

## QUE PUIS-JE FAIRE AVEC MES ÉTUDES EN GÉNIE ÉLECTRIQUE?

Cette ressource permet d'explorer les occasions de carrière liées à un programme d'études. Utilise cet outil pour découvrir comment ton diplôme, tes compétences et tes expériences peuvent être mis à profit dans le monde du travail. L'information présentée n'est pas exhaustive; il ne faut pas oublier tes champs d'intérêt, tes valeurs, ta personnalité et tes capacités dans ton choix de carrière.

### CAREER CRUISING – UN SITE WEB INTÉRESSANT

Career Cruising est un site web qui permet l'exploration de carrière. Pour avoir accès aux fonctions avancées du site Web <http://public.careercruising.com/ca/fr>, consulte le Service de recherche de travail ou le Service d'orientation des Services aux étudiantes et étudiants de l'Université de Moncton, en téléphonant le 858-3707.

## DESCRIPTION GÉNÉRALE

À l'heure des communications électroniques et instantanées, le génie électrique est certainement un des domaines les plus demandés. Télécommunications sans fil et mobiles, les énergies nouvelles, conception assistée par ordinateur : l'ingénieure ou l'ingénieur électrique est au cœur même des inventions et des innovations qui repoussent chaque jour les limites du possible.

Le programme de génie électrique a pour but d'offrir une formation en génie électrique conforme aux normes nationales courantes. Il vise une formation orientée vers les domaines de l'énergie électrique et des communications. Les ingénieures et ingénieurs électriques peuvent, entre autres, travailler à la gestion de systèmes ou d'entreprises, à la surveillance de la qualité et à la conception des systèmes électroniques et numériques. Cette profession étant maintenant étroitement liée à l'informatique, à l'électronique et aux télécommunications, il n'est pas étonnant qu'on les retrouve dans toutes les sphères de l'activité humaine, tant dans les entreprises privées qu'au sein du secteur public.

Sites web de l'Université de Moncton :

- ❖ Faculté d'ingénierie <http://www.umoncton.ca/umcm-ingenierie>
- ❖ Département de génie électrique de l'Université de Moncton <http://www.umoncton.ca/umcm-ingenierie-electrique>



**COMPÉTENCES ACQUISES GRÂCE À TON BACCALaurÉAT**

- ✓ Développer sa pensée logique et son esprit critique et pratique;
- ✓ Communiquer à l'oral et à l'écrit, présenter ses idées;
- ✓ Gérer des outils informatiques et électriques;
- ✓ Gérer et classer différentes informations;
- ✓ Participer à des rencontres interdisciplinaires en recherche et en développement;
- ✓ Résoudre des problèmes dans le but de dépanner et prendre des décisions efficaces;
- ✓ Interagir efficacement avec des personnes de différents milieux et être à l'aise avec le travail d'équipe;
- ✓ Inspecter les installations, les modifications, les mises à l'essai et le fonctionnement des systèmes et de l'équipement;
- ✓ Diriger des recherches en matière de faisabilité, de conception, d'exploitation et de performance des réseaux de production et de transmission d'électricité, des composants et des appareillages électriques et des systèmes électroniques de communication, d'instrumentation et de contrôle;
- ✓ Préparer des estimations de coûts et de temps ainsi que des devis de conception pour les systèmes et les installations électriques et électroniques, et rédiger des rapports;
- ✓ Concevoir des circuits, des composants, des réseaux et des installations électriques et électroniques;
- ✓ Mener des simulations, des caractérisations, des modélisations de processus et de l'intégration de micro ou de nanodispositifs dans l'élaboration de nouveaux produits et dispositifs électroniques;
- ✓ Surveiller et vérifier l'installation, la modification, la mise à l'essai et le fonctionnement des systèmes et des appareils électriques et électroniques;
- ✓ Élaborer des normes d'entretien et d'exploitation pour les systèmes et les appareils électriques et électroniques;
- ✓ Rechercher la cause des défaillances du matériel électrique et électronique;
- ✓ Développer l'habileté d'apprendre par soi-même.

Le programme de génie mécanique est agréé par le Bureau canadien d'accréditation des programmes de génie, ce qui permet aux futurs ingénieures et ingénieurs d'acquérir la formation universitaire exigée pour obtenir un permis d'exercice au Canada<sup>1</sup>.

---

1. [http://www.engineerscanada.ca/f/pr\\_accreditation.cfm](http://www.engineerscanada.ca/f/pr_accreditation.cfm)



## EXEMPLES DE POSSIBILITÉS DE TRAVAIL

Certains emplois présentés ci-dessous requièrent une combinaison d'années d'expérience dans le domaine ou des études supérieures supplémentaires. Voici quelques exemples\* :

- Ingénieur de réseaux électriques
- Conseiller en consommation d'énergie
- Ingénieur-conseil
- Chargé de projets
- Concepteur de matériel électronique
- Responsable de la fabrication d'équipement électronique
- Ingénieur en contrôle de procédés électriques
- Ingénieur des communications
- Ingénieur de systèmes de commande
- Ingénieur-concepteur en électricité
- Ingénieur en électronique et en circuits
- Ingénieur en planification de systèmes électriques
- Ingénieur en avionique
- Designer industriel
- Représentant technique des ventes
- Inspecteur du service de génie

*\*Le féminin a été omis de cette section afin d'alléger le texte*



## ASSOCIATIONS PROFESSIONNELLES

La plupart des professions ont une association professionnelle. Devenir membre de son association ou simplement consulter le site Web régulièrement permet d'obtenir de l'information pertinente et à jour en lien avec sa profession. On y affiche souvent des offres d'emplois dans le domaine, des formations offertes ou des accréditations supplémentaires en lien avec son domaine professionnel. Voici quelques exemples de regroupements professionnels :

- Association des ingénieurs et géoscientifiques du Nouveau-Brunswick <http://www.apegnb.com/fr/home/default.aspx>
- Académie canadienne du génie <http://www.acad-eng-gen.ca>
- Aerospace & Electronic Systems Society (anglais) <http://sites.ieee.org/>
- Ingénieurs Canada <http://www.engineerscanada.ca/f/>
- Institut canadien des ingénieurs <http://www.eic-ici.ca>
- Institut des ingénieurs électriciens et électroniciens <http://www.ieee.ca>
- Association des firmes d'ingénieurs-conseils du Nouveau-Brunswick <http://www.acec-nb.ca/fr/accueil/>

## RECHERCHE D'EMPLOI

Certains sites de recherche d'emploi offrent un service d'alerte qui envoie un message automatique lorsqu'une offre d'emploi répond aux critères sélectionnés. 80 % des emplois disponibles ne sont pas affichés. Pour plus d'information, consultez le [www.umoncton.ca/umcm-saee/recherche\\_travail](http://www.umoncton.ca/umcm-saee/recherche_travail) ou le conseiller en emploi de l'Université de Moncton au 858-3707.

- Carrières à la fonction publique fédérale <http://jobs-emplois.gc.ca/>
- Offre d'emploi du gouvernement du Nouveau-Brunswick <http://www.gnb.ca>
- Moteur de recherche d'emploi au Canada : [www.option-carriere.ca](http://www.option-carriere.ca)
- Site d'emploi par spécialité [www.travailler.ca](http://www.travailler.ca)
- Service d'avis d'offre d'emploi [www.umoncton.ca/emploi/avis](http://www.umoncton.ca/emploi/avis)

### INFORMATION SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL

La Classification nationale des professions (CNP) regroupe au-delà de 40 000 appellations d'emplois et permet de présenter l'information sur les professions et les emplois à l'échelle du marché du travail canadien. Voici le lien : <http://www5.hrsdc.gc.ca/NOC/>

Le gouvernement du Canada présente l'information du marché du travail canadien, soit les emplois, les salaires à l'échelle ainsi que les perspectives futures. Voici le lien : [www.travailleraucanada.gc.ca](http://www.travailleraucanada.gc.ca)



## MAÎTRISES ET DOCTORATS OFFERTS DANS LES UNIVERSITÉS CANADIENNES DE LANGUE FRANÇAISE QUI SONT DIRECTEMENT RELIÉS AU DOMAINE D'ÉTUDES

Certains de ces programmes pourraient exiger des scolarités préparatoires préalables à l'admission. Il faut donc consulter les répertoires des universités respectives pour connaître les conditions d'admission. Il existe d'autres maîtrises et doctorats, voici quelques exemples :

<b>Université de Moncton</b>	Maîtrise ès sciences appliquées
<b>Université d'Ottawa</b>	M. Ing. en génie électrique et informatique Ph. D. en génie électrique et informatique
<b>Université Laval</b>	M. Sc. en génie électrique Doctorat en génie électrique
<b>École polytechnique de Montréal</b>	M. en génie électrique M. en génie énergétique Ph. D. en génie électrique
<b>Université du Québec – École de technologie supérieure</b>	M. Ing. en génie électrique
<b>Université du Québec – Institut national de la recherche scientifique</b>	M. Sc. en télécommunications M. Sc. en sciences de l'énergie et des matériaux Ph. D. en télécommunications Ph. D. en sciences de l'énergie et des matériaux
<b>Université du Québec à Trois-Rivières</b>	M. en génie électrique M. en sciences de l'énergie et des matériaux Doctorat en génie électrique Doctorat en sciences de l'énergie et des matériaux
<b>Université de Sherbrooke</b>	M. en génie électrique Doctorat en génie électrique



## PROGRAMMES DE MAÎTRISE OU BACCALAURÉAT ACCESSIBLES À L'UNIVERSITÉ DE MONCTON

Certains de ces programmes pourraient exiger des scolarités préparatoires préalables à l'admission. Il faut donc consulter les répertoires <http://www.umoncton.ca/etudiants/programmes> pour connaître les conditions d'admission ou en discuter avec la direction de ton programme ou avec une conseillère ou un conseiller en orientation de l'Université de Moncton en téléphonant le 858-3707.

### Maîtrises

- Maîtrise en administration des affaires M.B.A. et M.B.A. Coop
- Maîtrise en administration des affaires M.B.A. — *Juris Doctor*
- Maîtrise en administration publique
- Maîtrise en administration publique – *Juris Doctor*
- Maîtrise en études de l'environnement
- Maîtrise en études de l'environnement — *Juris Doctor*

### Baccalauréats

Il est possible d'obtenir un deuxième baccalauréat de l'Université de Moncton avec une *durée d'étude plus limitée*. Consulte le règlement 12.3 Second diplôme de baccalauréat – Répertoire 1<sup>er</sup> cycle

- Baccalauréat en droit

#### LES SIX PRINCIPES EN DÉVELOPPEMENT DE CARRIÈRE

Suis ton cœur

Identifie tes alliées et alliés

Le changement est constant

Le voyage est plus important  
que la destination

L'apprentissage est un  
processus continu

Fais-toi confiance



Pour plus d'informations, consultez la base de données de tous les programmes d'études universitaires via le site web suivant :

<http://www.aucc.ca/fr/universites-canadiennes/trouver-un-programme-detudes/>

