

Femme géniale

Myriam Brochu, ing., Ph.D.

Professeure adjointe en génie mécanique à Polytechnique Montréal
Titulaire de la Chaire Marianne-Mareschal



- Détentrice d'un baccalauréat en génie des matériaux, d'une maîtrise en sciences appliquées et d'un doctorat en génie mécanique, Myriam Brochu est professeure adjointe à l'École Polytechnique de Montréal. Elle enseigne la science des matériaux, la caractérisation mécanique et microstructurale des matériaux ainsi que la tenue en fatigue et fluage des métaux. Depuis plus de dix ans, elle se spécialise en analyse de défaillances des métaux utilisés dans diverses structures. Récemment, ses projets de recherche visent à améliorer et à prédire la durée de vie des pièces d'aéronef sollicitées en fatigue.
- Les pièces qui se dégradent par fatigue se fissurent progressivement sous l'effet de contraintes cycliques jusqu'à l'occurrence d'une rupture brutale. La résistance en fatigue est la propriété qui permet de tenir compte de cette limite mécanique lors de la conception. La résistance en fatigue est significativement influencée par la microstructure des matériaux et leur fabrication. Conséquemment, une bonne connaissance des relations fabrication - microstructure - propriétés est nécessaire à la conception de produits durables et sécuritaires. L'expertise de Mme Myriam Brochu dans ce domaine est sollicitée par des collaborateurs tels Pratt & Whitney Canada, Velan, Héroux Devtek, Hydro-Québec, la Commission de la Santé et de la Sécurité au Travail (CSST) dans différents mandats. Ses travaux ont un impact sur le développement, la conception, la fabrication et l'utilisation des travaux d'ingénierie.
- Enfin, Myriam Brochu est aussi maman de deux jeunes filles. Dans ce contexte, elle participe à l'enseignement de la méthode scientifique à l'École que fréquentent ses filles. Elle est aussi membre du conseil d'administration de Centre d'Encadrement pour Jeunes Femmes Immigrantes (CEJFI) au sein duquel elle valorise les carrières scientifiques.

Avril 2013