

# GÉNIE INFORMATIQUE

INCLUANT AU MOINS UN STAGE OBLIGATOIRE DE QUATRE MOIS !

POLYMTL.CA/GIGL

## QU'EST-CE QUE LE GÉNIE INFORMATIQUE ?

L'INGÉNIEUR INFORMATICIEN FORMÉ À POLYTECHNIQUE POSSÈDE DE SOLIDES CONNAISSANCES TECHNOLOGIQUES ET SCIENTIFIQUES FONDAMENTALES. SON APPROCHE DE LA RÉOLUTION DE PROBLÈMES EST AXÉE SUR L'EFFICACITÉ, LA RENTABILITÉ, LA PERFORMANCE ET L'ERGONOMIE. IL EST ÉGALEMENT CONSCIENT DES INCIDENCES SOCIALES, ÉCONOMIQUES ET ÉCOLOGIQUES DE SES PROJETS. IL EST PRÉPARÉ À OCCUPER UNE MYRIADE D'EMPLOIS.

L'INGÉNIEUR INFORMATICIEN S'INTÉRESSE À LA CONCEPTION ET À L'IMPLANTATION DE SYSTÈMES CONSTITUÉS DE MATÉRIEL ET DE LOGICIELS AYANT POUR FONCTION DE CAPTER, STOCKER ET TRAITER L'INFORMATION, DE LA TRANSMETTRE, LA CONTRÔLER ET LA PRÉSENTER, ET, ULTIMEMENT, DE L'UTILISER, LE TOUT DANS UN CONTEXTE PRAGMATIQUE D'APPLICATION À DES PROBLÈMES DU MONDE RÉEL.

L'ingénieur informaticien est un spécialiste du traitement de l'information. Quel que soit le problème considéré, l'ingénieur informaticien crée l'appareil, l'intelligence et les installations informatiques en assemblant des composantes aussi bien matérielles que logicielles. Ses connaissances et compétences sont recherchées dans tous les domaines, dont le biomédical, le multimédia, l'industrie du jeu vidéo, la réseautique, les télécommunications, l'aviation, le traitement des images et des signaux, la production industrielle, la robotique, la gestion et la finance.

Les programmes de génie informatique et de génie logiciel vous offrent une formation dynamique grâce aux installations d'enseignement interactif des pavillons Lassonde. Ces installations permettent d'alterner les présentations magistrales, les démonstrations informatiques et le travail en équipe, et ce, en utilisant des moyens audiovisuels de pointe.

### CONCENTRATIONS

#### 36 CRÉDITS / À FAIRE EN 4<sup>E</sup> ANNÉE

Sécurité et mobilité informatique ■  
Systèmes embarqués en aérospatiale

### ORIENTATIONS

#### 12 CRÉDITS / À FAIRE EN 4<sup>E</sup> ANNÉE

Développement durable ■ Informatique embarquée ■ Informatique médicale ■  
Innovation technologique ■ Multimédia ■  
Outils de gestion ■ Projets internationaux ■  
Réseautique

### PROJETS INTÉGRATEURS

**Projet de 1<sup>re</sup> année:** Montage et programmation d'un robot mobile autonome

**Projet de 2<sup>e</sup> année:** Développement d'un jeu interactif dans un environnement virtuel 3D

**Projet de 3<sup>e</sup> année:** Conception d'un lecteur MP3

**Projet de 4<sup>e</sup> année:** Projet d'envergure en partenariat avec l'industrie

# MON PARCOURS À POLY : LES PLUS BELLES ANNÉES DE MA VIE !

Frédéric Bélanger-Ouellet / Promotion 2012  
Baccalauréat en génie informatique, orientation spécialisée  
Originaire de Rimouski / Cégep de Rimouski



## POURQUOI J'AI CHOISI LE GÉNIE INFORMATIQUE ?

J'ai toujours été un étudiant averse et passionné par les projets auxquels je participais. Lors de mes études collégiales, certains cours et professeurs m'ont donné le goût de continuer à l'université en génie. J'ai toujours été persévérant, travaillant et curieux. J'aime décortiquer les problèmes et tenter d'en comprendre tous les aspects. J'ai choisi Polytechnique comme *alma mater* pour sa renommée, tant sur le plan de l'enseignement et de la recherche que sur celui de la vie étudiante.

## MON PASSAGE À POLYTECHNIQUE

À Polytechnique, j'ai compris qu'apprendre, ça ne passe pas seulement par les livres ! Dès ma 1<sup>re</sup> année, j'ai commencé à m'impliquer en organisant des événements pour les étudiants de mon programme. J'ai ensuite eu la chance de toucher à presque tous les volets de la vie étudiante à Poly : directeur du comité des étudiants en génie informatique, directeur du comité organisateur du Gala Méritas récompensant

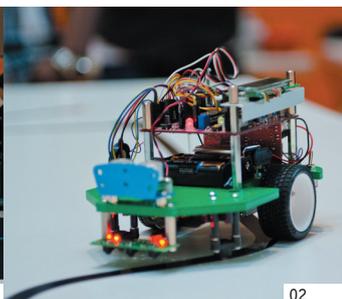
les meilleurs professeurs, administrateur réseau de l'association étudiante, président de la 136<sup>e</sup> promotion et président de l'organisation des Jeux de Génie 2013. Polytechnique m'a aussi été fort utile pour me dénicher un stage chez **Directed Electronics**, une entreprise œuvrant dans le domaine de la sécurité et des contrôles à distance dans les automobiles.

## COMMENT J'ENTREVOIS MON AVENIR ?

Polytechnique m'a permis d'acquérir non seulement des connaissances intellectuelles, mais également des compétences sociales, organisationnelles et multidisciplinaires. Évidemment, ce bagage me suit lorsque je pose ma candidature à un poste. Les employeurs voient en moi un étudiant avec de multiples compétences et capable de s'intéresser à tout ce qui se passe autour de lui, et non pas seulement à ses tâches. Je compte travailler de deux à trois ans dans mon domaine d'expertise et entreprendre ensuite des études de 2<sup>e</sup> cycle en faisant une maîtrise en gestion de projets d'ingénierie.

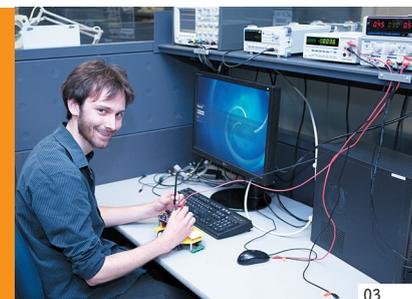


01



02

01-02 / Projet intégrateur de 1<sup>re</sup> année: Montage et programmation d'un robot mobile autonome 03 / Un étudiant effectue une soudure sur une plaquette de circuit imprimée.



03

### SESSION D'AUTOMNE 1<sup>RE</sup> ANNÉE

- INF1005C Programmation procédurale
- INF1040 Introduction à l'ingénierie informatique
- INF1500 Logique des systèmes numériques
- INF3005I Épreuves initiales de communication écrite et orale
- MTH1006 Algèbre linéaire
- MTH1101 Calcul 1

### SESSION D'HIVER 1<sup>RE</sup> ANNÉE

- INF1010 Programmation orientée objet
- INF1600 Architecture des micro-ordinateurs
- INF1995 Projet initial et travail en équipe
- LOG1000 Ingénierie logicielle
- MTH1102 Calcul 2

### POUR CEUX ET CELLES QUI VEULENT ALLER PLUS LOIN

Le programme de baccalauréat en génie informatique mène à divers domaines d'études aux cycles supérieurs, entre autres :

- Ergonomie du logiciel ■ Génie aérospatial
- Génie biomédical ■ Génie électrique ■
- Génie industriel ■ Génie informatique
- Génie logiciel ■ Gestion de projets ■
- Réseautique ■ Systèmes informatiques
- Technologies de l'information

Pour plus de renseignements sur ce programme, visitez le [polymtl.ca/gig1](http://polymtl.ca/gig1). Pour tout savoir sur les programmes de génie, les services et encore plus, communiquer avec notre service-conseil : 514 340-4711, poste 4928 ■ [monavenir@polymtl.ca](mailto:monavenir@polymtl.ca)

[f FACEBOOK.COM/POLYMTL](https://www.facebook.com/polymtl) [t TWITTER.COM/POLYMTL](https://twitter.com/polymtl)

POLYTECHNIQUE  
MONTRÉAL



LE GÉNIE  
EN PREMIÈRE CLASSE