



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences et de génie
Département de génie électrique
et de génie informatique

Profil fonctionnel du diplômé en génie électrique

Ce programme vise à former des ingénieurs en génie électrique. Un ingénieur en génie électrique est responsable de la spécification, de la conception, du développement, de la maintenance et de la qualité de systèmes électriques et électroniques complexes.

Au terme de son programme d'études, l'étudiant sera apte à:

- analyser, seul ou en équipe, des problèmes complexes et des situations dynamiques, afin de formuler et de présenter un avis professionnel ou une solution matérielle, et être, au besoin, le maître d'œuvre de son implantation,
- maîtriser une démarche d'application d'un ensemble de concepts, de principes, de méthodes et de techniques propres au génie électrique qui conduit à des réalisations conformes aux valeurs et aux exigences du génie,
- apporter des contributions significatives à la spécification, à la conception, au développement, à la maintenance, à la vérification, à la certification, à l'évaluation et à la commercialisation de systèmes électriques et électroniques complexes et d'envergure,
- former des personnes-ressources qui pourront jouer un rôle prépondérant au sein des entreprises de développement de systèmes électriques et électroniques à titre de conseiller, de concepteur, de chef de projet ou d'agent de solution,
- agir avec critique et à-propos dans l'analyse de la nouvelle technologie appliquée aux systèmes électriques et électroniques et au logiciel avant d'en recommander le transfert vers les applications ou les organisations,
- formuler et présenter un avis professionnel clair et complet sur tout sujet relevant de son domaine de compétence, organiser, présenter et adapter le contenu de l'information à transmettre en tenant compte de l'interlocuteur et de manière à être compris,
- situer l'exercice de sa profession dans un contexte international,
- renouveler et enrichir ses connaissances en génie électrique et intégrer les technologies concernant le traitement de l'information,
- découvrir les possibilités et les limites d'intervention du génie électrique dans la société et pouvoir la situer par rapport à d'autres disciplines,
- tenir compte des considérations relatives à l'ergonomie et à la santé qui se rattachent à l'utilisation de la nouvelle technologie,
- poursuivre, si désiré, des études de deuxième cycle dans la discipline,
- collaborer à l'atteinte d'objectifs communs, notamment au sein d'une équipe multidisciplinaire,
- exercer la profession d'ingénieur en génie électrique, selon les règles de l'éthique qui régissent son champ d'activités professionnelles.