

Responsable: Pascal Forget

Bureau du registraire

Comité de programme de premier cycle - Génie industriel

1 800 365-0922 ou 819 376-5045

819 376-5011, poste 3930

www.uqtr.ca

**Crédits: 30**

## Présentation

### En bref

Le programme est élaboré à partir des exigences du Conseil canadien des professionnels en sécurité agréés (CCPSA) dans l'objectif de favoriser l'obtention de la certification Canadian Registered Safety Professional (CRSP)/Professionnel en sécurité agréé du Canada (PSAC).

Toujours dans une perspective de prévention, le programme s'adresse à toute personne qui s'intéresse à la santé et sécurité au travail. L'acquisition de connaissances et le développement d'habiletés précises et pertinentes permettront, entre autres, à l'étudiant de siéger, à titre de représentant, d'analyste ou de conseiller en prévention, sur des comités et des organismes parapublics de santé et sécurité au travail.

Le programme, dont l'enseignement est sous la responsabilité de l'École de génie, s'intéresse particulièrement à l'étude scientifique des questions techniques reliées à la problématique de la santé et de la sécurité au travail et traite de l'identification et de l'analyse des sources de risques rencontrés en milieu de travail. L'objectif est de former des personnes aptes à participer à la gestion des programmes, des opérations et des procédés industriels visant l'amélioration de la qualité de vie de l'homme au travail par la réduction des risques d'accidents et de maladies industrielles.

### Objectifs du programme

Le programme vise à former des intervenants en milieu de travail aptes à identifier, à évaluer et à prévenir les différents risques pour la santé et la sécurité du travailleur dans l'exécution de sa tâche. L'étudiant acquerra des connaissances de base concernant la législation, l'ergonomie, les différents agresseurs physiques, chimiques et psychologiques, les opérations et procédés industriels. L'étudiant apprendra également à évaluer le niveau de présence et les effets des différents agresseurs physiques, chimiques et psychologiques du milieu de travail sur l'être humain suivant les méthodes établies. Il devra aussi devenir apte à identifier les facteurs potentiels d'accident et à déterminer les moyens de prévention; l'étudiant apprendra, de plus, à participer à l'implantation, à l'évaluation et à la gestion d'un programme de prévention des accidents industriels et des maladies professionnelles.

### Avenir: Carrière et débouchés

Les entreprises, les équipes de santé au travail des centres locaux de services communautaires, les bureaux régionaux de la commission de la santé et de la sécurité du travail et les associations paritaires pour la santé et la sécurité du travail dans différents secteurs de l'activité économique constituent les débouchés potentiels pour les détenteurs du Certificat en santé et sécurité au travail. Ils y agissent à titre de conseillers en prévention et participent aux études environnementales et aux enquêtes d'accidents.

### **Atouts UQTR**

Pour les fins d'émission d'un grade de bachelier par cumul de certificats, le secteur de rattachement de ce programme est «SCIENCES APPLIQUÉES». Vous retrouverez tous les renseignements concernant les conditions particulières à respecter dans le cadre d'un cheminement de baccalauréat par cumul de certificats en cliquant sur ce lien.

## Admission

### **Trimestre d'admission et rythme des études**

Automne, hiver, été.

Ce programme est offert à temps complet et à temps partiel.

---

Conditions d'admission

### **Études au Québec**

Base DEC

Etre titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en formation professionnelle ou l'équivalent.

Base universitaire

Etre titulaire d'un diplôme de premier cycle et posséder des connaissances de base en sciences.

Le candidat admissible dont on n'aura pu établir à l'aide du dossier qu'il possède des connaissances suffisantes en sciences pourrait, selon le cas, se voir imposer un ou deux cours d'appoint.

Base expérience

Etre âgé d'au moins vingt-et-un ans, posséder des connaissances de base en sciences et avoir une expérience de travail reliée à la santé et à la sécurité au travail ou à l'opération technique d'un procédé ou d'une activité économique ou à la gestion d'un service.

Le candidat adulte admissible dont on n'aura pu établir à l'aide du dossier qu'il possède des connaissances suffisantes en sciences pourrait, selon le cas, se voir imposer un ou deux cours d'appoint.

### **Études hors Québec**

Base études hors Québec

Etre détenteur d'un diplôme d'études préuniversitaires totalisant 13 années;

OU

d'un diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études universitaires (à moins d'ententes conclues avec le Gouvernement du Québec, tous les candidats, ayant 12 ans de scolarité devront compléter une année de mise à niveau);

OU

d'un baccalauréat de l'enseignement secondaire français (général ou technologique)

Le candidat admissible dont on n'aura pu établir à l'aide du dossier qu'il possède des connaissances suffisantes en sciences pourrait, selon le cas, se voir imposer un ou deux cours d'appoint.

## **Structure du programme et liste des cours**

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

### **Cours obligatoires (21 crédits)**

ERN1001	Caractéristiques générales des maladies occupationnelles
GIA1024	Hygiène industrielle
GIA1025	Sécurité industrielle
GIA1026	Éléments d'ergonomie
GIA1028	Procédés industriels
GIA1029	Projet d'application
GIA1065	Législation et programme de prévention en santé et sécurité du travail

### **Cours complémentaires (9 crédits)**

L'étudiant doit suivre neuf crédits de cours complémentaires parmi la liste suivante. Avec l'approbation du responsable de programme, l'étudiant peut choisir d'autres cours complémentaires que ceux présentés ci-dessous.

## **Autres renseignements**

---

### **Règlements pédagogiques particuliers**

Pour s'inscrire au cours GIA1029 Projet d'application, l'étudiant doit avoir suivi les six autres cours obligatoires, sauf exception autorisée préalablement par le responsable du programme.

### **Description des activités**

#### **ERN1001 Caractéristiques générales des maladies occupationnelles**

Connaître les éléments de base d'anatomo-physiologie nécessaires à la compréhension des caractéristiques des principales maladies reliées au travail.

La répartition des maladies professionnelles selon le secteur d'activités, statistiques pertinentes et emplois à risque. Rappel anatomo-physiologique en relation avec les principales maladies professionnelles. Présentation sommaire des dermatoses, des maladies respiratoires, des maladies musculo-squelettiques et des cancers professionnels. Les effets des maladies, surveillance biologique et médicale et la prévention.

#### **GIA1024 Hygiène industrielle**

Pouvoir identifier et contrôler les différents agresseurs physiques et chimiques.

Identification et classification des agresseurs : bruit et vibrations, contrainte thermique, radiations ionisantes et non ionisantes, poussières, fumées, gaz, vapeurs. Normes d'exposition et moyens usuels de contrôle. Introduction à la mesure de l'intensité des agresseurs.

#### **GIA1025 Sécurité industrielle**

Apprendre les principaux concepts et certaines techniques utilisées en prévention d'accidents.

Les différents concepts d'accident et leurs liens avec la prévention. Les mesures de performance concernant la prévention, la tenue des registres et l'analyse de leur contenu. Enquête et analyse d'accident. Analyse sécuritaire des tâches. Planification des situations d'urgence.

#### **GIA1026 Éléments d'ergonomie**

Apprendre à analyser un poste de travail avec l'approche ergonomique.

Concepts fondamentaux relatifs à l'interaction de l'homme au travail avec son environnement. Stress, fatigue, entraînement et performance humaine. Agencement du matériel, de l'espace et de l'horaire de travail; anthropométrie. Charge mentale, rythme et cadence de travail. Méthodes d'analyse des contraintes d'un poste de travail.

#### **GIA1028 Procédés industriels**

Connaître les principaux procédés industriels et les principaux dangers qu'ils peuvent créer pour le travailleur.

Pour les procédés et opérations industriels les plus répandus au Québec : les principales étapes, les équipements et matériaux utilisés et les risques éventuels pour le travailleur du point de vue de la sécurité et de la santé.

#### **GIA1029 Projet d'application**

L'étudiant doit démontrer sa capacité à synthétiser et à mettre en application les connaissances acquises dans le programme.

Réalisation par l'étudiant d'un projet dans lequel il analyse un problème particulier relié à un aspect de la santé et de la sécurité au travail. L'objectif et le contenu du projet devront être approuvés par le professeur responsable. Préférentiellement, le travail présenté sera d'ordre pratique. Cependant, si l'étudiant se voit dans l'impossibilité de faire un travail pratique, relié à son emploi par exemple, il pourra rédiger un travail théorique.

#### **GIA1065 Législation et programme de prévention en santé et sécurité du travail**

Connaître la législation et les différents intervenants en santé et sécurité du travail et pouvoir participer à l'implantation et à la gestion d'un programme de prévention.

Les principales lois et règlements concernant la santé et la sécurité du travail ainsi que les organismes chargés de les mettre en application. Historique, contexte juridique, interprétation et jurisprudence.

---

La prévention comme technique. Le contenu minimal d'un programme de prévention et d'un programme de santé au travail. L'élaboration, l'implantation, la gestion et l'évaluation d'un programme de prévention des risques.