

# Physics and Computer Science (B.Sc.) (Bachelor with Major)

**Code : 180002630**

Modifié le : 2022-04-20

<b>Ordre d'enseignement :</b>	Universitaire, 1er cycle
<b>Langue d'enseignement :</b>	Anglais
<b>Crédit(s) :</b>	90,00
<b>Diplôme(s) :</b>	Baccalauréat (spécialisé ou général)
<b>Type de programme :</b>	Majeure / Major

## Objectifs

---

The Major in Physics and Computer Science is designed to give motivated students the opportunity to combine the two fields in a way that will distinguish them from the B.Sc. in either field by itself. The two disciplines complement each other, with physics providing an analytical problem-solving outlook and basic understanding of nature, while computer science enhances the ability to make practical and marketable applications, in addition to having its own theoretical interest. Graduates of this program may be able to present themselves as being more immediately useful than a pure physics major, but with more breadth than just a programmer. They will be able to demonstrate their combined expertise in the Special Project courses which is the centerpiece of the final year of the program.

## Admission

---

### Conditions d'admission

Détenir un diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent.

---

**et**

Avoir réussi les cours suivants (ou leur équivalent) :

- Biologie NYA (00UK) , 01Y5
- Chimie NYA (00UL), 01Y6; Chimie NYB (00UM)
- Math NYA (00UN), 01Y1; Math NYB (00UP), 01Y2; Math NYC (00UQ), 01Y4
- Physique NYA(00UR), 01Y7; Physique NYB (00US), 01YF; Physique NYC (00UT), 01YG

#### NOTE :

Lorsqu'il s'agit d'un programme très sélectif, les candidats qui ont complété tous les préalables ont généralement un avantage. Toutefois, les candidats peuvent être admis s'ils ont réussi un minimum de quatre préalables, dont les suivants : Math NYA, Math NYB et deux autres préalables en sciences. En cas d'admission, tout cours requis et non suivi sera ajouté au programme à McGill.

---

**OU**

Être titulaires d'un DEC en Sciences, lettres et arts OU en Sciences informatiques et mathématiques.

Les candidats titulaires de ces DEC peuvent être admis à la plupart des programmes de premier cycle de l'Université McGill. Ils peuvent toutefois être tenus de compléter à McGill tout préalable manquant à leur dossier, et ce, en plus des exigences du programme ou dans le cadre de ces exigences.

Avec un DEC en Sciences informatiques et mathématiques (200.C0), les candidates sont admissibles aux programmes en informatique, en géographie, en mathématiques et en statistique sans autres conditions préalables.

---

Les candidats ne seront PAS désavantagés s'ils n'ont pas complété tous les préalables. Des cours préalables supplémentaires en biologie ou chimie seront exigés pour les étudiants des autres départements de la Faculté dans le cadre de leur programme d'études de McGill.

Avec un DEC en Sciences, lettres et arts (700.A0), les candidats sont admissibles à tous les programmes. Ils ne seront PAS désavantagés lors du processus d'admission s'ils n'ont pas complété tous les préalables. En fonction du programme du B.Sc., les cours requis et non suivis peuvent être exigés dans le cadre de leur programme d'études à McGill.

---

## OU

Les candidats obtenant un DEC de formation technique de trois ans peuvent être admissibles à certains programmes. Ceux-ci sont priés de consulter l'établissement afin de vérifier s'ils remplissent les conditions d'admission préalables aux programmes.

---

## OU

Les candidats adultes peuvent être admis sous certaines conditions. Ils doivent :

- ne pas répondre aux critères conventionnels d'admissibilité, notamment un diplôme d'école secondaire ou d'un cégep; ou
- ne pas répondre aux exigences académiques minimales d'admission et ne pas avoir fait d'études au cours des cinq dernières années, ce qui constituerait un titre d'admission.

Des conditions d'éligibilité strictes s'appliquent à la catégorie des candidats adultes, y compris la démonstration du potentiel académique en complétant un nombre minimum de cours spécifiques au cours des trois dernières années.

Les critères d'admissibilité sont les suivants :

- Être citoyen canadien ou résident permanent du Canada;
- Avoir 23 ans au moment de l'inscription (21 ans pour les candidats en gestion et en musique);
- Ne pas avoir fréquenté une école secondaire, un collège ou une université au cours des cinq ans précédant le dépôt de la demande, ce qui constituerait un titre d'admission;
- Présenter deux lettres de recommandation;
- Soumettre une lettre d'intention, incluant une description détaillée des expériences de formation;
- Fournir un dossier complet des expériences professionnelles et personnelles mettant en valeur les éléments en rapport avec la demande d'admission;
- Dans certains cas, une entrevue peut être exigée;
- Faire preuve d'aptitude aux études universitaires au moyen d'un nombre minimum de cours appropriés suivis au cours des trois années précédant l'admission. Ces cours peuvent être suivis dans un cégep ou une université et permettront de répondre aux conditions préalables du programme que l'étudiant envisage de suivre.

Chaque étudiant est considéré individuellement sur la base de tous les éléments du dossier.

Consulter l'établissement pour obtenir de plus amples détails.

---

## et

Avoir réussi au moins trois cours, incluant :

- Un cours de fonctions pré-calcul (préférentiellement calcul)
- Au moins deux cours de biologie générale, chimie, ou physique (tous avec des travaux pratiques de laboratoire)

Les cours doivent avoir été réussis avec la note minimale universitaire requise (ou l'équivalent). Consulter l'établissement pour connaître cette note.

---

et

Fournir les documents suivants :

- Leurs relevés de notes (les relevés de notes non officiels peuvent être téléchargés).
- Une preuve d'âge.
- Une preuve de citoyenneté canadienne ou de résidence permanente.
- Une « déclaration d'intention », qui précise les domaines d'études qui les intéressent et leur volonté d'entreprendre des études universitaires, ainsi qu'une description de leurs expériences préalables d'études et de formation (maximum cinq pages).
- Un dossier complet de l'expérience professionnelle et personnelle mettant en valeur les éléments en rapport avec la demande d'admission.
- Deux lettres de recommandation (envoyées directement à McGill).

---

ET

À l'Université McGill, l'enseignement est donné en anglais. Vous devez démontrer votre compétence en anglais pour être admis, peu importe votre statut de citoyen ou votre pays d'origine.

Dans certains cas, les candidats admissibles pour lesquels le niveau de compétence en anglais est légèrement en deçà des exigences peuvent être considérés pour une admission conditionnelle. Ces candidats doivent d'abord réussir le programme d'anglais approprié à l'École d'éducation permanente de McGill. Par la suite, ils peuvent s'inscrire au programme d'études de McGill pour lequel ils ont fait une demande.

#### **Candidats non tenus de produire une preuve de compétence en anglais :**

Si vous répondez « oui » à l'une des questions suivantes, vous n'êtes PAS tenu de produire une preuve de votre maîtrise de l'anglais.

- Avez-vous vécu et fréquenté l'école, pendant au moins quatre années consécutives, dans un pays où l'anglais est la langue officielle reconnue?
- **Avez-vous obtenu votre diplôme de secondaire V et votre diplôme d'études collégiales dans un cégep francophone au Québec?**
- **Avez-vous obtenu votre diplôme d'études collégiales dans un cégep anglais au Québec?**
- Avez-vous terminé ou terminerez-vous un programme de baccalauréat international en français (section anglaise ou américaine)?
- Avez-vous terminé ou terminerez-vous un programme de baccalauréat international, groupe 1 anglais (Language A: Literature, Language A: Language and Literature ou Literature and Performance), avec un résultat de 5 ou plus?
- Avez-vous terminé ou terminerez-vous English as Language 1 ou Language 2 dans le programme de baccalauréat européen (à une école européenne)?
- Avez-vous terminé ou terminerez-vous un cours d'anglais britannique A-Level et obtenu une note finale de C ou plus?
- Avez-vous terminé un cours d'anglais britannique GCSE/IGCSE/GCE niveau O en anglais, langue anglaise, langue maternelle anglaise ou anglais langue seconde et obtenu une note finale de B ou plus?

Si vous avez répondu « non » à toutes les questions précédentes, vous devrez produire une preuve de compétence en anglais. Consulter le lien suivant pour connaître les examens approuvés : <https://www.mcgill.ca/undergraduate->

## ET

La demande d'admission d'un candidat est évaluée en fonction de sa cote R globale (telle qu'établie par le ministre de l'Éducation) et de sa cote R moyenne dans les cours préalables (telle que calculée par le service des admissions de McGill). Les cours pris en compte dans le calcul de la moyenne de base varient selon les programmes.

Bien que la cote R soit le déterminant principal, tous les résultats sont pris en considération, y compris les cours échoués et répétés.

Lorsque des cours de sciences ou de mathématiques sont préalables à l'admission à un programme, ces cours doivent avoir été suivis dans les cinq ans précédant la date de la demande.

## OU

Consulter l'établissement pour connaître les conditions d'admission pour les autres catégories de candidats (Baccalauréat Français, Autres écoles du Québec, École secondaire de l'Ontario, École secondaire américaine, etc.).

## Établissements d'enseignement

### Établissements offrant le programme

Nom	Caractéristiques spécifiques	Région
Université McGill		Montréal

## Aide financière

- Aide financière fondée sur les besoins - Université McGill
- Bourse Canada - Université McGill
- Bourse d'étude à la mémoire de Sarah Gaulin
- Bourses d'admission - Université McGill
- Bourses d'admission majeures - Université McGill
- Bourses Kin Canada
- Bourses Loran
- Bourses sportives - Université McGill
- Fondation Léonard
- Fonds François-Lasnier (Québec Philanthrope)
- Les Bourses de la Fondation Desjardins
- Programme national de bourses d'études de NEADS

## Professions liées

### Professions liées au programme de formation

Titre	Code CNP-R
Analyste en informatique (sciences et ingénierie)	21222-01

## Programmes apparentés

### Discipline(s)

- Informatique
- Physique

- Physique et informatique

## Pour en savoir plus

---

### Liens pertinents

<http://www.physics.mcgill.ca/ugrads/compsci.html>

<https://www.mcgill.ca/undergraduate-admissions/physics-and-computer-science-joint-major>

[https://www.mcgill.ca/study/2024-2025/files/study.2024-2025/2024-2025\\_science\\_undergraduate\\_ealendar\\_2nd\\_edition.pdf](https://www.mcgill.ca/study/2024-2025/files/study.2024-2025/2024-2025_science_undergraduate_ealendar_2nd_edition.pdf)

## Codes et classifications

---

### Codes

**Code de programme :** 180002630

### Domaine d'études

<b>Domaine d'études :</b>	Plurisectoriel
<b>Sous-domaine :</b>	Divers
<b>Discipline :</b>	Études plurisectorielles
<b>Sous-discipline :</b>	Physique et informatique

---

## Particularités de l'établissement Université McGill

Modifié le : 2022-04-20

<b>Code de formation :</b>	180002630
<b>Ordre d'enseignement :</b>	Universitaire, 1er cycle
<b>Langue d'enseignement :</b>	Anglais
<b>Code de l'établissement :</b>	979000

## Structure du programme

---

### Cheminement

PHYSICS AND COMPUTER SCIENCE

### Division administrative responsable

Faculty of Science

### Obligatoire À option Au choix Total

Majeure	66,00
Total global	90,00 Crédit(s)

### Précisions

L'étudiant doit s'inscrire à 24 autres crédits provenant d'une mineure et/ou de toute autre combinaison de cours, après avoir obtenu l'approbation du responsable du programme. Pour de plus amples détails, consulter l'établissement.

