






# Mineure en physique

FACULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES | DÉPARTEMENT DE PHYSIQUE

## Sommaire et particularités

NUMÉRO	1-200-4-0
CYCLE	1 <sup>er</sup> cycle
TITRE OFFICIEL	Mineure en physique
TYPE	Certificat
CRÉDITS	30 crédits
DURÉE	1 an
COTE R MINIMALE	20,000

-  Admission à l'automne et à l'hiver
-  Temps plein
-  Temps partiel
-  Offert au campus de Montréal
-  Offert au campus de MIL

## Personnes-ressources

### INFORMATION SUR LE PROGRAMME

Marie-Lou Rondeau 514-343-6111 poste 29160  
marie-lou.rondeau@umontreal.ca

### INFORMATION SUR L'ADMISSION

Admission  
<https://admission.umontreal.ca/nous-joindre/demande-dinformation/nature/admission/>

## Présentation

Obtenez une formation minimale en physique et combinez vos connaissances à une majeure dans une autre discipline.

**Le Département de physique déménagera au nouveau Complexe des sciences dès l'automne 2019.**

## Objectifs

Ce programme, complémentaire d'une majeure dans une autre discipline, offre une formation minimale en physique. Les objectifs de ce programme sont donc largement dépendants du choix de la discipline de la majeure.

## Forces

- La bibliothèque de physique et les laboratoires informatiques réservés aux étudiants de physique pour la réalisation de leurs travaux : rapports d'expérience, laboratoires de physique numérique, outils mathématiques de manipulation symbolique, etc.
- Des conférences prononcées par des chercheurs renommés, permettant de connaître les dernières avancées dans le domaine.
- Des professeurs de réputation internationale reconnus pour la publication de leurs travaux et les prestigieux prix et bourses reçus.

## Perspectives d'avenir

### Exemples de professions possibles

On retrouve des diplômés de cette discipline au sein des professions suivantes. Il est toutefois important de noter que la plupart des professions requièrent minimalement un baccalauréat et souvent un niveau supérieur d'études universitaires. Informez-vous!

- **ASTRONOME**

- **PHYSICIEN**
- **PHYSICIEN NUCLÉAIRE**
- **PHYSICIEN MÉDICAL**
- **SPÉCIALISTE EN PHOTONIQUE**

## Conditions d'admissibilité

Pour être admissible à titre d'étudiant régulier et sous réserve de la qualité du dossier, le candidat doit Soit

- être titulaire d'un des diplômes d'études collégiales (DEC) suivants:
  - DEC en sciences, lettres et arts
  - DEC en sciences de la nature
  - DEC en sciences informatiques et mathématiques

Soit

- être titulaire de tout autre diplôme d'études collégiales (DEC) décerné par le ministre de l'Éducation du Québec ou faire la preuve d'une formation équivalente au DEC et
- avoir réussi, **avant l'entrée dans le programme**, les cours préalables suivants :
  - Un cours de chimie
  - Mathématiques 103, 105 et 203
  - Deux cours de physique

## Exigence de français à l'admission

Pour être admissible, tout candidat doit fournir la preuve d'un niveau de connaissance du français correspondant à celui exigé pour ce programme d'études. À cette fin, il doit :

- soit avoir réussi l'Épreuve uniforme de français langue et littérature, au collégial, du ministère de l'Éducation et Enseignement supérieur du Québec.
- soit avoir obtenu au minimum 605/990 au TFI ou B2 en compréhension orale et en compréhension écrite au TEF, TCF, DELF ou DALF (voir la liste détaillée des tests et diplômes acceptés) au cours des 18 mois précédant le début du trimestre d'études visé par la demande d'admission.

## Dates limites de dépôt des demandes d'admission

Assurez-vous de respecter ces périodes d'admission par trimestre avant le dépôt d'une demande.

### Automne

- **Automne 2020:** Du 1<sup>er</sup> octobre 2019 au 1<sup>er</sup> mars 2020

### Hiver

- **Hiver 2020:** Du 15 août 2019 au 1<sup>er</sup> décembre 2019
- **Hiver 2021:** Du 15 août 2020 au 1<sup>er</sup> novembre 2020

## Structure du programme (1-200-4-0)

Version 05 (A04)

La mineure comporte 30 crédits.

Légende: CR. : crédit, H. : horaire, J : jour, S : soir

### SEGMENT 71

Les crédits de la mineure sont répartis de la façon suivante : 12 crédits obligatoires, 15 crédits à option et 3 crédits au choix.

### Bloc 71A Physique fondamentale

Obligatoire - 12 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
PHY 1441	Électromagnétisme	3.0J	PHY 1651	Mécanique classique 1	3.0J S
PHY 1620	Ondes et vibrations	3.0J	PHY 1652	Relativité 1	3.0J

**Bloc 71B Outils mathématiques**

Option - Maximum 12 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
MAT 1400	Calcul 1	4.0J	MAT 1600	Algèbre linéaire	4.0J
MAT 1410	Calcul 2	3.0J	MAT 1681	Mathématiques assistées par ordinateur	1.0J

**Bloc 71C Compléments de physique**

Option - Minimum 3 crédits, maximum 15 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
PHY 1234	Introduction à la physique numérique	3.0	PHY 2476	Physique expérimentale	3.0J
PHY 1501	Introduction à la physique expérimentale	3.0J S	PHY 2500	Physique de la matière condensée	3.0J S
PHY 2215	Physique thermique et statistique	4.0J	PHY 2601	Physique subatomique	3.0J S
PHY 2300	Physique médicale	3.0J	PHY 2701	Astronomie et astrophysique	3.0J S
PHY 2345	Outils théoriques de la physique	3.0J	PHY 2810	Mécanique quantique 1	4.0J
PHY 2400	Physique des plasmas	3.0J	PHY 2900	Biophysique	3.0J S
PHY 2441	Optique et ondes électromagnétiques	4.0J	PHY 3012	Évolution des concepts en physique	3.0

**Bloc 71Z**

Choix - 3 crédits.

Sauf exception autorisée, les crédits au choix ne sont pas de sigle PHY.

## Programmes d'études à explorer

D'autres candidats intéressés par ce programme ont aussi déposé une demande d'admission dans les programmes suivants :

PROGRAMMES D'ÉTUDES	TYPE	CRÉDITS	NUMÉRO	PÉRIODE
Arts et sciences	Mineure	30 crédits	1-960-4-0	Jour Soir
Chimie	Mineure	30 crédits	1-060-4-0	Jour
Mathématiques	Mineure	30 crédits	1-190-4-0	Jour
Physique	Baccalauréat	90 crédits	1-200-1-0	Jour
Physique	Majeure	60 crédits	1-200-2-0	Jour

**Règlement des études de 1<sup>er</sup> cycle**Consulter les règlements des études de 1<sup>er</sup> cycle : <http://secretariatgeneral.umontreal.ca/documents-officiels/reglements-et-politiques/reglement-des-etudes-de-premier-cycle/>

## Règlement propre à ce programme d'études

Les études sont régies par le Règlement des études de premier cycle et par les dispositions suivantes :

### Art. 6.3 Régime d'inscription

L'étudiant s'inscrit à temps plein ou à temps partiel.

- À temps plein, l'étudiant s'inscrit à un minimum de 12 crédits et à un maximum de 18 crédits par trimestre.
- À temps partiel (moins de 12 crédits par trimestre), l'étudiant doit s'inscrire à un minimum de neuf crédits en quatre trimestres consécutifs.

### Art. 6.4 Prescriptions d'inscription

Sauf exception autorisée, les cours au choix doivent être choisis parmi les cours identifiés par un sigle autre que le sigle PHY.

### Art. 6.6 Cours de mise à niveau

L'étudiant qui, au Test de français international\* (TFI) a obtenu un score entre 605 et 780, doit réussir le ou les deux cours de mise à niveau imposés et ce, dans les délais prescrits par l'autorité compétente.

\* Aux fins de l'admission, d'autres tests sont reconnus équivalents au Test de français international (TFI). Veuillez consulter la liste des tests reconnus par l'Université de Montréal, publiée par le Centre de communication écrite.

### Art. 6.10 Scolarité

La scolarité minimale du programme est de deux trimestres, la scolarité maximale, de quatre années.

### Art. 8.2 Reconnaissance de crédits - Équivalence de cours

Dans le cas d'équivalences de cours, la reconnaissance est conditionnelle aux objectifs, au contenu et au niveau du cours. De façon générale, seuls les cours suivis dans les dix années précédant la première inscription de l'étudiant dans le programme peuvent faire l'objet d'une équivalence.

### Art. 11.2 Moyenne déterminant le cheminement dans le programme

La moyenne cumulative, calculée à la fin de chaque trimestre, détermine la progression dans le programme.

### Art. 13.4 Modalité de reprise à la suite d'un échec à un cours

De façon générale, l'étudiant qui échoue un cours doit le reprendre ou, avec approbation de l'autorité compétente, lui substituer un autre cours.

### Art. 14.1 Système de promotion

La promotion par cours prévaut dans le programme.

### Art. 18 Octroi de grades et attestations

La réussite du programme donne droit au certificat en physique. Le programme est associé au secteur sciences lorsqu'il contribue à l'obtention d'un baccalauréat par association de programmes.