

Grade: Bachelier en ingénierie (B.Ing.)**Crédits: 120**

Présentation

En bref

Le programme de baccalauréat en génie industriel de l'Université du Québec à Trois-Rivières vise à préparer les étudiant.e.s à relever les défis de l'ingénieur.e industriel dans son milieu de travail, autant dans le domaine manufacturier que dans les services : aménagement de lieu de travail, gestion de la production, gestion de la qualité, santé et sécurité, ergonomie, optimisation des méthodes de travail, programmation informatique, implantation de nouvelles technologies, robotique, gestion de projets et gestion d'équipes. De plus, le programme mise sur l'acquisition de compétences transversales, telles que l'analyse de problèmes, l'investigation, la conception de solutions innovantes, le travail d'équipe, la communication, le professionnalisme, le développement durable et la déontologie.

En misant sur une solide formation dans les sciences appliquées propre à sa discipline, le.la finissant.e du baccalauréat en génie industriel de l'UQTR devient un.e acteur.trice de premier plan dans l'organisation où il.elle exerce, en concevant de nouvelles approches pour fabriquer des produits, pour réaliser des tâches plus efficacement, pour améliorer la satisfaction des employés et pour assurer une plus grande rentabilité des opérations. Par ses compétences variées et transversales, il.elle est bien positionné.e pour collaborer avec des personnes possédant des formations complémentaires en ingénierie (mécanique, électrique, informatique, etc.), en administration, en finances, en ressources humaines, etc. De plus, il.elle possède les habiletés nécessaires pour bien fonctionner autant dans la grande entreprise que la PME, et autant dans le secteur privé que public.

Voici des exemples de mandats confiés à l'ingénieur.e industriel :

- Concevoir l'aménagement d'un poste de travail, d'un département ou d'une usine;
- Améliorer l'ergonomie d'un poste de travail;
- Élaborer l'étude de temps de production pour optimiser le travail;
- Concevoir le système de planification des opérations;
- Élaborer des nouvelles méthodes de production;
- Choisir et implanter des nouvelles technologies robotiques et de nouveaux logiciels;
- Concevoir le plan de prévention des accidents de travail;
- Développer un modèle de simulation pour optimiser un processus de travail;
- Concevoir des modèles mathématiques pour optimiser la livraison de marchandises;
- Programmer des logiciels et applications pour faciliter le travail des employés;
- Améliorer les processus de travail selon l'approche Lean;
- Gérer des projets;
- Gérer des équipes.

Le baccalauréat en génie industriel offre la possibilité d'effectuer un passage accéléré à la maîtrise en ingénierie (concentration génie industriel) à la dernière année d'étude, permettant d'obtenir les deux diplômes en environ cinq années.

Le programme de l'UQTR est accrédité par Ingénieur Canada et permet à ses diplômé.e.s d'entreprendre directement les démarches pour devenir Candidat à la profession d'ingénieur (CPI), menant au titre d'ingénieur (ing.).

Objectifs du programme

Le programme de baccalauréat en génie industriel vise l'acquisition par l'étudiant.e des connaissances et habiletés nécessaires à l'analyse et à la conception des systèmes de production, de leurs composantes ainsi que leurs interactions. Il prépare le.la futur.e ingénieur.e industriel à intervenir dans l'une ou l'autre composante de la fonction production, dans les entreprises manufacturières ou de services. Cette intervention consiste principalement à favoriser l'optimisation des composantes humains-machines-matériaux-capital dans le système de production dans le but d'en améliorer la productivité. Le programme vise aussi à ce que l'étudiant.e maîtrise les techniques quantitatives d'optimisation des systèmes de production basées sur les

sciences et les techniques spécifiques au génie industriel en utilisant les outils informatiques. Par ailleurs, il rend le.la futur.e diplômé.e apte à participer activement à une organisation qui entre dans l'ère des technologies de l'information et de l'intelligence artificielle.

Avenir : Carrière et débouchés

Les diplômé.e.s ont un taux de placement qui avoisine les 100% quelques semaines seulement après la fin de leur études. D'ailleurs, plusieurs ont déjà un emploi dès la fin de leur étude. On retrouve ces diplômés dans des entreprises manufacturières de toutes tailles, dans des entreprises agroalimentaires, dans des entreprises pétrochimiques, dans des centres de services de santé, dans différents ministères, dans les municipalités et dans des entreprises de divertissement. Les étudiants ont accès à un service d'aide à l'emploi offert par l'UQTR pour les outiller efficacement dans leurs démarches d'insertion professionnelle. Quoiqu'on retrouve un grand nombre de finissant.e.s dans toutes les régions du Québec, certains choisissent de travailler ailleurs au Canada ou à l'international.

Atouts UQTR

La taille restreinte des groupes-cours permet une formation qui favorise les échanges entre étudiant.e.s et enseignant.e.s. Les professeur.e.s et chargé.e.s de cours sont très disponibles pour consultation et discussions avec les étudiant.es en dehors des heures de cours, permettant d'offrir un milieu d'apprentissage des plus favorables. Pendant ses études, l'étudiant.e aura l'opportunité de participer à un grand nombre d'activités parascolaires permettant de mettre en pratique ses connaissances, dont les équipes de compétitions de création de véhicule (Formule SAE, Mini Baja, Équipe Sous-marin) et les compétitions inter-universitaires (Jeux de génie, Compétition québécoise d'ingénierie, Congrès canadien étudiant en génie industriel IISE).

Les laboratoires de génie industriel, dotés d'équipements de pointe, ajoutent aux avantages dont bénéficient les étudiant.e.s de l'UQTR. L'aspect pratique de la formation est accentué par la réalisation de projets de fin d'études qui se font en milieu industriel ou dans des entreprises de service, ainsi que par la possibilité d'effectuer deux stages (rémunérés) en milieu de travail. Les projets de fin d'étude et les stages sont sous la supervision d'un.e professeur.e.

Les étudiantes et étudiants québécois inscrits à temps plein dans ce programme sont admissibles à un programme de bourses incitatives: Programme de bourses Perspective Québec.

La recherche dans le domaine

Le professeur.e.s du département de génie industriel de l'UQTR sont impliqué.e.s dans plusieurs initiatives de recherche. Les principaux domaines de recherche déployés sont les suivants :

- la transformation numérique et les systèmes de production intelligents et interconnectés;
- la santé et sécurité;
- l'exploitation et la valorisation des données industrielles;
- le développement et l'implantation d'outils d'intelligence artificielle;
- la modélisation, l'optimisation et la simulation de systèmes;
- la gestion des actifs;
- l'aide à la décision et les indicateurs de performance;
- l'évaluation de la performance et l'optimisation des systèmes complexes;
- la gestion des chaînes logistiques et des systèmes de transport;
- la planification, la gestion de projets technologiques et la gestion des risques;
- le design et le pilotage des systèmes de production de biens et de services;
- la santé et la sécurité du travail;
- l'ergonomie, les facteurs humains et la collaboration humains-machine;
- la maintenance, la fiabilité et la sûreté de fonctionnement;
- la gestion hospitalière et de réseaux de santé.

Admission

Trimestre d'admission et rythme des études

Automne, hiver.

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

Conditions d'admission

Études au Québec

Base DEC

Détenir un DEC en sciences, lettres et arts ou l'équivalent,

OU

Détenir un DEC en sciences de la nature ou l'équivalent,

OU

Détenir un DEC en sciences informatiques et mathématiques ou l'équivalent,

OU

Détenir tout autre DEC et avoir réussi les cours suivants ou leur équivalent :

- Chimie : 202-NYA
- Mathématiques : 201-NYA ou 201-103, et 201-NYB ou 201-203, et 201-NYC ou 201-105
- Physique : 203-NYA et 203-NYB

L'UQTR offre des cours d'appoint qui correspondent aux cours exigés :

- Chimie : CHM1010 (2 crédits)
- Mathématiques : MPU1050 (2 crédits), MPU1051 (2 crédits) et MPU1052 (1 crédit)
- Physique : PHQ1046 (4 crédits)

Remarque

Les titulaires d'un diplôme d'études collégiales en techniques physiques peuvent bénéficier de reconnaissances d'acquis, notamment sous forme d'exemptions, sur recommandation du responsable du programme.

Pour être admis, les candidats collégiens devront avoir une cote R d'au moins 24.

Les dossiers des candidats dont la cote R est inférieure à 24, mais supérieure ou égale à 22, seront étudiés par le responsable à l'admission au Bureau du registraire et pourront faire l'objet d'une recommandation d'admission. Ces candidats pourraient se voir imposer des cours d'appoint.

Base expérience

Posséder cinq années cumulées d'expérience pertinente et des connaissances équivalentes au contenu des cours de niveau collégial ou universitaire suivants ou leur équivalent :

- Chimie : 202-NYA
- Mathématiques : 201-NYA ou 201-103, et 201-NYB ou 201-203, et 201-NYC ou 201-105
- Physique : 203-NYA et 203-NYB

+ un cours dans la liste des cours complémentaires afin de satisfaire aux exigences du Bureau canadien d'agrément des programmes de génie (BCAPG)

L'UQTR offre des cours d'appoint qui correspondent aux cours exigés :

- Chimie : CHM1010 (2 crédits)
- Mathématiques : MPU1050 (2 crédits), MPU1051 (2 crédits) et MPU1052 (1 crédit)
- Physique : PHQ1046 (4 crédits)

Le candidat adulte doit joindre à sa demande d'admission toutes les attestations ou autres pièces pouvant établir qu'il possède les connaissances requises.

Le candidat adulte admissible dont on n'aura pu établir à l'aide du dossier qu'il possède toutes les connaissances requises pourrait, selon le cas, être admis conditionnellement à la réussite d'un certain nombre de cours, selon la recommandation du responsable de programme.

Connaissance du français

Le candidat doit se conformer aux conditions relatives à la maîtrise du français.

Études hors Québec

Base études hors Québec

Être détenteur d'un diplôme d'études préuniversitaires général en sciences totalisant 13 années;

OU

d'un diplôme d'études préuniversitaires totalisant 12 années et une année d'études universitaires (tous les candidats ayant 12 ans de scolarité devront compléter une année de mise à niveau);

ET

avoir réussi les cours suivants ou leur équivalent :

- Chimie : 202-NYA
- Mathématiques : 201-NYA ou 201-103, et 201-NYB ou 201-203, et 201-NYC ou 201-105
- Physique : 203-NYA et 203-NYB

Pour être admis, les candidats hors Québec devront avoir une moyenne d'au moins 12/20 ou l'équivalent. Les dossiers des candidats hors Québec dont la moyenne est inférieure à 12/20, mais supérieure ou égale à 10/20, seront étudiés par la direction de programme et pourront faire l'objet d'une recommandation d'admission. Ces candidats pourraient se voir imposer des cours d'appoint.

Les étudiants ayant un diplôme d'études préuniversitaires en sciences et provenant de l'extérieur du Québec et ayant une scolarité de 12 ans doivent réussir l'année de mise à niveau avec une moyenne cumulative d'au moins 2,3/4,3.

Conditions supplémentaires hors Québec

Pour mener à bien vos études, une bonne maîtrise de la langue française est nécessaire. Pour connaître le test de français à l'admission qui s'applique à votre situation, veuillez consulter le lien suivant : Tests de français.

Structure du programme et liste des cours

Profil régulier

(Cheminement: 1)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)

GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

L'étudiant suit de 0 à 3 crédits :

GIA1064 Sujets spéciaux en génie industriel

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit de 0 à 9 crédits parmi chacun des profils :

Manufacturier avancé

GAE1043	Gestion stratégique de la technologie et des entreprises technologiques (ADM1016)
GIA6034	Modélisation des systèmes de production
GIA6057	Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061	Techniques de simulation avancée

Santé et sécurité au travail

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité
GIA6028	Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060	Analyse de risque et sécurité des machines

Logistique

ADM1010	Management des organisations
GPO1002	Gestion de l'approvisionnement
GPO1006	Logistique appliquée (ADM1069)
GPO1009	Gestion du transport et de l'entreposage (ADM1069)

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Profil manufacturier avancé

(Cheminement: 2)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants (maximum 3 cours de niveau 6000) :

GAE1043	Gestion stratégique de la technologie et des entreprises technologiques (ADM1016)
GIA6034	Modélisation des systèmes de production
GIA6057	Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061	Techniques de simulation avancée

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Profil santé & sécurité au travail

(Cheminement: 3)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
---------	---

GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants (maximum 3 cours de niveau 6000) :

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité
GIA6028	Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060	Analyse de risque et sécurité des machines

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Profil logistique

(Cheminement: 4)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I

GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants :

ADM1010	Management des organisations
GPO1002	Gestion de l'approvisionnement
GPO1006	Logistique appliquée (ADM1069)
GPO1009	Gestion du transport et de l'entreposage (ADM1069)

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Cheminement PIM - profil régulier

(Cheminement: 5)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles

GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GIA6073	Activités de recherche en génie industriel
GIA6087	Transformation numérique des entreprises intelligentes
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

L'étudiant choisit de 0 à 9 crédits par les cours suivants (maximum 3 cours de niveau 6000) :

ERN6004	Conception ergonomique des tâches et des postes de travail
ERN6005	Ergonomie cognitive et conception des interfaces
GIA6029	Législation et gestion en santé et sécurité du travail
GIA6030	Aspects organisationnels et analyse des tâches dans la prévention des acc. du travail
GIA6035	Conception et production automatisées (GIA6033)
GIA6040	Problèmes d'application en génie industriel
GIA6055	Sujets spéciaux I
GIA6056	Sujets spéciaux II
GIA6058	Optimisation des systèmes

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit de 0 à 9 crédits parmi chacun des profils (maximum 3 cours de niveau 6000) :

Manufacturier avancé

GIA6034	Modélisation des systèmes de production
GIA6057	Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061	Techniques de simulation avancée

Santé et sécurité au travail

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité
GIA6028	Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060	Analyse de risque et sécurité des machines

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

(Cheminement: 6)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GIA6073	Activités de recherche en génie industriel
GIA6087	Transformation numérique des entreprises intelligentes
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques de niveau maîtrise). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les suivants :

GIA6034	Modélisation des systèmes de production
GIA6057	Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061	Techniques de simulation avancée

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Cheminement PIM - profil Santé et sécurité au trav

(Cheminement: 7)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GIA6073	Activités de recherche en génie industriel
GIA6087	Transformation numérique des entreprises intelligentes
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants :

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité
GIA6028	Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060	Analyse de risque et sécurité des machines

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chemi. régulier - profil régulier - travail-études

(Cheminement: 8)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique

GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

L'étudiant suit de 0 à 3 crédits :

GIA1064 Sujets spéciaux en génie industriel

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit de 0 à 9 crédits parmi chacun des profils :

Manufacturier avancé

GAE1043	Gestion stratégique de la technologie et des entreprises technologiques (ADM1016)
GIA6034	Modélisation des systèmes de production
GIA6057	Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061	Techniques de simulation avancée

Santé et sécurité au travail

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité
GIA6028	Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060	Analyse de risque et sécurité des machines

Logistique

ADM1010	Management des organisations
GPO1002	Gestion de l'approvisionnement
GPO1006	Logistique appliquée (ADM1069)
GPO1009	Gestion du transport et de l'entreposage (ADM1069)

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chem. régu. - profil manu. avancé - travail-études

(Cheminement: 9)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants (maximum 3 cours de niveau 6000) :

GAE1043	Gestion stratégique de la technologie et des entreprises technologiques (ADM1016)
GIA6034	Modélisation des systèmes de production
GIA6057	Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061	Techniques de simulation avancée

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

(Cheminement: 10)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants (maximum 3 cours de niveau 6000) :

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité
GIA6028	Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060	Analyse de risque et sécurité des machines

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants :

ADM1010	Management des organisations
GPO1002	Gestion de l'approvisionnement
GPO1006	Logistique appliquée (ADM1069)
GPO1009	Gestion du transport et de l'entreposage (ADM1069)

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Cheminement PIM - profil régulier - travail-études

(Cheminement: 12)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
---------	---

GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GIA6073	Activités de recherche en génie industriel
GIA6087	Transformation numérique des entreprises intelligentes
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

L'étudiant choisit de 0 à 9 crédits par les cours suivants (maximum 3 cours de niveau 6000) :

ERN6004	Conception ergonomique des tâches et des postes de travail
ERN6005	Ergonomie cognitive et conception des interfaces
GIA6029	Législation et gestion en santé et sécurité du travail
GIA6030	Aspects organisationnels et analyse des tâches dans la prévention des acc. du travail
GIA6035	Conception et production automatisées (GIA6033)
GIA6040	Problèmes d'application en génie industriel
GIA6055	Sujets spéciaux I
GIA6056	Sujets spéciaux II
GIA6058	Optimisation des systèmes

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit de 0 à 9 crédits parmi chacun des profils (maximum 3 cours de niveau 6000) :

Manufacturier avancé

GIA6034	Modélisation des systèmes de production
GIA6057	Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061	Techniques de simulation avancée

Santé et sécurité au travail

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité

- GIA6028 Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060 Analyse de risque et sécurité des machines

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chem. PIM - profil manu. avancé travail-études

(Cheminement: 13)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

- CTB1064 Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085 Outils pour la mécatronique
GIA1042 Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047 Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051 Ergonomie
GIA1052 Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055 Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058 Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060 Gestion de projets
GIA1066 Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067 Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068 Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070 Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1075 Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077 Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1088 Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090 Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144 Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154 Procédés de fabrication industriels
GIA1191 Développement durable en ingénierie
GIA6073 Activités de recherche en génie industriel
GIA6087 Transformation numérique des entreprises intelligentes
GMC1024 Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032 Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012 Comportement organisationnel : l'individu
ING1039 Statique et dynamique I
ING1042 Dessin technique et DAO
ING1043 Matériaux de l'ingénieur
ING1056 Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057 Thermodynamique appliquée I
ING1058 Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100 Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200 Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006 Mathématiques appliquées I
MAP1007 Mathématiques appliquées II
STT1113 Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques de niveau maîtrise). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les suivants :

- GIA6034 Modélisation des systèmes de production
GIA6057 Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061 Techniques de simulation avancée

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du

programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chem. PIM - profil Santé & sécurité travail-études

(Cheminement: 14)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GIA6073	Activités de recherche en génie industriel
GIA6087	Transformation numérique des entreprises intelligentes
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants :

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité
GIA6028	Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060	Analyse de risque et sécurité des machines

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chemi. régulier - profil régulier - avec stages

(Cheminement: 15)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

L'étudiant suit de 0 à 3 crédits :

GIA1064	Sujets spéciaux en génie industriel
---------	-------------------------------------

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit de 0 à 9 crédits parmi chacun des profils :

Manufacturier avancé

GAE1043	Gestion stratégique de la technologie et des entreprises technologiques (ADM1016)
GIA6034	Modélisation des systèmes de production
GIA6057	Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061	Techniques de simulation avancée

Santé et sécurité au travail

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité

- GIA6028 Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060 Analyse de risque et sécurité des machines

Logistique

- ADM1010 Management des organisations
GPO1002 Gestion de l'approvisionnement
GPO1006 Logistique appliquée (ADM1069)
GPO1009 Gestion du transport et de l'entreposage (ADM1069)

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chem. régu. - profil manu. avancé - avec stages

(Cheminement: 16)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

- CTB1064 Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085 Outils pour la mécatronique
GIA1042 Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047 Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051 Ergonomie
GIA1052 Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055 Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058 Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060 Gestion de projets
GIA1066 Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067 Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068 Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070 Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073 Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075 Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077 Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087 Industries intelligentes
GIA1088 Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090 Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144 Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154 Procédés de fabrication industriels
GIA1191 Développement durable en ingénierie
GMC1024 Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032 Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012 Comportement organisationnel : l'individu
ING1039 Statique et dynamique I
ING1042 Dessin technique et DAO
ING1043 Matériaux de l'ingénieur
ING1056 Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057 Thermodynamique appliquée I
ING1058 Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100 Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200 Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006 Mathématiques appliquées I
MAP1007 Mathématiques appliquées II
STT1113 Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants (maximum 3 cours de niveau 6000) :

GAE1043	Gestion stratégique de la technologie et des entreprises technologiques (ADM1016)
GIA6034	Modélisation des systèmes de production
GIA6057	Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
GIA6061	Techniques de simulation avancée

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chem. régulier - santé & sécurité - avec stages

(Cheminement: 17)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants (maximum 3 cours de niveau 6000) :

GIA6010	Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
GIA6022	Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
GIA6025	Aspects techniques de la sécurité
GIA6028	Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chem. régulier - profil logistique avec stages

(Cheminement: 18)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1073	Activités de synthèse en génie industriel
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1087	Industries intelligentes
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants :

ADM1010	Management des organisations
GPO1002	Gestion de l'approvisionnement
GPO1006	Logistique appliquée (ADM1069)
GPO1009	Gestion du transport et de l'entreposage (ADM1069)

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du

programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Cheminement PIM - profil régulier - avec stages

(Cheminement: 19)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

CTB1064	Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
GEI1085	Outils pour la mécatronique
GIA1042	Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
GIA1047	Analyse de rentabilité de projets I
GIA1051	Ergonomie
GIA1052	Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
GIA1055	Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
GIA1058	Sécurité et hygiène industrielles
GIA1060	Gestion de projets
GIA1066	Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
GIA1067	Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
GIA1068	Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
GIA1070	Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
GIA1075	Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
GIA1077	Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
GIA1088	Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
GIA1090	Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
GIA1144	Recherche opérationnelle appliquée
GIA1154	Procédés de fabrication industriels
GIA1191	Développement durable en ingénierie
GIA6073	Activités de recherche en génie industriel
GIA6087	Transformation numérique des entreprises intelligentes
GMC1024	Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
GMC1032	Conception et modélisation en ingénierie I
GPE1012	Comportement organisationnel : l'individu
ING1039	Statique et dynamique I
ING1042	Dessin technique et DAO
ING1043	Matériaux de l'ingénieur
ING1056	Résistance des matériaux (ING1039)
ING1057	Thermodynamique appliquée I
ING1058	Phénomènes d'échanges (ING1057)
ING1100	Communication et méthodes de travail en ingénierie
ING1200	Pratique de la profession d'ingénieur
MAP1006	Mathématiques appliquées I
MAP1007	Mathématiques appliquées II
STT1113	Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

L'étudiant choisit de 0 à 9 crédits par les cours suivants (maximum 3 cours de niveau 6000) :

ERN6004	Conception ergonomique des tâches et des postes de travail
ERN6005	Ergonomie cognitive et conception des interfaces
GIA6029	Législation et gestion en santé et sécurité du travail
GIA6030	Aspects organisationnels et analyse des tâches dans la prévention des acc. du travail
GIA6035	Conception et production automatisées (GIA6033)
GIA6040	Problèmes d'application en génie industriel
GIA6055	Sujets spéciaux I
GIA6056	Sujets spéciaux II
GIA6058	Optimisation des systèmes

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit de 0 à 9 crédits parmi chacun des profils (maximum 3 cours de niveau 6000) :

Manufacturier avancé

- GIA6034 Modélisation des systèmes de production
- GIA6057 Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
- GIA6061 Techniques de simulation avancée

Santé et sécurité au travail

- GIA6010 Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
- GIA6022 Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail
- GIA6025 Aspects techniques de la sécurité
- GIA6028 Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
- GIA6060 Analyse de risque et sécurité des machines

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chem. PIM - profil manu. avancé avec stages

(Cheminement: 20)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

- CTB1064 Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
- GEI1085 Outils pour la mécatronique
- GIA1042 Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
- GIA1047 Analyse de rentabilité de projets I
- GIA1051 Ergonomie
- GIA1052 Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
- GIA1055 Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
- GIA1058 Sécurité et hygiène industrielles
- GIA1060 Gestion de projets
- GIA1066 Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
- GIA1067 Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
- GIA1068 Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
- GIA1070 Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
- GIA1075 Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
- GIA1077 Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
- GIA1088 Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
- GIA1090 Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
- GIA1144 Recherche opérationnelle appliquée
- GIA1154 Procédés de fabrication industriels
- GIA1191 Développement durable en ingénierie
- GIA6073 Activités de recherche en génie industriel
- GIA6087 Transformation numérique des entreprises intelligentes
- GMC1024 Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
- GMC1032 Conception et modélisation en ingénierie I
- GPE1012 Comportement organisationnel : l'individu
- ING1039 Statique et dynamique I
- ING1042 Dessin technique et DAO
- ING1043 Matériaux de l'ingénieur
- ING1056 Résistance des matériaux (ING1039)
- ING1057 Thermodynamique appliquée I
- ING1058 Phénomènes d'échanges (ING1057)
- ING1100 Communication et méthodes de travail en ingénierie
- ING1200 Pratique de la profession d'ingénieur
- MAP1006 Mathématiques appliquées I
- MAP1007 Mathématiques appliquées II
- STT1113 Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques de niveau maîtrise). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les suivants :

- GIA6034 Modélisation des systèmes de production
- GIA6057 Plans d'expérience et optimisation de procédés (STT1013)
- GIA6061 Techniques de simulation avancée

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Chem. PIM - profil Santé & sécurité avec stages

(Cheminement: 21)

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

Cours obligatoires (108 crédits)

- CTB1064 Comptabilité de management pour gestionnaires (CTB1042 ou CTB1066 ou CTB1069 ou CTB1091 ou GIA1047)
- GEI1085 Outils pour la mécatronique
- GIA1042 Simulation de systèmes industriels I (STT1001 ou STT1113)
- GIA1047 Analyse de rentabilité de projets I
- GIA1051 Ergonomie
- GIA1052 Systèmes d'assurance de la qualité I (STT1001 ou STT1113)
- GIA1055 Méthodes et mesures de travail (GIA1051)
- GIA1058 Sécurité et hygiène industrielles
- GIA1060 Gestion de projets
- GIA1066 Aménagement d'usines et manutention (GIA1047; GIA1044 ou GIA1144)
- GIA1067 Conception en production (GIA1055; GIA1066; GIA1070)
- GIA1068 Gestion manufacturière assistée par ordinateur (CTB1064; GIA1070; GIA1075)
- GIA1070 Planification et ordonnancement de la production (GIA1044)
- GIA1075 Méthodes prévisionnelles et gestion des stocks
- GIA1077 Conception de systèmes de fiabilité et de maintenance (STT1001 ou STT1113)
- GIA1088 Amélioration continue dans le manufacturier et les services (GIA1055)
- GIA1090 Conception et modélisation en génie industriel (GMC1032)
- GIA1144 Recherche opérationnelle appliquée
- GIA1154 Procédés de fabrication industriels
- GIA1191 Développement durable en ingénierie
- GIA6073 Activités de recherche en génie industriel
- GIA6087 Transformation numérique des entreprises intelligentes
- GMC1024 Automatismes industriels (GEI1007 ou GEI1085)
- GMC1032 Conception et modélisation en ingénierie I
- GPE1012 Comportement organisationnel : l'individu
- ING1039 Statique et dynamique I
- ING1042 Dessin technique et DAO
- ING1043 Matériaux de l'ingénieur
- ING1056 Résistance des matériaux (ING1039)
- ING1057 Thermodynamique appliquée I
- ING1058 Phénomènes d'échanges (ING1057)
- ING1100 Communication et méthodes de travail en ingénierie
- ING1200 Pratique de la profession d'ingénieur
- MAP1006 Mathématiques appliquées I
- MAP1007 Mathématiques appliquées II
- STT1113 Probabilités et statistiques de l'ingénieur

Cours optionnels (9 crédits)

(Cours optionnels spécifiques). L'étudiant choisit 9 crédits parmi les cours suivants :

- GIA6010 Évaluation et contrôle des agents physiques en milieu de travail
- GIA6022 Évaluation de la qualité de l'air en milieu de travail

GIA6025	Aspects techniques de la sécurité
GIA6028	Contrainte thermique, ventilation et protection individuelle
GIA6060	Analyse de risque et sécurité des machines

Cours complémentaires (3 crédits)

L'étudiant choisit de 3 crédits parmi les cours de la liste suivante ou, s'il le désire et avec l'approbation du responsable du programme, parmi tous les autres cours en dehors de son programme :

Autres renseignements

Cheminement Passage intégré à la maîtrise.

Les étudiants ne peuvent être admis dans ce cheminement au début de leur baccalauréat. Pour suivre le cheminement Passage intégré à la maîtrise, l'étudiant.e doit respecter les conditions suivantes :

- Être inscrit.e dans le programme de baccalauréat en génie industriel de l'UQTR.
- Avoir complété un minimum de 86 crédits et un maximum de 94 crédits au moment de l'inscription, c'est-à-dire normalement pendant la session d'été de la troisième année. Si l'étudiant.e a effectué un transfert d'une autre université, il.elle doit avoir complété au moins 45 crédits au niveau du baccalauréat en génie industriel à l'UQTR.
- Faire une demande d'admission à la maîtrise en ingénierie-concentration génie industriel (avec mémoire) (1541).
- Avoir, au moment de l'admission à la maîtrise, une moyenne supérieure ou égale à 3,0/4,3.
- Dans le cadre du cours GIA6073 Activité de recherche en génie industriel, l'étudiant.e doit choisir un directeur de recherche et réaliser, à l'intérieur de ce cours, des travaux en lien avec son projet de recherche de maîtrise, pour un minimum de 135 heures.

Règlements pédagogiques particuliers

Pour obtenir son diplôme de baccalauréat, l'étudiant doit avoir réussi le cours GIA1092 – Stage de génie industriel.

Après son deuxième trimestre dans le programme, et à condition qu'il ait déjà obtenu au moins 24 crédits et qu'il ne soit pas en cheminement individualisé, l'étudiant peut réaliser le cours hors programme GIA1091 – Stage d'intégration en génie industriel. Il doit également avoir réussi le cours GIA1058.

Après son quatrième trimestre dans le programme, et à condition qu'il ait déjà obtenu au moins 54 crédits et qu'il ne soit pas en cheminement individualisé, l'étudiant doit réaliser le cours hors programme obligatoire GIA1092 – Stage de génie industriel. Il doit également avoir réussi le cours GIA1058.

Si l'étudiant fait le cours GIA1092 – Stage de génie industriel en premier, il ne pourra pas faire le cours GIA1091 – Stage d'intégration en génie industriel par la suite.

Après son sixième trimestre dans le programme, et à condition qu'il ait déjà obtenu au moins 84 crédits et qu'il ne soit pas en cheminement individualisé, l'étudiant peut réaliser le cours hors programme GIA1093 - Stage avancé de génie industriel.

Pour s'inscrire au cours GIA1042 Simulation de systèmes industriels, l'étudiant doit avoir complété 54 crédits du programme. Pour s'inscrire aux cours GIA1073 Activités de synthèse en génie industriel et GIA6073 Activités de recherche en génie industriel, l'étudiant doit avoir complété un minimum de 84 crédits du programme. Pour s'inscrire à un des cours optionnels spécifiques, l'étudiant doit avoir complété un minimum de 84 crédits du programme. L'inscription aux cours de la troisième (3e) année de la grille du cheminement n'est possible que si tous les cours de la première (1e) années sont réussis. L'inscription aux cours de la quatrième (4e) année de la grille du cheminement n'est possible que si tous les cours de la première (1e) et de la deuxième (2e) années sont réussis.