



Laboratoire LN2, Sherbrooke, Qc, Canada



Offre de Thèse

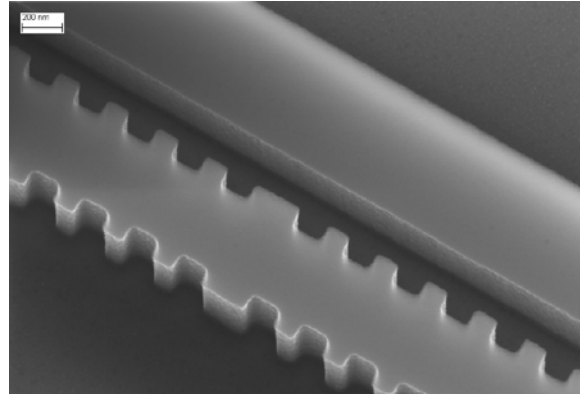


Titre de l'offre : Développement de composants de photonique intégrés

Axe : BioMEMS

Résumé : La photonique est au cœur d'avancées récentes en sciences et technologies de l'information. Le sujet de thèse proposé porte sur le développement de composants de photonique intégrés visant à augmenter l'efficacité des outils de demain.

Descriptif rapide : La thèse se déroulera au sein du groupe de biophotonique et optoélectronique. Les projets du groupe sont pour la plupart très multidisciplinaires et impliquent des collaborations universitaires et/ou industrielles. Ils sont réalisés à l'Institut Interdisciplinaire d'Innovation et de Technologie (3IT) ainsi qu'à l'Institut de Pharmacologie de Sherbrooke (IPS) ou au Centre Hospitalier Universitaire de Sherbrooke (CHUS). Les principaux composants de photoniques intégrés développés par le groupe ont des applications dans les domaines du biomédical (biocapteurs), des télécoms (coupleurs de lumière) et de l'imagerie haute résolution (synthèse d'ouverture). Dépendamment de la durée du stage, ainsi que du niveau et des intérêts de l'étudiant, le travail pourra comprendre les volets suivants :



- Conception et modélisation numérique (Matlab, COMSOL, FIMMWAVE, Lumerical...);
- Microfabrication en salles blanches (photolithographie, lithographie électronique, gravure sèche et humide);
- Caractérisations en salle propre du comportement optique et/ou électrique des dispositifs.

Requis : dernière année d'école d'ingénieur, M2 - spécialité optique ou nanotechnologie.

Contacts : Laurence.Convert@Usherbrooke.ca (+1-819-821-8000 #65895),
Paul.Charette@Usherbrooke.ca , Michael.Canva@Usherbrooke.ca,

Documents à fournir : CV, lettre de motivation et relevé de notes de l'année en cours et précédente.

A propos : L'UMI-LN2 est une unité de recherche du CNRS bilatérale entre la France et le Canada (Québec) située à Sherbrooke, à moins de 2 h de route à l'est de Montréal. Elle regroupe une centaine de personnes. L'objectif de ce laboratoire est de renforcer les coopérations scientifiques et technologiques basées sur des projets de recherche bilatéraux France/Canada en s'appuyant sur une recherche à la fois très partenariale, avec l'industrie, mais aussi plus fondamentale. L'UMI-LN2 bénéficie d'un accès à un parc technologique 450 m² à Sherbrooke et de plus de 1 5000 m² à Bromont.



UNIVERSITÉ DE
SHERBROOKE



ECOLE
CENTRALE LYON

INSA
INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
DE LYON

CPE
CENTRE
POLYTECHNIQUE
D'ÉLECTRONIQUE

UNIVERSITÉ
Grenoble
Alpes