



PROPOSITION D'UN PROJET DE Maitrise

Développement d'un traitement amortissant encastré pour matériaux composites.
<p>Description :</p> <p>Le projet a pour but de développer un nouveau traitement vibro-acoustique passif destiné à des panneaux en matériaux composite. L'objectif est la réduction de la transmission solidienne de vibrations mécaniques ainsi que la diminution de la transmission acoustique du bruit. La solidité, la raideur et la tolérance aux dommages des composantes devront être conservées. Le poids total des structures ainsi traitées et le coût de fabrication devra être moindre que les solutions vibro-acoustique standards présentement utilisées. Les matériaux entrant dans la composition de ces traitements vibro-acoustique devront être compatibles avec les procédés de fabrication des panneaux composites. Leur capacité à subir des traitements de surface ainsi que leur aptitude à subir des réparations devront également être pris en compte.</p>
<p>Objectifs :</p> <p>Ce projet inclus la caractérisation expérimentale des traitements sélectionnés et une analyse numérique vibratoire et acoustique de leurs performances acoustique et vibratoire.</p>
<p>Notes :</p> <p>Le projet se fera en collaboration avec l'École polytechnique de Montréal et quatre partenaires industriels (Bell Helicopters, Bombardier Aerospace, Pratt & Whitney Canada et Artec technologies). L'étudiant travaillera au sein d'une équipe composée d'étudiants, de chercheurs professionnels et des partenaires industriels et contribuera tout autant aux objectifs pratiques et appliqués du programme qu'à ses objectifs scientifiques.</p>
<p>Exigences :</p> <p>Baccalauréat en génie mécanique, génie physique, ou mathématiques appliquées. Une formation ou de l'expérience en acoustique et vibration 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 Sherbrooke.</p>
<p>Aide financière :</p> <p>Bourse d'études de 2e cycle conforme aux normes du CRSNG (www.nserc-crsng.gc.ca).</p>
<p>Informations:</p> <p>Le poste est disponible immédiatement. Les personnes intéressées sont priées d'acheminer leur candidature (CV, relevés de notes, lettre de motivation, 3 lettres de recommandation) à :</p> <p>Prof. Nouredine Atalla GAUS, Département de génie mécanique Université de Sherbrooke Sherbrooke QC J1K 2R1 CANADA Email: Nouredine.Atalla@Usherbrooke.ca</p>