

**Maitrise en informatique (profil professionnel) - 3037**

**RESPONSABLE :**

**Gatineau**

**Nadia Baaziz**

Responsable de programme d'études de cycle supérieur

**Pour de plus amples informations :**

Téléphone : 819 595-3900, poste 1614

Courriel : csinfo@uqo.ca

**SCOLARITÉ :**

45 crédits, Deuxième cycle

**GRADE :**

Maître ès sciences

**OBJECTIFS :**

L'objectif général du programme est de permettre à la personne étudiante de maîtriser les connaissances et le savoir-faire qui conduiront à des réalisations de haut niveau en informatique et de suivre et d'analyser les tendances du domaine dans des sujets actuels de son choix. Les cours s'enrichissent d'une composante recherche reliée à des projets spécialisés dans des sujets d'actualité scientifique ou technologique. La formation est complétée par un essai ou un stage, et permettra à la personne étudiante de maîtriser un sujet particulier ouvrant à la créativité scientifique.

Le profil professionnel est centré sur l'accroissement de l'expertise professionnelle et l'acquisition de vastes connaissances dans plusieurs sujets en informatique, selon le choix des cours. La possibilité de choisir un maximum de 6 crédits en gestion de projet et/ou en gestion des technologies des affaires permettra d'acquérir des connaissances utiles pour faciliter l'accès à une carrière de gestionnaire en technologies. Le cheminement avec essai est centré sur la spécialisation que la personne étudiante choisit en fonction des cours qui correspondent à ses intérêts, et d'un travail de recherche ou de développement, portant sur un sujet de nature théorique ou appliquée. Le cheminement avec stage est centré sur la spécialisation que la personne étudiante choisit, en fonction des cours qui correspondent à ses intérêts, et sur un stage dans un milieu de travail qui lui permettra de mettre en pratique les connaissances théoriques acquises et de rédiger un rapport présentant les réalisations accomplies.

**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 études universitaires**

Être titulaire d'un baccalauréat en informatique, en génie informatique ou dans un domaine connexe (ex. mathématiques, sciences des systèmes, etc.), obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 (sur 4,3) ou l'équivalent;

Tout dossier de candidature avec une moyenne inférieure à 3,0 mais supérieure à 2,8 sur 4,3 sera étudié par le sous-comité d'admission et d'évaluation du programme et pourrait, dans certains cas, faire l'objet d'une recommandation d'admission;

Les dossiers des personnes candidates détentrices d'un baccalauréat obtenu avec une moyenne cumulative inférieure à 2,8 sur 4,3, mais égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3 (ou l'équivalent) seront étudiés par le sous-comité d'admission et d'évaluation, à la condition de posséder une formation additionnelle et appropriée d'au moins 15 crédits universitaires (ou l'équivalent) complétés avec une moyenne cumulative d'au moins 3,0 sur 4,3 (ou l'équivalent). Ils pourront faire, dans certains cas, l'objet d'une recommandation d'admission.

Le comité d'admission du programme se réserve le droit d'imposer des cours d'appoint (de 1 à 9 crédits) ou un programme de propédeutique (de 10 à 30 crédits) au candidat qui ne répond pas entièrement aux conditions d'admission du programme.

La personne candidate doit satisfaire aux exigences de la politique linguistique de l'UQO. Sont réputés répondre aux exigences les personnes qui :

- possèdent déjà un grade universitaire d'une université francophone ou qui détiennent un baccalauréat ou une maîtrise réalisée majoritairement en français;
- ont déjà répondu aux exigences de la maîtrise du français d'une université québécoise francophone;
- ont réussi par le passé l'épreuve uniforme de français du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS);
- ont déjà réussi par le passé le test de français de l'UQO;
- détiennent un baccalauréat français d'enseignement général émis par une académie française sans égard à la localisation de l'institution, qu'elle soit à l'intérieur ou à l'extérieur de la France;
- possèdent des compétences reconnues comme équivalentes par le registraire.

**Connaissances en mathématiques:**

Certains cours de ce programme exigent des connaissances en mathématiques et en statistiques. Le comité d'admission pourrait recommander à la personne candidate qui aurait besoin de remettre à niveau ses connaissances de suivre un cours de mathématiques avant de s'inscrire au programme. La personne candidate aura la possibilité de consulter la liste des cours préparatoires offerts à l'UQO et de s'y inscrire au moment de son admission.

La personne candidate qui n'entre pas dans ces catégories doit fournir la preuve de la réussite du Test de français international (TFI) de la firme ETS avec une note égale ou supérieure à 750 sur 990. Les informations au sujet du TFI sont disponibles sur les sites [www.etscanada.ca](http://www.etscanada.ca) (pour les candidats habitant au Canada) et [www.ets.org](http://www.ets.org) (pour les candidats habitant à l'extérieur du Canada).

**Base expérience**

La personne candidate n'ayant pas fait d'études universitaires, mais qui a complété des études collégiales pourra être admise à un programme de deuxième cycle si elle a au moins douze années d'expérience de travail à la fois pertinente et significative, eu égard à la discipline ou au champ d'étude du programme pour lequel il sollicite l'admission.

Dans le cas de la personne candidate qui, sans avoir complété un baccalauréat, a néanmoins obtenu des crédits universitaires, le nombre d'années d'expérience requis sera modulé en fonction des crédits obtenus et des résultats scolaires.

La personne candidate devra démontrer la pertinence et le caractère significatif de son expérience dans une lettre d'au moins 300 mots, et elle devra se soumettre à une entrevue. Elle pourrait se voir imposer des cours d'appoint ou une propédeutique.

Nonobstant ce qui précède, un dossier dont la qualité est jugée exceptionnelle pourra être considéré pour l'admission.

La personne candidate doit satisfaire aux exigences de la politique linguistique de l'UQO.

Référez-vous au paragraphe concernant la politique linguistique dans la section « Base études universitaires » ci-haut.

**PLAN DE FORMATION :**

**Profil avec essai**

**Cours obligatoires**

- INF5163 Méthodologie de recherche en informatique
- INF6212 Essai

**Cours optionnels**

30 crédits optionnels

Choisir au moins vingt-quatre (24) crédits (8 cours) de la liste suivante. Les cours sont organisés, à titre indicatif, par ordre alphabétique des disciplines et des thématiques dans chaque discipline.

**CYBERSÉCURITÉ**

- CYB6003 Techniques de cryptographie
- INF5193 Recherche empirique en cybersécurité
- INF6103 Analyse et conception des protocoles de sécurité
- INF6153 Systèmes de contrôle d'accès aux données

INF6233	Sécurité informatique et méthodes formelles
INF6293	Éléments avancés en cryptographie

Pour plus de choix de cours en cybersécurité, voir le programme suivant : DESS en cybersécurité (1454)

#### RÉSEAUTIQUE ET INFORMATIQUE EMBARQUÉE

INF6003	Développement des applications client-serveur
INF6173	Conception de syst. temps-réel répartis embarqués
INF6273	Technologie avancée en télécommunication
INF5223	Traitement des informations dans les réseaux
GEN6153	Communications sans fil cellulaires
INF6223	Systèmes de communications multimédias

#### SCIENCE DES DONNÉES ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (SD&IA)

INF5143	Apprentissage profond
INF5173	Fouille et entreposage de données
INF5183	Fondements de l'intelligence artificielle
INF6243	Techniques d'apprentissage
INF6303	Techniques d'analyse des mégadonnées
INF6333	Éléments d'intelligence artificielle appliquée
INF6343	Intelligence artificielle distribuée

Pour plus de choix de cours en SD&IA, voir le programme suivant : DESS en science des données et intelligence artificielle (2360)

#### GÉNÉRAL

INF6083	Sujets spéciaux
INF6123	Structures de données avancées
INF6133	Algorithmes géométriques
INF6203	Méthodes formelles pour le développement de logiciels
INF5203	Techniques de Simulation et Modélisation avec Applications
GEN6323	Robotique mobile
GEN6363	Robotique industrielle

Choisir au maximum six (6) crédits (2 cours) de la liste suivante ou parmi les cours obligatoires du programme de DESS en Gestion des technologies d'affaires (2037).

MGP7112	Conception de projet
MGP7121	Planification et contrôle opérationnels de projet
MGP7133	Management d'un projet
MGP7111A	Project Management and its Environment

Sur approbation du responsable de programme, la personne étudiante pourra être autorisée à suivre un maximum de 6 crédits choisis parmi des cours de niveau avancé de 1er cycle ou parmi les cours de 2e cycle à même le répertoire de cours du Département d'informatique et d'ingénierie.

#### Profil avec stage

##### Cours obligatoires

INF5163	Méthodologie de recherche en informatique
INF5016	Stage
INF5026	Rapport de stage

##### Cours optionnels

30 crédits optionnels

Choisir au moins vingt-quatre (24) crédits (8 cours) de la liste suivante. Les cours sont organisés, à titre indicatif, par ordre alphabétique des disciplines et des thématiques dans chaque discipline.

#### CYBERSÉCURITÉ

CYB6003	Techniques de cryptographie
INF5193	Recherche empirique en cybersécurité
INF6103	Analyse et conception des protocoles de sécurité
INF6153	Systèmes de contrôle d'accès aux données
INF6233	Sécurité informatique et méthodes formelles
INF6293	Éléments avancés en cryptographie

Pour plus de choix de cours en cybersécurité, voir le programme suivant : DESS en cybersécurité (1454)

#### RÉSEAUTIQUE ET INFORMATIQUE EMBARQUÉE

INF6003	Développement des applications client-serveur
INF6173	Conception de syst. temps-réel répartis embarqués
INF6273	Technologie avancée en télécommunication
INF5223	Traitement des informations dans les réseaux
GEN6153	Communications sans fil cellulaires
INF6223	Systèmes de communications multimédias

#### SCIENCE DES DONNÉES ET INTELLIGENCE ARTIFICIELLE (SD&IA)

INF5143	Apprentissage profond
INF5173	Fouille et entreposage de données
INF5183	Fondements de l'intelligence artificielle
INF6243	Techniques d'apprentissage
INF6303	Techniques d'analyse des mégadonnées
INF6333	Éléments d'intelligence artificielle appliquée
INF6343	Intelligence artificielle distribuée

Pour plus de choix de cours en SD&IA, voir le programme suivant : DESS en science des données et intelligence artificielle (2360)

#### GÉNÉRAL

INF6083	Sujets spéciaux
INF6123	Structures de données avancées
INF6133	Algorithmes géométriques
INF6203	Méthodes formelles pour le développement de logiciels
INF5203	Techniques de Simulation et Modélisation avec Applications
GEN6323	Robotique mobile
GEN6363	Robotique industrielle

Choisir au maximum six (6) crédits (2 cours) de la liste suivante ou parmi les cours obligatoires du programme de DESS en Gestion des technologies d'affaires (2037).

MGP7112	Conception de projet
MGP7121	Planification et contrôle opérationnels de projet
MGP7133	Management d'un projet
MGP7111A	Project Management and its Environment

Sur approbation du responsable de programme, la personne étudiante pourra être autorisée à suivre un maximum de 6 crédits choisis parmi des cours de niveau avancé de 1er cycle ou parmi les cours de 2e cycle à même le répertoire de cours du Département d'informatique et d'ingénierie.