

Crédits: 30**Note**

Ce programme est fermé aux admissions

Conditions d'admission**Études au Québec**

Base universitaire

Être titulaire du Baccalauréat en chimie profil en criminalistique ou dans une discipline connexe (forensic sciences par exemple) réussit avec une moyenne d'au moins 3,2 sur 4,3. Un candidat dont la moyenne se situe entre 2,8 et 3,2 pourra être admis après étude du dossier.

Les candidats possédant un baccalauréat [réussi avec une moyenne de 3,2 (sur 4,3)] ou une maîtrise dans une autre discipline (biologie, biochimie, chimie, biophysique) pourraient être admis et se voir imposer une propédeutique. Cette demande d'admission devra être accompagnée d'une lettre de motivation.

Base expérience-Candidat adulte

Posséder les connaissances requises, une formation appropriée et une expérience jugée pertinente dans le domaine de la criminalistique, de l'enquête policière, de l'identité judiciaire, ou autre domaine pertinent (7 ans). Cette demande d'admission devra être accompagnée par le curriculum vitæ détaillé du candidat et une lettre de motivation. Le comité de sélection pourra procéder à des vérifications du contenu du CV auprès des autorités compétentes. Le comité de sélection pourra exiger une entrevue ou des documents complémentaires.

Structure du programme et liste des cours

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

Cours obligatoires (18 crédits)

- SFC6001 Criminologie
- SFC6002 Interprétation des preuves
- SFC6003 Renseignement forensique et analyse criminelle
- SFC6004 Traitement avancé de données forensiques
- SFC6005 Analyse de traces
- SFC6006 Sujet de pointe en science forensique (SFC6008; SFC6012)

Crédits de recherche (12 crédits)

Pour réussir son programme l'étudiant doit réaliser un travail de recherche comptant pour 12 crédits.

Autres renseignements**Description des activités****SFC6001 Criminologie**

À travers ce cours, les étudiants apprendront à se familiariser avec les notions et les concepts fondamentaux de la criminologie. Interpréter les phénomènes criminels sous l'angle des théories criminologiques, comprendre les modes de fonctionnement des

organisations policières et du système judiciaire d'un point de vue criminologique.

SFC6002 Interprétation des preuves

S'adressant à des étudiants ayant des connaissances élémentaires validées en probabilités et statistiques, ce cours explique les fondamentaux du raisonnement logique à appliquer à toutes formes de preuves présentées en cour de justice ou pour des besoins de sécurité. Il vise à permettre à l'étudiant d'identifier des erreurs de raisonnement, d'apprécier une situation incertaine, de formuler les bonnes questions et d'obtenir les réponses pertinentes au problème posé.

SFC6003 Renseignement forensique et analyse criminelle

Ce cours introduit les outils permettant la gestion et la visualisation de grands jeux de données déjà structurés pour faciliter la prise de décision lors d'un processus d'enquête ou d'analyse. Les avantages et limites des différents moyens de visualisation sont présentés. Au travers d'exemples pratiques, les étudiants apprendront à exploiter les traces à des fins de renseignement. Ils seront portés à interpréter des liens entre cas et traces de divers types, afin de mettre en évidence des situations récurrentes pour guider les choix stratégiques et opérationnels de l'enquête.

SFC6004 Traitement avancé de données forensiques

Ce cours vise à approfondir l'analyse et le traitement de grands jeux de données physico-chimiques. 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.

SFC6005 Analyse de traces

Ce cours discute en détail des méthodes employées pour analyser qualitativement et quantitativement les traces. Les méthodes d'analyse, de détection, et de détermination de traces sont étudiées ainsi que les concepts avancés de la spectroscopie (UV-Vis, fluorescence, atomique), de la chromatographie (HPLC, GC), de l'électrophorèse et de la spectrométrie de masse. Les étudiants apprennent à interpréter des chromatogrammes et spectres de masse impliquant des molécules retrouvées en forensique, environnement, pharmaceutique et toxicologie.

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.