

---

# Maîtrise en génie électrique (bidiplomante ECAM Lyon)

1  
8  
2  
4

Directeur(trice): Daniel Massicotte  
CPCS - Génie électrique

Bureau du registraire  
1 800 365-0922 ou 819 376-5045  
www.uqtr.ca

---

**Grade: Maître ès sciences appliquées (M.Sc.A.)**

**Crédits: 45**

## Présentation

Ce programme est réservé aux étudiants québécois qui participent à la formation bidiplomante avec ECAM-Lyon.

Les étudiants de l'ECAM-Lyon s'inscrivent au programme 1825.

### Atouts UQTR

Ce programme permet aux étudiants d'obtenir une bourse Universalis Causa

## Admission

### Trimestre d'admission et rythme des études

Automne, hiver et été.

## Conditions d'admission

### Études au Québec

Base universitaire

Etre titulaire d'un baccalauréat, ou l'équivalent, en génie électrique, génie informatique, génie microélectronique, génie physique, génie mécanique, informatique ou dans un domaine connexe, obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3.2 (sur 4.3) ou l'équivalent.

Lorsque la moyenne cumulative est entre 2.7 et 3.1, les facteurs suivants seront pris en considération: progression dans les études; notes obtenues dans les cours d'électronique industrielle, d'électrotechnique, de micro et nanoélectronique, de micro et nanosystèmes, d'asservissement, d'électronique et de théorie du signal; nature et qualité des projets réalisés dans le cadre du programme du 1er cycle.

Les candidats possédant un baccalauréat en génie physique, en physique, en génie mécanique, en informatique, ou dans un domaine connexe au génie électrique verront leur dossier étudié par le comité de programme.

Base expérience

Posséder les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente.

Le candidat dont la préparation n'est pas jugée suffisante pourra se voir imposer des cours d'appoint ou une propédeutique.

### Études hors Québec

Ce programme n'est pas offert aux candidats de l'international.

### Modalités de sélection des candidatures

Candidat possédant un baccalauréat, ou l'équivalent, en génie électrique, en génie informatique ou en génie microélectronique :

La sélection est basée essentiellement sur le dossier scolaire:

Lorsque la moyenne cumulative est égale ou supérieure à 3.2 (12/20), le candidat est admis au programme.

---

Structure du programme et liste des cours

A moins d'indication contraire, un cours comporte trois (3) crédits.

### **Cours obligatoires (3 crédits)**

GEI6021 Séminaire

### **Cours optionnels (12 crédits)**

GEI6018 Mécatronique  
GEI6030 Modélisation multiphysique et calcul à haute performance  
GEI6031 Problématiques reliées à l'électrothermie  
GEI6035 Systèmes de mesure  
GEI6036 Technologies nouvelles et techniques émergentes  
GEI6037 Électronique de commande et systèmes embarqués  
GEI6039 Microsystèmes  
GEI6041 Compléments d'électronique de puissance  
GEI6042 Commande avancée  
GEI6044 Sujets spéciaux en électronique industrielle et en électrotechnique  
GEI6045 Réseaux d'énergie électrique  
GEI6047 Problématiques reliées à la conception en VLSI  
GEI6048 Compléments d'optoélectronique  
GEI6049 Compléments de micromachining  
GEI6050 Sujets spéciaux en micro et nanosystèmes  
GEI6051 Techniques avancées de traitement numérique des signaux  
GEI6052 Entraînements à vitesse variable  
GEI6053 Ingénierie et développement durable  
GEI6054 Conception de circuits mixtes  
GEI6055 Matériaux en contexte pluridisciplinaire  
GEI6056 Modélisation et commande de systèmes énergétiques  
GEI6057 Modélisation, identification et reconstitution

### **Crédits de recherche (30 crédits)**

Pour réussir son programme l'étudiant doit réaliser un travail de recherche comptant pour 30 crédits.

### **Autres renseignements**

Pièces à joindre à la demande

Les candidats devront obtenir l'accord de deux (2) professeurs habilités à diriger leurs travaux de recherche et de stage : un enseignant chercheur de l'ECAM Lyon et un professeur habilité de l'UQTR. Cet accord doit être obtenu avant de présenter une demande d'admission et déposé avec les documents relatifs à l'admission.

### **Règlements pédagogiques particuliers**

Les étudiants de ce programme doivent respecter le cheminement déterminé par l'entente de bidiplomation.