

## PROFIL DE POSTE ENSEIGNANT-CHERCHEUR

**Intitulé du poste :** *Maître de Conférences en Génie des Procédés et BioProcédés*

### **Nature du poste :**

Enseignant-chercheur en Génie des Procédés (CDI de droit public niveau Maître de Conférences), attaché au Département Procédés et au Laboratoire Génie des Procédés et Matériaux de CentraleSupélec, campus de Saclay (Gif sur Yvette))

**Section CNU :** 62 (Energétique / Génie des Procédés)

### **Profil court :**

Maître de Conférences en modélisation-simulation aux interfaces et/ou dans le domaine des procédés du Vivant en enseignement du Génie des Procédés en lien avec les procédés durables et l'environnement

**Mots clefs :** Génie des Procédés et des Produits, Biotechnologie, Environnement, Surface et Interface, Transfert, Scale-up, Modélisation-Simulation.

### **Job profile :**

Expert (Senior Lecturer) in Modeling at interface level and/or in biotechnological engineering, with teaching activities in chemical engineering for biotechnology, sustainable processes - environment

**Keywords :** Chemical engineering, Biotechnology, Environmental engineering, Surface science, Transport phenomena, Scale-up, Modeling & Simulation.

### **Profil d'enseignement :**

Le candidat ou la candidate retenu(e) assurera son enseignement dans le Département d'enseignement « Procédés » de CentraleSupélec. Les missions principales qui lui seront confiées sont :

- Enseigner les bases du Génie des Procédés (transfert thermique, transfert de matière, génie de la réaction, thermodynamique, modélisation et dimensionnement des opérations industrielles) en cours, travaux dirigés, travaux pratiques.
- Développer des enseignements pluridisciplinaires intégrés en lien avec les secteurs de la production de matériaux et de biomatériaux, des bioprocédés, du traitement des ressources renouvelables (biomasse), de l'Environnement.

D'une façon générale, il ou elle participera (i) à l'encadrement de projets d'élèves, (ii) à l'enseignement et l'organisation de séquences thématiques (nouveau cursus) et des options actuelles de 3<sup>ème</sup> année (Procédés pour Energie et BioProcédés/Environnement) et des Masters portés par le département, (iii) au développement de nouvelles formes pédagogiques (TICE) et à l'amélioration continue de l'offre pédagogique.

Une partie des enseignements pourrait être assurée en anglais. Des compétences dans le domaine de la modélisation des procédés, des méthodes numériques et de la simulation seraient appréciées. Une formation initiale en Génie des Procédés ou un profil d'ingénieur généraliste est souhaité.

**Mots clefs :** Génie des Procédés et des Bioprocédés, Thermodynamique, Phénomènes de transferts, Méthodes Numériques, Modélisation.

### **Profil de recherche :**

Le LGPM est structuré en deux équipes (Interfaces et Transferts, Upscaling) et de deux axes transverses (Matériaux et Biomatériaux, Procédé et Vivant). Il(elle) aura pour mission de développer une activité de recherche dans le domaine de la modélisation et de la simulation aux interfaces réactives/bioactives et/ou dans le domaine des bioprocédés. Les résultats des modèles ou simulations seront validés avec des expériences de laboratoire dédiées. Le rattachement du candidat(e) retenu(e) à une équipe sera fonction de ses projets (selon l'échelle d'investigation et le type d'approche de

modélisation développée). Il(elle) sera intégré(e) dans des projets localisés sur les deux sites de recherche du LGPM (laboratoire à Gif sur Yvette (91190) et chaire de Biotechnologie CentraleSupélec de Pomacle-Bazancourt (51110)), participera aux collaborations en cours et sera moteur pour le développement d'autres collaborations aux échelles de l'Université Paris Saclay, nationales et internationales. Une expérience postdoctorale et/ou internationale est souhaitée. Il sera aussi nécessaire d'assurer les missions (1) de valorisation des résultats de recherche en publiant dans des revues de niveau international et en participant à des conférences, (2) de formation par et pour la recherche en encadrant des étudiants, (3) de participer puis de porter des projets de recherche. CentraleSupélec fait partie de l'Université Paris-Saclay, la plus grande université de recherche en France.

**Profil du candidat :**

Capacité de travailler en équipe pluridisciplinaire avec des acteurs académiques et industriels

**Candidatures :**

Dossier au format pdf, comportant une lettre de motivation, un CV détaillé (expérience d'enseignement, recherche, mobilités, publications...), un projet d'intégration, une copie d'un document d'identité et tous document permettant d'attester de l'expérience devront être adressés par courriel uniquement aux deux contacts ci-dessous avant le 15 octobre 2018 au plus tard :

**Contacts :**

Patrick PERRE, directeur du laboratoire : [patrick.perre@centralesupelec.fr](mailto:patrick.perre@centralesupelec.fr)

François PUEL, directeur du département : [francois.puel@centralesupelec.fr](mailto:francois.puel@centralesupelec.fr).

Lorraine MARET, ressources humaines : [lorraine.maret@centralesupelec.fr](mailto:lorraine.maret@centralesupelec.fr)

Site de Gif : <http://www.centralesupelec.fr/fr/laboratoire-genie-des-procedes-et-materiaux-lgpm-ea-4038>

Site de Pomacle : <http://www.chaire-biotechnologie.centralesupelec.fr/>