

Majeure en informatique - 6833

RESPONSABLE :

Gatineau

Karim El Guemhioui
Directeur de module

Pour de plus amples informations :

Téléphone : 819 595-3900, poste 1620
Courriel : modinfo@uqo.ca

SCOLARITÉ :

60 crédits, Premier cycle

GRADE :

Bachelier ès sciences appliquées

OBJECTIFS :

La majeure est destinée à ceux qui désirent acquérir une formation en informatique ainsi qu'une formation de base dans une autre discipline. L'objectif de la majeure en informatique est de permettre à l'étudiant d'acquérir la maîtrise des concepts de base de la discipline de l'informatique. Plus précisément :

- Maîtriser les fondements des matières de base de l'informatique (algorithmique et structures de données, langages de programmation, architecture des systèmes, bases de données, analyse et conception de systèmes de taille moyenne).

- Identifier, formuler, analyser et résoudre des problèmes informatiques en appliquant des connaissances fondamentales des domaines de l'informatique.

La majeure permet l'accès à presque tous les cours d'informatique offerts au baccalauréat. On peut combiner la majeure en informatique à une mineure ou à un certificat. En raison des cours préalables, il est recommandé, et parfois nécessaire, de suivre les deux programmes (majeure et mineure) simultanément plutôt que successivement.

INFORMATIONS SUR L'ADMISSION :

Lieu d'enseignement	Régime	Trimestres d'admission		
		Automne	Hiver	Été
Gatineau	TC	✓	✓	
	TP	✓	✓	

TC : Temps complet
TP : Temps partiel

CONDITIONS D'ADMISSION :

Base collégiale

Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) ou l'équivalent
Et

Avoir réussi les cours de mathématiques de niveau collégial suivants ou leur équivalent :

- Calcul différentiel
- Algèbre linéaire et géométrie vectorielle
- Calcul intégral

VOIR AUSSI LA SECTION "NOTES" FIGURANT PLUS BAS

Base études universitaires

Avoir réussi un minimum de 30 crédits dans un programme universitaire, avec une moyenne générale de 2,0 sur 4,3 ou l'équivalent.

ET

Posséder les connaissances équivalentes à celles des cours de mathématiques de niveau collégial énumérés à la section « Base collégiale » des présentes conditions d'admission.

VOIR AUSSI LA SECTION "NOTES" FIGURANT PLUS BAS

Base expérience

Avoir au moins vingt-et-un (21) ans;

ET

Avoir travaillé pendant au moins vingt-quatre (24) mois dans un domaine ayant permis l'acquisition de connaissances techniques attestées et jugées pertinentes

dans un domaine relié à l'informatique. Ces connaissances et cette expérience pourraient être évaluées à l'aide d'entrevues;

ET

Posséder les connaissances équivalentes à celles des cours de mathématiques de niveau collégial énumérés à la section « Base collégiale » des présentes conditions d'admission.

VOIR AUSSI LA SECTION "NOTES" FIGURANT PLUS BAS

PLAN DE FORMATION :

Automne 1

INF1563	Programmation I
CYB1003	Introduction à la cybersécurité
MAT1153	Structures discrètes
	6 crédits optionnels ou de la mineure

Hiver 1

MAT1243	Probabilités et statistiques
INF1573	Programmation II (INF1563 ou INF1653)
INF1673	Structure interne des ordinateurs
INF1733	Introduction au développement web (INF1563 ou INF1653)
	3 crédits optionnels ou de la mineure

Automne 2

INF4393	Structures des données et algorithmes (INF1563 ou INF1653)
INF4163	Techniques de bases de données (INF1563 ou INF1653)
	9 crédits optionnels ou de la mineure

Hiver 2

INF4523	Réseaux d'ordinateurs (INF1563 ou INF1653)
GEN1423	Génie logiciel (INF1563)
	9 crédits optionnels ou de la mineure

Automne 3

INF3723	Systèmes d'exploitation ((INF1673 ou INF4023) et INF1573)
INF1163	Modélisation et conception orientée objet (GEN1423 et INF1573)
	9 crédits optionnels ou de la mineure

Hiver 3

INF1853	Introduction à l'intelligence artificielle (MAT1153 et (INF1563 ou INF1653))
	12 crédits optionnels ou de la mineure

Cours optionnels

18 crédits optionnels à choisir parmi tous les cours de la banque des cours du baccalauréat en informatique à l'exception de INF4173 - Projet synthèse

Mineure en animation de groupes

Mineure en approches éducatives

Mineure en arts visuels

Mineure en bande dessinée

Mineure en communication

Mineure en design graphique

mineure en développ. international

Mineure en économie et société

Mineure en géographie et environnement

Mineure en histoire

Mineure en information et médias numériques

Mineure en histoire de l'art

Mineure en muséologie et patrimoines

Mineure en pratiques administratives
 Mineure en psychologie
 Mineure en psycho. du travail et des organis
 Min rédac pro
 mineure en science politique
 mineure en sociologie
 Mineure en développement des territoires

INF1503 Programmation Web avancée (INF1563 et (INF1493 ou INF4533))
 INF1523 Technologies XML (INF1403)
 INF1533 Linux : concepts et programmation système (INF1563 ou INF4033)
 INF1543 Programmation avancée avec Java (INF1573)
 INF1583 Développement des systèmes informatiques (INF1163)
 INF1593 Animation et jeux vidéo (INF1483)
 INF1603 Architecture orientée services
 INF1623 Réseaux sociaux
 INF1633 Programmation de systèmes embarqués en C/C++ ((INF1563 ou INF1653) et (INF1643 ou INF1673))
 INF3473 Assurance de la qualité (GEN1423 ou INF1173)
 INF4143 Algorithmique I (INF4063 et MAT1153)
 INF4183 Interfaces personne-ordinateur (GEN1423 ou INF1173)
 INF4193 Gestion des projets informatiques
 INF4223 Langages formels (MAT1153)
 INF4503 Réalité virtuelle
 SIG1003 Systèmes d'information pour gestionnaires
 SIG1023 Systèmes intégrés de gestion
 SIG1033 Gestion des processus d'affaires (SIG1023)
 SIG1043 Intelligence d'affaires (SIG1023)

PLAN DE FORMATION :

Automne 1

INF1563 Programmation I
 INF1173 Analyse et gestion des exigences
 MAT1153 Structures discrètes
 Un ou deux cours de la mineure

Hiver 1

MAT1243 Probabilités et statistiques
 INF1573 Programmation II (INF1563 ou INF1653)
 INF4533 Technologies internet
 INF1643 Architecture des ordinateurs II (INF1563 ou INF4023)
 Un cours de la mineure

Automne 2

INF4063 Structures des informations I (INF1563)
 CYB1003 Introduction à la cybersécurité
 Un cours optionnel
 Un ou deux cours de la mineure

Hiver 2

INF4523 Réseaux d'ordinateurs (INF1563 ou INF1653)
 INF4163 Techniques de bases de données (INF1563 ou INF1653)
 COM1193A English Communication Skills for Science Studies
 Un cours optionnel
 Un cours de la mineure

Automne 3

INF3723 Systèmes d'exploitation ((INF1673 ou INF4023) et INF1573)
 INF1163 Modélisation et conception orientée objet (GEN1423 et INF1573)
 Un cours optionnel
 Un ou deux cours de la mineure

Hiver 3

INF4083 Langages de programmation (INF1723)
 Deux cours optionnels
 Un ou deux cours de la mineure

Cours optionnels

15 crédits optionnels (5 cours) parmi la liste suivante:

CYB1023 Sécurité des réseaux informatiques (CYB1003 et INF4523)
 CYB1033 Aspects légaux de la cybersécurité
 GEN1623 Introduction au génie, communication et rédaction technique
 INF1183 Intelligence artificielle (MAT1153 et INF1563)
 INF1343 Administration des réseaux (INF3803 ou INF4523)
 INF1403 Développement d'applications avec Visual Basic.Net (INF1563 ou INF1653)
 INF1423 Commutation et routage (INF1563 et (INF3803 ou INF4523))
 INF1453 Technologies du commerce électronique (INF1733)
 INF1463 Éléments de médias numériques visuels
 INF1473 Entreposage et prospection de données (INF4163)
 INF1483 Programmation graphique 2D/3D (INF1403 ou INF4063)
 INF1493 Initiation à la création de sites Web

Mineure en animation de groupes
 Mineure en approches éducatives
 Mineure en arts visuels
 Mineure en bande dessinée
 Mineure en communication
 Mineure en design graphique
 mineure en développ. international
 Mineure en économie et société
 Mineure en géographie et environnement
 Mineure en histoire
 Mineure en information et médias numériques
 Mineure en histoire de l'art
 Mineure en muséologie et patrimoines
 Mineure en pratiques administratives
 Mineure en psychologie
 Mineure en psycho. du travail et des organis
 Min rédac pro
 mineure en science politique
 mineure en sociologie

NOTES :

CONDITIONS D'ADMISSION GÉNÉRALES POUR LA BASE COLLÉGIALE, LA BASE UNIVERSITAIRE ET LA BASE ADULTE

LANGUE D'ENSEIGNEMENT

Tout candidat doit témoigner de sa maîtrise du français dûment attestée par la réussite à l'une des trois épreuves suivantes :
 - L'épreuve ministérielle de français exigée pour l'obtention du diplôme d'études collégiales (DEC);
 ou
 - Le test de français du MELS pour l'admission aux études universitaires;
 ou
 - Les tests exigés par les universités francophones.

S'il y a eu échec dans les deux derniers cas, le candidat qui satisfait aux mesures compensatoires requises est réputée répondre à cette exigence. La politique institutionnelle de l'UQO précise les modalités d'application des présentes règles

MATHÉMATIQUES

Tout candidat qui ne satisfait pas à ces exigences mathématiques pourra se voir imposer un ou des cours d'appoint offerts à l'UQO parmi les suivants : MAT1023 Éléments de mathématiques pour l'informatique, MAT0123 Calcul différentiel et intégral, MAT0143 Algèbre vectorielle et matricielle. Le cas échéant, l'admission

définitive du candidat sera prononcée à la suite de la réussite de chacun des cours imposés.