Postes de doctorat et de recherche postdoctorale

MATÉRIAUX COMPLEXES • MÉCANIQUE DES FLUIDES • MÉLANGE AVANCÉ

Le Laboratoire de recherche sur les fluides complexes (LCFR) de l'Université Laval propose trois postes de doctorat et deux postes postdoctoraux. Les projets combinent des approches expérimentales, numériques et théoriques pour étudier le comportement et la transformation des matériaux complexes.

TROIS POSTES AU DOCTORAT	DEUX POSTES POSTDOCTORAUX
40 000 $ CA/an • 4 ans	**70 000 $ CA/an par poste • 2 ans**

AXES DE RECHERCHE

DOCTORAT 1

Mélange et homogénéisation de particules

Dynamique des particules, ségrégation, qualité du mélange, mesures par imagerie et mécanismes physiques sous-jacents.

DOCTORAT 2

Rhéologie des matériaux complexes

Suspensions concentrées et pâtes, microstructure des matériaux, thixotropie, viscoplasticité et modélisation constitutive.

DOCTORAT 3

Polymères et procédés de transformation

Comportement des polymères, modifications structurales induites par les procédés, cinétique des réactions et relations structure-propriétés.

POSTES POSTDOCTORAUX

Expérimentation intégrée et modélisation

Diagnostics expérimentaux, méthodes numériques, analyse quantitative des données et validation dans des axes de recherche connexes.

FORMATION ET PERSPECTIVES DE CARRIÈRE

Développez des compétences en conception d'expériences, imagerie avancée, rhéologie, programmation scientifique, modélisation, analyse de données et communication scientifique. Ces compétences sont valorisées dans les universités, les laboratoires gouvernementaux et la recherche-développement industrielle.

ENVIRONNEMENT DE RECHERCHE

Les installations comprennent l'imagerie ultrarapide (jusqu'à 2 millions d'images/s); la vélocimétrie par images de particules (PIV), notamment tomographique; la fluorescence induite par laser (LIF) et sa variante planaire (PLIF); la vélocimétrie Doppler ultrasonore (UDV); la tomographie par cohérence optique (OCT); l'imagerie par résonance magnétique (IRM); la rhéométrie, la tensiométrie et le calcul haute performance. L'accès à ces techniques dépend du projet.

ADMISSIBILITÉ ET CANDIDATURE

PROFIL RECHERCHÉ

Priorité aux citoyennes et citoyens canadiens ainsi qu'aux résidentes et résidents permanents. Formation en génie mécanique, génie chimique, génie physique, science des matériaux ou domaine connexe, avec des connaissances en mécanique des fluides. Doctorat : maîtrise pertinente ou équivalent; postdoctorat : doctorat.

POUR POSTULER

Envoyez votre CV, une brève présentation de vos intérêts de recherche et vos relevés de notes ou publications pertinents.
Objet du courriel : ComplexMix – Doctorat/Postdoctorat – Nom complet
Dans votre courriel, précisez votre expérience pertinente, votre premier choix (et tout autre choix) et votre première date de disponibilité.

Professeur Seyed Mohammad Taghavi
Seyed-Mohammad.Taghavi@gch.ulaval.ca