

**INFORMATIONS NÉCESSAIRES POUR LA MISE À JOUR
DU RÉPERTOIRE POUR LES PROGRAMMES EN VIGUEUR
À COMPTER DE SEPTEMBRE 2010
(NOUVEAU RÉGIME PÉDAGOGIQUE)**

- Proposition d'un nouveau programme
 Modification d'un programme

1. Identification du programme

- 1.1 Titre du programme
Baccalauréat en ingénierie - génie électrique (profil régulier)
- 1.2 Unité responsable
Faculté d'ingénierie – Département de génie électrique
- 1.3 Diplôme accordé
B.Ing. (génie électrique)
- 1.4 Durée du programme
5ans
- 1.5 Lieux où est offert le programme
Moncton : 5 ans
Edmundston : première année*
*Les années subséquentes se font à Moncton
- 1.6 Date d'entrée en vigueur
Automne 2013

2. Description du programme

- 2.1 Objectifs du programme (synthèse en 75 mots ou moins)
Le programme de génie électrique forme des ingénieurs aptes à analyser, concevoir, réaliser et gérer des projets industriels en énergie électrique, en électronique, en télécommunications et technologies de l'information, en automatique et en instrumentation. Il permet aussi aux futurs ingénieurs d'acquérir des compétences en communication, de comprendre les incidences environnementales, économiques et sociales du génie et d'intégrer les concepts de développement durable. Le programme est agréé par le Bureau Canadien d'agrément des programmes de génie.
- 2.2 Stratégies d'apprentissage (synthèse en 100 mots ou moins)
La formation fait appel aux approches pédagogiques universitaires les plus courantes incluant l'enseignement par projet qui permet la résolution de problèmes pratiques. En plus de l'utilisation des technologies modernes à travers les cours magistraux et les séances de laboratoires, les habiletés en communication sont développées dans le cadre de rédactions de rapports et de présentations orales. Les cours de conception s'articulent autour de la résolution de problèmes de nature ouverte et le tout se conclut par un projet d'envergure qui permet de résoudre en équipe un problème pratique en génie électrique qui oblige l'intégration de plusieurs des connaissances acquises tout au long de la formation.

2.3 Conditions d'admission

- Condition " A "
- Condition " B "
- Condition " C "
- Condition " D "
- Autres exigences particulières (s'il y a lieu)

2.4 Autres exigences du programme (s'il y a lieu)

(Exemples : conditions de maintien; exigences linguistiques;
 critères de promotion ; autres)

2.5 Profil du programme (Compléter le formulaire CPR-2 ou CPR-3, le cas échéant.)¹

Tableau I. Liste des cours de la formation fondamentale - Disciplines principale

FORMATION FONDAMENTALE		132 CR
Discipline principale		99 crédits
<i>Discipline principale – cours obligatoires</i>		84 cr
GMEC1013	Dessin et conception en ing.	3 cr
GMEC1014	Matériaux en ingénierie	3 cr
GCIV2010	Statique	3 cr
GCIV2011	Technologie de l'environnement	3 cr
GCIV5010	Lois et déontologie	3 cr
GELE1012	Outils d'ingénierie	3 cr
GELE2012	Circuits électriques	3 cr
GELE2211	Électronique analogique	3 cr
GELE2442	Circuits logiques	3 cr
GELE3113	Systèmes électroniques	3 cr
GELE3131	Mesures et instrumentations	3 cr
GELE3211	Électrotechnique	3 cr
GELE3222	Électromagnétisme en ing.	3 cr
GELE3333	Théorie des circuits	3 cr
GELE3422	Microprocesseurs	3 cr
GELE3541	Télécommunications	3 cr
GELE3700	Projet de génie électrique I	3 cr
GELE4010	Économie en ingénierie	3 cr
GELE4132	Asservissements linéaires	3 cr
GELE4212	Réseaux électriques	3 cr
GELE4221	Machines électriques	3 cr
GELE4244	Électronique industrielle I	3 cr
GELE4444	Analyse et simulation	3 cr
GELE4700	Projet de génie électrique II	3 cr
GELE5584	Communications numériques	3 cr
GELE5900	Projet de fin d'études	9 cr
<i>Discipline principale – cours à option</i>		15 cr
Choisir 15 crédits parmi les cours à option ci-dessous. Au moins 9 crédits parmi les cours de la liste A; les 6 autres crédits peuvent être choisis parmi les		

¹ Seuls les renseignements concernant la formation fondamentale sont requis dans ce formulaire; ceux afférents à la formation générale sont fournis dans le CPR-11-Feuille de route.

Formulaire-CPR10 (Mise à jour du répertoire)

cours de la liste A ou de la liste B.	
<i>Cours à option : Liste A</i>	
GELE5119 Automates Program. et RFID	3 cr
GELE5131 Commande numérique	3 cr
GELE5132 Conception de filtres	3 cr
GELE5220 Réseaux de distribution	3 cr
GELE5221 Guides et antennes	3 cr
GELE5223 Hyperfréquences	3 cr
GELE5224 Électronique industrielle II	3 cr
GELE5312 Réseaux intelligents	3 cr
GELE5322 Conception numérique avancée	3 cr
GELE5324 Commande électronique	3 cr
GELE5340 Circuits ITGE (VLSI)	3 cr
GELE5343 Systèmes à microprocesseurs	3 cr
GELE5350 Électronique optique	3 cr
GELE5416 Simulation et systèmes réseaux	3 cr
GELE5521 Communications sans fil	3 cr
GELE5522 Systèmes de communication	3 cr
GELE5524 Énergies renouvelables	3 cr
GELE5552 Fibres optiques	3 cr
<i>Cours à option : Liste B</i>	
GCIV5975 Gestion des projets en ing.	3 cr
GMEC4502 Mécatronique	3 cr
GMEC5522 Design mécatronique	3 cr
GMEC5930 Production industrielle	3 cr
GMEC5940 Qualité, fiabilité et mtce	3 cr
GMEC5950 Mesure & conception du travail	3 cr

Tableau II. Liste des cours de la formation fondamentale - Disciplines connexes

Disciplines connexes	33 crédits
<i>Disciplines connexes – cours obligatoires</i>	
ADMN4291 Systèmes administratifs I	3cr
CHIM1013 Chimie générale I	3 cr
MATH1073 Calcul différentiel	3 cr
MATH1173 Calcul intégral	3 cr
MATH2023 Analyse math. appliquée	3 cr
MATH2123 Algèbre et analyse vector appl	3 cr
MATH3503 Équations différentielles I	3 cr
PHYS1373 Électricité et magnétisme	3 cr
STAT2603 Intro aux prob et statistique	3 cr
SOCI3320 Technologies et sociétés	3 cr
<i>Disciplines connexes – cours à option</i>	
Choisir 3 crédits de cours parmi les sigles : BIOL, CHIM et PHYS	3cr

Tableau III. Liste des cours de la formation générale

FORMATION GÉNÉRALE	OFG	Crédits
Cours pour répondre à l'OFG 2	OFG 2	3 cr.
Cours pour répondre à l'OFG 6	OFG 6	3 cr.
FRAN1500 Communication orale	OFG 8	3 cr.
FRAN1600 Communication écrite	OFG 8	3 cr.
GCIV1011 Initiation au travail en ing.	OFG 1	3 cr.
L'étudiante ou l'étudiant qui se classe à un niveau supérieur à ANGL1022 au test de classement satisfait l'OFG 9 et suit un cours au choix. Sinon, elle ou il doit réussir le cours ANGL1022.	OFG 9	3 cr.
Total de crédits		18 cr.

**Total de la formation fondamentale
132 cr**

**Total de la formation générale
18 cr**

**GLOBAL
150 cr**

3. Compléter les formulaires suivants, le cas échéant:

- CPR-1 Énoncé de programme
- CPR-1a Énoncé de programme (pour mineure seulement)
- CPR-2 Proposition de modification d'un programme
- CPR-3 Proposition d'un nouveau programme
- CPR-4 Sommaire d'un nouveau cours
- CPR-5 Modification d'un cours existant
- CPR-6 Abolition d'un cours
- CPR-7 Modification majeure de la banque de cours d'une discipline
- CPR-8 Modification à la banque de cours des objectifs de formation générale (OFG)
- CPR-10 Information nécessaires pour la mise à jour du Répertoire pour les programmes en vigueur à compter de septembre 2010 (Nouveau régime pédagogique)
- CPR-11 Feuille de route