

**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 ou l'équivalent;
- Avoir complété en mathématiques, les objectifs de formation ou les cours suivants, ou leur équivalent:
- Calcul différentiel (les objectifs 00UN ou 01Y1 ou 022X ou le cours 103) et
- Algèbre linéaire et géométrie vectorielle (les objectifs 00UQ ou 01Y4 ou 022Z, ou le cours 105 ou 122) ou mathématiques appliquées (le cours 302) et
- Calcul intégral (les objectifs 00UP ou 01Y2 ou 022Y, ou le cours 203) ou Statistiques (les objectifs 01Y3 ou 022P ou 022W, ou le cours 257 ou 307 ou 337).

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.

Le candidat doit posséder les connaissances équivalentes à celles des cours de mathématiques suivants :

- Calcul différentiel (les objectifs 00UN ou 01Y1 ou 022X ou le cours 103) et
- Algèbre linéaire et géométrie vectorielle (les objectifs 00UQ ou 01Y4 ou 022Z, ou le cours 105 ou 122) ou mathématiques appliquées (le cours 302) et
- Calcul intégral (les objectifs 00UP ou 01Y2 ou 022Y, ou le cours 203) ou Statistiques (les objectifs 01Y3 ou 022P ou 022W, ou le cours 257 ou 307 ou 337).

VOIR AUSSI LA SECTION "NOTES" FIGURANT PLUS BAS

**Base adulte**

- Avoir au moins vingt-et-un (21) ans;
- Posséder des connaissances appropriées;
- Avoir travaillé pendant au moins douze (12) mois dans un domaine ayant permis l'acquisition de connaissances en informatique telles que l'analyse des besoins, la gestion des systèmes informatiques ou l'utilisation de logiciels de gestion.

Le candidat adulte doit posséder les connaissances équivalentes à celles des cours de mathématiques suivants :

- Calcul différentiel (les objectifs 00UN ou 01Y1 ou 022X ou le cours 103) et
- Algèbre linéaire et géométrie vectorielle (les objectifs 00UQ ou 01Y4 ou 022Z, ou le cours 105 ou 122) ou mathématiques appliquées (le cours 302) et
- Calcul intégral (les objectifs 00UP ou 01Y2 ou 022Y, ou le cours 203) ou Statistiques (les objectifs 01Y3 ou 022P ou 022W, ou le cours 257 ou 307 ou 337).

VOIR AUSSI LA SECTION "NOTES" FIGURANT PLUS BAS

**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)                           |
| 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 et (GEN1423 ou INF1173)) |
| COM1193A | English Communication Skills for Science Studies                 |
|          | Un cours optionnel   |
|          | Un cours de la mineure   |

**Automne 3**

|         |   |
|---------|---|
| INF3723 | Systèmes d'exploitation (INF1643 ou INF4023)                                |
| INF1163 | Modélisation et conception orientée objet ((GEN1423 ou INF1173) et INF1573) |
|         | Un cours optionnel  |
|         | Un ou deux cours de la mineure  |

**Hiver 3**

|         |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| INF4083 | Langages de programmation (INF4063) |
|         | 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 INF4033) |
| INF1423 | Commutation et routage (INF1563 et (INF3803 ou INF4523))                |
| INF1453 | Technologies du commerce électronique (INF1503 ou INF4533 ou SIG1003)   |
| INF1463 | Éléments de médias numériques visuels                                   |
| INF1473 | Entreposage et prospection de données                                   |
| INF1483 | Programmation graphique 2D/3D (INF1403 ou INF4063)                      |
| INF1493 | Initiation à la création de sites Web                                   |
| 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 (INF1563)                               |
| 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 et INF1643)       |
| 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)                                       |

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 dont le niveau de préparation en mathématiques sera jugé insuffisant se verra exiger un examen afin de déterminer son niveau de connaissance en mathématiques. Selon les résultats obtenus, le candidat pourra être, soit admis sans condition, soit devra réussir un ou les deux cours suivants avant d'être admis définitivement au programme : MAT1023 Éléments de mathématiques pour l'informatique et MAT0123 Calcul différentiel et intégral.

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