

ATER 62° section – Profil Poste

Enseignement

La personne recrutée devra prendre en charge des enseignements variés (TD, TP) au sein de l'équipe pédagogique du pôle « Génie des Procédés et Energétique » de SIGMA Clermont qui assure aussi bien des enseignements « disciplinaires » de génie des procédés et d'énergétique que des enseignements « outils de l'ingénieur ». En détails, le/la recruté(e) pourra assurer des séances de travaux dirigés et pratiques de mécanique des fluides et bilans, des travaux dirigés d'opérations unitaires et énergétique...

Recherche

Institut Pascal ; Axe GePEB

Le/la recruté(e) intégrera l'Axe Génie des Procédés, Energétique et Biosystèmes (GePEB) de l'Institut Pascal (UMR 6602 UCA, SIGMA, CNRS). GePEB développe des connaissances scientifiques et technologiques nécessaires pour la conception, la conduite et l'optimisation de (bio)procédés des systèmes biologiques et chimiques, pour des applications diverses : production de vecteurs énergétiques, de biomolécules d'intérêt, de matériaux biosourcés, etc.

Les activités de recherche seront menées au sein soit du thème BioSPhoR (*Bioréacteurs et Systèmes Photo-réactifs*) soit dans le thème BPIE (*Bioprocédés : Propriétés, Interfaces, Ecoulement*) de l'axe GePEB. Les activités du thème BioSPhoR sont centrées sur la mise en œuvre, la compréhension et l'optimisation des réacteurs, photo-procédés et bioréacteurs et relèvent du Génie des (bio)Procédés et de l'Energétique. Ces activités de recherche comprennent notamment l'ingénierie des photo(bio)réacteurs, les cultures de micro-algues, les processus aérobies et anaérobies de fermentation et la production de vecteurs énergétiques par voie biologique ou photosynthèse artificielle. Quant au thème BPIE, il s'intéresse à la modélisation de propriétés d'équilibre et de transport, la caractérisation et la simulation de l'influence du couplage entre l'hydrodynamique, les transferts de matière et de chaleur dans les procédés mettant en jeu des biosystèmes homogènes, pseudo-homogènes ou polyphasiques (suspensions, émulsions, bulles dispersées) pouvant présenter une rhéologie complexe.

Contact :

Enseignement et Recherche : Fabrice GROS : fabrice.gros@sigma-clermont.fr