

Projet de maîtrise en CFD appliquée

Début : le plus tôt possible (idéalement à la session H2019).

Projet : Le professeur Mathieu Olivier est à la recherche d'un(e) étudiant(e) de maîtrise pour travailler sur un projet de mécanique des fluides numérique (Computational Fluid Dynamics, CFD) en collaboration avec APN, une entreprise de la région de Québec. Le projet concernera l'étude numérique des écoulements de fluide à l'intérieur d'une valve de chromatographie.

Lieu : Ce projet se déroulera en partie au Laboratoire de Mécanique des Fluides Numérique (LMFN) et en partie dans les bureaux de l'entreprise partenaire afin de favoriser les échanges et créer un environnement de travail agréable et stimulant.

Informations supplémentaires : Les simulations numériques seront exécutées avec des techniques de pointe dans les centres de calcul de haute performance de Calcul Canada. Cet environnement de travail permettra au candidat ou à la candidate de développer une expertise unique dans le domaine de la simulation numérique appliquée. Cette expertise pourra notamment être mise à profit dans plusieurs domaines et offrira des opportunités de carrières intéressantes.

Les aptitudes recherchées sont les suivantes :

- intérêt et bonne connaissance de la mécanique des fluides ;
- habilités en analyse numérique ou en simulation numérique ;
- intérêt pour la programmation.

Les aptitudes spécifiques suivantes représentent des atouts :

- expérience en modélisation CAD et en maillage ;
- expérience avec des logiciels de simulation numérique ;
- connaissance de langages de programmation, notamment Matlab et C/C++.

Les candidat(e)s intéressé(e)s peuvent envoyer un CV et un relevé de notes directement au professeur Mathieu Olivier. Les détails du projet et le financement sont à discuter.

Mathieu Olivier, ing., Ph.D.

Professeur Adjoint

Département de génie mécanique

Université Laval

Pavillon Adrien-Pouliot, local 3316-C

1065, avenue de la Médecine

Québec (QC) Canada G1V 0A6

Tél. : +1-418-656-2131 poste 6488

Courriel : mathieu.olivier@gmc.ulaval.ca