

**Doctorat en sciences et technologies de l'information - 3081**

**RESPONSABLE :**

**Gatineau**

**Kamel Adi**

**Responsable de programme d'études de cycle supérieur**

Téléphone : 819 595-3900 poste 1813  
Sans frais : 1 800 567-1283 poste 1813

**SCOLARITÉ :**

90 crédits, Troisième cycle

**GRADE :**

Philosophiae doctor

**OBJECTIFS :**

L'objectif général du programme de doctorat en sciences et technologies de l'information vise la formation de chercheurs hautement qualifiés, capables de maîtriser les aspects logiciels et matériels des diverses étapes du processus de production, de traitement et de transmission de l'information dans les systèmes informatiques et dans les réseaux de communication.

Les objectifs particuliers du programme visent l'acquisition de connaissances de pointe ainsi que le développement d'aptitudes et d'habiletés en lien avec l'objectif général.

Particulièrement, les études au programme de doctorat en sciences et technologies de l'information permettront à l'étudiant de :

maîtriser les connaissances fondamentales et technologiques relatives aux systèmes d'information et apporter une contribution à l'avancement scientifique du domaine;

développer une expertise dans un domaine de recherche de même qu'une compréhension des enjeux scientifiques dans un second domaine;

développer une méthodologie rigoureuse du travail scientifique et parvenir à un haut niveau de compétences en recherche appliquée à des problèmes théoriques et pratiques reliés aux systèmes d'information;

atteindre l'autonomie intellectuelle nécessaire à la conception et à l'utilisation d'approches novatrices en vue de solutionner des problèmes particuliers aux systèmes d'information;

développer des aptitudes créatrices favorisant l'émergence de nouveaux savoirs;

développer la capacité de fonctionner dans un environnement complexe et évolutif;

s'adapter à l'évolution rapide de la technologie et développer la capacité d'apprendre par soi-même de façon continue;

communiquer efficacement dans une perspective de diffusion des connaissances.

**INFORMATIONS SUR L'ADMISSION :**

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

TC : Temps complet  
TP : Temps partiel

**CONDITIONS D'ADMISSION :**

**Base études universitaires**

Être titulaire d'une maîtrise en informatique ou en génie informatique ou l'équivalent obtenue avec une moyenne de 3,2 sur 4,3 ou l'équivalent;

ou être titulaire d'une maîtrise dans un domaine connexe de l'informatique ou du génie informatique, tel le génie électrique, obtenue avec une moyenne de 3,2 sur 4,3 ou l'équivalent et posséder une formation jugée suffisante par le Comité d'admission du programme dans les domaines de l'informatique ou du génie informatique.

Le candidat doit aussi démontrer qu'il possède une connaissance suffisante des langues française et anglaise.

Le candidat doit se soumettre à une entrevue au besoin.

Le contingentement initial est fixé à 25 étudiants. Les admissions ont normalement lieu au trimestre d'automne; un dossier exceptionnel peut être considéré pour admission au trimestre d'hiver.

Ce programme d'étude est offert en français. Tous les candidats doivent être en mesure d'étudier en français au moment de commencer ce programme. À titre de référence, le niveau attendu pour une connaissance fonctionnelle du français correspond à un résultat de 750/990 au Test de français international (TFI) de la firme Educational Testing Service Canada Inc.

**PLAN DE FORMATION :**

Les deux (2) activités suivantes (6 crédits):

INF9073	Séminaire en sciences et technologies de l'information
INF9083	Lecture dirigée en sciences et technologies de l'information

Choisir deux (2) activités de spécialisation (6 crédits)

L'activité d'examen prédoctoral suivante (6 crédits):

INF9006	Examen de synthèse
---------	--------------------

Les deux (2) activités de recherche, de rédaction et de présentation suivantes (69 crédits):

INF9009	Projet de thèse
INF9060	Thèse
	3 crédits optionnels

**Deux activités de spécialisations parmi les suivantes :**

INF9093	Atelier en photonique et microélectronique
INF9103	Atelier en calcul distribué et télécommunications
INF9123	Atelier en algorithmique et génie logiciel
INF9143	Atelier en traitement de données et intelligence artificielle

**Cours optionnels**

Une (1) activité parmi les suivantes (3 crédits):

INF6002	Systèmes à objets répartis
INF6003	Développement des applications client-serveur
INF6043	Algorithmique répartie
INF6083	Sujets spéciaux
INF6103	Analyse et conception des protocoles de sécurité
INF6123	Structures de données avancées
INF7093	Éléments avancés d'analyse d'images
INF9063	Technologies photoniques et applications

ou Tout autre activité du répertoire de cours de cycles supérieurs de l'UQO approuvée par le responsable de programme

INF6093	Lectures dirigées
INF6133	Algorithmes géométriques
INF6273	Technologie avancée en télécommunication
INF6143	Bases de données avancées
INF6153	Systèmes de contrôle d'accès aux données
INF6163	Introduction à la cryptographie
INF6173	Conception de syst. temps-réel répartis embarqués
INF6263	Ingénierie des protocoles de communication
INF6183	Éléments avancés d'intelligence artificielle
INF6193	Intelligence d'affaires

INF6203	Méthodes formelles pour le développement de logiciels
INF6223	Systèmes de communications multimédias
INF6233	Sécurité informatique et méthodes formelles
INF6243	Techniques d'apprentissage
INF6253	Web sémantique
GEN6063	Conception avancée des systèmes numériques programmables
GEN6093	Conception avancée des microsystemes intégrés
GEN6073	Conception avancée des systèmes radio fréquences intégrés
GEN6083	Technologie des systèmes radio fréquences
GEN6103	Robotique

**NOTES :**

Contingenté à 25 étudiants.