

Recherche en matériaux et fabrication



uOttawa

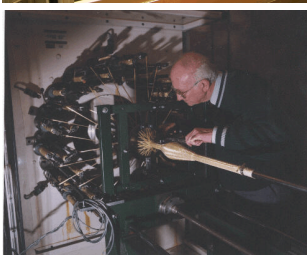
L'Université canadienne
Canada's university

Université d'Ottawa
Faculté de génie

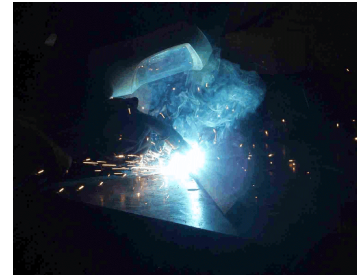
Génie mécanique
www.genie.uottawa.ca/mcg/fra/

University of Ottawa
Faculty of Engineering

Mechanical Engineering
www.genie.uottawa.ca/mcg/eng/



Les matériaux et procédés de fabrication avancés sont cruciaux pour le développement des nouveaux produits. Le département de génie mécanique poursuit de multiples projets de recherche sur les composites polymères, les matériaux et revêtements métalliques et composites à matrice métallique, ainsi que sur les procédés avancés de fabrication nécessaires pour la réalisation de ces produits.



Experts

- A. Fahim - fabrication des fibres composites
- Y. Haddad - matériaux composites
- B. Jodoin - procédés de revêtement à froid et à chaud
- M. Liang - usinage automatisé, planification des procédés, surveillance et contrôle de l'usinage
- M. Munro - fibres composites, procédés de fabrication
- M. Nganbe - superalliages, composites céramique-métal, métallurgie des poudres, traitements de surface
- F. Robitaille - fabrication et performance des composites polymères et textiles techniques
- A. Weck - Rupture des matériaux, usinage laser, couches minces, tomographie

Partenaires (en plus des institutions fournissant des subventions)

- Institut de recherche aérospatiale (CNRC)
- Vac Aero International
- Centerline (Windsor) Ltd.
- Perpetual Technologies
- Pratt and Whitney Canada
- Tecnar Automation
- CANMET
- University of Calgary, UBC, INSA Lyon, Polytechnique de Madrid
- Hyperion Technologies Inc. (Calgary)
- Hong Kong University of Science and Technology

Quelques projets en cours

- senseurs pour les pales d'éoliennes faites de composites polymères
- fabrication de fibres composites pour le renforcement du béton
- détection de défauts et contrôle des vibrations pendant l'usinage CNC
- projection à chaud HVOF de revêtements métalliques et céramique-métal
- transfert de chaleur dans les composites et structures polymères aérospatiaux
- influence de la microstructure et de l'effet de taille sur les propriétés en fracture de matériaux métalliques.