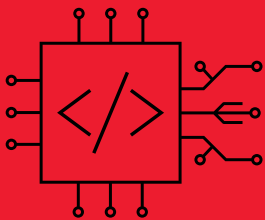


Renseignements à l'intention des employeurs

Programme coopératif de génie logiciel

Faculté d'Ingénierie



Le programme coopératif de génie logiciel de la Faculté de génie de l'Université McGill permet aux étudiants de se concentrer sur l'acquisition des compétences nécessaires tout en prenant part à quatre stages industriels, au terme desquels ils obtiendront un diplôme de baccalauréat en génie et auront accumulé 16 mois d'expérience professionnelle.

Les avantages à l'embauche :

Les avantages sont nombreux pour l'employeur :

- ▲ **un crédit d'impôt :** votre organisation peut être admissible à un crédit d'impôt pour chaque étudiant du programme coopératif qu'elle embauche, et ce, pour chaque session de stage rémunéré.
- ▲ **embauche à court terme et employés potentiels :** le programme permet aux employeurs d'accéder à des compétences de qualité adaptées au marché actuel. C'est également un bon moyen de repérer de nouvelles recrues.
- ▲ **un moyen de se démarquer et de relever votre profil :** dotez-vous

d'un nouvel avantage concurrentiel en embauchant des étudiants qui apporteront des idées créatives et un regard nouveau sur votre entreprise. Ce faisant, vous renforcerez l'image de votre entreprise.

Que peuvent faire les étudiants pour vous?

Les étudiants du programme coopératif de génie logiciel de McGill sont en mesure de définir, de concevoir, de développer et de tester des logiciels complexes destinés à des usages aussi variés. Plus précisément, ils peuvent :

- ▲ rechercher et concevoir des solutions en s'appuyant sur la théorie,
- ▲ utiliser des pratiques saines de génie pour créer des applications,
- ▲ concevoir des tests pour les systèmes de grande envergure,
- ▲ prendre part au développement de systèmes de grande envergure,
- ▲ développer des systèmes logiciels faciles à maintenir, fiables, et qui répondent aux besoins des clients,
- ▲ planifier, organiser, contrôler, gérer et faire le suivi de projets de logiciel.

Étapes d'embauche :

Le programme offre une certaine souplesse aux employeurs. Les offres d'emploi sont généralement publiées une session avant le début du stage. Les stages débutent la première semaine de janvier, de mai ou de septembre, et durent de 12 à 16 semaines par session.

1. les employeurs publient les descriptions de poste dans *myFuture*, le système de gestion de carrière;
2. les étudiants posent leur candidature;
3. les employeurs passent en revue les candidatures;
4. les employeurs invitent les candidats à une entrevue;
5. les employeurs font une offre.

Un stage coopératif est :

- ▲ de 12 à 16 semaines par session,
- ▲ rémunérée et à temps plein,
- ▲ en lien avec le domaine d'études,
- ▲ supervisée par un ingénieur ou un professionnel apparenté.



McGill

Faculty of
Engineering





Nous joindre

Centre de carrière en ingénierie

Pavillon Frank Dawson Adams, bureau 22
3450 rue University
Montréal (Québec) H3A 0E8

www.mcgill.ca/careers4engineers

www.mcgill.ca/ece/undergrad/information/software-engineering-co-op

Pour toute question concernant le programme coopératif de génie logiciel, veuillez écrire à :

softwarecoop.engineering@mcgill.ca

Si vous rencontrez des problèmes techniques ou avez des questions d'ordre général concernant le Centre de carrière en ingénierie, veuillez écrire à :

careers4engineers@mcgill.ca

Affichez gratuitement vos offres d'emploi en ligne sur myFuture :

www.engineering.myfuture.mcgill.ca



mcgilleng



mcgilleng



McGill_Eng

Connaissances et compétences :

Compétences acquises par l'étudiant avant le premier stage coopératif

- ▲ Développement de logiciels à l'aide des langages de programmation Java, C/C++ et Python
- ▲ Maîtrise des environnements de développement intégré (Eclipse, IntelliJ)
- ▲ Mise en œuvre de jeux d'essais
- ▲ Compréhension de la modélisation UML, utilisation de générateurs de code
- ▲ Utilisation de logiciels de gestion de versions modernes (Git)
- ▲ Conception de circuits numériques simples
- ▲ Connaissances de base des scripts shell
- ▲ Bases solides en statistiques et en logique

Compétences acquises avant le deuxième stage coopératif

- ▲ Développement d'applications Web mult niveau
- ▲ Déploiement de logiciels-services (SaaS) par l'intermédiaire d'une plateforme en nuage
- ▲ Bonnes connaissances des technologies avancées : microservices, API RESTful, cadres d'applications Web frontales modernes (Vue.js / React), Android, JavaScript
- ▲ Compréhension des chaînes d'intégration continues et contribution à leur mise en œuvre
- ▲ Première expérience en compilation automatisée
- ▲ Expérience en développement piloté par les tests
- ▲ Utilisation poussée des logiciels de gestion de versions
- ▲ Première expérience en planification de projet agile

- ▲ Expérience de travail en équipe dans le cadre d'un projet de génie logiciel complexe
- ▲ Utilisation de banques de données et de dorsales (back-ends)
- ▲ Programmation à l'aide de structures de données et d'algorithmes plus complexes

Compétences acquises avant les troisième et quatrième stages coopératifs

Les étudiants seront spécialisés dans un (ou plusieurs) des domaines clés du génie logiciel, notamment :

- ▲ les logiciels-services (SaaS),
- ▲ les jeux vidéo,
- ▲ les systèmes cyberphysiques (Internet des objets, systèmes critiques),
- ▲ l'intelligence artificielle et la science des données.

Responsabilités de l'employeur :

L'employeur s'engage à assumer un rôle de formateur auprès de l'étudiant en aidant ce dernier à améliorer ses compétences et à définir ses objectifs professionnels.

L'employeur s'engage à :

- ▲ fournir une lettre d'offre d'emploi;
- ▲ offrir un travail rémunéré à temps plein en lien avec sa formation, pour 12 à 16 semaines;
- ▲ mettre en place un plan de travail avec des objectifs clairement définis;
- ▲ évaluer régulièrement le travail de l'étudiant et lui déléguer progressivement des tâches de plus en plus complexes;
- ▲ évaluer le travail à la fin de chaque stage;
- ▲ soumettre l'étudiant aux mêmes règles, règlements et mesures disciplinaires que les autres employés.

Calendrier du programme* :

	Automne	Hiver	Été
Année 0**	Études	Études	Congé
1 ^{re} année	Études	Études	1 ^{er} stage
2 ^e année	Études	Études	2 ^e stage
3 ^e année	Études	3 ^e stage	4 ^e stage
4 ^e année	Études	Études	

* Les étudiants peuvent avoir un parcours différent de celui proposé dans ce calendrier type.

** Les étudiants de l'extérieur de la province effectuent généralement une année préparatoire (« Année 0 »).