

---

## Doctorat sur mesure (Ph.D.) (Science forensique)

1  
4  
5  
6

Personne ressource: Mireille Lehoux

Bureau du registraire

1 800 365-0922 ou 819 376-5045

www.uqtr.ca

---

**Grade: Philosophiae doctor (Ph.D.)**

**Crédits: 90**

### Note

**<p style="color:red;">**Programme sur invitation seulement. Pour toute demande d'information, nous vous invitons à communiquer avec le département de chimie, biochimie et physique.

**<p style="color:red;">**Il est inutile de faire parvenir des demandes ou des documents au gestionnaire administratif du programme qui apparaît à la section Nous joindre.

## Présentation

### En bref

Le doctorat sur mesure est un programme de quatre-vingt-dix (90) crédits qui répond à des besoins ponctuels de formation en permettant à un étudiant la réalisation d'un plan de formation original et cohérent. Le doctorat sur mesure assure le développement de connaissances et d'habiletés, dans une discipline ou un champ d'études, dans des situations particulières et exceptionnelles où aucun programme proposé par l'établissement ne correspond aux besoins de formation, mais pour lesquels l'établissement dispose des ressources et de la capacité d'accueil nécessaires.

### Atouts UQTR

Ce programme permet aux étudiants d'obtenir une bourse Universalis Causa

## Admission

### Contingentement et capacités d'accueil

Admission sur invitation seulement.

### Trimestre d'admission et rythme des études

Admission continue, temps complet seulement.

## Conditions d'admission

### Études au Québec

Être invité par un chercheur de l'UQTR (science forensique).

### Études hors Québec

Être invité par un chercheur de l'UQTR (science forensique).

### Modalités de sélection des candidatures

Les candidats sont invités par un directeur de recherche.

## Structure du programme et liste des cours

À moins d'indication contraire, un cours comporte trois (3) crédits.

### Cours obligatoires (9 crédits)

GPA6009 Examen de synthèse (6 crédits)

---

### Cours optionnels (3 crédits)

#### L'étudiant choisit un cours parmi les suivants :

- SFC6006 Sujet de pointe en science forensique (SFC6008; SFC6012)
- SFC6008 Science des données : traitement et visualisation des résultats forensiques (SFC1001)
- SFC6013 Interprétation des preuves II (SFC6012)

#### Crédits de recherche (78 crédits)

Pour réussir son programme l'étudiant doit réaliser un travail de recherche comptant pour 78 crédits.

## Autres renseignements

#### Description des activités

##### GPA6009 Examen de synthèse (6 crédits)

Les objectifs dévolus à l'examen de synthèse sont, d'une part, de s'assurer que l'étudiant maîtrise les principaux éléments théoriques et méthodologiques pertinents à sa recherche et, d'autre part, d'évaluer sa capacité à oeuvrer en recherche dans le domaine des matériaux lignocellulosiques. L'activité vise de plus à fournir au candidat une opinion critique sur la structuration de sa recherche et la valeur de son projet. L'étudiant y trouvera l'occasion de raffermir ses capacités de soutenir ultérieurement sa thèse de doctorat, de clarifier sa démarche scientifique et de recevoir d'un groupe d'experts des suggestions utiles pour la poursuite de sa recherche.

En essence, le candidat doit être en mesure de situer son projet de recherche par rapport à l'état des connaissances sur le sujet dans les disciplines scientifiques pertinentes à sa recherche et de discuter des impacts possibles de ses travaux sur les théories formulées dans ces disciplines et les méthodologies qui y sont en usage. Le candidat devra aussi être en mesure de montrer la pertinence de ses travaux pour le milieu des sciences et génie des matériaux lignocellulosiques (recherche, gouvernements, entreprises) ainsi que d'identifier les impacts possibles de sa recherche dans le milieu socio-économique.

L'examen de synthèse comportera une présentation par le candidat de sa problématique de recherche, de son cadre théorique, de sa méthodologie, de son plan d'analyse des résultats et un exposé de leurs impacts possibles aux plans scientifiques et socioéconomiques. Cette présentation sera suivie d'une période de questions par un jury composé de trois professeurs désignés comme suit: le directeur de recherche; le directeur du comité d'études avancées (ou un substitut s'il est le directeur de recherche); un professeur de l'extérieur de l'équipe des directeurs de thèse accrédités au programme.

##### SFC6006 Sujet de pointe en science forensique (SFC6008; SFC6012)

Ce cours a pour objectif d'inclure au programme des sujets variables et d'actualité ayant un intérêt majeur en science forensique et de profiter de la présence de chercheurs ou de professeurs invités pour aborder occasionnellement des thèmes d'intérêt. L'activité peut être accompagnée de travaux en laboratoire. Au travers des sujets traités, les étudiants pourront apprécier l'application des outils et des théories appris dans les autres cours à des situations variées, ainsi que se familiariser avec les autres champs de recherche en science forensique et s'informer sur les nouvelles avancées en recherche dans le domaine.

##### SFC6008 Science des données : traitement et visualisation des résultats forensiques (SFC1001)

Ce cours vise à approfondir l'analyse et le traitement de grands jeux de données physicochimiques. Il expose les principales méthodes statistiques descriptives ainsi que les méthodes de visualisation et de classification multivariées. Le potentiel de ces techniques est illustré avec des jeux de données d'intérêt forensique et mis en contexte selon les intérêts de l'enquête.

##### SFC6012 Interprétation des preuves I (SFC1001; SFC1005)

S'adressant à des étudiants ayant des connaissances élémentaires en probabilités et statistiques et en science forensique, ce cours aborde la logique inférentielle selon l'approche normative bayésienne. Il vise à permettre à l'étudiant de formaliser les problèmes en matière d'interprétation des preuves, d'identifier les erreurs de raisonnement, d'évaluer une situation incertaine, de poser les questions pertinentes, et d'émettre une opinion transparente en Cour de justice ou pour les besoins de sécurité.

##### SFC6013 Interprétation des preuves II (SFC6012)

S'adressant à des étudiants ayant de bonnes connaissances philosophiques et pratiques sur la probabilité épistémique et l'approche prescriptive bayésienne en science forensique, ce cours aborde la théorie de la décision, modélisée par les réseaux bayésiens d'inférence. Constatant les obstacles méthodologiques à une mise en œuvre cognitive satisfaisante de ces outils, il complète le cours SFC6012, qui en est un préalable, par une introduction à la sémiotique de Peirce, dans le processus de prise de décision.