





# Certificat en informatique appliquée

FACULTÉ DES ARTS ET DES SCIENCES DÉPARTEMENT D'INFORMATIQUE ET DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE

## Sommaire et particularités

NUMÉRO	1-175-5-0
CYCLE	1 <sup>er</sup> cycle
TITRE OFFICIEL	Certificat en informatique appliquée
TYPE	Certificat
CRÉDITS	30 crédits
COTE R MINIMALE	20,000

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

## Personnes-ressources

### INFORMATION SUR LE PROGRAMME

Nadia El-Mabrouk, responsable 514 343-7481  
agde1@iro.umontreal.ca

Audrey Chanlat 514-343-6111 poste 1866  
audrey.chanlat@umontreal.ca

### INFORMATION SUR L'ADMISSION

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

## Présentation

### Objectifs

Ce programme offre une formation courte en informatique aux personnes qui souhaitent s'initier, se perfectionner, moderniser ou élargir leurs connaissances en informatique. La structure du programme, qui laisse une grande flexibilité dans le choix de cours, permet à l'étudiant d'acquérir ou d'approfondir des connaissances dans plusieurs spécialités de l'informatique.

### Forces

- Apprentissage, par la pratique, de divers secteurs du développement et/ou de la gestion, en informatique.
- Structure de programme souple, permettant un apprentissage général de plusieurs concepts informatiques ou une formation ciblée vers un secteur spécifique
- Peut se combiner avec deux autres formations courtes en vue d'un Baccalauréat par cumul.
- Permet d'acquérir une formation pratique en informatique qui peut compléter une formation de base et constituer un atout supplémentaire dans un CV.

### 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!

- **ADMINISTRATEUR DE BASES DE DONNÉES**
- **WEBMESTRE**
- **SPÉCIALISTE EN SÉCURITÉ DE SYSTÈMES INFORMATIQUES**
- **PROGRAMMEUR-ANALYSTE**
- **GESTIONNAIRE DE RÉSEAUX INFORMATIQUES**

- EXPERT-CONSEIL EN INFORMATIQUE
- CONCEPTEUR-IDÉATEUR DE PRODUITS MULTIMÉDIAS
- CONCEPTEUR DE LOGICIELS
- ASSEMBLEUR-INTÉGRATEUR EN MULTIMÉDIA
- ARCHITECTE DE SYSTÈMES INFORMATIQUES
- ANALYSTE EN INFORMATIQUE DE GESTION
- ANALYSTE EN INFORMATIQUE
- ADMINISTRATEUR DE SYSTÈMES INFORMATIQUES
- CHARGÉ DE PROJET MULTIMÉDIA

## Conditions d'admissibilité

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

- être titulaire du diplôme d'études collégiales (DEC) décerné par le ministre de l'Éducation du Québec ou faire la preuve d'une formation équivalente au DEC

## 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.

## Remarques

La combinaison de programmes en vue de l'obtention d'un baccalauréat ne permet pas l'association du certificat en informatique appliquée avec la mineure ou la majeure en informatique.

## 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> août 2020
- **Automne 2021** (à compter du 15 août 2020)
  - Candidats avec uniquement des études collégiales au Québec : **1<sup>er</sup> mars 2021** ?
  - Candidats inscrits (ou ayant été inscrits) dans une université : **1<sup>er</sup> février 2021** ?
  - Candidats avec des études hors Québec : **1<sup>er</sup> février 2021** ?

### Hiver

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

## Structure du programme (1-175-5-0)

Version 11 (H21)

Le certificat comporte 30 crédits.

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

### SEGMENT 72

Les crédits du certificat sont répartis de la façon suivante : de 24 à 30 crédits à option et, au maximum, 6 crédits au choix.

#### Bloc 72A Langages de programmation

Option - Maximum 15 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
IFT 1166	Programmation orientée objet en C++	3.0J S	IFT 1179	Programmation en C#	3.0S
IFT 1170	Programmation Java et applications	3.0S	IFT 1810	Introduction à la programmation	3.0J S
IFT 1175	Programmation en Visual Basic	3.0S			

**Bloc 72B Compléments d'informatique**

Option - Minimum 3 crédits, maximum 12 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
IFT 1155	Programmation mobile à plateforme libre	3.0S	IFT 1176	Aspects avancés de Java	3.0
IFT 1169	Programmation avancée en C++	3.0S	IFT 2810	Structures de données	3.0S

**Bloc 72C Administration des systèmes informatiques**

Option - Maximum 15 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
IFT 2821	Introduction aux bases de données	3.0S	IFT 3820	Gestion de réseaux et protocoles	3.0
IFT 2830	Sécurité des systèmes informatiques	3.0S	IFT 3830	Administration des systèmes d'exploitation	3.0S

**Bloc 72D Multimédia**

Option - Maximum 21 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
IFT 1119	Initiation à la programmation de jeux vidéo	3.0J	IFT 2720	Introduction au multimédia	3.0S
IFT 1135	Introduction aux applications mobiles	3.0J S	IFT 2730	Traitement d'images	3.0
IFT 1941	Traitement et montage vidéo	3.0J S	IFT 2740	Outils de l'infographie 3D	3.0
IFT 2200	Programmation de jeux vidéo	3.0J			

**Bloc 72E Programmation internet**

Option - Maximum 18 crédits.

COURS	TITRE	CR.H.	COURS	TITRE	CR.H.
IFT 1142	Programmation côté client	3.0J S	IFT 1148	Programmation serveur avec ASP	3.0S
IFT 1144	Introduction à la programmation internet	3.0J S	IFT 1152	Introduction aux technologies XML	3.0S
IFT 1147	Programmation serveur avec PHP	3.0S			

**Bloc 72Z**

Choix - Maximum 6 crédits.

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

## 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
Archivistique	Certificat de 1 <sup>er</sup> cycle	30 crédits	1-056-5-1	Soir
Gestion de l'information numérique	Certificat de 1 <sup>er</sup> cycle	30 crédits	1-053-5-1	Soir
Informatique	Baccalauréat	90 crédits	1-175-1-0	Jour
Informatique	Majeure	60 crédits	1-175-2-0	Jour
Informatique	Mineure	30 crédits	1-175-4-0	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, il s'inscrit généralement 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 IFT.

### 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 informatique appliquée. Le programme est associé au secteur sciences lorsqu'il contribue à l'obtention d'un baccalauréat par association de programmes. Le programme ne peut toutefois être jumelé à la majeure ou à la mineure en informatique pour l'obtention d'un baccalauréat par association de programmes.