

Poste ouvert à candidature

Technicien ou Assistant-ingénieur en génie des procédés de séparation

CDD de 1 an renouvelable pour technicien ou CDD de 3 ans pour assistant-ingénieur

Poste ouvert au sein de la [Chaire de Biotechnologie de CentraleSupélec](#), localisée dans le [Centre Européen de Biotechnologie et de Bioéconomie \(CEBB\)](#), à Pomacle (20 km de Reims).

ENVIRONNEMENT :

La Chaire de Biotechnologie de CentraleSupélec, adossée au Laboratoire de Génie des Procédés et Matériaux (LGPM), créée en 2011, est localisée au sein de la bioraffinerie de Bazancourt-Pomacle (51). Elle est structurée autour de trois axes thématiques : *i) Matériaux biosourcés, ii) Bio-ingénierie et iii) Génie des procédés*, le tout s'appuyant sur un socle transversal « *modélisation, instrumentation & visualisation* ». Il s'agit de l'une des quatre structures de recherche académique hébergées par le CEBB.

L'axe « Génie des procédés » travaille en particulier sur l'étude et le développement de techniques séparatives plus performantes afin de valoriser les composés issus de la bioraffinerie du végétal ou de biotechnologies. En effet, la compétitivité de ces deux filières nécessite de développer des procédés de séparation plus économiques, sobres et durables. Une démarche scientifique multi-échelle est suivie partant de la recherche amont jusqu'à l'application industrielle en mobilisant des compétences variées telles que la science des transferts, la thermodynamique, le génie chimique et le génie des procédés. L'équilibre entre approches expérimentales et modélisation permet d'accélérer le développement et le dimensionnement des procédés.

La chaire dispose en particulier d'un savoir-faire en techniques membranaires et en chromatographie préparative et d'une large expérience en purification de biomolécules issus de bioréacteurs, d'extraits végétaux, d'effluents ou de coproduits industriels biosourcés (sucres, acides organiques, lipides, pigments, polyphénols, biogaz, syngaz, etc.). Son parc de pilote de laboratoire lui permet d'étudier la mise à l'échelle des procédés de séparation étudiés : microfiltration, ultrafiltration, nanofiltration, osmose inverse, électrodialyse, chromatographie préparative, et absorption gaz-liquide assistée par contacteurs membranaires. Enfin, la chaire s'est équipée d'une extrudeuse polyvalente afin de renforcer ses compétences en formulation de biomatériaux et en éco-extraction.

MISSIONS :

La personne recrutée sera intégrée à l'axe « Génie des procédés » afin d'apporter un support technique en procédés de séparation. Cependant, une collaboration sera requise avec les collègues des axes « Matériaux biosourcés » et « Bio-ingénierie » en fonction des projets ou des missions. Par ailleurs, en plus de la mise en œuvre de techniques séparatives, la personne recrutée participera à la réalisation des analyses physico-chimiques usuelles.

Plus précisément, ses principales missions seront les suivantes :

- Réalisation des expériences avec les différentes techniques séparatives étudiées.
- Préparation et analyse des échantillons avec les techniques analytiques de base (HPLC, CI, COT-mètre, ...).
- Nettoyage, contrôle et maintenance du matériel.
- Participation à la rédaction de protocoles opératoires.
- Rédaction de comptes rendus techniques en plus de la tenue d'un cahier de laboratoire.
- Participation aux tâches collectives pour assurer le bon fonctionnement du labo (ménage, rangement, ...).

La personne recrutée suivra des formations internes afin d'apprendre à utiliser les différents équipements de séparation ou d'analyse qui lui seront confiés, ainsi qu'une formation aux règles de sécurité et aux bonnes pratiques du laboratoire notamment en ce qui concerne la gestion des déchets et la bonne utilisation du matériel. D'autres formations pourront être proposées en fonction des besoins du laboratoire ou de la personne recrutée.

COMPÉTENCES :

- Niveau de formation Bac +2 ou Bac +3 en Génie chimique, Génie des Procédés ou Physique-Chimie appliquée (liste non exhaustive : d'autres formations en lien avec les activités listées ci-dessus peuvent être envisagées)
- Savoir-faire en chimie analytique de base (HPLC, titration acido-basique, absorbance, pH, conductivité, ...)
- Aptitude au travail en laboratoire (sécurité, rigueur scientifique, cahier à tenir, travail en équipe, ...)
- Savoir-faire en informatique de base pour le traitement de texte ou de données (Word, Excel et Powerpoint)
- Capacités d'organisation, d'autonomie et de prises d'initiative
- Curiosité, goût pour la recherche scientifique et esprit critique
- Aptitude au travail collaboratif

Des compétences supplémentaires seraient un plus pour ce poste :

- Avoir une expérience en techniques séparatives, en particulier membranaire ou chromatographique
- Avoir une expérience dans un laboratoire de recherche académique, de R&D, ou dans l'industrie
- Avoir des notions élémentaires en analyse de données
- Avoir un niveau d'anglais permettant d'échanger avec de non-francophones.

MODALITÉS PRATIQUES :

Le poste est ouvert au sein du Centre Européen de Biotechnologie et de Bioéconomie (CEBB), qui héberge la Chaire de Biotechnologie : *CEBB – 3, rue des Rouges Terres 51110 Pomacle*

Des déplacements occasionnels sur le site de CentraleSupélec à Gif-sur-Yvette seront à prévoir.

Le salaire sera déterminé en fonction de la qualification et de l'expérience du candidat.

DOCUMENTS À FOURNIR :

Les candidats doivent fournir un seul fichier pdf contenant leur curriculum vitae et une lettre de motivation. Celui-ci peut également contenir, à la discrétion des candidats, des lettres de recommandation. Le nom et prénom du candidat doit apparaître dans le nom du fichier pdf. Celui-ci devra être adressé par courriel uniquement aux deux contacts mentionnés ci-après jusqu'au 30 Octobre 2023.

PERSONNES À CONTACTER :

Dr. Julien LEMAIRE

Maître de Conférences et Porteur de l'axe *Techniques Séparatives*,
LGPM, CentraleSupélec
julien.lemaire@centralesupelec.fr

Fanny DUVAL

Assistante-Ingénieure de l'axe *Techniques Séparatives*,
LGPM, CentraleSupélec
Fanny.duval@centralesupelec.fr