



PROJET DE RECHERCHE DOCTORALE EN COMPOSITES

Le département de génie mécanique de l'École Polytechnique de Montréal est à la recherche d'un étudiant ou d'une étudiante au doctorat (ci-après appelé « l'étudiant »), dans le cadre d'un programme de R&D sur le développement de sandwichs composites amortis. Le programme inclut la conception d'un traitement amortissant passif pour les sandwichs composites, la caractérisation des propriétés des matériaux et des interfaces, le développement des méthodes de mise en forme et des techniques de contrôle de la qualité, ainsi que le développement de modèles numériques pour prédire le comportement vibratoire et acoustique du sandwich. L'étudiant réalisera des éléments importants de cette recherche, en particulier sur le développement des techniques de caractérisation des interfaces et de mesure des propriétés d'échantillons co-cuits et sur l'étude des changements morphologiques occasionnés par la co-cuisson.

Le programme de recherche coopérative reçoit l'appui financier de l'industrie aéronautique canadienne et ses retombées pratiques sont orientées vers cette industrie. L'étudiant travaillera au sein d'une équipe composée d'étudiants, de chercheurs professionnels et des partenaires industriel et contribuera tout autant aux objectifs pratiques et appliqués du programme qu'à ses objectifs scientifiques.

Les candidats doivent détenir une maîtrise en génie mécanique, en génie chimique, ou génie des matériaux. Une formation ou de l'expérience en caractérisation des matériaux viscoélastiques et des matériaux composites est souhaitable. Une connaissance de base en amortissement passif des structures est un atout. Les candidats doivent s'exprimer couramment en français ou en anglais. L'étudiant non francophone sera appelé à apprendre le français durant son séjour à Polytechnique.

L'étudiant recevra une bourse d'études de 3^e cycle conforme aux normes du CRSNG. Le poste est disponible immédiatement. Les personnes intéressées sont priées d'acheminer leur candidature (CV, relevés de notes, lettre de motivation) à :

Prof. Annie Ross
Département de génie mécanique
École Polytechnique de Montréal
CP 6079, succ. Centre-Ville, H3C 3A7
Courriel : Annie.Ross@polymtl.ca

École Polytechnique a accepté, dans le cadre du projet ci-dessus, de se soumettre aux lois canadiennes et américaines sur les contrôles d'exportation et les marchandises contrôlées. En effet, dans le cadre de ses fonctions à titre de participant à ce projet, le/la titulaire du poste pourrait être appelé à examiner, à avoir en sa possession et/ou à transférer des marchandises contrôlées et/ou technologies contrôlées. Conformément au plan de sécurité obligatoire exigé de Polytechnique par la Direction des marchandises contrôlées (DMC), les candidats au poste devront consentir à subir une évaluation de sécurité. Dans le cas des marchandises contrôlées et/ou des technologies contrôlées d'origine américaine, des restrictions peuvent s'appliquer aux ressortissants des pays visés par les embargos décrétés par les États-Unis. Pour plus d'information sur la DMC, ses objectifs et ses politiques, veuillez consulter le site web : <http://www.dmc.gc.ca/>.