

Maître de conférences 62^{ème} section

SIGMA Clermont forme des ingénieur-e-s experts en chimie et en mécanique avancée. L'école fonde son projet sur une pédagogie adossée à une recherche reconnue et donnant une large part au travail en autonomie, aux projets et stages dont un semestre à l'international pour tous.

Ce poste est labellisé dans le cadre de CAP 20-25, projet I-SITE financé par le Programme Investissement d'Avenir. A ce titre l'enseignant chercheur recruté bénéficiera pendant un an d'un budget de fonctionnement spécifique de 2 000 € et peut bénéficier d'une modulation de service d'enseignement de 32 HETD.

Enseignement

La personne recrutée devra prendre en charge des enseignements variés (CM, TD, TP et encadrements de projets) au sein de l'équipe pédagogique du pôle « Génie Chimique » de SIGMA Clermont qui assure aussi bien des enseignements « disciplinaires » de génie des procédés et d'énergétique que des enseignements « outils de l'ingénieur » (une maîtrise des outils utiles à l'ingénieur, comme par exemple l'analyse numérique, serait un plus). Elle prendra également en charge l'encadrement de projets ingénieur et de stages ingénieur dans ses domaines d'expertise. Le fait d'avoir déjà une expérience dans une école d'ingénieurs constituerait un atout supplémentaire.

SIGMA Clermont attache une attention particulière à l'innovation pédagogique, notamment à travers le développement de l'usage du numérique dans les enseignements. Le/la maître de conférences recruté(e) devra participer activement à ces innovations. La personne recrutée s'engagera à concevoir des enseignements intégrant des pédagogies actives innovantes et des nouvelles approches, notamment numériques.

Recherche

Institut Pascal ; Axe GePEB

Le/la maître de conférences recruté(e) intégrera l'Axe Génie des Procédés, Energétique et Biosystèmes (GePEB) de l'Institut Pascal (UMR 6602 UCA, SIGMA, CNRS). Ses activités de recherche seront menées au sein du thème BPIE (*Bioprocédés : Propriétés, Interfaces, Ecoulement*) de cet Axe qui associe six enseignants-chercheurs de SIGMA Clermont et de l'UCA. La personne recrutée interviendra dans le cadre du Défi *Procédés de production d'énergie pour la mobilité* du LabEx IMobS³ et du Challenge 2 de l'I-SITE CAP 20-25. Ses travaux viseront à développer des méthodologies de mesure, d'analyse et de compréhension des processus chimiques et physiques limitants les procédés de production de vecteurs énergétiques décarbonés destinés à la mobilité du futur. Ces processus incluent notamment les cinétiques de mélange et de transfert aux interfaces qui sont fortement impactées par les comportements rhéologiques complexes des milieux mis en jeu. Ces travaux permettront également d'abonder en données expérimentales les approches modèles développées au sein de GePEB. Le/la MCF devra participer à la dynamique du thème BPIE et s'impliquer dans le montage de projets de recherche avec des partenaires nationaux et internationaux.



Contact enseignement : Pierre CHALARD 04.43.76.20.16 pierre.chalard@sigma-clermont.fr

Contact recherche : Jean-François CORNET 04.73.40.50.56 jean-francois.cornet@sigma-clermont.fr

Mots clés : Génie des procédés, Procédés de prétraitement de la biomasse, Vecteurs énergétiques, Mélange, Milieux rhéologiquement complexes, Interfaces.