



# INFORMATIQUE ET INGÉNIERIE

DEUXIÈME CYCLE

**Maîtrise**

Informatique

TROISIÈME CYCLE

**Doctorat**

Sciences et technologies de l'information

---

## LA RECHERCHE

---

Le traitement automatique de l'information est la mission de l'informatique et du génie informatique. Elle est une mission très vaste qui couvre des domaines disparates comme les systèmes d'ordinateurs, les systèmes de télécommunication, les logiciels, les bases de données, la sécurité, la robotique et bien d'autres. Au-delà des applications purement techniques, l'étude de l'informatique et du génie informatique développe une pensée originale, critique et systématique qui est grandement appréciée dans la société moderne.

Le Département d'informatique et d'ingénierie de l'UQO compte plusieurs groupes de recherches tels que :

**Le Centre de recherche en photonique**, qui fait des recherches sur les capteurs et les systèmes photoniques électroniques, avec applications multiples,

SLIMANI | étudiante

entre autres dans le génie civil ainsi que dans les systèmes de sécurité et systèmes de détection de polluants.

**La Chaire de recherches en calcul distribué**, dans laquelle on développe des modèles théoriques et des méthodes de communication pour des systèmes aux fonctionnalités complexes, vraisemblablement en présence de possibilités d'erreurs.

**Le Laboratoire sur l'information multimédia**, qui s'occupe des problèmes de gestion et analyse de grandes bases de données, qui pourraient inclure des images et autres informations multi médiales.

**Le Laboratoire de systèmes spatiaux intelligents**, dont les sujets d'études principaux sont la robotique, l'intelligence artificielle, la télédétection, l'analyse de données à distance, etc.

**Le Laboratoire de recherches en sécurité informatique**, dont le sujet de recherche est la défense des systèmes informatiques, comme les bases de données et les systèmes de commerce électronique, avec des mécanismes comme les pare-feux, le contrôle d'accès, le chiffrement, etc.

**Le Laboratoire d'ingénierie des microsystèmes avancés**, qui s'occupe de méthodes de conception de nouveaux types d'ordinateurs et micro puces pour les différentes applications demandées par l'industrie moderne.

**Le Laboratoire de recherche de communications sans fils large bande**, qui s'occupe de la conception de nouvelles méthodes de communication qui pourront être utilisées dans des édifices, dans des mines souterraines et autres environnements aux caractéristiques particulièrement exigeantes.

[uqo.ca/informatique](http://uqo.ca/informatique)

## EXEMPLES DE COURS

### Maîtrise en informatique

- Ingénierie des protocoles de communication
- Technologies avancées en télécommunication
- Bases de données réparties
- Analyse et conception des protocoles de sécurité
- Éléments avancés d'analyse d'images

### Doctorat en sciences et technologies de l'information

- Lecture dirigée en sciences et technologies de l'information
- Atelier en photonique et microélectronique
- Atelier en calcul distribué et télécommunications
- Examen de synthèse
- Thèse

Liste et description complète des cours  
[uqo.ca/programmes-etudes](http://uqo.ca/programmes-etudes)



## MAÎTRISE EN INFORMATIQUE – 3781

Grade	M. Sc. – Maîtrise ès sciences
Scolarité	45 crédits, deuxième cycle
Pavillon	Lucien-Brault
Responsable	Luigi Logrippo, Ph. D., responsable du programme
Téléphone	819 595-3900 ou 1 800 567-1283, poste 1614
Courriel	luigi.logrippo@uqo.ca

Ce programme permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances spécialisées et de recherche dans le domaine de l'informatique. Des cours de niveau supérieur permettent à l'étudiant d'acquérir des connaissances approfondies dans une variété de sujets importants en informatique, comme les réseaux de communication et les systèmes distribués, le génie logiciel et la théorie de calcul. La rédaction d'un mémoire lui permet d'acquérir des connaissances spécifiques dans un domaine de recherche courant ainsi que d'apporter une contribution à la recherche dans ce domaine.

### STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme comporte 45 crédits, dont 15 crédits obligatoires et 15 crédits optionnels suivis d'un mémoire équivalant à 21 crédits.

#### INFORMATION SUR L'ADMISSION

CENTRE	RÉGIME à temps	TRIMESTRES D'ADMISSION			CONTINGENTÉ
		AUTOMNE	HIVER	ÉTÉ	
Gatineau	complet	●	●		
	partiel	●	●		

## CONDITIONS D'ADMISSION

Condition d'admission générale sur la politique linguistique pour tout candidat admis à un programme de maîtrise : consultez la page 266.

### Base études universitaires

Être titulaire d'un baccalauréat en informatique ou en génie informatique (ou l'équivalent) obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,2 (sur 4,3) ou l'équivalent;

ou

Être titulaire d'un baccalauréat dans un domaine connexe à l'informatique (par exemple, en génie électrique, en mathématiques, etc.) obtenu avec une moyenne cumulative d'au moins 3,2 (sur 4,3) ou l'équivalent.

### Base adulte

Le candidat n'ayant pas fait d'études universitaires, mais qui a complété des études collégiales, pourra être admis à un programme de deuxième cycle s'il a au moins 12 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 du candidat 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.

Le candidat devra démontrer la pertinence et le caractère significatif de son expérience dans une lettre d'au moins 300 mots et il devra se soumettre à une entrevue. Il pourra 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.

## DOCTORAT EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION – 3081

Grade	Ph. D. ( <i>Philosophiæ Doctor</i> )
Scolarité	90 crédits, troisième cycle
Pavillon	Lucien-Brault
Responsable	Larbi Talbi, Ph. D., Ing., responsable du programme
Téléphone	819 595-3900 ou 1 800 567-1283, poste 1721
Courriel	larbi.talbi@uqo.ca

Ce programme, qui couvre plusieurs domaines dont l'informatique, le génie électrique et le génie informatique, repose aussi bien sur les aspects logiciels que matériels des systèmes d'information et de communication. Son objectif est la formation de chercheurs hautement qualifiés, capables de maîtriser les connaissances fondamentales et technologiques liées aux systèmes d'information, de développer une expertise dans un domaine de recherche et d'y apporter une contribution scientifique, de développer une méthodologie rigoureuse de travail, d'atteindre l'autonomie intellectuelle nécessaire à la conception et à l'utilisation d'approches novatrices en vue de résoudre des problèmes particuliers aux systèmes d'information et de communiquer efficacement dans une perspective de diffusion des connaissances.

### STRUCTURE DU PROGRAMME

Le programme comporte 90 crédits, dont 18 crédits obligatoires et 3 crédits optionnels suivis d'une thèse équivalant à 69 crédits.

INFORMATION SUR L'ADMISSION					
CENTRE	RÉGIME à temps	TRIMESTRES D'ADMISSION			CONTINGENTÉ
		AUTOMNE	HIVER	ÉTÉ	
Gatineau	complet	●	●	●	●
	partiel	●	●	●	●

Note : le contingentement initial est fixé à sept étudiants.

### 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 à l'informatique ou au génie informatique, comme 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.

De plus, le candidat doit se soumettre à une entrevue au besoin.

Le comité d'admission du programme peut exiger que le candidat suive des cours d'appoint ou un programme de propédeutique si celui-ci ne satisfait pas entièrement aux conditions d'admission du programme.