



RECRUTEMENT DE STAGIAIRES POSTDOCTORAUX ET D'UN PROFESSIONNEL DE RECHERCHE

Les universités Laval et McGill, en collaboration avec Alcan International et Pratt & Whitney Canada, ont mis sur pied un programme de recherche financé dans le cadre du programme CRSNG – Stratégique.

PIGE-ISP: Problèmes industriels à grande échelle – itérations, sous-domaines et parallélisme

Le projet vise la mise au point d'algorithmes pour la résolution par éléments finis de problèmes industriels non linéaires multi-physiques de grande taille: problèmes de contact thermo-électro-mécanique dans une cuve d'électrolyse lors du préchauffage, contact thermo-mécanique dans les boîtes d'engrenage d'un moteur d'avion, givrage en vol d'avions, etc. Ces simulations engendrent des problèmes à plusieurs millions d'inconnues qui seront résolus par parallélisme distribué sur Beowulf. Les universités Laval et McGill et leurs partenaires industriels font partie de CLUMEQ, à qui la FCI/FCAR a octroyé le plus grand Beowulf au Canada et qui sera installé très prochainement.

Projets de recherche prévus et profils recherchés

Poste	Profil	Lieu
Stagiaire postdoctoral: méthodes itératives pour des problèmes aérodynamiques	Doctorat en génie, en mathématiques ou en informatique; connaissances et aptitudes en méthodes numériques, en informatique, en aérodynamique et en éléments finis	McGill Le plus tôt possible
Stagiaire postdoctoral: méthodes itératives pour des problèmes de contact thermo-électro-mécanique	Doctorat en génie ou en mathématiques; connaissances et aptitudes en méthodes numériques, en informatique et en éléments finis	Laval Le plus tôt possible
Professionnel de recherche: parallélisation et implantation de technologie chez les partenaires industriels	Maîtrise (Masters) ou doctorat en génie ou en mathématiques; connaissances et aptitudes en méthodes numériques, en informatique et mécanique des solides	Laval Le plus tôt possible

Autres informations: pouvoir s'exprimer en français ou en anglais et aptitudes à travailler en équipe.

Rémunération: salaire compétitif, pour 2 ans pour les stagiaires et 3 ans pour le professionnel.

Divers: la réussite du programme de recherche décrit précédemment est fortement liée au travail en équipe incluant des chercheurs universitaires, d'Alcan International et de Pratt & Whitney Canada. Ce projet mobilisera environ 10 personnes provenant de disciplines différentes.

Information:

Laval: Prof. Michel Fortin, (Responsable du projet) GIREF, Université Laval, Cité universitaire, Québec, Qc, Canada G1K 7P4, Tél.: +1(418) 656-5220, Téléc.: +1 (418) 656-3404; Michel.Fortin@giref.ulaval.ca

McGill: Prof. Wagdi Habashi, CFD Lab, McGill University, 688 Sherbrooke O., Montréal, Qc, Canada H3A 2S6, Tél.: +1(514) 398-3747, Téléc.: +1(514) 398-2203, Wagdi.Habashi@mcgill.ca

Pour plus de détails, svp consulter: www.giref.ulaval.ca à la rubrique recrutement ou www.mecheng.mcgill.ca/Staff/Habashi