



**FORMATION
D'INGÉNIEUR**

AUTOMNE 2020 | HIVER 2021

**POLYTECHNIQUE
MONTREAL**

UNIVERSITÉ
D'INGÉNIERIE





POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

L'UN DES PLUS IMPORTANTS ÉTABLISSEMENTS
D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE EN
GÉNIE AU CANADA

Fondée en 1873, Polytechnique Montréal est l'un des plus importants établissements d'enseignement et de recherche en génie au Canada. Avec plus de 8 600 étudiants de 1^{er}, 2^e et 3^e cycles et un budget de recherche annuel de 81 millions de dollars, elle occupe le premier rang au Québec pour le nombre d'étudiants inscrits et l'ampleur de ses activités de recherche.

Avec près de 51 000 diplômés, Polytechnique Montréal a formé près du quart des membres actuels de l'Ordre des ingénieurs du Québec. Puisque nos diplômés sont passés maîtres dans l'art de mettre leur savoir au service de la société, on ne s'étonne pas que nombre d'entre eux occupent des postes stratégiques au Québec, au Canada et ailleurs dans le monde!

VOTRE PORTE D'ENTRÉE À POLYTECHNIQUE MONTRÉAL!

Ce guide fait un survol de la formation d'ingénieur et des 12 spécialités de génie offertes à Polytechnique Montréal. Vous y trouverez également des informations pertinentes au sujet des conditions d'admission, de la vie étudiante et des services aux étudiants. Pour en apprendre davantage, n'oubliez pas de consulter le site Web conçu pour vous :

 polymtl.ca/futur

TABLE DES MATIÈRES

Polytechnique Montréal en bref	3	Projets intégrateurs	32
Changer le monde	4-5	Stages	33
Survol de la formation	6-7	Expériences à l'international	34-35
Génie aérospatial	8-9	Vie étudiante	36-37
Génie biomédical	10-11	Services offerts	38-39
Génie chimique	12-13	Campus de l'Université de Montréal	40
Génie civil	14-15	Montréal : ville étudiante par excellence	41
Génie électrique	16-17	Conditions d'admission	42-47
Génie géologique	18-19	Coût et financement des études	48
Génie industriel	20-21	Demande d'admission	49
Génie informatique	22-23	Préparer son séjour d'études au Québec	50
Génie logiciel	24-25	Pour en savoir plus	51
Génie mécanique	26-27		
Génie des mines	28-29		
Génie physique	30-31		

Publié par : Service du recrutement de Polytechnique Montréal / **Recherche :** Patrick Lacasse / **Rédaction :** Patrick Lacasse, Emmanuelle Gril / **Photos :** Association étudiante de Polytechnique, Association des sociétés techniques de Polytechnique, Nathalie Tourangeau, Normand Rajotte, PolyPhoto, Service aux étudiants de Polytechnique Montréal, Service des communications et des relations publiques de Polytechnique Montréal, Service des stages et des emplois de Polytechnique Montréal, Shutterstock, Université de Montréal / **Révision :** Geneviève Cloutier / **Graphisme :** Marie-Josée Gagnon / **Impression :** Poly-Copie – Reprographie.

Les renseignements présentés dans ce document étaient à jour en date du 1^{er} juillet 2019.
L'usage du masculin a pour unique but d'alléger le texte.

L'INGÉNIERIE DURABLE, AU CŒUR D'UNE UNIVERSITÉ ENGAGÉE

Avec l'objectif de minimiser son empreinte environnementale et de bonifier ses répercussions sociales, Polytechnique Montréal oriente son développement sur la voie de la durabilité. Les efforts entrepris concernent toutes les activités de l'établissement : formation, recherche, opérations, services alimentaires, communauté, partage des savoirs et gouvernance. Déjà décorée de plusieurs prix et possédant de nombreuses certifications en la matière, Polytechnique a également mérité, pour une deuxième fois en 2019, la plus prestigieuse des reconnaissances. L'Université a en effet obtenu la certification internationale STARS (*Sustainability Tracking, Assessment & Rating System*) à la suite d'un examen exhaustif de ses réalisations.

 polymtl.ca/durable

CHANGER LE MONDE, ÇA S'APPREND

Vous avez envie d'innover et de participer à la mise en œuvre de produits ou de services pour la collectivité? Vous êtes curieux et souhaitez maîtriser un vaste éventail de connaissances, aussi bien techniques qu'économiques, sociales et environnementales? Vous aimeriez concevoir et diriger des projets d'envergure? Vous êtes prêt à changer le monde? Si la réponse à ces questions est oui, alors la profession d'ingénieur est faite pour vous!

Fermez les yeux et imaginez... Vous pourriez contribuer à la conception d'un procédé industriel permettant de réduire la consommation d'eau d'une usine et de diminuer la quantité de contaminants qu'elle rejette dans l'environnement. Ou encore, participer à la construction d'un système d'approvisionnement en eau potable pour un pays en développement, ou créer un matériau ultraléger mais très résistant pour les avions de l'avenir. Si la santé vous intéresse, vous pourriez élaborer une prothèse

« intelligente » pour les personnes amputées d'un membre ou fabriquer des nanorobots pouvant être injectés dans le système sanguin de patients pour combattre une tumeur sans endommager les organes et les tissus environnants.

L'imagination n'a aucune limite, et les secteurs dans lesquels les ingénieurs jouent un rôle de premier plan et contribuent à l'avancement de la société sont multiples. Ainsi, toutes les spécialités de génie permettent de former des professionnels capables d'avoir une influence sur leur environnement.

L'ambition de Polytechnique Montréal est d'ailleurs de former des ingénieurs innovateurs, entreprenants, ouverts sur le monde et faisant preuve de leadership.

Poussant encore plus loin son engagement, Polytechnique Montréal a également intégré la notion de développement durable dans la totalité de ses programmes. Une orientation thématique dans ce domaine est notamment offerte en dernière année de formation d'ingénieur afin que les étudiants, quelle que soit leur spécialité, puissent se familiariser avec les notions et les outils essentiels à la pratique de l'ingénierie durable.

ET ÇA COMMENCE À POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

COMMUNICATIONS, TRANSPORTS, ÉNERGIES RENOUVELABLES, INFRASTRUCTURES, SANTÉ... LES INGÉNIEURS SONT ACTIFS DANS TOUS LES DOMAINES QUI CONSTITUENT LE CADRE DE NOTRE QUOTIDIEN. ILS FAÇONNENT NON SEULEMENT NOTRE ENVIRONNEMENT D'AUJOURD'HUI, MAIS AUSSI CELUI DE DEMAIN. LEURS IDÉES, LEURS CONNAISSANCES ET LEUR EXPERTISE PERMETTENT DE BÂTIR UN MONDE MEILLEUR, EN TRANSFORMANT NOS FAÇONS DE FAIRE ET NOS MODES DE VIE.

 polymtl.ca/changerlemonde

SURVOL DE LA FORMATION D'INGÉNIEUR

 polymtl.ca/futur/survol



FORMATION D'INGÉNIEUR

Nombre de crédits : 120

Durée : 4 ans, stage(s) obligatoire(s) compris

Admission : Automne et hiver, selon le programme

Polytechnique Montréal vous offre une formation d'ingénieur dans 12 spécialités de génie distinctes. À la fois théorique et appliquée, cette formation vise à permettre aux étudiants : 1) d'acquérir une solide formation scientifique; 2) d'exercer leur capacité à résoudre des problèmes complexes et à concevoir de nouvelles solutions; 3) de mettre en pratique leurs connaissances théoriques par l'entremise de stages et de projets intégrateurs; 4) de renforcer leurs habiletés personnelles, relationnelles, communicationnelles et entrepreneuriales; 5) de s'ouvrir sur le monde; et 6) de faire face aux enjeux liés au développement durable.

À l'issue de votre formation d'ingénieur à Polytechnique Montréal, vous obtiendrez le grade de bachelier en ingénierie (B. Ing.), qui vous permettra de travailler à titre d'ingénieur dans tous les secteurs de l'industrie ou d'accéder à un programme d'études supérieures. Le diplôme de baccalauréat en ingénierie de Polytechnique Montréal rend son détenteur automatiquement admissible à l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ).

ANNÉE PRÉPARATOIRE (SI NÉCESSAIRE)

Nombre de crédits : 30

Durée : 1 an

Admission : Automne et hiver

Vous avez effectué vos études secondaires hors Québec et n'avez pas suivi d'études universitaires ou postsecondaires par la suite? Vous aurez alors à réaliser l'année préparatoire intégrée de Polytechnique avant d'entreprendre votre formation d'ingénieur.

Rappelons qu'au Québec, les études préuniversitaires durent 13 ans, alors qu'en dehors du Québec, elles durent habituellement 12 ans. L'année préparatoire intégrée consiste donc en une mise à niveau pour que tous les candidats qui accèdent à la formation d'ingénieur aient complété 13 ans de scolarité.

Grâce aux 10 cours de l'année préparatoire intégrée, vous aurez la chance de mettre à niveau vos connaissances en mathématiques (3 cours), en physique (2 cours) et en chimie (1 cours). Vous suivrez aussi un cours sur les relations interculturelles et la vie universitaire au Québec, un cours sur la communication écrite et orale, et deux autres cours au choix.

polymtl.ca/anneepreparatoire

SPÉCIALITÉS OFFERTES

Génie aérospatial	Génie industriel
Génie biomédical	Génie informatique
Génie chimique	Génie logiciel
Génie civil	Génie mécanique
Génie électrique	Génie des mines
Génie géologique	Génie physique

PROJETS INTÉGRATEURS

Pour permettre aux futurs ingénieurs de travailler sur des projets concrets d'ingénierie et les aider à développer l'éventail d'aptitudes dont ils auront besoin sur le marché du travail, tous les programmes de formation offerts au baccalauréat proposent quatre projets intégrateurs distincts, à raison d'un par année.

Voir page 32

STAGES

Au cours de votre formation, vous aurez à réaliser au minimum un stage de quatre mois, sauf si vous êtes inscrit en génie géologique ou en génie des mines (programmes coopératifs qui incluent 3 stages obligatoires). Notre programme de stages offre par ailleurs une grande flexibilité : si vous le souhaitez, vous pourrez réaliser jusqu'à quatre stages, en prolonger la durée jusqu'à 12 mois et choisir le lieu et l'entreprise où vous les réaliserez, que ce soit au Québec, ailleurs au Canada ou à l'international. **Voir page 33**

ÉCHANGE À L'INTERNATIONAL

Grâce aux nombreuses ententes signées avec des établissements de renom répartis dans une trentaine de pays, vous pourrez partir pour un séjour d'études à l'international d'une durée d'un à deux trimestres. Voilà une chance de vivre une expérience sans pareil qui vous permettra de vous démarquer sur le marché du travail! **Voir pages 34-35**

DOUBLE DIPLÔME EN EUROPE

Trois années de formation à Polytechnique Montréal, suivies de deux années dans une prestigieuse école d'ingénieurs d'Europe : voilà ce que propose le programme de double diplôme. La réussite de ces cinq années d'études vous permettra d'obtenir deux diplômes, soit le diplôme d'ingénieur de Polytechnique Montréal et le diplôme d'ingénieur ou le diplôme de master de l'établissement d'accueil. **Voir pages 34-35**

SPÉCIALISATION

En dernière année de formation, vous pourrez vous spécialiser dans votre domaine ou dans un domaine connexe en choisissant une **concentration** (bloc de 27 à 30 crédits de cours spécifiques à votre spécialité de génie), une **orientation de spécialité** (bloc de 12 à 18 crédits de cours spécifiques à votre spécialité de génie), une **orientation personnalisée** (bloc de 12 à 18 crédits de cours au choix ou faisant partie d'un axe de spécialisation), ou une **orientation thématique** (bloc de 12 crédits de cours préétablis dont le sujet est différent, mais complémentaire à votre spécialité). Le choix de votre concentration ou de votre orientation se fera à la fin de votre troisième année de formation.

CHEMINEMENTS ACCÉLÉRÉS VERS LES ÉTUDES SUPÉRIEURES

Vous souhaitez poursuivre une formation aux cycles supérieurs tout en réduisant la durée totale de votre scolarité? Selon vos résultats scolaires, vous pourriez être admissible à un cheminement accéléré vers les études supérieures et entreprendre un DESS (baccalauréat-DESS intégré), une maîtrise (baccalauréat-maîtrise intégré) ou un doctorat (passage direct au doctorat) avant même d'avoir terminé votre formation d'ingénieur.

polymtl.ca/futur/es/cheminements

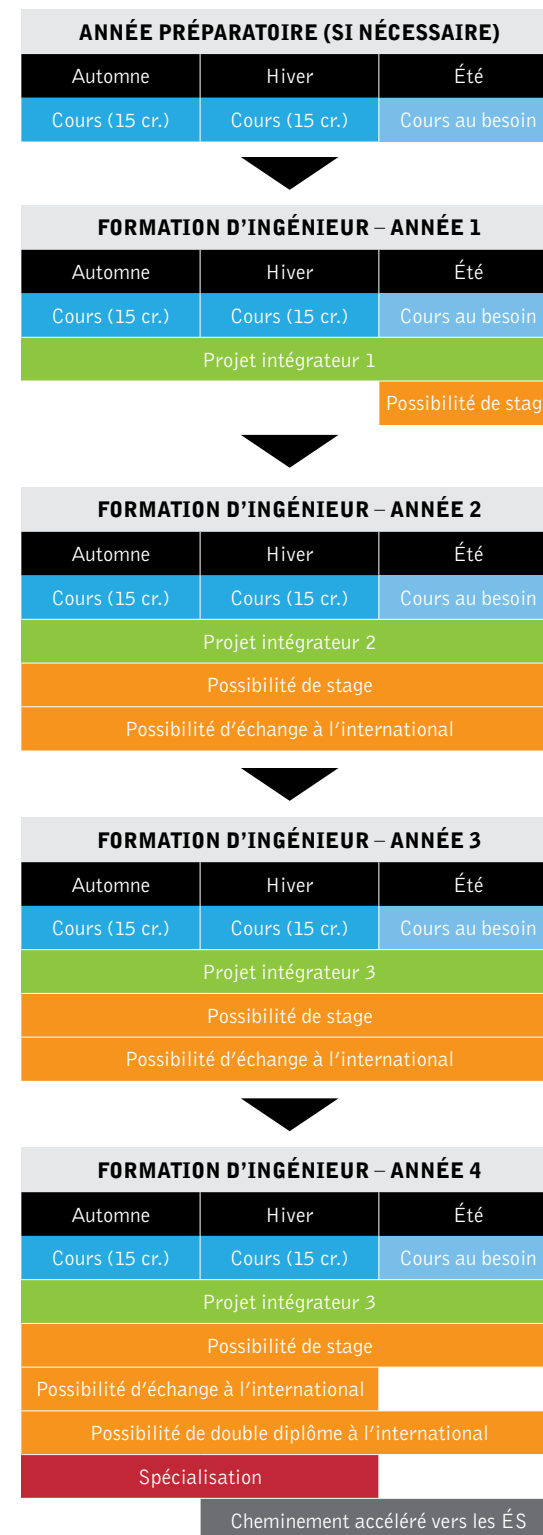
RECONNAISSANCE DU DIPLÔME

Le baccalauréat en génie (B. Ing.) vous permettra de devenir membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec et d'exercer la profession d'ingénieur au Québec, dans les autres provinces canadiennes, en France et dans les pays signataires de l'Accord de Washington :

Afrique du Sud / Australie / Chine / Corée / États-Unis / Hong Kong / Inde / Irlande / Japon / Malaisie / Nouvelle-Zélande / Pakistan / Pérou / Russie / Royaume-Uni / Singapour / Sri Lanka / Taiwan / Turquie

EXEMPLE DE CHEMINEMENT

(basé sur une admission à l'automne)





GÉNIE AÉROSPATIAL

PROGRAMME CONTINGENTÉ*

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE SEULEMENT (50 PLACES)

INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/aerospatial

* La sélection des candidats est basée sur les résultats scolaires.

Pour connaître les statistiques d'admission pour les programmes contingentés : polymtl.ca/contingentes

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE AÉROSPATIAL?

Le programme de génie aérospatial forme des ingénieurs aéronautiques (domaine de l'aviation) et des ingénieurs astronautiques (domaine spatial). Ces ingénieurs sont en mesure de mettre au point des produits et des systèmes aéronautiques complexes et peuvent concevoir des systèmes d'ingénierie en utilisant des techniques et des outils à la fine pointe de la technologie. Grâce à leurs connaissances, ils participent aux différentes phases de conception, de développement, d'essai et de production d'aéronefs ou d'engins spatiaux.

La formation en génie aérospatial offerte à Polytechnique Montréal est résolument novatrice et orientée vers la pratique. D'ailleurs, le programme adopte une méthode inédite, mise au point par le Massachusetts Institute of Technology et certaines universités suédoises : *Conceive, Design, Implement, Operate* (CDIO). De plus, parmi les orientations de spécialité proposées en quatrième année, certaines sont offertes en collaboration avec des entreprises de haute technologie. C'est donc une excellente façon de mettre un pied dans le monde du travail.

Où peuvent travailler les ingénieurs du domaine de l'aérospatiale? On les retrouve au sein d'organismes civils ou militaires, ou encore chez de gros joueurs de l'industrie (Bombardier Aéronautique, Pratt & Whitney), des équipementiers, des sous-traitants et des organismes nationaux et internationaux. De nombreux débouchés les attendent dans la région de Montréal, troisième ville en importance au monde dans le secteur aéronautique après Seattle aux États-Unis et Toulouse en France.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Conception de produits aérospatiaux, basée sur le cours AER1205 – *Introduction aux aéronefs*

Projet de 2^e année

Construction d'un avion téléguidé et essais en vol

Projet de 3^e année

Définition et analyse de problèmes d'ingénierie du milieu de la pratique ou de la recherche, parfois en collaboration avec l'industrie

Projet de 4^e année

Projet d'envergure : conception, fabrication et test de composantes et de véhicules aérospatiaux (collaboration avec des entreprises comme Bombardier Aéronautique et Pratt & Whitney Canada)

POUR ME SPÉCIALISER

Orientations de spécialité :

- Contraintes (Bombardier Aéronautique)
- Développement des produits et intégration des systèmes
- Fabrication
- Génie par la simulation
- Systèmes d'aéronefs
- Technologies spatiales (MDA Missions spatiales)

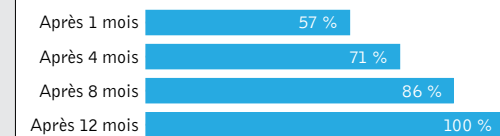
Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 117 200 \$

Principaux types d'emplois : Analyste en thermomécanique / Chargé de projet / Concepteur d'aérostructures / Concepteur de composantes / Ingénieur concepteur / Ingénieur en contraintes / Ingénieur qualité / Ingénieur recherche et développement / Ingénieur sécurité / Développeur de logiciels de systèmes

Principaux employeurs : Grands avionneurs / Équipementiers et sous-traitants / Centres de recherche / Firmes de génie-conseil

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.

² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).

GÉNIE BIOMÉDICAL

PROGRAMME CONTINGENTÉ*

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE SEULEMENT (45 PLACES)

INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/biomedical

* La sélection des candidats est basée sur les résultats scolaires.

Pour connaître les statistiques d'admission pour les programmes contingentés : polymtl.ca/contingentes

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE BIOMÉDICAL?

Ce qui caractérise l'ingénieur biomédical est sa capacité d'analyser un problème à la fois du point de vue d'un ingénieur et de celui d'un spécialiste de la santé.

Dans son travail, il doit donc toujours garder en tête les enjeux particuliers associés aux êtres vivants et être en mesure de considérer un ensemble de solutions plus large que celui des champs traditionnels du génie.

Concrètement, il pourrait par exemple être amené à concevoir des systèmes d'imagerie, des stimulateurs cardiaques implantables, des cœurs artificiels ou des orthèses. L'ingénieur biomédical peut aussi mettre au point des matériaux qui seront implantés dans le corps humain ou des systèmes de libération de médicaments ou de gènes.

Par ailleurs, son expertise lui permet de se consacrer à la recherche, notamment pour étudier le fonctionnement du corps humain et percer ses secrets : troubles du rythme cardiaque, traitement de l'information par le cerveau, transport des ions et des molécules à travers la paroi des cellules, etc.

La formation de l'ingénieur biomédical est nécessairement multidisciplinaire et fait appel à la fois aux sciences de la santé, aux sciences du génie, aux sciences fondamentales et aux mathématiques.

Dans le cadre de ses fonctions, il devra aussi être capable de travailler en étroite collaboration avec des professionnels issus de différentes disciplines, comme des médecins, des chirurgiens, des biologistes, des biochimistes, des pharmacologistes, des physiothérapeutes ou des dentistes.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Conception d'un robot chirurgical

Projet de 2^e année

Conception d'un oxymètre de pouls

Projet de 3^e année

Projet individuel dont le sujet est proposé par l'étudiant

Projet de 4^e année

Conception d'une caméra multispectrale du fond de l'œil

POUR ME SPÉCIALISER

Concentration :

- Robotique médicale*

Orientations de spécialité :

- Génie clinique (cheminement BMI)
- Interactions humain-ordinateur
- Technologies émergentes

Orientation personnalisée avec cours au choix

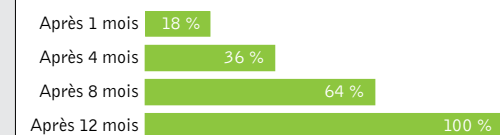
Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

* Offert dans le cadre d'un séjour d'études en France.

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 104 009 \$

Principaux types d'emplois : Chargé de projet / Concepteur d'équipement / Gestionnaire de parc d'équipement / Ingénieur de maintenance / Ingénieur qualité / Ingénieur en recherche et développement / Spécialiste en imagerie médicale

Principaux employeurs : Centres hospitaliers / Industrie manufacturière / Centres de recherche / Firmes de génie-conseil

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.

² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).

GÉNIE CHIMIQUE

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER
INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/chimique

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE CHIMIQUE?

Le génie chimique, c'est le génie des procédés. Contrairement à ce que l'on pourrait croire, l'ingénieur chimiste ne travaille pas en laboratoire, mais bien sur le terrain, en milieu industriel. Il conçoit, développe et améliore les équipements et les procédés permettant de transformer la matière première en biens utiles.

Ses champs d'activité sont extrêmement diversifiés : biotechnologie, plasturgie, pétrochimie, chimie, industrie pharmaceutique, industrie agroalimentaire, pâtes et papiers, etc. De plus, il peut être amené à travailler sur les grands enjeux de société concernant la santé, l'eau, l'environnement et l'énergie. Il pourrait par exemple avoir à produire de l'eau potable à partir d'eau contaminée, ou concevoir un carburant à partir de résidus forestiers ou agricoles ou de déchets ménagers. Sur le plan de la santé, ce spécialiste serait également en mesure de mettre au point un procédé permettant de fabriquer des médicaments ou un vaccin.

L'ingénieur chimiste effectue aussi le contrôle de la qualité des produits et cherche à améliorer les procédés de transformation. En outre, il doit porter une attention particulière à l'efficacité et à la rentabilité des procédés, tout en s'assurant de respecter l'environnement et les principes du développement durable.

Très polyvalent, l'ingénieur chimiste a reçu une formation qui lui permet non seulement de résoudre des problèmes inhérents aux transformations chimiques, mais aussi d'aborder plusieurs autres domaines du génie grâce à ses solides connaissances en sciences fondamentales, en mathématiques et en sciences appliquées.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Imprime ton usine : modélisation d'un procédé industriel et production d'une maquette 3D

Projet de 2^e année

Optimisation du procédé de production de sucre à partir de la betterave sucrière

Projet de 3^e année

Dimensionnement d'une unité de production de biocarburant par conversion de biomasse lignocellulosique

Projet de 4^e année

Conception d'une usine de production d'hydroxyde de lithium pour piles de nouvelle génération

POUR ME SPÉCIALISER

Axes de spécialisation :

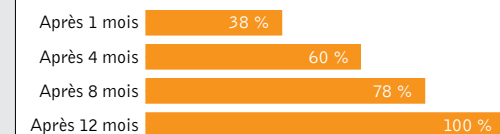
- Énergie et environnement
- Génie alimentaire et biopharmaceutique
- Génie par la simulation
- Polymères haute performance
- Procédés avancés
- Procédés du minéral aux métaux

Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 104 009 \$

Principaux types d'emplois : Agent de brevets / Chargé de projet / Chargé de projets environnementaux / Estimateur / Ingénieur d'application / Ingénieur de procédés / Ingénieur de production / Ingénieur qualité / Planificateur de production / Représentant technique / Spécialiste en validation

Principaux employeurs : Industrie pharmaceutique / Industrie alimentaire / Firmes de génie-conseil / Métallurgie / Pétrochimie / Plasturgie / Biotechnologie / Ministères

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.

² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).



GÉNIE CIVIL

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER
INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/civil



QU'EST-CE QUE LE GÉNIE CIVIL?



L'ingénieur civil est formé pour bâtir un monde plus durable et intervenir dans de nombreux aspects essentiels à la société. Ses interventions et projets sont orientés vers le futur et exigent de prendre en compte bien plus de dimensions que les seuls aspects techniques. Il participe donc à la conception, à la construction, à la gestion, à l'entretien et à la réparation d'ouvrages variés. Ce faisant, il doit aussi assurer la sécurité du public et travailler dans le respect des principes du développement durable.

Ce professionnel est formé pour travailler dans plusieurs domaines, notamment les structures (bâtiments, ponts, barrages) dont on aura besoin dans les villes de demain, la géotechnique (fondations pour les bâtiments et infrastructures de demain, excavations, tunnels, routes), l'hydraulique (ouvrages hydrauliques, aménagements fluviaux, portuaires et d'irrigation permettant d'utiliser l'eau de manière durable, contrôle des inondations), les transports (transports routiers, aéroports, voies ferrées, planification, développement de réseaux et tracés favorisant une mobilité plus durable) et l'environnement (amélioration des systèmes de traitement des eaux potables et usées, gestion des déchets, remise en état des terrains contaminés).

En plus de mettre à profit ses connaissances scientifiques et technologiques, l'ingénieur civil fait preuve de créativité pour trouver des solutions tenant compte des répercussions sociales, économiques et environnementales de ses projets. Il contribue aussi à la recherche d'idées novatrices pour minimiser l'impact des catastrophes naturelles comme les crues et les glissements de terrain.

Durant leur formation à Polytechnique Montréal, les futurs ingénieurs civils ont accès au laboratoire de structures Hydro-Québec, des installations uniques où ils peuvent notamment tester le comportement de spécimens d'ouvrages de génie civil à grande échelle. Ils travaillent aussi sur des projets concrets de construction ou de réhabilitation. Par exemple, dans le cadre du projet de conception de 4^e année, les étudiants prennent en charge la conception d'une gare intermodale ou d'un petit aéroport, le prolongement d'une ligne de métro ou encore la planification de l'implantation d'un camp de travail temporaire pour la réfection d'une centrale électrique.

PROJETS INTÉGRATEURS



Projet de 1^{re} année

Conception d'une maquette de pont

Projet de 2^e année

Projet d'ingénierie hydrique et risque

Projet de 3^e année

Projet de conception d'options de mobilité

Projet de 4^e année

Projet de conception en génie civil

POUR ME SPÉCIALISER



Concentration :

- Ingénierie des transports urbains*

Orientations de spécialité :

- Bâtiments et ouvrages d'art
- Génie de l'environnement
- Géotechnique
- Hydraulique appliquée
- Transports

Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

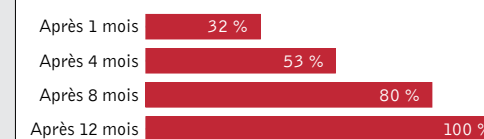
- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

* Offert dans le cadre d'un séjour d'études en France.

PERSPECTIVES D'EMPLOI



Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 101 119 \$

Principaux types d'emplois : Chargé de projet / Estimateur / Ingénieur concepteur / Ingénieur de chantier / Ingénieur de méthodes / Ingénieur de structure / Ingénieur en infrastructures municipales / Ingénieur en transport

Principaux employeurs : Entrepreneurs en structures d'ouvrages de génie civil / Entrepreneurs en construction / Firmes de génie-conseil / Firmes spécialisées en environnement

GÉNIE ÉLECTRIQUE

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER
INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/electrique

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE ÉLECTRIQUE?

L'électricité joue un rôle fondamental dans les grandes avancées technologiques. Éclairage, transport en métro, ordinateurs et échanges par Internet, communication sans fil et par satellite, stimulateurs cardiaques et instrumentation médicale... Rien de tout cela ne serait possible sans l'électricité! D'ailleurs, le développement du génie électrique a été fulgurant au cours des dernières années, et l'expertise québécoise dans ce domaine est reconnue mondialement.

Dans ce contexte d'innovation permanente, les ingénieurs électriciens s'intéressent à tout ce qui a trait à la production, au transport, à la distribution et à l'utilisation de l'électricité dans des secteurs aussi variés que l'industrie de la fabrication, l'électronique et ses applications multiples, les communications terrestres et spatiales, les systèmes de navigation aérienne et les instruments biomédicaux.

L'ingénieur électricien issu de Polytechnique Montréal possède de solides connaissances sur l'énergie, les technologies électroniques, les technologies de l'information et les sciences physiques. Durant son apprentissage, il aura également pu bénéficier des ententes de collaboration conclues entre Polytechnique Montréal et l'industrie. Grâce à une formation comportant de nombreux projets de conception, son approche est résolument axée sur la résolution de problèmes et la rentabilité. Il est également conscient de toutes les incidences sociales, économiques et écologiques que peuvent comporter ses réalisations.

L'ingénieur électrique peut occuper une gamme d'emplois variée, tant dans les secteurs industriel et manufacturier que dans les entreprises de services et les firmes de génie-conseil.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Exemple : Conception d'un afficheur numérique pour salle d'attente

Projet de 2^e année

Exemple : Modulation de signal pour la commande à distance appliquée à la domotique

Projet de 3^e année

Projet personnel (exemple : ajout d'une troisième dimension au jeu Pong, conçu par Atari)

Projet de 4^e année

Exemple : Commande d'une flotte de drones

POUR ME SPÉCIALISER

Axes de spécialisation :

- Automation
- Bioinstrumentation
- Énergie électrique
- Microélectronique
- Micro-ondes et applications
- Systèmes embarqués en aérospatiale
- Systèmes et réseaux de télécommunication

Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 103 345 \$

Principaux types d'emplois : Gestionnaire technique / Ingénieur antennes / Ingénieur en électronique de puissance / Ingénieur en bâtiment / Ingénieur en programmation embarquée / Ingénieur en recherche et développement / Spécialiste en intégration de systèmes

Principaux employeurs : Secteur de l'énergie / Industrie de l'avionique / Secteur informatique / Secteur des télécommunications / Firmes de génie-conseil

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.

² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).

GÉNIE GÉOLOGIQUE

PROGRAMME COOPÉRATIF : INCLUT TROIS STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS
ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER

 polymtl.ca/futur/geologique

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE GÉOLOGIQUE?

L'ingénieur géologique applique les méthodes du génie et les connaissances relatives aux sciences de la Terre à la conception et à la construction d'ouvrages, à la protection de l'environnement ainsi qu'à la recherche et à l'évaluation de ressources minérales et d'eaux souterraines.

Concrètement, l'ingénieur géologique peut donc aider à localiser et à exploiter les ressources minérales nécessaires à la construction de barrages et de routes ou à la fabrication de ciment et de béton. Il effectue aussi la caractérisation du comportement des massifs rocheux et des sols en prévision de la réalisation de grands projets de construction.

Grâce à son savoir en géophysique et en environnement, il est également en mesure d'évaluer et de réhabiliter des sites contaminés, de déterminer le déplacement de contaminants dans les sols et dans l'eau souterraine ou même de détecter la présence d'eau douce dans le désert.

Le programme offert à Polytechnique Montréal est orienté vers les domaines de la géotechnique et de l'environnement. La géophysique appliquée à ces disciplines est également une composante importante de la formation. Multisectoriel, le programme débouche sur des emplois reliés à quatre grandes sphères d'activité : la géotechnique (géologie appliquée aux travaux de construction); l'environnement (évaluation et restauration des sites contaminés); l'hydrogéologie (recherche et évaluation des eaux souterraines) et, enfin, la géophysique (méthodes indirectes d'évaluation du sous-sol).

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Cartographie structurale avec GPS et arpentage

Projet de 2^e année

Projet de synthèse géologique avec cartographie géologique avancée et conception géodynamique

Projet de 3^e année

Développement du modèle conceptuel d'un aquifère par investigation géophysique et hydrogéologique et conception d'un ouvrage de captage d'eau souterraine

Projet de 4^e année

Études géologique, géotechnique et hydrogéologique d'un site et réalisation de mandats techniques en conception liés au génie géologique

PROGRAMME COOPÉRATIF

Ce programme inclut trois stages professionnels rémunérés obligatoires de quatre mois. Ces stages peuvent se dérouler dans divers secteurs de l'industrie, tant au Québec qu'ailleurs dans le monde.

POUR ME SPÉCIALISER

Orientations de spécialité :

- Environnement
- Géotechnique

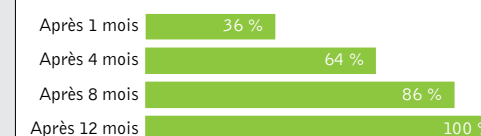
Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 104 200 \$

Principaux types d'emplois : Chargé de projets environnementaux / Chargé de projets en géotechnique / Ingénieur géologique

Principaux employeurs : Firmes de génie-conseil / Entrepreneurs en construction / Entreprises d'exploration ou d'exploitation minière / Centres de recherche

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.
² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).



GÉNIE INDUSTRIEL

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER
INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/industriel

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE INDUSTRIEL?

L'ingénieur industriel d'aujourd'hui peut travailler dans de très nombreux domaines. On le retrouve dans des entreprises manufacturières, de services, de transport ou de distribution, etc. Plusieurs diplômés développent également leur carrière dans le service-conseil. Le champ des possibles est très vaste!

Et pour cause : la formation de l'ingénieur industriel lui permet de trouver des solutions pour améliorer le fonctionnement des organisations, quelles qu'elles soient, et ce, tout au long de la chaîne logistique. Pour cela, il utilise les méthodes d'analyse et de conception de l'ingénierie afin de créer et implanter des systèmes, de même que pour en spécifier, en prédire et en évaluer les performances.

Véritable chef d'orchestre, l'ingénieur industriel est formé pour agir comme agent d'amélioration continue, et pour s'engager dans l'évolution technologique des organisations. Il peut agir comme analyste, conseiller ou promoteur de ces changements. Concrètement, il peut travailler à l'élimination des pertes de temps, d'argent, de matière et d'énergie afin de bonifier l'efficacité, la productivité, la sécurité des personnes et des systèmes de production ainsi que la qualité des produits et des services.

La formation en génie industriel de Polytechnique constitue le tremplin par excellence pour exercer cette profession. Le parcours, riche et varié, permet aux étudiants d'acquérir les connaissances théoriques nécessaires, et de développer leur capacité à réaliser des projets ancrés dans la pratique. Les étudiants de quatrième année auront aussi la possibilité de participer à PRISME, un projet unique à Polytechnique. PRISME permet aux étudiants en génie industriel de s'engager dans un projet soumis par une entreprise, et ce, à l'intérieur même de leurs cours et sous la direction des professeurs. Il s'agit pour eux d'une occasion en or de travailler sur des problèmes réels et concrets.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Conception ergonomique des postes de travail (ergonomie, méthode et mesure du travail, santé et sécurité, gestion de projet)

Projet de 2^e année

Projet de mise en production d'un produit avec fabrication d'un prototype

Projet de 3^e année

Conception d'un système d'information intégré en collaboration avec une firme d'ingénieurs-conseils

Projet de 4^e année

Projet rationnel d'intégration de systèmes manufacturiers d'entreprise (PRISME) réalisé dans une entreprise de production de biens ou de services

POUR ME SPÉCIALISER

Orientations de spécialité :

- Ingénierie des services
- Interactions humain-ordinateur
- Production à valeur ajoutée
- Santé et sécurité du travail

Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

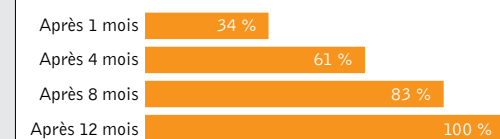
- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion (intégré au programme)
- Projets internationaux

POUR ÉLARGIR MES HORIZONS

- Poly-Monde (mission industrielle à l'étranger)
- Poly-Finances (mission dans le monde financier)
- CIPO (mission de coopération et de développement international)

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 108 563 \$

Principaux types d'emplois : Analyste d'affaires / Analyste de la chaîne logistique / Analyste structure de coûts / Chargé de projet / Ingénieur d'usine / Ingénieur qualité / Responsable santé et sécurité

Principaux employeurs : Manufacturiers / Industrie aéronautique / Firmes de génie-conseil / Entreprises de services, de transport ou de distribution

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.
² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).

GÉNIE INFORMATIQUE

PROGRAMME CONTINGENTÉ*

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE (95 PLACES) OU D'HIVER (35 PLACES)
INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/informatique

* La sélection des candidats est basée sur les résultats scolaires.
Pour connaître les statistiques d'admission pour les programmes contingentés : polymtl.ca/contingentes

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE INFORMATIQUE?

Le génie informatique est une discipline qui s'intéresse à la conception et à l'implantation de systèmes qui ont pour fonction de capter, stocker, traiter, transmettre, contrôler, présenter et, ultimement, utiliser l'information.

Les ingénieurs en informatique sont des spécialistes du traitement de l'information. Ils créent les systèmes et les relient entre eux, ils conçoivent et implémentent des algorithmes pour résoudre des problèmes, et ils sont responsables de l'opération et de la maintenance de ressources informatiques. Ils possèdent des connaissances approfondies sur l'architecture des ordinateurs, les systèmes embarqués, les interfaces, les algorithmes, la cybersécurité et les réseaux.

Les ingénieurs informaticiens formés à Polytechnique Montréal adoptent une approche de résolution de problèmes axée sur l'efficacité, la rentabilité, la performance et l'ergonomie. Ils sont également en mesure de tenir compte des incidences sociales, économiques et écologiques de leurs projets.

Leurs connaissances et compétences sont recherchées dans tous les domaines, notamment le multimédia, l'industrie du jeu vidéo, la réseautique, les télécommunications, l'avionique, le traitement des images et des signaux, le secteur biomédical, la production industrielle, la robotique, la gestion et la finance.

Il est à noter que les programmes de génie informatique et de génie logiciel de Polytechnique Montréal proposent une formation dynamique grâce aux installations d'enseignement interactif des pavillons Lassonde. Leurs équipements de pointe permettent d'alterner les présentations magistrales, les démonstrations informatiques et le travail en équipe.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Programmation d'un robot mobile autonome

Projet de 2^e année

Développement d'une application Web interactive

Projet de 3^e année

Conception d'un lecteur MP3

Projet de 4^e année

Projet d'envergure en partenariat avec l'industrie

POUR ME SPÉCIALISER

Concentrations :

- Intelligence artificielle et science des données
- Sécurité et mobilité en informatique

Orientations de spécialité :

- Informatique embarquée
- Multimédia
- Réseautique

Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 92 503 \$

Principaux types d'emplois : Concepteur de logiciels / Développeur logiciel / Programmeur-analyste / Programmeur Web / Soutien technique / Spécialiste de test – système embarqué

Principaux employeurs : Firmes de génie-conseil / Entreprises de services / Industrie manufacturière / Manufacturiers en télécommunication / Entreprises de conception de logiciels

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.

² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).



GÉNIE LOGICIEL

PROGRAMME CONTINGENTÉ*

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE (180 PLACES) OU D'HIVER (65 PLACES)

INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/logiciel

* La sélection des candidats est basée sur les résultats scolaires.
Pour connaître les statistiques d'admission pour les programmes contingentés : polymtl.ca/contingentes

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE LOGICIEL?

Les ingénieurs logiciel analysent, conçoivent, construisent et testent des systèmes logiciels. Ils travaillent avec les plus récentes technologies dans des domaines d'application de pointe comme l'intelligence artificielle, la sécurité informatique, l'infonuagique, les applications mobiles, le Web, les jeux vidéo et le multimédia.

C'est grâce à ces spécialistes si le matériel, le système d'exploitation et les logiciels interagissent entre eux pour que l'on puisse tirer le meilleur parti des technologies. Il n'y a qu'à regarder une course automobile endiablée avec effets spéciaux sur une console de jeux pour s'en rendre compte!

Les ingénieurs logiciel peuvent aussi, par exemple, mettre au point des logiciels d'effets spéciaux pour des films de science-fiction. Ils peuvent en outre déterminer comment les interfaces usagers appropriées (icônes, fenêtres, images, objets en 3D) se présentent à l'écran. D'autres vont concevoir, spécifier, valider et vérifier des logiciels destinés à des processeurs intégrés. On retrouve ce type de processeurs non seulement dans nos ordinateurs personnels, mais aussi dans les voitures, les avions, etc.

Dans le cadre de leur travail, les ingénieurs logiciel sont responsables de l'ensemble des phases de développement de produits logiciels. Ils planifient et coordonnent la réalisation des projets et en assurent la qualité et la fiabilité en développant un programme de maintenance et de gestion de la configuration.

Il est à noter que les programmes de génie logiciel et de génie informatique de Polytechnique Montréal proposent une formation dynamique grâce aux installations d'enseignement interactif des pavillons Lassonde. Leurs équipements de pointe permettent d'alterner les présentations magistrales, les démonstrations informatiques et le travail en équipe.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Programmation d'un robot mobile autonome

Projet de 2^e année

Développement d'une application Web interactive

Projet de 3^e année

Développement évolutif d'une application interactive en réseau

Projet de 4^e année

Réalisation d'un projet logiciel en partenariat avec l'industrie

POUR ME SPÉCIALISER

Concentrations :

- Intelligence artificielle et science des données
- Multimédia
- Sécurité et mobilité en logiciel

Orientation de spécialité :

- Interactions humain-ordinateur

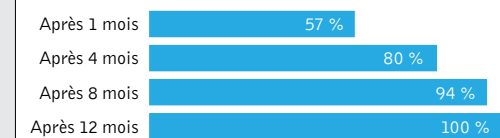
Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 92 503 \$

Principaux types d'emplois : Concepteur de logiciels de système / Développeur d'applications mobiles / Développeur logiciel / Programmeur

Principaux employeurs : Entreprises de conception de logiciels / Firmes de génie-conseil / Entreprises de services

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.
² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).



GÉNIE MÉCANIQUE

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER
INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/mecanique

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE MÉCANIQUE?

Une turbine qui transforme l'énergie des chutes d'eau en électricité, un système pneumatique qui ralentit un ascenseur, une machine qui remplit automatiquement un pot de confiture... Partout où il y a des machines ou des instruments, il y a des ingénieurs en mécanique pour les concevoir, les fabriquer et les perfectionner, car, dans notre société fortement industrialisée, la production des biens de consommation nécessite des équipements et des procédés de fabrication de plus en plus complexes.

Les ingénieurs en mécanique sont appelés à travailler dans une foule de domaines : transport (aéronautique, ferroviaire, automobile, etc.), fabrication manufacturière, efficacité énergétique (mécanique du bâtiment, centrales thermiques, etc.), ainsi que dans des domaines hybrides comme la mécatronique.

L'ingénieur mécanique possède une solide formation fondamentale. Il peut intégrer l'ensemble des contraintes de plusieurs domaines (matériaux, fabrication, performance, mise en service, maintenance, fiabilité, coûts, risque) afin de mettre au point une solution globale viable.

La formation en génie mécanique offerte à Polytechnique Montréal est résolument novatrice et orientée vers la pratique. D'ailleurs, le programme adopte une méthode inédite, mise au point par le Massachusetts Institute of Technology et certaines universités suédoises : *Conceive, Design, Implement, Operate* (CDIO). De plus, parmi les orientations de spécialité proposées en quatrième année, certaines sont offertes en collaboration avec des entreprises de haute technologie. C'est donc une excellente façon de mettre un pied dans le monde du travail.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Introduction à la conception et au travail en équipe dans le cadre d'un projet

Projet de 2^e année

Réalisation d'un projet à partir d'un problème ouvert : de la formulation du problème à la construction d'un prototype

Projet de 3^e année

Conception et analyse de problèmes d'ingénierie du milieu de la pratique ou de la recherche, parfois en collaboration avec l'industrie

Projet de 4^e année

Projet d'envergure d'innovation, de conception et de fabrication pouvant mener à la construction d'un prototype

POUR ME SPÉCIALISER

Orientations de spécialité :

- Aéronautique (Bombardier Aéronautique)
- Biomécanique – biomatériaux
- Conception et mesures vibroacoustiques*
- Design et analyse
- Énergie
- Fabrication
- Génie par la simulation
- Matériaux
- Mécanique du bâtiment
- Mécatronique
- Technologies spatiales (MDA Missions spatiales)

Orientation personnalisée avec cours au choix

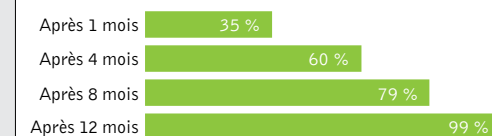
Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

* Offert dans le cadre d'un séjour d'études en France.

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 101 606 \$

Principaux types d'emplois : Chargé de projet / Estimateur / Ingénieur concepteur / Ingénieur de maintenance / Ingénieur de système / Ingénieur d'usine / Ingénieur en énergie / Ingénieur en mécanique du bâtiment

Principaux employeurs : Industrie manufacturière / Entreprises du secteur de l'aéronautique / Firmes de génie-conseil / Entreprises en mécanique du bâtiment / Secteur de l'énergie

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.

² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).

GÉNIE DES MINES

PROGRAMME COOPÉRATIF : INCLUT TROIS STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS
ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER
FORMATION BILINGUE EN COLLABORATION AVEC L'UNIVERSITÉ MCGILL
BOURSES D'ADMISSION OFFERTES*

 polymtl.ca/futur/mines

* Certaines conditions s'appliquent.

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE DES MINES?

L'ingénieur des mines est le spécialiste des excavations dans le roc, de la manutention des matériaux excavés et de la planification de la production. Il s'occupe donc des immenses sites d'exploitation d'où l'on extrait l'or, l'argent, le diamant, le platine, mais aussi le cuivre, le fer, le zinc et le nickel.

Dès qu'un gisement est découvert, il en établit le potentiel économique. Il choisit les méthodes d'exploitation les mieux adaptées à la géologie du site, coordonne les activités d'excavation, choisit les équipements, détermine la meilleure stratégie pour séparer la roche stérile des minéraux d'intérêt, le tout avec le souci constant de la santé et de la sécurité des travailleurs et de la population et dans le respect de l'environnement.

Ses domaines d'intervention sont vastes puisqu'il participe aussi bien à la mise en valeur des ressources minérales (mines et carrières) qu'à la réalisation de grands travaux d'excavation dans les domaines du transport (routes, métro) et de la production d'énergie (centrales hydroélectriques, sables bitumineux). L'aménagement des salles de turbines électriques dans les énormes excavations souterraines des centrales hydroélectriques du Grand Nord et la construction de réseaux de métro en ville font donc partie de ses réalisations.

Enfin, l'ingénieur des mines est capable d'apporter des solutions aux défis environnementaux soulevés par l'exploitation minière (restauration des sites miniers, valorisation des rejets miniers). L'expertise des ingénieurs miniers québécois est reconnue nationalement et internationalement, et beaucoup travaillent sur des projets d'envergure à l'étranger.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Étude du choix d'une méthode de minage

Projet de 2^e année

Caractérisation d'un massif rocheux

Projet de 3^e année

Étude de la stabilité d'un ouvrage minier

Projet de 4^e année

Étude de faisabilité et de rentabilité d'un projet minier

PROGRAMME COOPÉRATIF

Ce programme inclut trois stages professionnels rémunérés obligatoires de quatre mois. Ces stages peuvent se dérouler dans divers secteurs de l'industrie, tant au Québec qu'ailleurs dans le monde.

POUR ME SPÉCIALISER

Orientations de spécialité :

- Environnement
- Ouvrages et construction

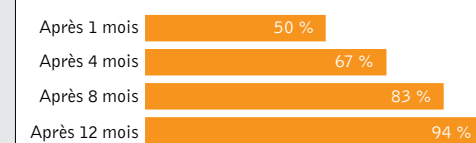
Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 124 465 \$

Principaux types d'emplois : Chargé de projet / Ingénieur minier

Principaux employeurs : Industrie minière / Secteur du transport / Secteur de la production d'énergie / Firmes de génie-conseil

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.

² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).

GÉNIE PHYSIQUE

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER
INCLUT DE UN À QUATRE STAGES RÉMUNÉRÉS DE QUATRE MOIS OU PLUS

 polymtl.ca/futur/physique

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE PHYSIQUE?

À la fois physicien et ingénieur, le diplômé de génie physique est un spécialiste des applications technologiques de la physique. Il utilise les fondements de la physique (mécanique quantique, thermodynamique, électromagnétisme), les outils de conception issus du génie ainsi que les procédés de fabrication de haute précision pour transformer en produits technologiques des idées novatrices issues de la recherche.

Prenons par exemple la microélectronique et les télécommunications optiques, qui reposent sur deux découvertes scientifiques majeures ayant reçu un prix Nobel de physique : le transistor (1948) et la fibre optique (2009). Leurs applications requièrent une connaissance approfondie des propriétés des matériaux à l'échelle atomique, un contrôle des procédés à l'échelle nanométrique et une bonne dose de modélisation mathématique pour caractériser les propriétés émergentes de ces systèmes complexes.

C'est dans ce terrain de jeu, entre le « nano » et le « macro », entre les sciences et le génie, entre le théorique et l'expérimental, qu'évolue l'ingénieur physicien. Ses connaissances et sa polyvalence font de lui un atout dans les secteurs industriels reliés à la R et D, aux technologies de pointe et à l'analyse.

Outre les domaines de la microélectronique, de l'optique et des matériaux de pointe, les ingénieurs physiciens sont recherchés dans le secteur des sciences de la vie, pour la production et la gestion des ressources énergétiques (énergie nucléaire, photovoltaïque, hydroélectrique, etc.), et même en finance ou en conseil stratégique.

PROJETS INTÉGRATEURS

Projet de 1^{re} année

Conception et réalisation d'un prototype illustrant des concepts liés au génie physique (train magnétique, caméra thermique, guitare optique, capteurs biomédicaux, etc.)

Projet de 2^e année

Conception, réalisation et validation d'un instrument de métrologie servant à mesurer de manière fiable une quantité physique

Projet de 3^e année

Modélisation et simulation des phénomènes liés à la transformation de l'énergie, à la création de matériaux et à la performance des dispositifs électroniques et photoniques

Projet de 4^e année

Résolution d'un problème d'ingénierie soumis par une industrie de pointe dans le domaine du génie physique

POUR ME SPÉCIALISER

Axes de spécialisation :

- Génie énergétique
- Génie nucléaire
- Matériaux de pointe
- Modélisation mathématique
- Optique photonique
- Technologies biomédicales

Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

PERSPECTIVES D'EMPLOI

Taux de placement des diplômés¹ :

Après 1 mois	80 %
Après 4 mois	80 %
Après 8 mois	80 %
Après 12 mois	80 %

Salaire annuel moyen² : 99 460 \$

Principaux types d'emplois : Agent technique / Analyste d'affaires / Conseiller technologique en brevets / Consultant en management / Directeur technique / Gestionnaire de projets / Gestionnaire de production / Gestionnaire de programme / Ingénieur biomédical / Ingénieur d'essais

Principaux employeurs : Industrie manufacturière / Firmes de génie-conseil / Laboratoires de recherche

* La plupart des diplômés du programme de génie physique entreprennent des études aux cycles supérieurs.

¹ Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal : enquête menée auprès des diplômés de 2016-2017.

² Genium360 : enquête 2018 sur la rémunération des professionnels en génie salariés du Québec (genium360.ca).

PROJETS INTÉGRATEURS : DU CONCRET!

- CONCEVOIR UN PROJET CONCRET D'INGÉNIERIE CHAQUE ANNÉE
- INTÉGRER LES NOTIONS THÉORIQUES
- APPRENDRE À TRAVAILLER EN ÉQUIPE

 polymtl.ca/futur/projets

Gérer un projet, rédiger un rapport, diriger des réunions, tenir un échéancier, résoudre des conflits, convaincre un comité... En plus de solides connaissances techniques, la profession d'ingénieur requiert des habiletés pour le travail en équipe et les relations interpersonnelles, les fameuses *soft skills* ou « compétences générales ».

Pour aider les futurs ingénieurs à développer l'éventail d'aptitudes dont ils auront besoin sur le marché du travail, tous les programmes de formation offerts au baccalauréat à Polytechnique Montréal proposent aux étudiants de réaliser quatre projets intégrateurs, à raison d'un par année.

En plus de permettre une intégration active des notions théoriques apprises durant les cours, ceux-ci constituent une occasion de travailler en équipe sur un projet concret d'ingénierie. On y acquiert également une méthodologie de résolution de problèmes et on en apprend davantage sur sa spécialité en génie.



DES SALAIRES CONCURRENTIELS

Le salaire horaire moyen des stagiaires de Polytechnique Montréal varie entre 15 \$ et 22 \$, selon le nombre d'années d'études terminées et de stages réalisés, la taille de l'entreprise et le secteur d'activité.

STAGES : FLEXIBLES ET DIVERSIFIÉS!

LES STAGES VOUS PERMETTRONT D'ACQUÉRIR UNE SOLIDE EXPÉRIENCE PRATIQUE ET CONCRÈTE EN MILIEU DE TRAVAIL, DE VOUS FROTTER À DES CAS RÉELS D'INGÉNIERIE SUR LE TERRAIN, DE TISSER DE PRÉCIEUX LIENS PROFESSIONNELS ET DE VOUS PRÉPARER À UNE CARRIÈRE PROMETTEUSE DANS LE DOMAINE DE L'INGÉNIERIE.

 polymtl.ca/futur/stages

UN PROGRAMME DE STAGES PERSONNALISÉ

Le programme de stages de Polytechnique Montréal se distingue par sa grande flexibilité et par la diversité des expériences professionnelles proposées. Vous pourrez notamment :

- Choisir le nombre de stages à effectuer durant votre formation (minimum un, maximum quatre), sauf dans les programmes coopératifs de génie géologique et de génie des mines, qui comportent chacun trois stages de quatre mois;
- Déterminer la durée (quatre, huit ou douze mois en continu) et le moment de vos stages;
- Décider du lieu de réalisation de vos stages : au Québec, ailleurs au Canada ou à l'international;
- Sélectionner les types de stages qui répondent le mieux à vos objectifs de carrière : entrepreneuriat, gestion, recherche, consultation, conception, supervision, aide humanitaire, représentation technique, enseignement, etc.
- Revoir vos choix à tout moment en fonction de vos besoins.

DES EMPLOYEURS PARMIS LES LEADERS DANS LEUR DOMAINE

Le Service des stages et emplois (SSE) de Polytechnique encadre plus de 2 000 stages étudiants par année et entretient des relations privilégiées avec des centaines d'entreprises, dont plusieurs constituent des joueurs majeurs dans leur domaine. La qualité de la formation des étudiants de Polytechnique est grandement reconnue par ces employeurs, ce qui mène très souvent à l'embauche des stagiaires une fois qu'ils sont diplômés.

LA RUCHE : SOURCE DE STAGES ET D'EMPLOIS!



Lors de votre formation, vous aurez un accès exclusif à La Ruche, l'application Web de gestion des stages et emplois de Polytechnique Montréal, qui vous permettra de :

- Rechercher des stages et des emplois
- Postuler aux postes qui vous intéressent
- Gérer vos horaires d'entrevue
- Recevoir des alertes personnalisées

EXEMPLES D'EMPLOYEURS :

ABB / Agence spatiale canadienne / Agnico-Eagle / Airbus / Air Canada / ArcelorMittal / Bell Canada / Bombardier / Bridgestone-Firestone / BRP / CAE / Caisse de dépôt et placement du Québec / CGI / CHU Sainte-Justine / Danone / Dassault Systèmes / Deloitte / Electronic Arts / Ericsson / GE / Google / Gouvernement du Québec / Hydro-Québec / Iamgold / IBM / Institut Pasteur / Kiewit / Kraft / L'Oréal / Matrox / McKinsey / MDA / Merck Frosst / Microsoft / Pharmascience / Pomerleau / Pratt & Whitney / Rolls-Royce / Saint-Gobain / Tesla / Thalès / Ubisoft / Veolia / VIA Rail / Ville de Montréal

EXPÉRIENCES À L'INTERNATIONAL EXPLORER LA PLANÈTE!

 polymtl.ca/futur/international



VOTRE PARCOURS À POLYTECHNIQUE MONTRÉAL VOUS PERMETTRA DE VIVRE DES EXPÉRIENCES UNIQUES À L'INTERNATIONAL. NON SEULEMENT CELLES-CI ENRICHIRONT VOS ÉTUDES EN GÉNIE, ELLES VOUS DONNERONT L'OCCASION DE DÉCOUVRIR DE NOUVELLES CULTURES, DE DÉVELOPPER VOTRE AUTONOMIE ET VOTRE DÉBROUILLARDISE, D'AMÉLIORER VOTRE MAÎTRISE D'UNE LANGUE ÉTRANGÈRE ET DE BÂTIR UN SOLIDE RÉSEAU DE CONTACTS. CET APPRENTISSAGE CONTRIBUERA À VOUS DISTINGUER SUR LE MARCHÉ DU TRAVAIL.

ÉCHANGES ÉTUDIANTS

Grâce au programme d'échange de Polytechnique, vous pourrez effectuer un ou deux trimestres d'études dans l'un de nos 250 établissements partenaires situés au Canada et dans plus d'une trentaine de pays, et ce, sans avoir à payer de droits de scolarité supplémentaires. À votre retour, des équivalences pour les cours suivis et réussis durant votre séjour vous seront accordées.

Pays signataires d'ententes d'échange :

Afrique du Sud, Allemagne, Australie, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chili, Chine, Colombie, Corée du Sud, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Hong Kong, Inde, Irlande, Israël, Italie, Liban, Malaisie, Maroc, Mexique, Pays-Bas, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Russie, Singapour, Suède, Suisse, Taïwan, Thaïlande, Tunisie, Venezuela.



Chloé Caron et Maxime Thiboutôt | Échange en France



Jules Fournier | Échange en Inde



Anne-Laurie Belec | Échange en Espagne



Fernando Ovelar | Échange en République de Corée



Félix Beaudry | Échange en Malaisie



Clémence Lavigueur | Échange en Suède

DOUBLE DIPLÔME AVEC DE GRANDES ÉCOLES D'INGÉNIEURS EN EUROPE

En participant au programme de double diplôme, vous suivrez trois années de formation d'ingénieur à Polytechnique Montréal, puis deux années dans une prestigieuse école d'ingénieurs en Europe. La réussite de ces cinq années d'études vous permettra d'obtenir deux diplômes, soit le diplôme d'ingénieur de Polytechnique Montréal et le diplôme d'ingénieur ou le diplôme de master de l'établissement d'accueil. En plus de représenter une expérience exceptionnelle sur les plans scolaire, scientifique, culturel et personnel, le programme de double diplôme constituera un atout de poids dans votre vie professionnelle.

ÉTABLISSEMENTS PARTENAIRES POUR LE PROGRAMME DE DOUBLE DIPLÔME :

BELGIQUE :

- Katholieke Universiteit Leuven
- Université catholique de Louvain – École Polytechnique
- Université libre de Bruxelles – École Polytechnique

FRANCE :

- École Centrale de Lyon
- École Nationale des Ponts et Chaussées
- École Nationale Supérieure d'Arts et Métiers
- École Nationale Supérieure de Chimie de Paris
- École Nationale Supérieure de Techniques Avancées
- École Nationale Supérieure des Mines de Paris
- École Nationale Supérieure des Télécommunications
- École Polytechnique - L'X
- École Supérieure de Physique et de Chimie Industrielles de Paris
- Institut National des Sciences Appliquées de Lyon
- Institut Polytechnique de Grenoble
- Institut Supérieur de l'Aéronautique et de l'Espace
- Université de Technologie de Compiègne

ITALIE :

- Politecnico di Milano

SUISSE :

- École polytechnique fédérale de Lausanne

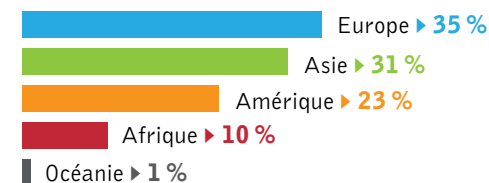
STAGES À L'INTERNATIONAL

Avec son remarquable réseau de contacts aux quatre coins du monde, Polytechnique Montréal vous aidera à réaliser des stages rémunérés à l'international au sein d'entreprises, d'organisations et de centres de recherche figurant parmi les leaders mondiaux dans leur secteur d'activité. Vivez cette expérience enrichissante et développez ainsi vos compétences en plus d'acquérir une intelligence culturelle très recherchée par les employeurs.

Exemples d'employeurs à l'international :

Airbus, BMW Group, Bouygues Construction, EDF, Merck Serono, Microsoft, NTT, Rakuten, RATP, Safran, Tesla, Vinci Construction.

Destinations choisies en 2018-2019 :



Maxence Barataud
Stage chez Boutsen Ginion Racing en Belgique

UNE VIE ÉTUDIANTE QUI FAIT VOYAGER

La vie étudiante de Polytechnique vous offrira de multiples occasions de vivre des expériences enrichissantes à l'international. Ainsi, vous pourriez vous impliquer dans des comités étudiants consacrés à l'international (Poly-Monde, CIP0, Projet PC2, Ingénieurs sans frontières), ou encore au sein de l'une des nombreuses sociétés techniques participant chaque année à des compétitions à l'extérieur du Canada.

D'autres activités peuvent également vous faire voyager... sans même quitter le Québec! Par exemple, il est possible de s'impliquer au sein de comités tels que PolyCultures, PolyExplore et PolyBuddy, qui, par leurs activités axées sur les rencontres interculturelles, favorisent l'intégration des étudiants internationaux et contribuent à faire découvrir différentes cultures à l'ensemble de la communauté de Polytechnique.

UN MILIEU À SAVEUR INTERNATIONALE

L'international est étroitement lié au fait même d'étudier à Polytechnique, et ce notamment grâce à la mixité ethnique et culturelle de sa population étudiante, issue de 101 pays différents. Plus de 29 % des étudiants inscrits proviennent de l'extérieur du Canada!

Cette mixité permet aux étudiants de travailler dans des classes et des groupes où plusieurs communautés culturelles sont présentes, ce qui favorise les échanges. De plus, des activités variées sont régulièrement organisées par les étudiants afin de mettre en valeur et faire découvrir les différentes cultures représentées à Polytechnique. Voilà des expériences enrichissantes qui vous ouvriront de nouveaux horizons!

LA VIE ÉTUDIANTE : BIEN PLUS QUE DU GÉNIE!

 polymtl.ca/futur/vie

LA VIE ÉTUDIANTE EST TOUJOURS EN EFFERVESCENCE À POLYTECHNIQUE MONTRÉAL! AVEC SON ASSOCIATION ÉTUDIANTE DYNAMIQUE ET SES NOMBREUX COMITÉS ÉTUDIANTS ET SOCIÉTÉS TECHNIQUES, VOUS AUREZ LA POSSIBILITÉ DE VOUS IMPLIQUER À TOUS LES NIVEAUX, PEU IMPORTE VOS CHAMPS D'INTÉRÊT.

UNE ASSOCIATION ÉTUDIANTE QUI S'INVESTIT

L'Association étudiante de Polytechnique (AEP), qui représente les étudiants inscrits en formation d'ingénieur à Polytechnique, a pour mission d'offrir à ses membres un environnement propice à l'épanouissement. L'AEP est reconnue pour la vigueur exceptionnelle de ses comités et de sa vie étudiante, pour sa force de négociation et pour le vaste éventail de services qu'elle offre.



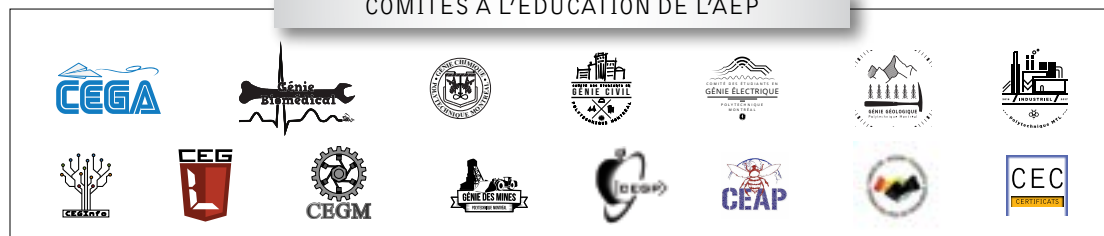
DES COMITÉS ÉTUDIANTS POUR TOUS LES GOÛTS

À Polytechnique Montréal, tout est possible... ou presque! Plus d'une quarantaine de comités animent la vie étudiante tout au long de l'année dans une grande variété de domaines. On compte aussi dans chaque programme un comité à l'éducation, dont le mandat est de défendre les intérêts des étudiants dans tout ce qui a trait à la scolarité. Chose certaine, votre passage à Polytechnique sera l'occasion parfaite pour vous impliquer dans un comité dont la mission vous tient à cœur et tisser des liens avec d'autres étudiants qui partagent les mêmes intérêts.

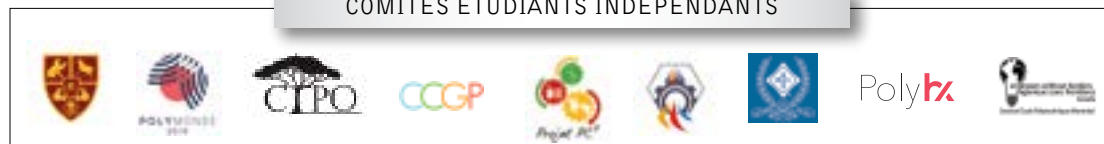
COMITÉS ÉTUDIANTS DE L'AEP



COMITÉS À L'ÉDUCATION DE L'AEP



COMITÉS ÉTUDIANTS INDÉPENDANTS



SOCIÉTÉS TECHNIQUES : POUR LES MORDUS DU GÉNIE

Les sociétés techniques regroupent de véritables mordus issus de toutes les branches du génie. Leur passion commune : réaliser des projets en vue de participer à des compétitions provinciales, nationales et internationales se déroulant sur terre, sur mer et dans les airs. Polytechnique Montréal appuie ces étudiants en leur fournissant des fonds, un lieu et des équipements pour réaliser leurs travaux.

- PROJET ESTEBAN**: Voiture solaire
- ARCHIMÈDE**: Sous-marin à propulsion humaine
- POLYCORTEX**: Neurotechnologies et interfaces cerveau-machine
- MACHINE EPM**: Robot polyvalent et multitâche
- ORONOS**: Fusées-sondes et systèmes de propulsion
- AVION CARGO**: Avion cargo télécommandé
- CHEM-E-CAR**: Véhicule propulsé par réaction chimique
- ÉLIKOS**: Drones autonomes et semi-autonomes
- AVION CARGO**: Avion cargo télécommandé
- CANOE DE BÉTON**: Canoë en béton léger
- BAJA SAE**: Voiture monoplace hors route de haute performance
- FORMULE SAE**: Voiture monoplace de haute performance
- MÉTIS**: Exosquelette et outils de réadaptation
- POLYBROUE**: Procédés et technologies brassicoles
- POLY eRACING**: Voiture monoplace de haute performance électrique
- PONT D'ACIER ÉPM**: Pont d'acier rapidement assemblable
- POLYSTAR**: Robotique (mentorat, ateliers pédagogiques et compétitions)
- POLYORBITE**: Nanosatellite



DES SERVICES POUR VOUS!

LORS DE VOTRE FORMATION À POLYTECHNIQUE MONTRÉAL, VOUS AUREZ ACCÈS À UNE PANOPLIE DE SERVICES QUI VOUS SOUTIENDRONT TOUT AU LONG DE VOTRE PROJET D'ÉTUDES.

SOUTIEN À LA RÉUSSITE polymtl.ca/soutien

Le Service aux étudiants de Polytechnique (SEP) vous offre une gamme de services pour favoriser votre réussite : tutorat, mentorat, ateliers, soutien psychologique, soutien aux étudiants en situation de handicap.

AIDE FINANCIÈRE ET BOURSES polymtl.ca/aide-financiere

L'équipe de l'aide financière et des bourses du SEP vous offre une foule de renseignements concernant la gestion de votre budget et le financement de vos études. Vous pourrez en apprendre davantage sur le Programme de prêts et bourses du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (Aide financière aux études), les concours de bourses internes et externes et les programmes études-travail, participer à des ateliers (sur la première demande d'aide financière et la préparation d'une demande de bourses), et accéder à des programmes de dépannage d'urgence (prêts de dépannage, bons alimentaires, ressources externes).

STAGES ET GESTION DE CARRIÈRE polymtl.ca/sp

Le Service des stages et emplois (SSE) de Polytechnique propose divers services pour appuyer vos démarches professionnelles : banque de stages, orientation de carrière, stratégies de recherche de stage ou d'emploi, aide à la préparation de votre dossier de candidature et à la préparation d'entrevue.

SOUTIEN À L'ENTREPRENEURIAT polymtl.ca/entrepreneuriat

Polytechnique encourage l'esprit entrepreneurial et accompagne les étudiants ayant une idée à concrétiser ou souhaitant en savoir plus sur la façon de démarrer un projet d'entreprise. Vous aurez notamment accès à des ateliers en entrepreneuriat animés par des experts, à de l'accompagnement individualisé avec les mentors du Centre d'entrepreneuriat Poly-UdeM, à des stages entrepreneuriaux qui permettent de réaliser les étapes clés du démarrage d'entreprise, à des espaces de création (ex. : PolyFab), à des comités étudiants axés sur l'entrepreneuriat (ex. : Poly-E) et à des concours qui récompensent les aptitudes entrepreneuriales des étudiants.

GO-POLY polymtl.ca/rentree

GO-Poly est un programme qui regroupe l'ensemble des activités, des ressources et des services offerts pour guider et orienter les nouveaux étudiants au cours de leur première année d'études. Peu de temps après votre admission, vous serez invité à rejoindre le groupe privé GO-Poly sur Facebook avec les autres étudiants de votre cohorte. Rejoignez-vous à la conversation!

À la rentrée, vous serez aussi invité à participer à diverses activités d'intégration visant à faciliter votre adaptation à votre nouvel environnement d'études et à vous permettre de tisser des liens d'amitié avec vos nouveaux collègues.



POLYFAB NORMAND BRAIS polyfab.polymtl.ca

PolyFab est un espace de création et d'entrepreneuriat ouvert à tous, que ce soit pour réaliser un prototype, s'informer sur un procédé de fabrication ou échanger avec des passionnés. PolyFab vous donne accès à de l'équipement de pointe et à un environnement de travail qui favorise l'apprentissage actif et collaboratif.

BIBLIOTHÈQUE polymtl.ca/biblio

La bibliothèque Louise-Lalonde-Lamarre de Polytechnique Montréal compte l'un des fonds documentaires les plus importants en science et en génie au Québec. Vous y trouverez également plusieurs espaces de travail collaboratif et pourrez y emprunter du matériel informatique.

CEPSUM cepsum.umontreal.ca

Le Centre d'éducation physique et des sports de l'Université de Montréal (CEPSUM) vous offre un accès privilégié à ses installations : piscine olympique, salle d'entraînement, patinoire, terrains et gymnases pour divers sports, piste de course, etc.

PROGRAMME DE SPORT D'EXCELLENCE polymtl.ca/sports | carabins.umontreal.ca

Ce programme vise à soutenir les étudiants-athlètes faisant partie d'une des équipes des Carabins de l'Université de Montréal ou étant reconnus Élite ou Excellence par le gouvernement du Québec.

CLINIQUE MÉDICALE cscp.umontreal.ca

Besoin de consulter un professionnel de la santé? Vous aurez accès au Centre de santé et de consultation psychologique de l'Université de Montréal.

RÉSIDENCES residences-etu.ca

Sur le campus, à quelques minutes de marche de Polytechnique Montréal, vous pourrez louer un studio meublé aux Résidences de l'Université de Montréal. Le nombre de places est toutefois limité.

LOGEMENT HORS CAMPUS polymtl.ca/logement

À la recherche d'un appartement ou de colocataires? Polytechnique Montréal met à votre disposition une banque de logements informatisée et organise des ateliers portant sur la recherche efficace d'un logement.

SERVICES POUR ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX



BUREAU DES ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX polymtl.ca/etudiants-internationaux

Le Bureau des étudiants internationaux vous apporte le soutien nécessaire tout au long de votre séjour d'études à Polytechnique Montréal, notamment en matière d'adaptation scolaire, sociale, personnelle et interculturelle.

POLYEXPLORE / POLYBUDDY facebook.com/polyexplore

Le comité PolyExplore organise des activités culturelles et sociales afin de faire découvrir le Québec aux étudiants internationaux nouvellement admis. Il est également responsable du programme PolyBuddy, qui vise à jumeler les étudiants internationaux nouvellement admis avec des étudiants actuels de Poly. Vous pouvez ainsi être accompagné dès votre arrivée à Montréal et découvrir la ville en bonne compagnie.

SERVICE D'ACCUEIL À L'AÉROPORT accueilplus.ca

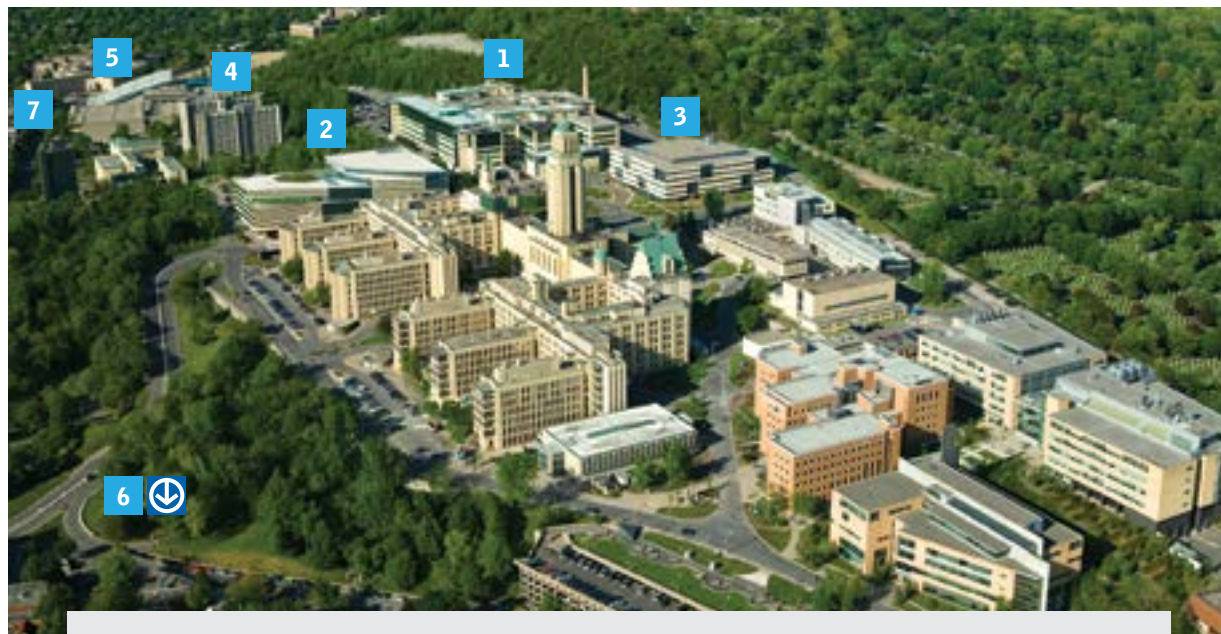
Le programme Accueil Plus s'adresse aux étudiants internationaux arrivant à l'aéroport Montréal-Trudeau en vue d'étudier au Québec. Les services proposés sont gratuits et vous permettent d'arriver en toute tranquillité!



CAMPUS DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL AU CŒUR DE L'ACTION!

AVEC SES 8 600 ÉTUDIANTS, POLYTECHNIQUE MONTRÉAL, COMME HEC MONTRÉAL, FAIT PARTIE DU CAMPUS DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL, QUI ACCUEILLE PLUS DE 66 770 ÉTUDIANTS. UNE VRAIE PETITE VILLE À LUI TOUT SEUL!

Situé en plein cœur du mont Royal et de ses espaces verts, dans un quartier cosmopolite près du centre-ville, le campus est bordé par le chemin de la Côte-des-Neiges avec ses nombreux commerces et services (restaurants, cafés, épicerie, boutiques, cliniques médicales). L'accès au campus se fait aussi bien à pied qu'à vélo, en métro, en autobus ou en voiture. Que vous soyez attiré par la nature ou par les néons du centre-ville, vous trouverez assurément votre compte... Préparez-vous à plonger dans l'effervescence d'une vraie vie de campus!



- | | |
|--|---|
| 1 Pavillon principal, Polytechnique Montréal | 5 Centre d'éducation physique et des sports de l'Université de Montréal (CEPSUM) |
| 2 Pavillons Lassonde, Polytechnique Montréal | 6 Station de métro Université-de-Montréal sur la ligne bleue |
| 3 Pavillon J.-Armand-Bombardier, Polytechnique Montréal | 7 Clinique médicale de l'Université de Montréal |
| 4 Résidences de l'Université de Montréal | |

MONTRÉAL PARMI LES VILLES PRÉFÉRÉES DES ÉTUDIANTS

 jechoisismontreal.com

Quelle ville offre les avantages d'un grand centre urbain sans en avoir le côté froid et impersonnel? Montréal! Classée année après année au premier rang en Amérique du Nord et parmi les meilleures villes étudiantes au monde dans le prestigieux palmarès QS *Best Student Cities* réalisé par l'institut Quacquarelli Symonds, Montréal ne peut vous décevoir!

La métropole, qui accueille chaque année quelque 35 000 étudiants internationaux, occupe une place de choix dans le cœur des étudiants. Ils l'apprécient notamment pour sa convivialité, son environnement sécuritaire, son ambiance festive, ses logements abordables, son faible coût de la vie et le mariage

harmonieux des influences nord-américaines et européennes qu'on y retrouve. À cela s'ajoutent une vie culturelle stimulante, de nombreuses activités sportives, de splendides espaces verts, et une population accueillante, inclusive, ouverte d'esprit et bilingue.

Depuis plusieurs années, Montréal bat au rythme du savoir, de l'innovation et de la haute technologie et se démarque par le dynamisme de son marché du travail ainsi que par son faible taux de chômage, ce qui incite de plus en plus d'étudiants internationaux à s'établir de façon permanente dans la métropole pour y commencer leur carrière.



SE DÉPLACER : RIEN DE PLUS FACILE!

Le système de transport en commun de Montréal accueille chaque jour des dizaines de milliers de voyageurs et permet aux étudiants de Polytechnique de se rendre aisément à leurs cours, peu importe leur lieu de résidence. Les étudiants peuvent compter sur un système de métro efficace (4 lignes, 68 stations dont 3 situées à proximité de Polytechnique), sur un vaste réseau d'autobus et sur plusieurs lignes de train de banlieue. D'ici quelques années, le nouveau Réseau express métropolitain simplifiera encore plus les déplacements des résidents du Grand Montréal avec son métro léger ultramoderne qui inclura 26 stations, dont une située directement sur le campus de l'Université de Montréal. Montréal possède aussi un vaste réseau de pistes cyclables et un très populaire système de vélopartage en libre-service (BIXI). Son réseau piétonnier comprend également 32 kilomètres souterrains permettant de fuir le froid hivernal.

 stm.info | exo.quebec | rem.info | montreal.bixi.com

CONDITIONS D'ADMISSION



POUR LES CANDIDATS AYANT EFFECTUÉ DES ÉTUDES
DANS LE SYSTÈME ÉDUCATIF QUÉBÉCOIS

polymtl.ca/futur/admission

DEC PRÉUNIVERSITAIRES

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> Sciences de la nature, profil Sciences de la santé ou Sciences pures et appliquées (200.B0 / 200.D0) Sciences de la nature – double cheminement (200.1x) 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Avoir réussi ou être en voie de réussir votre DEC avec une cote R supérieure ou égale à 27. Si votre cote R est inférieure à 27, vous pourriez quand même, dans certains cas, être admis en fonction de vos résultats en mathématiques, physique et chimie. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Votre admission dépendra de votre cote R et de celle des autres candidats. Vous devez toutefois, au minimum, avoir réussi ou être en voie de réussir votre DEC avec une cote R supérieure ou égale à 27. 	<p>Possibilité d'exemption de cours en fonction de votre établissement collégial d'origine. polymtl.ca/exemptions</p> <p>Possibilité d'exemption de cours dans le cas d'une admission en génie informatique ou en génie logiciel. polymtl.ca/exemptions</p> <p>Si vous n'avez pas réussi le cours <i>Électricité et magnétisme</i> (203-NYB) avant de débiter votre formation, vous aurez à le faire à Polytechnique lors de votre premier trimestre.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Sciences, lettres et arts (700.A0) Sciences de la nature – cheminement baccalauréat international (200.Z0) 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Avoir réussi ou être en voie de réussir votre DEC avec une cote R supérieure ou égale à 29. Avoir réussi le cours <i>Calcul différentiel</i> (201-NYA) ou <i>Calcul I</i> (201-103) avant le début de vos cours à Polytechnique. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Non admissible 	<p>Les cours préparatoires suivants seront ajoutés aux 120 crédits de votre formation d'ingénieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Calcul intégral</i> (201-NYB) <i>Algèbre linéaire et géométrie vectorielle</i> (201-NYC) <i>Chimie générale</i> (202-NYA) <i>Mécanique</i> (203-NYA) <i>Électricité et magnétisme</i> (203-NYB) <p>Si vous avez déjà réussi certains de ces cours ou leur équivalent avec une note de 75 % et plus (dans un établissement collégial) ou C et plus (dans une université), vous pourriez obtenir une exemption pour les cours préparatoires correspondants. polymtl.ca/courspreparatoires</p> <p>Pour une admission dans un programme qui correspond à votre formation collégiale, vous pourriez aussi obtenir des exemptions ou bénéficier d'ententes DEC-BAC conclues avec certains établissements collégiaux. polymtl.ca/exemptions</p>
<ul style="list-style-type: none"> Sciences humaines (300.xx) Sciences humaines – double cheminement (300.1x) 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Avoir réussi ou être en voie de réussir votre DEC avec une cote R supérieure ou égale à 29. Avoir réussi le cours <i>Calcul différentiel</i> (201-NYA) ou <i>Calcul I</i> (201-103) avant le début de vos cours à Polytechnique. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Non admissible 	<p>Les cours préparatoires suivants seront ajoutés aux 120 crédits de votre formation d'ingénieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Calcul intégral</i> (201-NYB) <i>Algèbre linéaire et géométrie vectorielle</i> (201-NYC) <i>Chimie générale</i> (202-NYA) <i>Mécanique</i> (203-NYA) <i>Électricité et magnétisme</i> (203-NYB) <p>Si vous avez déjà réussi certains de ces cours ou leur équivalent avec une note de 75 % et plus (dans un établissement collégial) ou C et plus (dans une université), vous pourriez obtenir une exemption pour les cours préparatoires correspondants. polymtl.ca/courspreparatoires</p>

COMPLÉMENTS QUÉBÉCOIS (Collège Stanislas et Collège international Marie de France)

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> Bac S avec complément québécois en mathématiques, physique et chimie Bac STI avec complément québécois en mathématiques, physique et chimie 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Obtenir une moyenne minimale de 13 sur 20 (Bac S) ou de 14 sur 20 (Bac STI) aux examens nationaux du baccalauréat et la note de 11 sur 20 pour chaque complément québécois suivi en mathématiques, physique et chimie et une cote R supérieure à 27 et un avis favorable du conseil de classe. Avoir réussi le cours <i>Calcul différentiel</i> (201-NYA) ou <i>Calcul I</i> (201-103) avant le début de vos cours à Polytechnique. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Votre admission dépendra de votre cote R, des compléments québécois que vous avez suivis, de vos résultats en mathématiques, physique et chimie, de l'avis du conseil de classe et de la qualité du dossier des autres candidats. 	<p>Si vous n'avez pas réalisé tous les compléments québécois en mathématiques, physique et chimie ou si vous n'avez pas obtenu la note de 11 sur 20 pour ces compléments, vous aurez à suivre les cours préparatoires correspondants à Polytechnique. polymtl.ca/courspreparatoires</p>

¹ Génie chimique, génie civil, génie électrique, génie géologique, génie industriel, génie mécanique, génie des mines, génie physique

² Génie aérospatial, génie biomédical, génie informatique, génie logiciel

DEC TECHNIQUES

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> Techniques physiques admissibles³ 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Avoir réussi ou être en voie de réussir votre DEC avec une cote R supérieure ou égale à 27. Avoir réussi le cours <i>Calcul différentiel</i> (201-NYA) ou <i>Calcul I</i> (201-103) avant le début de vos cours à Polytechnique. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Non admissible 	<p>Les cours préparatoires suivants seront ajoutés aux 120 crédits de votre formation d'ingénieur :</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Calcul intégral</i> (201-NYB) <i>Algèbre linéaire et géométrie vectorielle</i> (201-NYC) <i>Chimie générale</i> (202-NYA) <i>Mécanique</i> (203-NYA) <i>Électricité et magnétisme</i> (203-NYB) <p>Si vous avez déjà réussi certains de ces cours ou leur équivalent avec une note de 75 % et plus (dans un établissement collégial) ou C et plus (dans une université), vous pourriez obtenir une exemption pour les cours préparatoires correspondants. polymtl.ca/courspreparatoires</p> <p>Pour une admission dans un programme qui correspond à votre formation collégiale, vous pourriez aussi obtenir des exemptions ou bénéficier d'ententes DEC-BAC conclues avec certains établissements collégiaux. polymtl.ca/exemptions</p>
<ul style="list-style-type: none"> Techniques de l'informatique (420.A0) Techniques d'intégration multimédia (582.A1) 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Avoir réussi ou être en voie de réussir votre DEC avec une cote R supérieure ou égale à 27. Avoir réussi le cours <i>Calcul différentiel</i> (201-NYA) ou <i>Calcul I</i> (201-103) avant le début de vos cours à Polytechnique. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Admissible seulement en génie informatique et en génie logiciel. Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Votre admission dépendra de votre cote R et de celle des autres candidats. Vous devez toutefois, au minimum, avoir réussi ou être en voie de réussir votre DEC avec une cote R supérieure ou égale à 27 et avoir réussi le cours <i>Calcul différentiel</i> (201-NYA) ou <i>Calcul I</i> (201-103) avant le début de vos cours à Polytechnique. 	
<ul style="list-style-type: none"> Techniques physiques non incluses dans la catégorie précédente (2xx.xx) Techniques de l'administration non incluses dans la catégorie précédente (4xx.xx) 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Avoir réussi ou être en voie de réussir votre DEC avec une cote R supérieure ou égale à 29. Avoir réussi le cours <i>Calcul différentiel</i> (201-NYA) ou <i>Calcul I</i> (201-103) avant le début de vos cours à Polytechnique. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Non admissible 	

FORMATION UNIVERSITAIRE

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> Études universitaires ou diplôme universitaire du Québec 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre admission dépendra des cours que vous avez suivis et des notes que vous avez obtenues aux niveaux collégial et universitaire. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Votre admission dépendra des cours que vous avez suivis, des notes que vous avez obtenues aux niveaux collégial et universitaire et de la qualité du dossier des autres candidats. 	<p>Après avoir soumis votre demande d'admission, vous devez transmettre vos relevés de notes universitaires au registrariat de Polytechnique.</p> <p>Pour une admission dans un programme qui correspond à votre formation universitaire, vous pourriez obtenir des équivalences de cours. polymtl.ca/equivalences</p>

¹ Génie chimique, génie civil, génie électrique, génie géologique, génie industriel, génie mécanique, génie des mines, génie physique

² Génie aérospatial, génie biomédical, génie informatique, génie logiciel

³ Pour connaître la liste des techniques physiques admissibles, consultez polymtl.ca/futur/admission.

CONDITIONS D'ADMISSION



POUR LES CANDIDATS AYANT EFFECTUÉ DES ÉTUDES
DANS UN SYSTÈME ÉDUCATIF NON QUÉBÉCOIS

polymtl.ca/futur/admission

EXIGENCES ACADÉMIQUES

Les candidats ayant effectué leurs études dans un système éducatif non québécois doivent répondre aux exigences académiques présentées dans les pages qui suivent.

EXIGENCES LINGUISTIQUES

Polytechnique Montréal est un établissement universitaire francophone. La langue d'enseignement étant le français, une connaissance minimale de cette langue est requise pour être en mesure d'y entreprendre vos études.

Les candidats ayant effectué leurs études dans certains systèmes éducatifs non québécois doivent répondre à des exigences linguistiques particulières et présenter le résultat d'un test de français reconnu par Polytechnique. Toutefois, certaines exemptions s'appliquent. Par exemple, vous n'avez pas à présenter le résultat d'un test de français si vous avez effectué :

- Vos études secondaires en français au Canada (hors Québec), sans structure d'accueil ni cours de francisation;
- Vos études universitaires dans une université francophone au Canada (hors Québec);
- Vos études secondaires et/ou postsecondaires dans le système éducatif d'un des pays suivants : France, Belgique (système francophone), Bénin, Burkina Faso, Burundi, Cameroun (système francophone), République centrafricaine, Union des Comores, République démocratique du Congo, République populaire du Congo, Côte d'Ivoire, Djibouti, Gabon, Guinée, Luxembourg, Madagascar, Mali, Niger, Rwanda, Sénégal, Suisse (système francophone), Tchad, Togo;
- Vos études secondaires et/ou postsecondaire dans un établissement scolaire qui fait partie du réseau de l'AEFE (Agence pour l'enseignement français à l'étranger).

Pour en savoir plus : polymtl.ca/admission/exigences-linguistiques



VOUS ÊTES UN CANDIDAT INTERNATIONAL?

Les dates limites pour déposer votre demande d'admission sont le 15 janvier (pour une admission à l'automne) et le 1^{er} juin (pour une admission à l'hiver), soit probablement bien avant l'obtention de vos résultats aux examens nationaux de fin d'études secondaires.

L'étude de votre candidature reposera donc sur l'analyse de l'ensemble des relevés de notes que vous avez cumulés jusqu'à maintenant (par exemple, si vous êtes bachelier, vous devez fournir vos relevés de notes de la seconde, de la première et du premier trimestre de la terminale). Si vos résultats actuels en mathématiques, physique et chimie sont satisfaisants, vous recevrez une offre d'admission conditionnelle à l'obtention de votre diplôme avec la moyenne minimale requise pour votre système éducatif.

NOTES EXPLICATIVES

API : Avant d'entreprendre votre formation d'ingénieur, vous devrez suivre l'année préparatoire intégrée de Polytechnique. Cette année s'ajoute aux 4 années de la formation d'ingénieur. La durée totale de la scolarité sera donc de 5 ans, stage(s) obligatoire(s) inclus. polymtl.ca/anneepreparatoire

CP : Selon vos études antérieures et les résultats obtenus, vous pourriez avoir à suivre des cours préparatoires à Polytechnique. polymtl.ca/courspreparatoires

EQ : Suite à votre admission, des équivalences pourraient vous être accordées. polymtl.ca/equivalences

PC : Dans le cas des programmes contingentés, un nombre limité de places sera réservé aux candidats qui doivent d'abord suivre l'année préparatoire intégrée de Polytechnique. Si tel est votre cas, votre admission dans un programme contingenté dépendra de la nature des cours que vous avez suivis, des résultats que vous avez obtenus et de la qualité des autres dossiers de candidature reçus. Advenant un refus de la part du comité de sélection, vous pourriez quand même recevoir une offre d'admission pour un programme non contingenté. Vous pourriez aussi être admis dans un deuxième temps dans un programme contingenté, après avoir terminé l'année préparatoire intégrée de Polytechnique avec des résultats satisfaisants. Dans un tel cas, vous aurez à déposer une demande de changement de programme auprès du registrariat à la fin de votre année préparatoire. Votre dossier sera ensuite réévalué par le comité de sélection.

EV : Votre admission dépendra de la nature des cours que vous avez suivis, des résultats que vous avez obtenus, et, dans le cas d'une demande pour un programme contingenté, de la qualité des autres dossiers de candidature.

SYSTÈME FRANÇAIS

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bac S ■ Bac STI 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bac S : moyenne de 13 sur 20 aux examens nationaux. ■ Bac STI : moyenne de 14 sur 20 aux examens nationaux. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Pour être admis directement dans un programme contingenté, vous devez avoir une excellente moyenne en mathématiques, physique et chimie et obtenir votre bac avec la mention <i>très bien</i> (voir PC). 	API
<ul style="list-style-type: none"> ■ Bac + 1 : 1 an de classes préparatoires, L1 en sciences ■ Bac + 2 : 2 ans de classes préparatoires, L2 en sciences, BTS, DUT ■ Bac + 3 : Licence en sciences, Licence professionnelle en technologies 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ BTS, DUT : moyenne de 14 sur 20. ■ Autres profils : votre demande sera évaluée sur une base individuelle. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Votre demande sera soumise à un comité de sélection et sera évaluée sur une base individuelle. 	EV CP EQ

Note : Les candidats ayant comme seul diplôme un bac technologique, un bac professionnel ou un bac ES ne sont pas admissibles.

SYSTÈME BELGE

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rhétorique CESS (12^e année – Enseignement général) 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Avoir l'équivalent d'une moyenne de 80 % en mathématiques, physique et chimie. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Pour être admis directement dans un programme contingenté, vous devez avoir une excellente moyenne en mathématiques, physique et chimie (voir PC). 	API
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rhétorique CESS + 1 année préparatoire en sciences ■ Rhétorique CESS + 3 ans (diplôme universitaire) ■ Rhétorique CESS (général, professionnel ou technique) + BES ■ Bachelier 1^{er} cycle universitaire en sciences 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Votre demande sera évaluée sur une base individuelle. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Votre demande sera soumise à un comité de sélection et sera évaluée sur une base individuelle. 	EV CP EQ

Note : Les candidats ayant comme seul diplôme une rhétorique filière professionnelle ou technique ne sont pas admissibles.

SYSTÈME CANADIEN (HORS QUÉBEC)

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> ■ Diplôme d'études secondaires de 12^e année (profil sciences) d'une province canadienne autre que le Québec 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Ontario : moyenne de 70 % dans les cours MHF4U, MCV4U, SPH4U et SCH4U. ■ Autres provinces : moyenne de 70 % en mathématiques, physique et chimie. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Pour être admis directement dans un programme contingenté, vous devez avoir une excellente moyenne en mathématiques, physique et chimie (voir PC). 	API
<ul style="list-style-type: none"> ■ Études universitaires ou diplôme universitaire d'une province canadienne autre que le Québec 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Votre demande sera évaluée sur une base individuelle. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Votre demande sera soumise à un comité de sélection et sera évaluée sur une base individuelle. 	EV CP EQ

¹ Génie chimique, génie civil, génie électrique, génie géologique, génie industriel, génie mécanique, génie des mines, génie physique

² Génie aérospatial, génie biomédical, génie informatique, génie logiciel

¹ Génie chimique, génie civil, génie électrique, génie géologique, génie industriel, génie mécanique, génie des mines, génie physique

² Génie aérospatial, génie biomédical, génie informatique, génie logiciel

CONDITIONS D'ADMISSION



POUR LES CANDIDATS AYANT EFFECTUÉ DES ÉTUDES
DANS UN SYSTÈME ÉDUCATIF NON QUÉBÉCOIS

polymtl.ca/futur/admission

SYSTÈME MAROCAIN

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> Bac sciences mathématiques, BIOF scientifique (PC et maths) Bac sciences expérimentales, BIOF scientifique (sciences expérimentales) 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Bac sciences mathématiques ou BIOF scientifique (PC, maths) : moyenne de 13 sur 20 aux examens nationaux. Bac sciences expérimentales, BIOF scientifique (sciences expérimentales) : moyenne de 14 sur 20 aux examens nationaux. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Pour être admis directement dans un programme contingenté, vous devez avoir une excellente moyenne en mathématiques, physique et chimie et obtenir votre bac avec la mention <i>très bien</i> (voir PC). 	API
<ul style="list-style-type: none"> Bac + 1 : 1 an de classes préparatoires, L1 en sciences Bac + 2 : 2 ans de classes préparatoires, L2 en sciences, BTS, DUT Bac + 3 : Licence en sciences, Licence professionnelle en technologies 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> BTS, DUT : moyenne de 14 sur 20. Autres profils : votre demande sera évaluée sur une base individuelle. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection et sera évaluée sur une base individuelle. 	EV CP EQ

Note : Les candidats ayant comme seul diplôme un bac technique ou un bac professionnel ne sont pas admissibles.

SYSTÈME TUNISIEN

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> Bac mathématiques Bac sciences expérimentales Bac sciences informatiques 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Bac mathématiques : moyenne de 13 sur 20 aux examens nationaux. Bac sciences expérimentales, bac sciences informatiques : moyenne de 14 sur 20 aux examens nationaux. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Pour être admis directement dans un programme contingenté, vous devez avoir une excellente moyenne en mathématiques, physique et chimie et obtenir votre bac avec la mention <i>très bien</i> (voir PC). 	CP
<ul style="list-style-type: none"> Bac + 1 : 1 an de classes préparatoires, L1 en sciences Bac + 2 : 2 ans de classes préparatoires, L2 en sciences, BTS, DUT Bac + 3 : Licence en sciences, Licence professionnelle en technologies 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> BTS, DUT : moyenne de 14 sur 20. Autres profils : votre demande sera évaluée sur une base individuelle. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection et sera évaluée sur une base individuelle. 	EV CP EQ

Note : Les candidats ayant comme seul diplôme un bac technique ou un bac professionnel ne sont pas admissibles.

NOTES EXPLICATIVES

API : Avant d'entreprendre votre formation d'ingénieur, vous devrez suivre l'année préparatoire intégrée de Polytechnique. Cette année s'ajoute aux 4 années de la formation d'ingénieur. La durée totale de la scolarité sera donc de 5 ans, stage(s) obligatoire(s) inclus. polymtl.ca/anneepreparatoire

CP : Selon vos études antérieures et les résultats obtenus, vous pourriez avoir à suivre des cours préparatoires à Polytechnique. polymtl.ca/courspreparatoires

EQ : Suite à votre admission, des équivalences pourraient vous être accordées. polymtl.ca/equivalences

PC : Dans le cas des programmes contingentés, un nombre limité de places sera réservé aux candidats qui doivent d'abord suivre l'année préparatoire intégrée de Polytechnique. Si tel est votre cas, votre admission dans un programme contingenté dépendra de la nature des cours que vous avez suivis, des résultats que vous avez obtenus et de la qualité des autres dossiers de candidature reçus. Advenant un refus de la part du comité de sélection, vous pourriez quand même recevoir une offre d'admission pour un programme non contingenté. Vous pourriez aussi être admis dans un deuxième temps dans un programme contingenté, après avoir terminé l'année préparatoire intégrée de Polytechnique avec des résultats satisfaisants. Dans un tel cas, vous aurez à déposer une demande de changement de programme auprès du registrariat à la fin de votre année préparatoire. Votre dossier sera ensuite réévalué par le comité de sélection.

EV : Votre admission dépendra de la nature des cours que vous avez suivis, des résultats que vous avez obtenus, et, dans le cas d'une demande pour un programme contingenté, de la qualité des autres dossiers de candidature.

SYSTÈMES CAMEROUNAIS (FRANCOPHONE), IVOIRIEN ET SÉNÉGALAIS

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> Bac S, bac C, bac mathématiques, bac sciences exactes Bac D, bac sciences expérimentales 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Bac S, bac C, bac mathématiques, bac sciences exactes : moyenne de 13 sur 20 aux examens nationaux. Bac D, bac sciences expérimentales : moyenne de 14 sur 20 aux examens nationaux. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Pour être admis directement dans un programme contingenté, vous devez avoir une excellente moyenne en mathématiques, physique et chimie et obtenir votre bac avec la mention <i>très bien</i> (voir PC). 	API
<ul style="list-style-type: none"> Bac + 1 : 1 an de classes préparatoires, L1 en sciences Bac + 2 : 2 ans de classes préparatoires, L2 en sciences, BTS, DUT, DTS Bac + 3 : Licence en sciences, Licence professionnelle en technologies 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> BTS, DUT, DTS : moyenne de 14 sur 20. Autres profils : votre demande sera évaluée sur une base individuelle. <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection et sera évaluée sur une base individuelle. 	EV CP EQ

Note : Les candidats ayant comme seul diplôme un bac technologique ou un bac professionnel ne sont pas admissibles.

BACCALURÉAT INTERNATIONAL (BI)

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none"> Baccalauréat international (BI) 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> Moyenne de 30 sur 42 et 5 sur 7 en mathématiques et sciences si niveau supérieur (HL/NS) ou 6 sur 7 en mathématiques et sciences si niveau normal (SL/NM). <p>Programmes contingentés²</p> <ul style="list-style-type: none"> Votre demande sera soumise à un comité de sélection. Pour être admis directement dans un programme contingenté, vous devez avoir une excellente moyenne en mathématiques, physique et chimie et obtenir votre bac avec une moyenne de 36 sur 42 (voir PC). 	API

¹ Génie chimique, génie civil, génie électrique, génie géologique, génie industriel, génie mécanique, génie des mines, génie physique

² Génie aérospatial, génie biomédical, génie informatique, génie logiciel

¹ Génie chimique, génie civil, génie électrique, génie géologique, génie industriel, génie mécanique, génie des mines, génie physique

² Génie aérospatial, génie biomédical, génie informatique, génie logiciel

COÛT ET FINANCEMENT DES ÉTUDES

 polymtl.ca/futur/finances

DROITS DE SCOLARITÉ ET FRAIS AFFÉRENTS

Le tableau suivant présente une estimation des droits de scolarité et frais afférents annuels¹ qu'un étudiant en formation d'ingénieur (ou en année préparatoire) à Polytechnique Montréal devra déboursier en 2019-2020. Ces frais sont payables en deux versements, soit un versement en octobre et un versement en février (un avis est transmis par courriel lorsque le relevé de compte est disponible dans le dossier étudiant en ligne).

Droits de scolarité et frais afférents pour 2019-2020	
Étudiant canadien ou résident permanent avec statut de résident du Québec ²	3 300 \$ CA
Étudiant canadien ou résident permanent sans statut de résident du Québec	8 700 \$ CA
Étudiant international de nationalité française ou belge francophone	8 700 \$ CA / 5 905 €
Étudiant international d'une autre nationalité	22 500 \$ CA / 15 272 €

EXEMPLE DE BUDGET À PRÉVOIR

En vue de votre séjour d'études à Polytechnique Montréal, d'autres dépenses doivent être considérées. Ces dépenses peuvent varier d'un étudiant à l'autre, selon sa provenance, son statut, ses habitudes et son rythme de vie (frais d'immigration, assurances, logement, dépenses personnelles, etc.). Pour accéder à notre outil de planification budgétaire, consultez polymtl.ca/futur/finances.

AIDE FINANCIÈRE ET BOURSES

 polymtl.ca/futur/bourses

BOURSE D'EXCELLENCE À L'ADMISSION

Vous terminez votre formation collégiale avec une cote R de 36 et plus (ou 35 et plus si vous détenez un DEC en sciences, lettres et arts, un double DEC en sciences de la nature ou un baccalauréat international)? Vous pourriez recevoir l'une de nos bourses d'excellence de 2 000 \$.

BOURSE D'ADMISSION POUR CANDIDATS ISSUS DU SYSTÈME ÉDUCATIF FRANÇAIS

Vous êtes issu du système éducatif français et vous avez obtenu la mention *très bien* à votre examen du baccalauréat? Vous pourriez recevoir une bourse d'admission de 2 000 \$.

BOURSES D'ADMISSION – GÉNIE AU FÉMININ RIO TINTO

Vous êtes une jeune femme nouvellement admise en formation d'ingénieur à Polytechnique? Vous pourriez recevoir l'une des quatre bourses d'admission de 3 000 \$ remises annuellement par Rio Tinto et devenir une fière ambassadrice de Polytechnique auprès de la relève féminine.

BOURSE D'ENGAGEMENT ET DE PERSÉVÉRANCE À L'ADMISSION

Vous avez fait vos études collégiales dans la région du Bas-Saint-Laurent, du Saguenay-Lac-Saint-Jean, de l'Abitibi-Témiscamingue, de la Côte-Nord ou de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine? Vous vous démarquez par votre côté entrepreneurial, votre engagement sociétal, votre leadership ou votre persévérance? Vous pourriez recevoir l'une de nos bourses de 3 000 \$.

PROGRAMME DE PRÊTS ET BOURSES

Vous avez besoin d'un coup de pouce pour financer vos études? Vous pourriez avoir accès au programme de prêts et bourses du gouvernement du Québec.

afe.gouv.qc.ca

EXEMPTION DES DROITS DE SCOLARITÉ SUPPLÉMENTAIRES POUR ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX

Les étudiants de nationalité française ou francophones de nationalité belge bénéficient d'une exemption des droits de scolarité supplémentaires imposés aux étudiants internationaux et payent les mêmes droits de scolarité que les étudiants canadiens non résidents du Québec. Dans certains cas, les étudiants internationaux d'autres nationalités peuvent aussi être exemptés des droits de scolarité supplémentaires. Le nombre d'exemptions offertes varie selon les pays. Pour obtenir une telle exemption, informez-vous auprès du ministère de l'Éducation nationale de votre pays.

¹ Coûts pour deux trimestres d'études (30 crédits de cours). Les montants sont réévalués à la hausse chaque année.

² Pour déterminer si vous êtes considéré comme un résident du Québec, consultez education.gouv.qc.ca.

DEMANDE D'ADMISSION

 polymtl.ca/futur/admission

VOTRE CHOIX EST FAIT? VOUS ÊTES PRÊT À CHANGER LE MONDE?

Étape 1	Choisir votre spécialité de génie.
Étape 2	Consulter les conditions d'admission et les dates limites à respecter.
Étape 3	Créer votre compte sur le portail de l'admission en ligne : admission.polymtl.ca
Étape 4	Activer votre compte par l'intermédiaire du courriel d'activation qui vous sera transmis.
Étape 5	Remplir votre demande sur le portail de l'admission en ligne et acquitter les frais exigés.
Étape 6	Transmettre les documents requis, par la poste ou en personne, au registrariat de Polytechnique Montréal. Les documents à transmettre sont différents selon votre statut d'étudiant. Afin de vous assurer de transmettre toutes les pièces requises, consultez la grille de vérification mise à votre disposition sur le portail de l'admission en ligne.
Étape 7	Faire le suivi de votre demande sur le portail de l'admission en ligne (onglet <i>Suivre vos dossiers</i>). Vous pourrez y vérifier la réception de vos documents et prendre connaissance de la décision de Polytechnique concernant votre candidature.

DATES LIMITES POUR LE DÉPÔT DE VOTRE DEMANDE

STATUT AU CANADA	Trimestre d'admission	
	Automne 2020	Hiver 2021
<ul style="list-style-type: none">■ Étudiant canadien■ Résident permanent■ Réfugié■ Étudiant international ayant déjà un CAQ et un permis d'études valides	1 ^{er} mars 2020	1 ^{er} novembre 2020
<ul style="list-style-type: none">■ Étudiant international sans CAQ et permis d'études	15 janvier 2020	1 ^{er} juin 2020

ÉVALUATION DE VOTRE DEMANDE

Votre demande d'admission sera évaluée uniquement lorsque le registrariat de Polytechnique Montréal aura reçu tous les documents requis. Vous devez compter entre 6 et 8 semaines après la réception de votre dossier complet pour obtenir une décision du Registrariat de Polytechnique. Une fois disponible, cette décision sera affichée dans la section *Suivre vos dossiers* du portail de l'admission en ligne.

VOUS AVEZ REÇU UNE OFFRE D'ADMISSION?

Félicitations! N'oubliez pas de confirmer le plus rapidement possible que vous acceptez l'offre d'admission en accédant au portail de l'admission en ligne et en y indiquant votre réponse à l'offre sous l'onglet *Suivre vos dossiers*.

Si vous avez été admis mais souhaitez changer de spécialité de génie ou reporter votre admission à un trimestre ultérieur, vous pouvez en faire la demande par courriel à admission@polymtl.ca. Prenez soin d'indiquer vos prénom et nom, date de naissance et matricule étudiant.

PRÉPARER SON SÉJOUR D'ÉTUDES AU QUÉBEC



 polymtl.ca/etudiants-internationaux

Partir à l'étranger pour y mener des études universitaires demande beaucoup de préparation, soulève plusieurs questions et peut être source d'angoisse. N'ayez toutefois crainte : le Bureau des étudiants internationaux de Polytechnique Montréal met à votre disposition une multitude de ressources pour vous appuyer dans vos démarches ainsi que pour faciliter votre installation et votre intégration dans votre nouveau milieu d'études et de vie.

Dès la réception de votre lettre d'admission, vous pourrez commencer à préparer votre séjour d'études au Québec en suivant les 10 étapes ci-dessous. Pour en savoir plus sur chacune de ces étapes, consultez polymtl.ca/etudiants-internationaux.

Étape 1 Effectuez vos démarches d'immigration

Dès la réception de votre lettre d'admission, commencez vos démarches : passeport, certificat d'acceptation du Québec (CAQ), permis d'études, visa de résident temporaire, visa de transit si nécessaire. Délai à prévoir : de 1 à 6 mois.

Étape 2 Prévoyez votre budget et le paiement de vos frais de scolarité

Combien coûtent les études et la vie à Montréal? Prévoyez un budget suffisant pour la durée de votre séjour au Canada.

Étape 3 Renseignez-vous sur votre assurance maladie

L'assurance maladie est payante et obligatoire pour tous. Des démarches sont à prévoir avant votre départ pour demander une exemption.

Étape 4 Inscrivez-vous aux activités d'accueil et d'orientation

L'inscription aux activités d'accueil de Polytechnique est obligatoire pour les nouveaux arrivants au Canada. Attention à la date limite d'inscription.

Étape 5 Vérifiez votre choix de cours

Informez-vous sur votre cheminement dans votre programme, notamment sur les procédures de choix de cours.

Étape 6 Réservez votre billet d'avion

Vous devez vous assurer d'être présent avant le début des cours pour participer aux activités d'accueil, mais aussi jusqu'au dernier jour des examens. Consultez le calendrier universitaire et suivez nos conseils pour l'achat de votre billet d'avion.

Étape 7 Trouvez votre logement

Informez-vous sur la réalité du logement à Montréal et sur les stratégies de recherche d'un logement ou de colocalitaires.

Étape 8 Préparez vos bagages

La date de départ approche et vous vous demandez quoi mettre dans votre valise? Consultez notre liste de ce que vous devriez inclure dans vos bagages ou laisser à la maison.

Étape 9 Votre entrée au Canada : suivez les procédures d'immigration

Dès votre arrivée en sol canadien, soit à votre premier point d'entrée au pays, vous devez indiquer aux agents d'immigration que vous êtes étudiant et présenter les documents nécessaires.

Étape 10 Renseignez-vous sur votre futur environnement

Une nouvelle école, un nouveau pays, une culture et des coutumes différentes vous attendent. Il est donc important de bien vous y préparer! Soyez curieux et découvrez ce que vous réservent Montréal et le Québec!

POUR EN SAVOIR PLUS

LE SERVICE DU RECRUTEMENT DE POLYTECHNIQUE MONTRÉAL ORGANISE PLUSIEURS ACTIVITÉS ET MET À VOTRE DISPOSITION UNE FOULE DE RESSOURCES POUR RÉPONDRE À VOS QUESTIONS!

✓ CONSULTEZ NOTRE SITE WEB POUR LES FUTURS ÉTUDIANTS

Pour tout savoir sur la formation d'ingénieur, les programmes, l'admission, la vie étudiante, les services, etc.
polymtl.ca/futur

✓ ABONNEZ-VOUS À NOTRE INFOLETTRE

Pour être parmi les premiers informés des nouveautés, des dates limites et des nombreuses activités organisées pour les futurs étudiants.
polymtl.ca/futur/infolettre-bac

✓ CONTACTEZ NOS CONSEILLERS AUX FUTURS ÉTUDIANTS

Nos conseillers aux futurs étudiants sont disponibles pour répondre à vos questions. Polytechnique Montréal n'a plus de secrets pour eux!
futur@polymtl.ca | 514 340-4928

✓ JOIGNEZ-VOUS À LA CONVERSATION SUR NOTRE GROUPE FACEBOOK POUR FUTURS ÉTUDIANTS

Nos étudiants ambassadeurs et conseillers aux futurs étudiants répondent à vos questions en tout temps sur le groupe Facebook créé spécifiquement pour les étudiants intéressés à entreprendre une formation à Polytechnique.
facebook.com/groups/futur.polymtl

✓ PARTICIPEZ AUX PORTES OUVERTES

Une occasion en or de découvrir Polytechnique Montréal ainsi que les multiples visages du génie et de la recherche.

> Dimanche 10 novembre 2019, 10 h à 16 h
> Mardi 28 janvier 2020, 16 h à 20 h

Pour en savoir plus sur la programmation :
polymtl.ca/portesouvertes

✓ PARTICIPEZ À NOS VISITES GUIDÉES

Les visites guidées ont lieu les premiers vendredis du mois, de 13 h 30 à 15 h, de septembre à mai. Elles vous permettront de découvrir votre futur environnement d'études et d'échanger avec un étudiant actuel de Polytechnique Montréal.
polymtl.ca/futur/visites

✓ PARTICIPEZ À NOS ACTIVITÉS D'INFORMATION SUR LA ROUTE

Automne comme hiver, nos conseillers aux futurs étudiants animent des activités d'information dans plusieurs établissements d'enseignement du Québec et d'autres pays. Pour connaître les dates de nos activités : polymtl.ca/futur/activites

✓ TÉLÉCHARGEZ NOS DOCUMENTS D'INFORMATION

Tous les documents d'information produits par le Service du recrutement de Polytechnique Montréal sont disponibles en ligne pour téléchargement.
polymtl.ca/futur/documents

✓ SUIVEZ-NOUS SUR LES MÉDIAS SOCIAUX

    POLYMTL  POLYMTLVIDEOS



POLYTECHNIQUE MONTRÉAL SE SPÉCIALISE DANS LA FORMATION D'INGÉNIEURS
ET LA RECHERCHE EN INGÉNIERIE DEPUIS 1873.



VENEZ DÉCOUVRIR POLYTECHNIQUE MONTRÉAL

PORTES OUVERTES :

- Dimanche 10 novembre 2019, 10 h à 16 h
- Mardi 28 janvier 2020, 16 h à 20 h

polymtl.ca/portesouvertes



**POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL**

UNIVERSITÉ
D'INGÉNIERIE

Polytechnique Montréal // Service du recrutement

Campus de l'Université de Montréal
2500, chemin de Polytechnique
Montréal (Québec) Canada H3T 1J4
514 340-4928 | futur@polymtl.ca

POLYMTL.CA/FUTUR



POLYMTL



POLYMTLVIDEOS

Mise à jour : juillet 2019