



**FORMATION
D'INGÉNIEUR**

AUTOMNE 2023 | HIVER 2024

**POLYTECHNIQUE
MONTREAL**

UNIVERSITÉ
D'INGÉNIERIE





VOTRE PORTE D'ENTRÉE À POLYTECHNIQUE MONTRÉAL!

Ce guide fait un survol des 12 programmes offerts en formation d'ingénieur à Polytechnique Montréal. Vous y trouverez également des informations pertinentes au sujet du cheminement universitaire, 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
Donnez-vous le pouvoir de changer le monde	4	Entrepreneuriat.	32
GO-Génie : explorez l'univers de l'ingénierie.	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 à 47
Génie géologique	18-19	Coût des études	48
Génie industriel	20-21	Bourses et aide financière	48
Génie informatique	22-23	Demande d'admission	49
Génie logiciel	24-25	Pour en savoir plus	50-51
Génie mécanique	26-27		
Génie des mines.	28-29		
Génie physique.	30-31		

Publié par : Service du recrutement étudiant, de la promotion et de l'événementiel de Polytechnique Montréal / **Recherche :** Patrick Lacasse, Émilie Bermudez et Sophie Demers Béchire / **Rédaction :** Patrick Lacasse, Emmanuelle Gril, Émilie Bermudez et Sophie Demers Béchire / **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 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 2022.
L'usage du masculin a pour unique but d'alléger le texte.

POLYTECHNIQUE MONTREAL

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

Fondée en 1873, Polytechnique Montréal, université d'ingénierie, est l'un des plus importants établissements d'enseignement et de recherche en génie au Canada.

Comptant plus de 9 900 étudiants de 1^{er}, 2^e et 3^e cycles, dont 5 490 étudiants inscrits en formation d'ingénieur, Polytechnique est fière de figurer parmi les universités canadiennes d'ingénierie ayant la plus grande proportion de femmes au sein de leur communauté étudiante, soit 28 %.

Son budget de recherche annuel de 110 millions de dollars, ses quelque 60 unités de recherche et son équipe de 283 professeurs formée d'experts reconnus dans le monde entier lui permettent de poursuivre des activités de recherche parmi les plus intenses au Canada.

Avec près de 55 000 diplômés, Polytechnique Montréal a formé près du quart des membres actuels de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

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

À Polytechnique Montréal, nous sommes engagés à former des professionnels responsables et outillés pour contribuer au développement durable. Nous vous invitons à découvrir une pratique de l'ingénierie qui assume une responsabilité élargie sur les plans environnemental, social et économique.

L'ingénierie durable :

- intègre des dimensions techniques et non techniques dans son analyse des problèmes;
- tient compte du contexte global;
- prend en considération le système dans lequel s'insèrent les solutions qu'elle conçoit et met en œuvre;
- cherche à proposer des solutions viables à long terme;
- reconnaît la nécessité de collaborer avec des experts d'autres disciplines et avec diverses parties prenantes pour résoudre des problèmes.



polymtl.ca/durable





DONNEZ-VOUS LE POUVOIR DE CHANGER LE MONDE : PARCOURS DE NOS DIPLÔMÉS ET DIPLÔMÉES

Actifs dans tous les secteurs de la société et œuvrant partout dans le monde, les diplômées et les diplômés en ingénierie de Polytechnique améliorent et transforment nos façons de faire et nos modes de vie, depuis 1873. C'est avec leur passion, leur esprit novateur et leur expertise qu'ils jouent un rôle clé dans la société, et c'est en choisissant Polytechnique Montréal qu'ils se sont donné le pouvoir de changer le monde.

À travers une série de témoignages inspirants, découvrez comment les diplômées et les diplômés de Polytechnique Montréal contribuent à changer le monde au quotidien.

 polymtl.ca/diplomes



GO-GÉNIE : EXPLOREZ L'UNIVERS DE L'INGÉNIERIE!

L'application GO-Génie, disponible sur iOS et Android, est un outil incontournable qui vous propose 4 jeux distincts pour vous aider à explorer l'univers de l'ingénierie. Avec son approche interactive et ludique, GO-Génie vous permettra de mieux comprendre la profession d'ingénieur et les caractéristiques des 12 programmes offerts en formation d'ingénieur à Polytechnique Montréal afin de faire un choix plus éclairé au moment de déposer votre demande d'admission.

JEU 1 : DÉCOUVRIR LE RÔLE DE L'INGÉNIEUR

Ce jeu vous permettra d'en apprendre plus sur la profession d'ingénieur et sur l'impact du travail des ingénieurs dans les différentes sphères de la société.

JEU 2 : EXPLORER LES SPÉCIALITÉS D'INGÉNIERIE OFFERTES

Ce jeu vous permettra de découvrir les caractéristiques des 12 programmes offerts en formation d'ingénieur à Polytechnique Montréal et vous aidera à trouver celles qui rejoignent le plus vos champs d'intérêt.

JEU 3 : COMPARER DEUX SPÉCIALITÉS D'INGÉNIERIE

Ce jeu vous permettra de comparer les caractéristiques de deux programmes afin de raffiner davantage votre choix.

JEU 4 : CONFIRMER SON CHOIX DE SPÉCIALITÉ

Ce jeu vous permettra de confirmer si votre choix de programme correspond bel et bien à vos champs d'intérêt.

**TÉLÉCHARGEZ DÈS MAINTENANT
L'APPLICATION GO-GÉNIE!**



SURVOL DE LA FORMATION D'INGÉNIEUR



FORMATION D'INGÉNIEUR

Nombre de crédits : 120

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

Admission : Automne et hiver, selon le programme

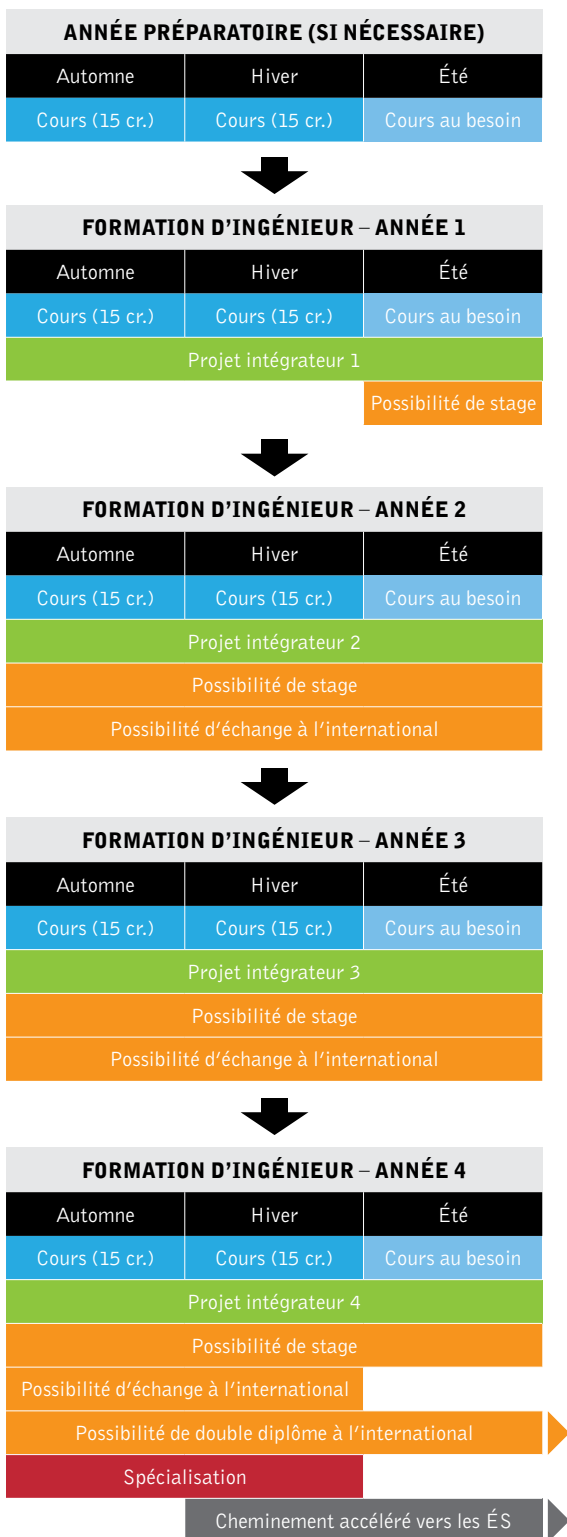
La formation d'ingénieur proposée par Polytechnique Montréal est offerte dans 12 programmes de baccalauréat en ingénierie distincts. À la fois théorique et appliquée, cette formation vise à vous permettre :

1. D'acquérir une solide formation scientifique qui tient compte des enjeux liés à divers sujets d'actualité, comme le développement durable;
2. D'exercer votre capacité à résoudre des problèmes complexes et à concevoir de nouvelles solutions;
3. De mettre en pratique vos apprentissages théoriques par l'entremise de travaux pratiques, de projets intégrateurs (**voir page 32**) et de stages (**voir page 33**);
4. De vous spécialiser dans votre domaine ou dans un domaine connexe en choisissant :
 - une concentration (27 à 30 crédits de cours dont le sujet est en lien avec votre programme),
 - une orientation de spécialité ou une orientation personnalisée (12 à 18 crédits de cours dont le sujet est en lien avec votre programme),
 - une orientation thématique (12 crédits de cours dont le sujet est complémentaire à votre programme);
5. De vous ouvrir sur le monde par l'entremise d'expériences offertes à l'international (stages, échanges étudiants, double diplôme) (**voir pages 34-35**);
6. De renforcer vos habiletés personnelles, relationnelles, communicationnelles et entrepreneuriales, notamment grâce aux nombreuses possibilités d'engagement au sein de la vie étudiante (**voir pages 36-37**);
7. D'accéder à des cheminements accélérés afin d'entreprendre un DESS, une maîtrise ou un doctorat avant même d'avoir terminé votre formation d'ingénieur.

À l'issue de votre formation d'ingénieur à Polytechnique Montréal, vous obtiendrez le grade de bachelier en ingénierie (B. Ing.), qui vous ouvrira les portes du marché du travail dans tous les secteurs de l'industrie ou qui vous permettra d'accéder à un programme offert aux cycles supérieurs dans une variété de domaines.

EXEMPLE DE CHEMINEMENT

(basé sur une admission à l'automne)





RECONNAISSANCE DU DIPLÔME

À titre de détenteur du diplôme de baccalauréat en ingénierie (B. Ing.), vous serez automatiquement admissible à l'Ordre des ingénieurs du Québec (OIQ) et pourrez exercer la profession d'ingénieur au Québec, ailleurs au Canada et dans les pays suivants :

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



L'INGÉNIEUR, SOURCE D'INNOVATION ET DE PROGRÈS

Actifs dans tous les domaines qui constituent le cadre de notre quotidien, les ingénieurs et les ingénieures façonnent notre environnement d'aujourd'hui, mais aussi celui de demain. Leurs idées, leurs connaissances et leur expertise aident à bâtir un monde meilleur, en transformant nos façons de faire et nos modes de vie. Ils contribuent non seulement à l'avancement de la société, mais ils en sont aussi le fondement!

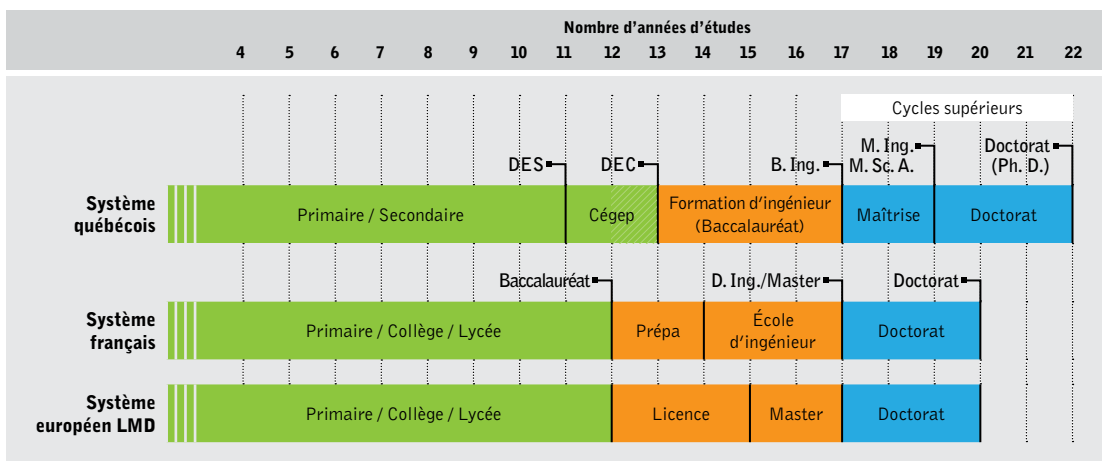
Découvrez quatre grandes branches d'activité dans lesquelles les ingénieures et les ingénieurs jouent un rôle de premier plan : polymtl.ca/changerlemonde

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 Montréal avant d'entreprendre votre formation d'ingénieur.

Rappelons qu'au Québec, les études préuniversitaires durent 13 ans, alors qu'ailleurs, elles se limitent habituellement à 12 ans. En plus de vous permettre de cumuler une 13^e année de scolarité avant d'entreprendre votre formation d'ingénieur, les 10 cours de l'année préparatoire intégrée ont pour but de favoriser votre intégration dans votre nouvel environnement d'études, de mettre à niveau vos connaissances en mathématiques, en physique et en chimie et d'explorer les différents programmes offerts afin de confirmer ou de réorienter votre choix de programme.



Pour en savoir plus sur la structure et les cours de l'année préparatoire : etudiant.polymtl.ca/etudes/annee-preparatoire



Visionnez notre capsule pour découvrir le génie aérospatial!



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/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 génie aérospatial forme des ingénieurs prêts à répondre aux besoins du milieu des transports et de l'innovation du XXI^e siècle.

Pouvant contribuer aux phases de conception, de développement et d'essais, ils seront capables de mettre au point des systèmes complexes et des produits d'ingénierie (aéronefs, engins) pour l'aviation et l'espace.

Des carrières stimulantes sont offertes dans le domaine, parfois même avant la diplomation. En plus de travailler au sein de grands avionneurs (Airbus, Bombardier, Pratt & Whitney, Bell, CAE), d'organisations du secteur spatial (Agence spatiale canadienne, MDA Systèmes satellitaires, Telesat, etc.), d'équipementiers, de sous-traitants, d'organismes civils ou militaires, de firmes de génie-conseil et en milieu universitaire dans la grande région de Montréal (3^e ville en importance au monde pour ce secteur), nos diplômés font carrière à travers le monde!

Optant pour l'approche *Conceive, Design, Implement, Operate* (CDIO) mise au point par le Massachusetts Institute of Technology, le programme de baccalauréat en génie aérospatial de Polytechnique propose une formation novatrice et orientée vers un équilibre entre les apprentissages de pointe, le savoir-faire (la pratique) et le savoir-être.

PROJETS INTÉGRATEURS



Projet 1

Conception et fabrication de produits aérospatiaux et travail d'équipe en entreprise

Projet 2

Définition du problème, conception et construction d'un avion téléguidé suivies d'essais en vol lors d'une compétition interéquipes

Projet 3

Projet individuel : cycle complet de conception sur des problématiques du milieu de la pratique ou de la recherche, parfois en collaboration avec l'industrie

Projet 4

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

POUR ME SPÉCIALISER



Orientations personnalisées avec choix d'un axe de spécialisation :

- Contraintes et matériaux
- Design et fabrication
- Mécatronique et systèmes
- Modélisation et simulation
- Produits et systèmes aérospatiaux

Orientation personnalisée avec cours au choix

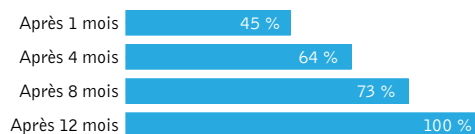
Orientations thématiques :

- 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 : 104 966 \$

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

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

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre capsule pour découvrir le génie biomédical!



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/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, l'ingénieur biomédical 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 1

Conception d'un robot chirurgical

Projet 2

Conception d'un oxymètre de pouls

Projet 3

Projet individuel dont le sujet est proposé par l'étudiant

Projet 4

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 :

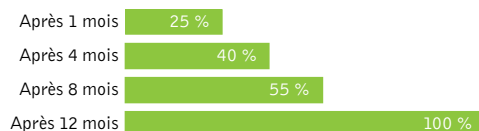
- Développement durable
- Innovation et entrepreneuriat technologique
- Mathématiques de l'ingénieur
- Outils de gestion
- Projets internationaux

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

PERSPECTIVES D'EMPLOI



Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 66 677 \$

Exemples 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

Exemples d'employeurs : Centres hospitaliers / Industrie manufacturière / Centres de recherche / Firmes de génie-conseil

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre
capsule pour découvrir
le génie chimique!



GENIE CHIMIQUE

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

 polymtl.ca/chimique

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE CHIMIQUE?



Le génie chimique, c'est la transformation de la matière, et sa vocation est le développement durable. Travaillant généralement sur le terrain au cœur de l'action, l'ingénieur chimique crée, applique et optimise des procédés afin d'obtenir des biens qui alimenteront notre société, et ce, à partir de substances de toutes sortes.

Plus propre et moins énergivore qu'avant, le génie chimique moderne propose par exemple de produire du carburant à partir d'émissions de gaz à effet de serre afin de remplacer le pétrole. Dans le secteur de la santé, l'ingénieur chimique travaille au développement et à la production de médicaments ou de vaccins. Ses contributions sont également importantes dans les domaines des biotechnologies, de l'environnement, de l'énergie, de l'agroalimentaire, des matériaux et du traitement des minerais, où il participe à la création d'une économie circulaire.

L'ingénieur chimique travaille sur les grands enjeux mondiaux. Très polyvalent, il 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. Il analyse l'impact de divers produits ou services en vue d'apporter à la société et aux industries des solutions innovantes et écologiques. L'ingénieur chimique cherche aussi des façons d'utiliser les résidus et déchets existants comme matière première, au bénéfice de l'environnement. Devenez experts en transformation de la matière à Polytechnique Montréal!

PROJETS INTÉGRATEURS



Projet 1

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

Projet 2

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

Projet 3

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

Projet 4

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

POUR ME SPÉCIALISER



Orientations personnalisées avec choix d'un axe de spécialisation :

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

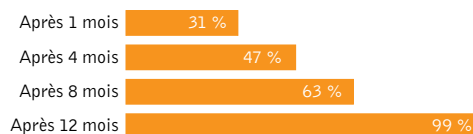
Orientations thématiques :

- 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 : 111 422 \$

Exemples d'emplois : Chargé de projet / Chargé de projets environnementaux / Directeur d'usine / Ingénieur-conseil / Ingénieur d'application / Ingénieur de procédés / Ingénieur de production / Ingénieur qualité / Planificateur de production / Ingénieur en recherche et développement / Spécialiste en validation

Exemples d'employeurs : Industrie pharmaceutique / Industrie alimentaire / Firmes de génie-conseil / Usines de recyclage et de traitement des déchets / Biotechnologie / Municipalités et gouvernement / Industrie de l'énergie / Matériaux et plasturgie / Traitement des minerais

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre
capsule pour découvrir
le génie civil!



GÉNIE CIVIL

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

 polymtl.ca/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 ainsi à la conception, à la construction, à la gestion, à l'entretien et à la réparation d'ouvrages et de systèmes 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), l'hydraulique (ouvrages hydrauliques, aménagements fluviaux, contrôle des inondations), les transports (conception de réseaux routiers, cyclables et piétonniers, planification des transports en commun, modélisation des comportements de mobilité), l'environnement (amélioration des systèmes de traitement des eaux potables et usées, gestion des déchets, remise en état des terrains contaminés) et la gestion de grands projets d'ingénierie (financement et budgétisation, montage et déroulement d'un projet, système de gestion de l'information).

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 changements climatiques, des activités humaines et des catastrophes naturelles.

Durant leur formation à Polytechnique Montréal, les futurs ingénieurs civils travaillent sur des projets concrets de construction, de réhabilitation ou de planification, tels que la conception d'une gare intermodale, l'aménagement d'un corridor écologique ou encore la construction d'une maquette de pont. Ils ont aussi 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.

PROJETS INTÉGRATEURS



Projet 1

Conception d'une maquette de pont

Projet 2

Projet d'ingénierie hydrique et risque

Projet 3

Projet de conception d'un plan de mobilité durable

Projet 4

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

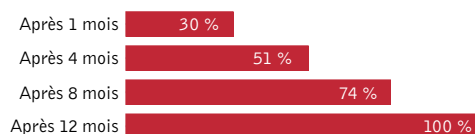
Orientations thématiques :

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

PERSPECTIVES D'EMPLOI



Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 107 184 \$

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

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

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre
capsule pour découvrir
le génie électrique!



GÉNIE ÉLECTRIQUE

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



polymtl.ca/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, réseaux internet quantiques, véhicules autonomes et électriques, domotique, énergies renouvelables, stimulateurs cardiaques et instrumentation médicale... Rien de tout cela ne serait possible sans l'électricité! 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 autant à la production, au transport et à la distribution de l'électricité qu'à son utilisation 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 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 électricien 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 1

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

Projet 2

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

Projet 3

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

Projet 4

Exemple : Commande d'une flotte de drones

POUR ME SPÉCIALISER



Orientations personnalisées avec choix d'un axe de spécialisation :

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

Orientation personnalisée avec cours au choix

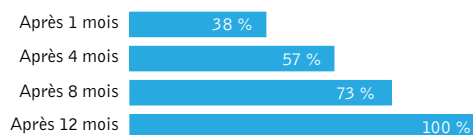
Orientations thématiques :

- 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 : 110 133 \$

Exemples 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

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

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre
capsule pour découvrir
le génie géologique!



GÉNIE GÉOLOGIQUE

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

 polymtl.ca/geologique

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE GÉOLOGIQUE?



Le génie géologique est au cœur de la protection de l'environnement, de la question du réchauffement climatique, de l'exploitation responsable et sécuritaire des ressources minérales, de la sécurité des infrastructures civiles, de l'approvisionnement en eaux souterraines des municipalités, de l'utilisation de l'énergie verte qu'est la géothermie, et de bien d'autres questions touchant notre quotidien. Typiquement, l'ingénieur géologique applique les méthodes du génie et les connaissances relatives aux sciences de la Terre pour localiser et exploiter les ressources minérales nécessaires à la fabrication d'objets courants comme les véhicules, les appareils ménagers ou le matériel électronique, à l'obtention de ciment et de béton ou encore à la construction de barrages et de routes. Il va également intervenir en amont de grands projets de construction afin d'anticiper le comportement des massifs rocheux et des sols.

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 cinq 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); les ressources naturelles (exploration et exploitation des ressources minérales) et, enfin, la géophysique (méthodes indirectes d'évaluation du sous-sol).

PROJETS INTÉGRATEURS



Projet 1

Géologie structurale de terrain et arpentage

Projet 2

Projet de synthèse géologique avec cartographie géologique avancée et conception géodynamique

Projet 3

Investigation géophysique et hydrogéologique de terrain et conception d'un ouvrage de captage d'eau souterraine

Projet 4

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

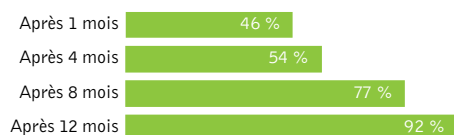
Orientations thématiques :

- 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 : 114 871 \$

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

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

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre
capsule pour découvrir
le génie industriel!



GÉNIE INDUSTRIEL

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



polymtl.ca/industriel

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE INDUSTRIEL?



L'ingénieur industriel d'aujourd'hui travaille dans de très nombreux domaines. On le trouve notamment dans des entreprises manufacturières, de services, de transport ou de distribution. Plusieurs diplômés développent également leur carrière dans le service-conseil et l'entrepreneuriat. Le champ des possibles est très vaste!

Et pour cause : la formation de l'ingénieur industriel lui permet de trouver des solutions pratiques pour améliorer le fonctionnement des organisations, quelles qu'elles soient, et ce, tout au long de la chaîne de valeur. Pour cela, il établit une relation harmonieuse entre les ressources humaines, les machines et les ressources naturelles qui sont à sa disposition. Il utilise les méthodes d'analyse et de conception de l'ingénierie afin de créer et implanter des systèmes, de même que pour spécifier, prédire et évaluer leur performance.

Très polyvalent, l'ingénieur industriel est formé pour agir comme pilier dans des projets d'optimisation et d'amélioration continue intégrant les technologies de demain. Il analyse des situations complexes impliquant des travailleurs, conseille et promeut des changements consensuels. Concrètement, il travaille 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, 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 ont aussi la possibilité de participer à PRISME, un projet unique à Polytechnique. Le projet PRISME, offert sur deux sessions, permet aux étudiants de s'engager dans un projet directement en entreprise, et ce, à l'intérieur même de leurs cours et sous la direction des professeurs.

PROJETS INTÉGRATEURS



Projet 1

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

Projet 2

Projet de mise en production d'un produit avec fabrication de prototypes et recherche de pistes de reconception écoresponsable

Projet 3

Conception d'un système d'information intégré basé sur le cas réel d'une organisation

Projet 4

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

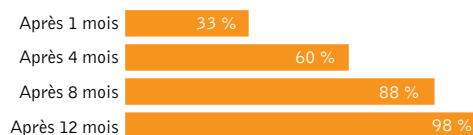
POUR ÉLARGIR MES HORIZONS

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

PERSPECTIVES D'EMPLOI



Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 110 645 \$

Exemples 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

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

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre capsule pour découvrir le génie informatique!



GÉNIE INFORMATIQUE

PROGRAMME CONTINGENTÉ*

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER

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

 polymtl.ca/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'exploitation 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 1

Programmation d'un robot mobile autonome

Projet 2

Développement d'une application Web interactive

Projet 3

Développement d'un système d'exploration pour un essaim de drones miniaturisés

Projet 4

Projet d'envergure en partenariat avec l'industrie

POUR ME SPÉCIALISER



Concentrations :

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

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 : 104 987 \$

Exemples d'emplois : Concepteur de logiciels / Développeur logiciel / Programmeur-analyste / Programmeur Web / Expert en soutien technique / Spécialiste de test – système embarqué

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

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre capsule pour découvrir le génie logiciel!



GÉNIE LOGICIEL

PROGRAMME CONTINGENTÉ*

ADMISSION AU TRIMESTRE D'AUTOMNE OU D'HIVER

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



polymtl.ca/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 utilisateur 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 1

Programmation d'un robot mobile autonome

Projet 2

Développement d'une application Web interactive

Projet 3

Développement évolutif d'une application interactive en réseau

Projet 4

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 personnalisée avec cours au choix

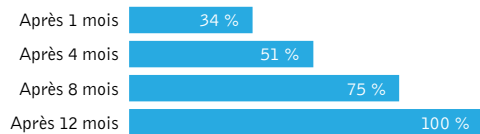
Orientations thématiques :

- 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 : 104 987 \$

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

Exemples d'employeurs : Entreprises de conception de logiciels / Firmes de génie-conseil / Entreprises de services

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre capsule pour découvrir le génie mécanique!



GÉNIE MÉCANIQUE

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



polymtl.ca/mecanique

QU'EST-CE QUE LE GÉNIE MÉCANIQUE?



Une turbine qui transforme l'énergie des chutes d'eau en électricité, une prothèse de soutien pour des patients à mobilité réduite, un programme permettant de mieux contrôler le givrage d'aéronefs, un système pneumatique qui ralentit un ascenseur... 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 et nos activités nécessitent des équipements et des procédés de fabrication complexes.

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

L'ingénieur mécanique formé à Polytechnique Montréal 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 des solutions globales viables en réponse aux nombreux défis du XXI^e siècle.

Optant pour l'approche *Conceive, Design, Implement, Operate* (CDIO) mise au point par le Massachusetts Institute of Technology, le programme de baccalauréat en génie mécanique de Polytechnique propose une formation novatrice et orientée vers un équilibre entre les apprentissages de pointe, le savoir-faire (la pratique) et le savoir-être.

PROJETS INTÉGRATEURS



Projet 1

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

Projet 2

Répondre en équipe à une spécification de projet par la conception et la construction d'un prototype qui sera testé en compétition

Projet 3

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

Projet 4

Projet d'envergure d'innovation, de conception et de fabrication en équipe menant à la construction d'un prototype physique ou virtuel

POUR ME SPÉCIALISER



Concentrations :

- Conception et mesures vibroacoustiques*
- Génie automobile**

Orientations personnalisées avec choix d'un axe de spécialisation :

- Aérospatiale
- Biomécanique et biomatériaux
- Contraintes et matériaux
- Design et fabrication
- Énergie et bâtiment
- Mécatronique et systèmes
- Modélisation et simulation
- Produits et systèmes aérospatiaux

Orientation personnalisée avec cours au choix

Orientations thématiques :

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

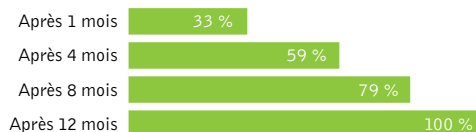
* Offert dans le cadre d'un échange en France.

** Offert dans le cadre d'un échange en Suède.

PERSPECTIVES D'EMPLOI



Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 108 677 \$

Exemples d'emplois : Ingénieur en conception et calcul / Superviseur d'ingénierie / Spécialiste technique / Ingénieur de projet / Conseiller – Qualité en chantier / Ingénieur en fabrication / Entrepreneur

Exemples d'employeurs : Industrie manufacturière / Entreprises dans divers secteurs de l'industrie / Fonction publique et parapublique / Sociétés d'État / Firmes de génie-conseil / Milieu universitaire

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre
capsule pour découvrir
le génie des mines!



GÉNIE DES MINES

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

 polymtl.ca/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, de la planification de la production, de la gestion des rejets miniers et des analyses économiques qui y sont associées. Il s'occupe donc des immenses sites d'exploitation d'où l'on extrait l'or, l'argent, le diamant, le platine, le lithium, le cuivre, le fer, le zinc, le nickel ou le charbon.

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 le patron de forage et de dynamitage, conçoit le système de soutènement et analyse la ventilation et le pompage, le tout avec le souci constant de l'environnement ainsi que de la santé et de la sécurité des travailleurs et de la population. 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).

Enfin, l'ingénieur des mines est capable d'apporter des solutions aux défis environnementaux soulevés par l'exploitation minière (restauration des sites, valorisation des rejets). 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 1

Étude du choix d'une méthode de minage

Projet 2

Caractérisation d'un massif rocheux

Projet 3

Étude de la stabilité d'un ouvrage minier

Projet 4

Étude de faisabilité 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

INSTITUT DE RECHERCHE EN MINES ET ENVIRONNEMENT (IRME)

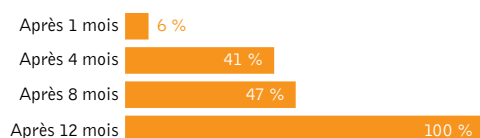


Nos professeurs sont membres de l'IRME, un partenariat unique entre Polytechnique Montréal, l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue (UQAT) et six entreprises minières. L'IRME met en œuvre un important programme de recherche visant la mise en place de solutions environnementales originales et pratiques pour l'ensemble du cycle de vie des mines. irme.ca

PERSPECTIVES D'EMPLOI



Taux de placement des diplômés¹ :



Salaire annuel moyen² : 122 638 \$

Exemples d'emplois : Chargé de projet / Ingénieur minier

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

¹ Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

² Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).



Visionnez notre capsule pour découvrir le génie physique!



GÉNIE PHYSIQUE

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

 polymtl.ca/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 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 1

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

Projet 2

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

Projet 3

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 4

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

POUR ME SPÉCIALISER



Concentration :

- Génie quantique

Orientations personnalisées avec choix d'un axe de spécialisation :

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

Orientation personnalisée avec cours au choix

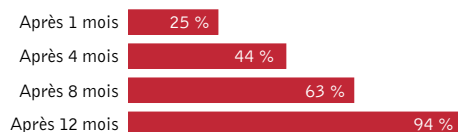
Orientations thématiques :

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

PERSPECTIVES D'EMPLOI



Taux de placement des diplômés¹⁻² :



Salaire annuel moyen³ : 110 062 \$

Exemples 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

Exemples d'employeurs : Industrie manufacturière / Firmes de génie-conseil / Laboratoires de recherche

¹ La plupart des diplômés du programme de génie physique entreprennent des études aux cycles supérieurs.

² Enquête menée auprès des diplômés de 2019-2020 par le Service des stages et emplois de Polytechnique Montréal.

³ Enquête sur la rémunération des salariés et diplômés en génie du Québec 2021 (genium360.ca/enquete).

PROJETS INTÉGRATEURS : DU CONCRET!

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 (peut varier selon le programme).

Consultez la page des programmes qui vous intéressent pour découvrir des exemples de projets intégrateurs : polymtl.ca/futur/programmes



Projet intégrateur de 1^{re} année en génie civil
(Conception d'une maquette de pont)



Projet intégrateur de 1^{re} année en génie chimique
(Modélisation d'un procédé industriel et maquette 3D)

L'ENTREPRENEURIAT : POUR QUE VOS PROJETS AIENT DE L'IMPACT!

 polymtl.ca/entrepreneuriat

Tout au long de votre cheminement à Polytechnique Montréal, vous pourrez développer vos compétences et votre fibre entrepreneuriale. Des ressources vous accompagneront à toutes les étapes pour vous faire passer de l'idée à l'action.

Parmi les nombreuses initiatives qui vous sont proposées, vous trouverez :

- Des parcours entrepreneuriaux mêlant ateliers et accompagnement individualisé qui vous permettront d'aller sur le terrain et d'élargir votre réseau;
- Des cours et des programmes de formation pour développer vos compétences et vos connaissances liées à l'entrepreneuriat technologique;
- Différents types de stages pour vivre une expérience entrepreneuriale et vous la faire créditer, que ce soit en lançant votre propre entreprise ou en intégrant une entreprise en démarrage;
- Des bourses pour soutenir les projets les plus prometteurs;
- Un espace de prototypage, avec des outils de conception et de fabrication (PolyFab Normand Brais);
- Des initiatives étudiantes pour vivre des expériences entrepreneuriales engageantes.



« *Entreprendre pendant mes études m'a permis de me concentrer sur l'impact réel que je désirais avoir dans ma carrière professionnelle. En startup, tout est possible! Mes entreprises, Santé Sensée et Aleo VR, m'ont permis de développer et d'aiguiser ma vision pour changer le monde à ma manière.* »

– **Caroline Bazinet**,
diplômée de Polytechnique

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 qui sont des joueurs majeurs dans leur domaine. La qualité de la formation des stagiaires de Polytechnique est grandement reconnue par ces employeurs, ce qui mène très souvent à leur embauche une fois leur diplôme en poche.

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



Renaud Pépín, étudiant en génie mécanique,
lors de son stage chez GT Racing inc.



Marie Plamondon, étudiante en génie des mines,
lors de son stage chez Mine Canadian Malartic

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

DES SALAIRES CONCURRENTIELS

Le salaire horaire moyen des stagiaires de Polytechnique Montréal varie entre 17 \$ et 25 \$, selon le nombre d'années d'études terminées et de stages réalisés, la taille de l'entreprise et le secteur d'activité.



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, Japon, Lituanie, Macao, Malaisie, Mexique, Pays-Bas, Portugal, République tchèque, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Taïwan, Thaïlande.



Jules Fournier, étudiant en génie géologique, lors de son échange en Inde



Axel Ntakaburimvo-Ndayiragije, étudiant en génie industriel, lors de son stage à l'Hôpital Simone Veil en France



Anne-Laurie Bélec, étudiante en génie industriel, lors de son échange en Espagne



Philip Hurtubise, étudiant en génie mécanique, lors de son stage chez Mercedes-Benz au Japon

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 :

FRANCE :

- Centrale Supélec
- Centrale Nantes
- 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 de Paris
- 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
- Mines ParisTech
- Télécom ParisTech
- Université de technologie de Compiègne

BELGIQUE :

- Université catholique de Louvain
- Université libre de Bruxelles – Faculté des sciences appliquées

ITALIE :

- Politecnico di Milano

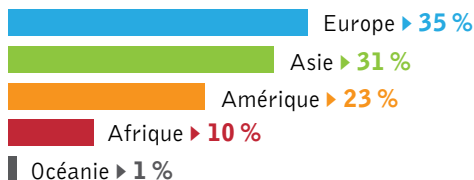
STAGES À L'INTERNATIONAL

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 :

Accenture France, Agence spatiale européenne, Airbus, Amazon, BMW Group, Bouygues Construction, EDF, Lockheed Martin, Merck Serono, Microsoft, NTT, Rakuten, RATP, Safran, Tesla, Vinci Construction

Destinations choisies en 2018-2019 :



UNE VIE ÉTUDIANTE QUI FAIT VOYAGER

La vie étudiante de Polytechnique vous donnera accès à différentes expériences enrichissantes à l'international. Ainsi, vous pourriez vous impliquer dans des comités étudiants consacrés à l'international (Poly-Monde, CIPO, 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 plus d'une centaine de 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, L'UNIVERSITÉ VOUS OFFRE 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 vos champs d'intérêt.



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.



Visionnez notre capsule
pour découvrir la vie
étudiante de Poly!



PROJET ESTEBAN

Voiture solaire



ARCHIMÈDE

Sous-marin à propulsion humaine



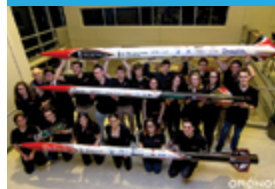
MACHINE PM

Robot polyvalent et multitâche



ORONOS

Fusées-sondes et systèmes
de propulsion



AVION CARGO

Avion cargo télécommandé



CANOË DE BÉTON

Canoë en béton léger



POLYBROUE

Procédés et technologies brassicoles



FORMULE POLYTECHNIQUE MONTREAL

Voiture monoplace électrique
de haute performance



HÉKA

Exosquelette et outils
de réadaptation



PONT D'ACIER PM

Pont d'acier rapidement assemblable



POLYSTAR

Robotique (mentorat, ateliers
pédagogiques et compétitions)



EXOCET

Bateau de course écologique



POLYORBITE

Nanosatellite



POLYLOOP

Construction d'une capsule Hyperloop



POLYGAMES

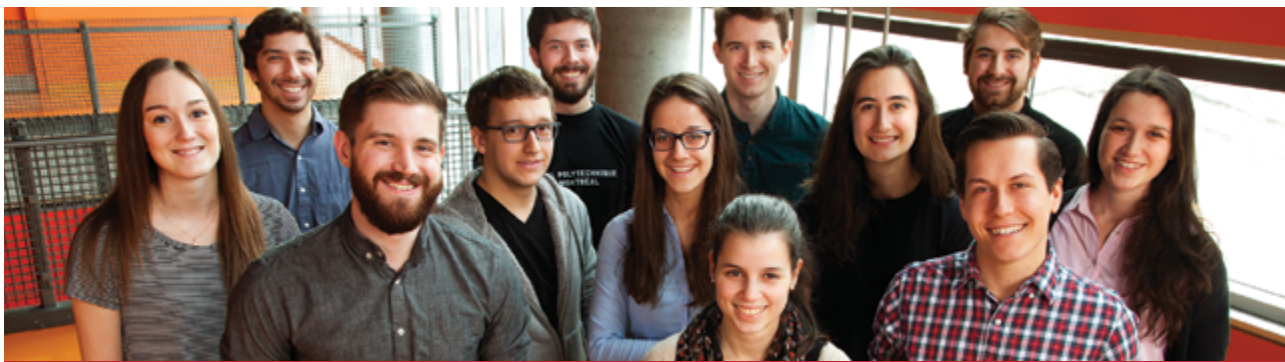
Jeux vidéo (formations, compétitions,
visites industrielles et conférences)



POLYHX

Compétitions, conférences et
ateliers d'informatique





DES SERVICES POUR VOUS!

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 et soutien à la persévérance et à la réussite.

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 bourse), et accéder à des programmes de dépannage d'urgence (prêts de dépannage, bons alimentaires, ressources externes).

STAGES ET GESTION DE CARRIÈRE

polymtl.ca/stages-et-emplois

Les spécialistes du SSE sont là pour vous aider à préparer votre carrière en ingénierie!

- Clarifier les options et choisir un profil de carrière (stages ou emplois) en adéquation avec vos aspirations;
- Apprendre à capter l'intérêt des employeurs dans le cadre des démarches de recherche de stage ou d'emploi;
- Obtenir des conseils et du soutien tout au long de vos études et durant vos stages.

SOUTIEN À L'ENTREPRENEURIAT

polymtl.ca/entrepreneuriat

L'équipe du soutien à l'entrepreneuriat encourage et accompagne les étudiants qui souhaitent lancer un projet d'entreprise. Plusieurs parcours entrepreneuriaux sont à votre disposition à divers moments dans l'année. Animés par des experts de l'écosystème entrepreneurial montréalais, les ateliers qui y sont offerts vous permettront d'être outillés pour démarrer votre jeune pousse sur les chapeaux de roue! De plus, un accompagnement individualisé orienté terrain vous permettra d'avancer et d'acquérir de solides compétences entrepreneuriales.

GO-POLY

polymtl.ca/gopoly

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 recevrez des infolettres GO-Poly vous offrant des informations essentielles pour bien préparer votre arrivée à Polytechnique Montréal. À la rentrée, vous serez aussi invité à participer à diverses activités d'accueil et 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

Le centre de santé et de consultation psychologique université permet de consulter médecins, psychologues, infirmières, nutritionniste et physiothérapeute, en télépratique ou en présentiel.

RÉSIDENCES

zumresidences.ca

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

LOGEMENT HORS CAMPUS

polymtl.ca/logement

Polytechnique Montréal met à votre disposition une foule de trucs et astuces pour favoriser la recherche efficace d'un logement ainsi que de l'information essentielle sur l'installation dans la grande région de Montréal.

SERVICES POUR ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX



SERVICE-CONSEIL POUR ÉTUDIANTS INTERNATIONAUX

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 : notre équipe de conseillers aux étudiants internationaux vous offrira de l'information sur les préparatifs de séjour, des conseils en immigration et le soutien personnel et interculturel nécessaire tout au long de votre séjour d'études.

Dès la réception de votre lettre d'admission, vous pourrez commencer à préparer votre séjour d'études au Québec.

Tous les détails au sujet de ces préparatifs de séjour vous seront communiqués par courriel et sur le Web par le programme GO-Poly.

POLYEXPLORE / POLY-BUDDY

facebook.com/polyexplore

Le comité étudiant PolyExplore organise des activités culturelles et sociales afin de faire découvrir le Québec aux étudiants internationaux nouvellement admis. Il est également responsable du programme Poly-Buddy, 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 PLUS DE 9 900 ÉTUDIANTS ET ÉTUDIANTES, POLYTECHNIQUE FAIT PARTIE, AVEC HEC MONTRÉAL, DU CAMPUS DE L'UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL QUI, LUI, ACCUEILLE PRÈS DE 70 000 ÉTUDIANTS ET ÉTUDIANTES.

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, épiceries, 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
- 2** Pavillons Lassonde, Polytechnique Montréal
- 3** Pavillon J.-Armand-Bombardier, Polytechnique Montréal
- 4** Résidences de l'Université de Montréal

- 5** Centre d'éducation physique et des sports de l'Université de Montréal (CEPSUM)
- 6** Station de métro Université-de-Montréal sur la ligne bleue
- 7** Clinique médicale de l'Université de Montréal

MONTREAL

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 parmi les meilleures villes étudiantes au monde dans le prestigieux palmarès *QS Best Student Cities* réalisé par l'institut Quacquarelli Symonds (QS), Montréal ne peut vous décevoir!

La métropole accueille chaque année près de 42 000 étudiantes et étudiants internationaux. Ceux-ci 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 bilingue, accueillante, inclusive et ouverte d'esprit.

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'étudiantes et d'étudiants internationaux à s'établir de façon permanente dans la métropole pour y débiter leur carrière.



SE DÉPLACER

Rien de plus facile que de se déplacer à Montréal et dans ses banlieues, puisque la ville bénéficie d'un vaste réseau de transport en commun et offre à sa population plusieurs options de déplacement. En plus de ses 4 lignes et 68 stations de métro (STM), de ses multiples circuits d'autobus (STM) et de ses trains de banlieue (EXO), la ville comptera prochainement sur le tout nouveau Réseau express métropolitain (REM), un système de transport de type métro léger qui comportera 26 stations. En plus d'être desservis par 3 stations de métro de la ligne bleue (station Université-de-Montréal, station Édouard-Montpetit, station Côte-des-Neiges) et par plusieurs circuits d'autobus, Polytechnique et son campus pourront compter sur une station du REM (station Édouard-Montpetit), ce qui permettra d'accéder directement à Poly et de se rendre au centre-ville de Montréal en moins de 5 minutes.

Montréal possède aussi un vaste réseau de pistes cyclables et est à l'origine du BIXI, un système de vélopartage en libre-service. Son réseau piétonnier comprend également 32 kilomètres souterrains, permettant de fuir le froid hivernal. Les étudiants bénéficient généralement de tarifs avantageux pour la plupart des services.

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

CONDITIONS D'ADMISSION



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



polymtl.ca/futur/admission



IMPORTANT : La sélection des candidats est basée sur les résultats scolaires, et la capacité d'accueil maximale des programmes pourrait être modifiée sans préavis. Même si vous répondez aux conditions d'admission d'un programme, Polytechnique pourrait vous offrir une admission dans un autre programme si la capacité d'accueil maximale est atteinte.

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 contingents¹</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.	Possibilité d'exemption de cours en fonction de votre établissement collégial d'origine. polymtl.ca/exemptions
<ul style="list-style-type: none">Sciences informatiques et mathématiques (200.C0)	<p>Programmes contingents²</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.	Possibilité d'exemption de cours dans le cas d'une admission en génie informatique ou en génie logiciel. polymtl.ca/exemptions
<ul style="list-style-type: none">Sciences, lettres et arts (700.A0)Sciences de la nature – cheminement baccalauréat international (200.Z0)		Si vous n'avez pas réussi le cours <i>Électricité et magnétisme</i> (203-NYB) avant d'entreprendre votre formation, vous aurez à le suivre à Polytechnique lors de votre premier trimestre.

DEC TECHNIQUES

FORMATION ANTÉRIEURE	EXIGENCES ACADÉMIQUES	NOTES
<ul style="list-style-type: none">Techniques physiques admissibles³	<p>Programmes non contingents¹</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.	Les cours préparatoires suivants seront ajoutés aux 120 crédits de votre formation d'ingénieur :
<ul style="list-style-type: none">Techniques de l'informatique (420.A0)Techniques d'intégration multimédia (582.A1)	<p>Programmes contingents²</p> <ul style="list-style-type: none">Non admissible	<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>Programmes non contingents¹</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.	Si vous avez déjà réussi certains de ces cours ou leur équivalent avec une note de 75 % ou plus (dans un établissement collégial) ou C ou plus (dans une université), vous pourriez obtenir une exemption pour les cours préparatoires correspondants. polymtl.ca/courspreparatoires
	<p>Programmes contingents²</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.	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

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/admission/baccalaureat.

AUTRES DEC

FORMATION ANTÉRIEURE

- Tout autre DEC non mentionné à la page précédente

EXIGENCES ACADÉMIQUES

Programmes non contingentés¹

- Avoir réussi ou être en voie de réussir votre DEC avec une cote R supérieure ou égale à 27.
- Avoir réussi les cours suivants, ou leur équivalent, avant le début de vos cours à Polytechnique, avec une moyenne supérieure ou égale à 75 % :
 - Calcul différentiel (201-NYA) ou Calcul I (201-103)
 - Calcul intégral (201-NYB) ou Calcul II (201-203)
 - Algèbre linéaire et géométrie vectorielle (201-NYC) ou Algèbre (201-105)
 - Chimie générale (202-NYA)
 - Mécanique (203-NYA)
 - Électricité et magnétisme (203-NYB)

Programmes contingentés²

- Non admissible

FORMATION UNIVERSITAIRE

FORMATION ANTÉRIEURE

- Études universitaires ou diplôme universitaire du Québec

EXIGENCES ACADÉMIQUES

Programmes non contingentés¹

- Votre admission dépendra des cours que vous avez suivis et des notes que vous avez obtenues aux niveaux collégial et universitaire.

Programmes contingentés²

- 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.

NOTES

Après avoir soumis votre demande d'admission, vous devez transmettre vos relevés de notes universitaires au registrariat de Polytechnique.

Pour une admission dans un programme qui correspond à votre formation universitaire, vous pourriez obtenir des équivalences de cours. polymtl.ca/equivalences

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

IMPORTANT : La sélection des candidats est basée sur les résultats scolaires, et la capacité d'accueil maximale des programmes pourrait être modifiée sans préavis. Même si vous répondez aux conditions d'admission d'un programme, Polytechnique pourrait vous offrir une admission dans un autre programme si la capacité d'accueil maximale est atteinte.

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, 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 postsecondaires 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 1^{er} février (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 (p. ex., 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.

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 75 % dans les cours MHF4U, MCV4U, SPH4U et SCH4U. ■ Autres provinces : moyenne de 75 % 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.

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. etudiant.polymtl.ca/etudes/annee-preparatoire

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

Pour être admissibles à un programme contingenté^{PC} ou non contingenté, les candidats issus du nouveau système éducatif français devront détenir le diplôme de baccalauréat français au moment de débiter leur formation à Polytechnique^{API}. L'admissibilité des candidats dépendra également de la qualité de leur dossier scolaire et du choix de spécialités qu'ils auront fait en première et en terminale. Une moyenne de 13/20 aux examens nationaux est attendue. Polytechnique considérera les candidats ayant fait les choix de spécialités suivants :

EN PREMIÈRE

- La 1^{re} spécialité devra être obligatoirement *Mathématiques*.
- La 2^e spécialité devra être de nature scientifique, parmi les options suivantes : *Sciences de la vie et de la terre, Numérique et sciences informatiques, Physique-chimie, Sciences de l'ingénieur*.
- La 3^e spécialité est laissée libre au choix du candidat.

EN TERMINALE

- Si la spécialité *Mathématiques* est maintenue par le candidat, la seconde spécialité est laissée libre (elle peut être de nature scientifique ou non). Le choix de l'enseignement facultatif de *Mathématiques expertes* est laissé au candidat.
- Si la spécialité *Mathématiques* n'est pas maintenue par le candidat, l'option *Mathématiques complémentaires* devra être minimalement choisie, en plus des deux spécialités retenues par le candidat.

Selon le profil des candidats et le programme pour lequel ils postulent, Polytechnique adaptera la liste des cours à suivre lors de l'année préparatoire intégrée. L'admissibilité des candidats ayant obtenu leur diplôme de baccalauréat avant la réforme du baccalauréat d'études secondaires français ou celle des candidats ayant fait des études post-bac sera déterminée par le registrariat de Polytechnique lors de l'étude du dossier complet.

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 (<i>voir PC</i>). 	API
<ul style="list-style-type: none"> ■ Rhétorique CESS + 1 année préparatoire en sciences ■ Rhétorique CESS + 3 ans (diplôme universitaire) ■ Rhétorique CESS (général, professionnel, 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.

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

IMPORTANT : La sélection des candidats est basée sur les résultats scolaires, et la capacité d'accueil maximale des programmes pourrait être modifiée sans préavis. Même si vous répondez aux conditions d'admission d'un programme, Polytechnique pourrait vous offrir une admission dans un autre programme si la capacité d'accueil maximale est atteinte.

★ 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.

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.

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. etudiant.polymtl.ca/etudes/annee-preparatoire

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 S1, bac C, bac mathématiques, bac sciences exactes ■ Bac S2 ■ Bac D, bac sciences expérimentales 	<p>Programmes non contingentés¹</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Bac S1, bac C, bac mathématiques, bac sciences exactes : moyenne de 13 sur 20 aux examens nationaux. ■ Bac S2, 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.

COÛT 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 2022-2023. 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 approximatifs pour 2022-2023	
Étudiant canadien ou résident permanent avec statut de résident du Québec ²	3 600 \$ CA
Étudiant canadien ou résident permanent sans statut de résident du Québec	9 600 \$ CA
Étudiant international de nationalité française ou belge francophone	9 600 \$ CA / 7 120 €
Étudiant international d'une autre nationalité	27 300 \$ CA / 20 300 €

¹ Coûts pour deux trimestres d'études (30 crédits). 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.

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.

BOURSES ET AIDE FINANCIÈRE

 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'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 \$**.

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 POUR LA RELÈVE FÉMININE

Polytechnique Montréal et ses partenaires offrent plusieurs bourses d'admission aux étudiantes nouvellement admises au baccalauréat en ingénierie.

polymtl.ca/genielles

PROGRAMMES DE PRÊTS ET BOURSES

Vous avez besoin de financement pour vos études à temps plein ou à temps partiel? Si vous résidez au Québec, vous pourriez avoir accès aux programmes 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.



DEMANDE D'ADMISSION

 polymtl.ca/futur/admission

-
- Étape 1** Choisir votre programme d'études à l'aide de l'application GO-Génie (**voir page 5**) et des fiches descriptives des programmes offerts : polymtl.ca/futur/programmes
-
- Étape 2** Consulter les conditions d'admission, les dates limites à respecter et la liste des documents que vous aurez à transmettre au registrariat de Polytechnique Montréal : polymtl.ca/futur/admission
-
- 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** Numériser et transmettre tous les documents requis, en format PDF, en couleur et en haute résolution, à admission.baccalaureat@polymtl.ca. Aucune photographie ni capture d'écran des documents ne sera acceptée. Prenez soin d'indiquer votre prénom, votre nom, votre date de naissance et votre matricule étudiant. Notez que l'authenticité de vos documents sera vérifiée à votre arrivée à Polytechnique Montréal pour que vous puissiez procéder à votre inscription.
-
- Étape 7** Faire le suivi de votre demande sous l'onglet *Suivre vos dossiers* du portail de l'admission en ligne. Vous pourrez y vérifier la réception de vos documents. Vous devez compter entre 6 et 8 semaines après la réception de votre dossier complet pour connaître la décision de Polytechnique concernant votre candidature.
-

DATES LIMITES POUR LE DÉPÔT DE VOTRE DEMANDE

STATUT AU CANADA	Trimestre d'admission	
	Automne 2023	Hiver 2024
<ul style="list-style-type: none"> ■ Étudiant canadien ■ Résident permanent ■ Réfugié ■ Étudiant international ayant déjà un certificat d'acceptation du Québec (CAQ) et un permis d'études valides 	1 ^{er} mars 2023*	1 ^{er} novembre 2023
<ul style="list-style-type: none"> ■ Étudiant international sans CAQ et permis d'études 	1 ^{er} février 2023	1 ^{er} juin 2023

* **Programmes non contingentés** : La date limite pourrait être prolongée jusqu'au 1^{er} juin selon la capacité d'accueil.
Programmes contingentés : Les dossiers de candidature doivent être transmis avant la date limite applicable.

POUR EN SAVOIR+



ENGAGEZ LA DISCUSSION



✓ AVEC NOS ÉTUDIANTS AMBASSADEURS

Vous voulez en savoir davantage sur la vie universitaire et la vie étudiante à Polytechnique Montréal? Nos étudiants ambassadeurs répondent en ligne à vos questions et vous racontent leur expérience à travers leurs billets de blogue.

👉 polymtl.ca/clavardage



✓ AVEC NOS CONSEILLERS AUX FUTURS ÉTUDIANTS

Vous avez des questions sur nos programmes d'études ou notre processus d'admission? Vous avez besoin de conseils pour faire un choix éclairé? Discutez de votre projet d'études avec nos conseillers aux futurs étudiants.

👉 polymtl.ca/clavardage

✉ futur@polymtl.ca

☎ 514 340-4928

DÉCOUVREZ VOTRE FUTUR ENVIRONNEMENT D'ÉTUDES



✓ VISITE GUIDÉE EN PRÉSENTIEL

Partez à la découverte de Polytechnique Montréal et de ses installations, et échangez avec un étudiant actuel. Consultez nos horaires de visite.

👉 polymtl.ca/activites

✓ VISITE VIRTUELLE

Grâce aux photos à 360 degrés, parcourez les différents pavillons, les aires communes, les laboratoires et les lieux d'enseignement.

👉 visitevirtuelle.polymtl.ca



Campus de l'Université de Montréal : 2500, chemin de Polytechnique, Montréal (Québec) Canada H3T 1J4



PARTICIPEZ À NOS ACTIVITÉS D'INFORMATION



✓ PORTES OUVERTES

Dimanche 6 novembre 2022

Dimanche 29 janvier 2023

Vous ne pouvez être des nôtres? Consultez aussi les dates de nos prochaines portes ouvertes virtuelles.

👉 polymtl.ca/portesouvertes

✓ ACTIVITÉS D'INFORMATION

Que ce soit dans le confort de votre maison ou sur la route, au Québec ou à l'international, Polytechnique Montréal vous convie à une foule d'activités pour vous faire découvrir le domaine de l'ingénierie et les programmes d'études qu'elle offre. Consultez notre programmation!

👉 polymtl.ca/activites

FAITES PARTIE DE LA RELÈVE FÉMININE

GéniElles
L'ÉTÉ FÉMININ POUR LES SCIENTISTES
POLYTECHNIQUE MONTRÉAL 



✓ GÉNIELLES

Afin d'encourager la relève féminine à foncer pour une carrière en génie ou en sciences, le programme GéniElles propose plusieurs initiatives telles que des bourses d'études, des témoignages inspirants de femmes en génie, une variété d'événements, un espace de clavardage pour échanger avec des étudiantes actuelles, et plus encore.

👉 polymtl.ca/genielles

📷 instagram.com/genielles_polymtl



CONSULTEZ NOS RESSOURCES D'INFORMATION



✓ SITE WEB POUR FUTURS ÉTUDIANTS

Pour tout savoir sur Polytechnique Montréal et ses 12 programmes offerts en formation d'ingénieur.

👉 polymtl.ca/futur

✓ CAPSULES ET DOCUMENTS D'INFORMATION

Pour visionner nos capsules et télécharger nos documents d'information.

👉 polymtl.ca/futur/ressources

✓ ABONNEZ-VOUS À NOTRE BULLETIN D'INFORMATION

Pour découvrir en primeur les activités offertes aux futurs étudiants.

👉 polymtl.ca/abonnement

SUIVEZ-NOUS SUR LES MÉDIAS SOCIAUX!

Pour avoir des nouvelles sur nos programmes d'études, nos étudiants, nos diplômés, nos professeurs et nos initiatives. Joignez-vous à la communauté de Polytechnique Montréal!



POLYMTL



POLYMTLVIDEOS

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



PORTES OUVERTES

Dimanche 6 novembre 2022

Dimanche 29 janvier 2023

Vous ne pouvez être des nôtres? Consultez aussi les dates de nos prochaines portes ouvertes virtuelles.

polymtl.ca/portesouvertes



**POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL**

UNIVERSITÉ
D'INGÉNIERIE

POLYMTL.CA/FUTUR

polymtl.ca/clavardage | futur@polymtl.ca | 514 340-4928



POLYMTL



POLYMTLVIDEOS

Mise à jour : juillet 2022