutiques) en collaboration avec des partenaires français ou étrangers spécialisé en chimie médicinale ou des biologistes. A terme d'autres applications pour ces structures fluorées pourront être envisagées. Le (la) candidat(e) sera amené(e) à faire reconnaître rapidement son expertise scientifique par le portage de projets collaboratifs régionaux, nationaux et internationaux s'inscrivant dans cette thématique.

Le (ou la) futur(e) PR recruté(e) devra développer des collaborations universitaires structurantes pour l'axe de de recherche, à la fois au niveau de l'équipe d'accueil et à l'échelle de l'UMR via le montage d'équipe projets inter-équipe, mais également des collaborations industrielles pour positionner de manière durable cet axe de recherche au plan national et européen. Des qualités humaines d'ouverture et des capacités de travail dans un environnement pluridisciplinaire sont recherchées.

#### Contacts :

- *Julien Legros, directeur du laboratoire COBRA*  
Email : [julien.legros@univ-rouen.fr](mailto:julien.legros@univ-rouen.fr)
- *Pr. Philippe Jubault, responsable de l'équipe Synthèse de Biomolécules fluorées*  
Email : Philippe [Jubault@insa-rouen.fr](mailto:Jubault@insa-rouen.fr)