

Maîtrise en génie électrique

RESPONSABILITÉ : Département de génie électrique et de génie informatique

DIRECTEUR DES ÉTUDES SUPÉRIEURES : Paul Charette
819-821-8000 ou 1-800-267-8337 (sans frais) poste 63861

GRADE : Maître ès sciences appliquées, M.Sc.A.

Le Département de génie électrique et de génie informatique de l'Université de Sherbrooke se démarque des autres universités par ses nombreux groupes de recherche dynamiques et innovateurs. En recherche, ce Département de la Faculté de génie est spécialisé dans les domaines des télécommunications, de l'imagerie médicale, du contrôle et de l'automatisation, de la robotique et des nanofabrications.

Le développement des codeurs ACELP (Algebraic Code-Excited Linear Prediction), une découverte majeure, a vu le jour dans les laboratoires du Département dans le domaine de la compression de la parole. Aujourd'hui, cette technologie est utilisée dans près de deux milliards de téléphones portables à travers le monde.

Quant aux étudiantes et étudiants du Département de génie électrique et de génie informatique, ils ont l'occasion de participer à différentes compétitions touchant des domaines aussi variés que la robotique ou les satellites. Ils sont même parfois amenés à présenter leurs projets dans des concours à l'extérieur du pays. De belles expériences qui leur permettent de se faire connaître et de se créer un réseau de contacts.

Par la qualité de ses installations et le talent de ses chercheuses et chercheurs œuvrant dans des domaines de pointe tels que la robotique, les télécommunications, la microélectronique, les systèmes intelligents et le génie biomédical, le Département offre un environnement d'expérimentation et de recherche de renommée

internationale. La collaboration, la disponibilité et l'expertise des professeurs se traduisent par un encadrement de qualité et un milieu qui favorise des relations humaines suivies et enrichissantes.

Le programme de maîtrise en génie électrique comporte un minimum de 15 crédits sous forme de cours et la réalisation d'un travail de recherche menant à la rédaction d'un mémoire (30 crédits). La durée minimale des études est d'une année.

RÉGIMES DES ÉTUDES ET D'INSCRIPTION

Régime régulier à temps complet Régime en partenariat à temps complet (Canada seulement)

CRÉDITS EXIGÉS : 45

COORDONNÉES

819-821-7141 (téléphone)

1-800-267-8337 (sans frais, Canada seulement)
poste 67141

819 821-7937 (télécopieur)

infogegi@USherbrooke.ca

www.usherbrooke.ca/programmes/maitrise/gelect.html

DOMAINES DE RECHERCHE

- Les systèmes intelligents
- La microingénierie et la nanoingénierie
- Le traitement et le transfert de l'information
- Les systèmes logiciels
- Les systèmes répartis, les systèmes temps-réel et les systèmes embarqués
- La bioingénierie

PROJETS FINANCÉS

Financement minimum de 15 000 \$ par année pour la maîtrise (deux ans) pour les projets suivants (un seul financement garanti par projet de recherche) :

- Substitution sensorielle (audition/vision)
- Reconnaissance d'images et de vidéos
- Conception de photodétecteurs
- Conception de circuits intégrés en technologie submicronique appliquée à l'imagerie

- médicale (Tomographie d'émission par positrons et tomодensitométrie)
- Instrumentation pour détecteurs de radiation
 - Conception circuits intégrés empilés 3D

- Traitement numérique de signaux appliqué à l'imagerie médicale
- Conception et fabrication de dispositifs nanoélectroniques intégrés sur plateforme CMOS