

Gestion industrielle alternance études/stages

EJN18



cégep
de Sherbrooke

Centre de formation continue

Objectifs du programme

Former des individus aptes à agir en tant que superviseur de la production ou contremaître ou technicien en gestion industrielle. Durant leur formation, les étudiantes et étudiants participent à des activités leur permettant de développer principalement les trois compétences suivantes : résoudre des problèmes relatifs à l'organisation et à la gestion de la production, notamment au plan humain; cueillir, traiter et gérer de l'information de façon bidirectionnelle en tenant compte de la philosophie de gestion des entreprises; prendre des décisions dans des contextes d'urgence sans perdre de vue les échéanciers et les objectifs à atteindre.

Conditions d'admission

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires ou posséder une formation jugée suffisante; répondre à certains critères qui seront évalués lors d'une entrevue de sélection (capacité de leadership, capacité à gérer le changement, etc.); avoir une expérience de travail dans le secteur industriel et/ou avoir déjà supervisé du personnel.

Régime des études

À temps complet à raison d'un minimum de 25 heures de cours/semaine. La durée du programme est de 58 semaines plus quatre semaines de congé. Le programme inclut deux stages à temps complet de huit semaines chacun.

Certification

Attestation d'études collégiales (A.E.C.) en Gestion industrielle.

Contenu du programme (23 cours)

Activités de mise à niveau :

Français	(25 h)
Mathématiques	(30 h)
Méthodes de travail intellectuel	(15 h)
Accueil et travail d'équipe	(25 h)

201-A01-SH	Éléments de statistique appliqués à la gestion des opérations	(45 h)	2-1-3
235-A01-SH	Introduction aux procédés industriels	(45 h)	2-1-2
235-A02-SH	Gestion de la production	(45 h)	2-1-3
235-A03-SH	Étude du travail	(45 h)	2-1-2
235-A04-SH	Amélioration continue	(45 h)	2-1-2
235-A05-SH	Assurance qualité	(45 h)	2-1-2
235-A06-SH	Contrôle de la qualité	(45 h)	2-1-2
235-A07-SH	Processus de solution de problèmes	(45 h)	2-1-2
235-A08-SH	Gestion des matières et des entrepôts	(45 h)	2-1-2
235-A09-SH	Organisation de la santé et sécurité au travail	(45 h)	2-1-2
235-A10-SH	Prévention en santé et sécurité au travail	(45 h)	2-1-2
241-A20-SH	Initiation à l'interprétation d'un dessin technique	(45 h)	2-1-2
350-A01-SH	Interrelations dans un contexte de supervision	(45 h)	1-2-3
410-A19-SH	Préparation alternance études/travail	(60 h)	2-2-2
410-A46-SH	Introduction à l'analyse financière pour superviseur de production	(45 h)	2-1-3
410-A47-SH	Gestion des ressources humaines	(45 h)	2-1-2
410-A48-SH	Gestion de projets	(45 h)	2-1-2
410-A49-SH	Supervision au quotidien	(45 h)	2-1-2
410-A50-SH	Intervenir en gestion du changement	(45 h)	1-2-2
410-A51-SH	Gestion de la discipline au travail	(45 h)	2-1-2
410-A52-SH	Stage en gestion industrielle	(400 h)	0-27-1
410-A53-SH	Techniques d'animation	(45 h)	1-2-2
420-A01-SH	Utilisation de logiciels de gestion 1	45 h	2-1-2
420-A02-SH	Utilisation de logiciels de gestion 2	(45 h)	2-1-2

Description des cours

201-A01-SH

Éléments statistiques appliqués à la gestion des opérations (45 h)

Résultat attendu : Interpréter les résultats statistiques relatifs à la performance d'une unité de production.

Ce cours de première session prépare les étudiants aux cours Gestion de la production (session 2), Contrôle de la qualité (session 3) ainsi que Gestion des matières et des entrepôts (session 4). Les habiletés développées dans les cours Utilisation de logiciels de gestion 1 et 2 relativement à l'utilisation d'un tableur seront utilisées et renforcées dans le traitement et la présentation des données statistiques.

235-A01-SH

Introduction aux procédés industriels (45 h)

Résultat attendu : Appliquer des principes d'interaction au travail.

Dans le contexte industriel actuel, la très forte compétitivité des marchés accentue rapidement l'évolution des organisations. Le cours Introduction aux procédés industriels vise à doter les étudiants du programme des connaissances de base permettant par la suite le déploiement de l'ensemble du programme. De façon plus spécifique, un lexique commun sera élaboré et plusieurs usines seront visitées.

235-A02-SH

Gestion de la production (45 h)

Résultat attendu : Planifier et contrôler le processus de production.

Préalable absolu : Introduction aux procédés industriels (235-A01-SH)

Le technicien en gestion industrielle doit être en mesure de bien comprendre l'environnement manufacturier dans lequel il est situé afin d'appliquer les outils et les techniques permettant de gérer efficacement les intrants et les extrants du système de production. La capacité d'utiliser les outils et les techniques permettant de planifier et de contrôler efficacement le processus de production se veut donc un apprentissage essentiel au rôle du futur gestionnaire industriel.

235-A03-SH

Étude du travail (45 h)

Résultat attendu : Effectuer l'analyse d'un poste de travail

Préalable absolu : Introduction aux procédés industriels (235-A01-SH)

Le technicien en gestion industrielle doit pouvoir analyser et mesurer les méthodes de travail dans le but de participer à l'amélioration continue des opérations de production. Avant de procéder à l'amélioration d'un poste de travail le technicien doit être en mesure de :

- développer les notions lui permettant de comprendre la notion de productivité;
- développer des compétences dans l'enregistrement et l'examen attentif des méthodes de travail de manière à pouvoir les évaluer efficacement dans un but d'amélioration;
- prendre conscience de l'importance de la mesure du travail et de sa démarche comme approche permettant de recueillir de l'information de production essentielle pour la planification et le contrôle des opérations.

235-A04-SH

Amélioration continue (45 h)

Résultat attendu : Effectuer l'amélioration continue d'un poste de travail.

Préalable absolu : Introduction aux procédés industriels (235-A01-SH) et Études du travail (235-A03-SH)

Le contexte actuel animé par la mondialisation et la très forte compétitivité, fait en sorte que les entreprises manufacturières doivent continuellement améliorer leur performance. Dans ce contexte, le technicien en gestion industrielle doit jouer un rôle important ce processus; membre dans des équipes d'amélioration ou encore en charge de projets. Concrètement les principaux outils du processus d'amélioration continue seront abordés (Kaizen, SMED, 5S, etc.).

235-A05-SH

Assurance qualité (45 h)

Résultat attendu : Assurer la qualité de la production d'une entreprise selon les standards choisis.

Ce cours fait directement appel aux différentes familles de normes associées à l'industrie manufacturière. Depuis plusieurs années les normes associées à la qualité des produits existent et enca-

drent la production de plusieurs industries : santé, militaire, automobiles, etc. Avec l'arrivée de la norme ISO au milieu des années 90, ce type de règles a considérablement modifié la production de biens, l'offre de service, le niveau de contrôle des processus ainsi que la protection environnementale. Par la nature de son travail, le technicien en gestion industrielle doit être en mesure d'intervenir activement en matière d'assurance qualité : respect des procédures, actions correctives, audits internes, etc. L'application de procédure, d'instruction, de la norme ISO et l'utilisation d'outils permettant d'en assurer sa pérennité se veulent donc un apprentissage essentiel du programme.

235-A06-SH

Contrôle de la qualité (45 h)

Résultat attendu : Interpréter les résultats statistiques relatifs à la performance d'une unité de production et contrôler la qualité des activités de production.

Préalables absolus : Éléments statistiques appliqués à la gestion (201-A01-SH) et Gestion de la production (235-A02-SH)

Le technicien en gestion industrielle doit être en mesure d'intervenir activement à la production de biens respectant l'ensemble des spécifications des clients, c'est à dire le respect du niveau attendu de qualité. L'application de techniques et d'outils permettant de contrôler la qualité d'un procédé se veut donc un apprentissage essentiel du programme. Les compétences développées dans ce cours sont appuyées directement sur celles présentées à l'intérieur du cours Éléments statistiques appliqués à la gestion des opérations 201-A01-SH.

235-A07-SH

Processus de solution de problèmes (45 h)

Résultat attendu : Appliquer un processus de solution de problème.

Le technicien en gestion industrielle occupe une partie importante de son temps de travail à régler certains problèmes et à réaliser des actions liées à de l'amélioration continue. En ce sens, celui-ci doit donc maîtriser les compé-

Description des cours (suite)

tences liées à la résolution efficace de problématiques.
Directement inspiré de l'approche « six sigma », ce cours alterne « processus » et « différents outils » et ce, afin de rendre l'étudiant autonome dans la gestion d'un processus de résolution de problème.

235-A08-SH

Gestion des matières et des entrepôts (45 h)

Résultat attendu : Gérer les besoins de matières (intrants) d'un système de production.

Préalable absolu : Gestion de la production (235-A02-SH)

Dans l'industrie manufacturière, la gestion des approvisionnements fait maintenant partie des principaux indicateurs de performance. Cette situation s'explique par l'importance de ce budget sur la liquidité d'une entreprise, sur son efficacité et sur son efficience. Le technicien en gestion industrielle doit donc maîtriser les outils et les concepts de base lui permettant de prendre des décisions éclairées face à la gestion des inventaires ainsi qu'à l'entreposage des matières.

235-A09-SH

Organisation de la santé et sécurité au travail (45 h)

Résultat attendu : Intervenir selon les règles établies, les lois en vigueur et les bonnes pratiques en matière de santé et sécurité au travail.

L'une des principales caractéristiques associées au fait de travailler dans le secteur industrielle, est sans aucun doute l'effort physique requis. Dans le contexte actuel, la gestion efficace du dossier SST a des impacts considérables pour l'entreprise (réduction des coûts, augmentation de la productivité, augmentation de la qualité de vie au travail, etc.). L'un des principaux acteurs dans la gestion performante du dossier SST est le superviseur de premier niveau : c'est-à-dire le technicien en gestion industrielle. Ce cours permettra de présenter les principales obligations des partis, les lois, les règlements associés, etc.

235-A10-SH

Prévention en santé et sécurité au travail (45 h)

Résultat attendu : Appliquer les mécanismes de prévention en gestion de la santé et sécurité au travail.

Préalable absolu : Organisation de la santé et sécurité au travail (235-A09-SH)

Les spécialistes en la matière sont unanimes : les efforts liés à la prévention des accidents de travail représentent l'une des meilleures stratégies afin d'améliorer la performance d'une organisation en matière de SST.

Comme le technicien en gestion industrielle est directement impliqué dans ce processus, il importe qu'il possède une grande expertise en matière de prévention : analyse, enquête, comité SST, audit, formation, etc.

241-A20-SH

Initiation à l'interprétation d'un dessin technique (45 h)

Résultat attendu : Interpréter les plans, les devis, les normes et la documentation technique de systèmes d'équipement industriel.

Dans le contexte de l'entreprise d'aujourd'hui, le technicien en gestion industrielle peut être appelé à communiquer et à transférer ses connaissances au moyen d'instruments de travail tels que le croquis et la lecture de plans. Il doit être capable de transmettre le tout à son entourage (employés, ingénieurs, chargés de projet) de façon à suggérer des améliorations sur des équipements actuels ou futurs.

Ce cours constitue pour l'étudiant le premier contact avec le dessin technique. Il l'initie à un langage universel se rapportant à la visualisation d'un objet et à l'interprétation de ses dimensions. Il a pour mission d'aider l'étudiant à développer sa perception spatiale d'un objet ou d'un ensemble d'objets et à communiquer ses idées à l'aide de croquis.

L'étudiant sera appelé à consulter des dessins techniques employant les terminologies anglaise et française et les systèmes d'unités métrique et impérial, et soumis à des normes rigoureuses (A.C.N.O.R., A.N.S.I., I.S.O.)

350-A01-SH

Interrelations dans un contexte de supervision (45 h)

Résultat attendu : Appliquer les principes d'interaction en relations interpersonnelles. Le travail professionnel nécessite des habiletés importantes dans le domaine des relations et des communications interpersonnelles. Même dans un domaine comme la gestion industrielle où le travail demande beaucoup de formation technique, les habiletés de communication interpersonnelle font souvent défaut (ce sont celles que les employeurs recherchent le plus).

De plus, les employeurs recherchent des personnes dynamiques qui démontrent un esprit d'initiative et qui réagissent bien aux changements. Ces communicateurs savent être à l'écoute de leurs patrons comme de leurs employés. Ils utilisent leur autorité avec discernement de façon à susciter la collaboration des membres de leur équipe. Enfin, le technicien en gestion industrielle doit savoir adapter sa façon d'interagir avec toutes ces personnes et arriver à les mobiliser autour de l'objectif commun.

L'étudiant adulte apporte dans ce cours un bagage important d'expériences professionnelles. Ce bagage pourra être utilisé comme matière à réflexion et à étude pour se conscientiser et développer les compétences relationnelles de base en communication pour interagir avec différentes personnes.

410-A19-SH

Préparation alternance études/travail (60 h)

Résultat attendu : Planifier le processus d'intégration dans une entreprise et se situer en regard de la fonction de travail et de la formation.

Ce cours joue un rôle très important dans le choix des milieux de stage. Il vise à ce que l'étudiant fasse un choix éclairé en sélectionnant un milieu de stage qui lui convient. Lors de ce cours, l'étudiant sera sensibilisé à prendre en compte ses intérêts, les tâches à effectuer, les apprentissages à réaliser, l'environnement de travail et ses contraintes personnelles dans une perspective d'insertion professionnelle.

Pour atteindre cette visée, l'étudiant expérimente un processus qui s'apparente à une démarche de recherche d'emploi.

Description des cours (suite)

L'étudiant participera dans un premier temps à une démarche d'autoévaluation de ses compétences, de ses aptitudes et de ses expériences de travail. Dans un second temps, il rédigera son portfolio. Troisièmement, il développera les compétences associées à réaliser efficacement une entrevue de sélection. Finalement, il se soumettra à des entrevues.

410-A46-SH

Introduction à l'analyse financière pour superviseur de production (45 h)

Résultat attendu : Analyser les états financiers de base d'une entreprise et utiliser des outils de gestion financière. La nature du travail d'un technicien en gestion industrielle requiert un certain nombre de connaissances et d'habiletés en comptabilité. Ces connaissances sont requises, entre autres, afin d'analyser la performance d'un secteur, d'identifier le prix de revient associés à la production d'un bien et de gérer des budgets. Comme le technicien doit gérer un ensemble d'opérations, il doit donc posséder les connaissances lui permettant de justifier ou d'appuyer certaines de ses décisions. Ce cours représente donc une introduction à la comptabilité ainsi qu'au volet financier pertinent au rôle d'un technicien en gestion industrielle.

410-A47-SH

Gestion des ressources humaines (45 h)

Résultat attendu : Appliquer les responsabilités liées à la gestion des ressources humaines et intervenir selon les règles établies et les lois en vigueur. Les entreprises d'aujourd'hui doivent se soucier de bien gérer leurs ressources humaines, car elles reconnaissent l'impact positif d'une telle gestion sur leur performance.

Selon la structure de l'entreprise et la nature de sa fonction, le technicien en gestion industrielle sera appelé à gérer directement ou indirectement des ressources humaines. Étant le premier niveau de supervision, le technicien aura donc à répondre à plusieurs questions concernant la gestion des ressources humaines. Ce cours représente donc une introduction au processus de gestion des ressources humaines ainsi qu'à ses principaux outils. Les volets SST et gestion des écarts de comportements seront approfondis dans le cadre d'autres cours du programme.

410-A48-SH

Gestion de projet (45 h)

Résultat attendu : Gérer un projet. Dans le cadre de son travail, le technicien en gestion industrielle est impliqué dans un nombre important de projets. Pour certains projets il sera un membre de l'équipe, mais pour d'autres, il en aura la charge. Lorsqu'un projet a une certaine envergure, le flair et les compétences techniques ne suffisent pas pour le mener à terme. La méthode et la rigueur prennent aussi une grande importance. Au terme de ce cours, en lien avec un projet de moyenne envergure, l'étudiant pourra :

- avoir une vision globale d'un problème;
- identifier son rôle et sa contribution personnelle au projet en cours;
- identifier ses collaborateurs;
- choisir objectivement les tâches à accomplir;
- évaluer l'ampleur des tâches et les ressources matérielles et humaines à y consacrer;
- calculer les coûts rattachés à ces ressources;
- vérifier (valider) la justesse des plans établis.

410-A49-SH

Supervision au quotidien (45 h)

Résultat attendu : Appliquer les principes d'interaction en relations interpersonnelles et utiliser la supervision comme outil de gestion.

Dans la majorité des cas, le technicien en gestion industrielle devra superviser le travail de plusieurs personnes sous sa responsabilité. Il devra répartir le travail entre les employés, s'assurer qu'ils ont le nécessaire pour réaliser leur travail et contrôler le travail qui a été effectué. Il devra également s'assurer de l'application par tous des règles/procédures/normes fixées par l'entreprise. Dans ce contexte, l'une des principales responsabilités du technicien est de gérer les écarts entre ses demandes et les résultats obtenus par les employés de son équipe. Dans ce cours, le technicien en gestion industrielle développera ses habiletés à exercer des techniques performantes en matière de supervision d'une équipe.

410-A50-SH

Intervenir en gestion du changement (45 h)

Résultat attendu : Assumer un rôle d'agent de changement.

Au-delà des techniques de communication dans ses interactions avec les gens et de son pouvoir formel, le technicien en gestion industrielle doit souvent influencer ses collègues et/ou ses employés vers une cible commune. En soi, son ouverture d'esprit et sa capacité à composer avec les changements sont autant d'attitudes à utiliser pour faire cheminer positivement ses employés. Le technicien en gestion industrielle doit donc bien se connaître, évaluer les effets de ses réactions et savoir adopter ses stratégies en fonction de ses employés et de leurs propres réactions face aux changements.

La résistance est une réaction fréquente dès qu'un changement est initié. Dans le cadre de ce cours, des techniques permettant de diminuer ces résistances et d'en assurer la gestion efficace seront abordées.

410-A51-SH

Gestion de la discipline au travail (45 h)

Résultat attendu : Utiliser la supervision comme outil de gestion, appliquer les responsabilités liées à la gestion des ressources humaines et intervenir selon les règles établies et les lois en vigueur. La culture de gestion d'une entreprise s'identifie souvent par ses pratiques en matière de gestion de la discipline :

coercitive versus constructive. De plus, le partage des responsabilités de gestion de la discipline varie énormément d'une entreprise à l'autre : centralisé versus décentralisé.

Nonobstant le contexte, le technicien en gestion industrielle aura éventuellement à gérer la discipline au travail.

Comme le technicien est régulièrement exposé à des questions ou à différentes situations face à la gestion de la discipline, ce cours de dernière session a pour objectif de lui fournir les compétences de base lui permettant :

- de saisir avec précision une situation reliée à cette responsabilité;
- de prendre une décision éclairée (si c'est possible et dans son champ de responsabilités);
- de documenter adéquatement un dossier;

- d'identifier la personne ressource, si c'est le cas, et lui transférer le questionnement en s'assurant d'effectuer le suivi;
- d'identifier ses propres limites et d'agir à l'intérieur de celles-ci.

410-A52-SH

Stage en gestion industrielle (400 h)

Préalables : Avoir suivi les cours reliés à l'activité

Résultat attendu : Se situer en regard de la fonction de travail et de la formation, et analyser la fonction de travail au niveau de la gestion de la production.

Préalables relatifs : Gestion et la production (235-A02-SH), Gestion des ressources humaines (410-A47-SH), Prévention de la santé et sécurité au travail (235-A10-SH), Supervision au quotidien (410-A49-SH), Étude du travail (235-A03-SH)

Le cours Stage en gestion industrielle se veut une démarche d'intégration progressive à l'entreprise. Effectivement, ce cours se décompose en deux stages d'une durée de huit semaines chacun.

Le premier de ces stages est réalisé entre la troisième et quatrième session, c'est-à-dire une fois que l'étudiant est suffisamment outillé pour réaliser ce type d'activité d'apprentissage. Le second stage est réalisé à la toute fin de la formation.

Le lieu du stage sera sélectionné par l'étudiant et ce, à la suite d'une démarche de recherche d'un milieu de stage. Le choix d'un stage devra davantage être sélectionné pour les occasions d'apprendre que pour toutes autres motivations. L'étudiant qui le désire pourra réaliser ses stages dans le même milieu ou dans deux milieux différents.

410-A53-SH

Technique d'animation (45 h)

Résultat attendu : Animer des réunions et des activités de formation.

Le technicien en gestion industrielle communique régulièrement avec une multitude de personnes différentes. En fonction de l'objectif à atteindre il doit choisir la bonne approche et la bonne stratégie de communication.

De plus, des contextes variés de travail en équipe nécessite aussi de se réunir. Le technicien en gestion industrielle doit donc développer les habiletés nécessaires pour planifier, animer et assurer les suites à une réunion ou à une activité de formation. Ce cours intégrera d'autant

plus les habiletés en communication en gestion de réunion qu'en gestion de formation.

420-A01-SH

Utilisation de logiciels de gestion 1

(45 h)

Résultat attendu : Utiliser l'ordinateur dans des applications d'affaires et utiliser des logiciels de gestion.

Qu'il s'agisse de concevoir un rapport technique pour appuyer une décision, de rechercher, de traiter ou d'illustrer graphiquement des données, les techniciens en gestion industrielle se voient appelés, dans le cadre de leurs fonctions, à produire différents documents à l'aide de logiciels d'utilisation courante.

Ce cours de première session, est le premier d'une série de deux. Celui-ci permettra une introduction à certains des logiciels de navigation et aux logiciels de la suite Office. Ainsi, en plus de la familiarisation avec un logiciel d'exploitation utilisé dans un environnement de réseau, ce cours guidera les étudiants dans l'apprentissage des fonctions de base des logiciels bureautiques (traitement de texte et tableur), tout comme il permettra la navigation efficace sur l'autoroute électronique.

De plus, comme le technicien doit animer des réunions et des activités de formation, il doit pouvoir utiliser les fonctions de base du logiciel PowerPoint.

420-A02-SH

Utilisation de logiciels de gestion 2

(45 h)

Résultat attendu : Utiliser l'ordinateur dans des applications d'affaires et utiliser des logiciels de gestion.

Préalable absolu : Utilisation de logiciel de gestion 1 (420-A01-SH)

Ce cours fait suite au cours 420-A01-SH de la session 1. Sans revenir directement sur la production d'un document à l'aide d'un traitement de texte, il permettra tout de même une révision de plusieurs de ces notions. Comme ce technicien aura à générer un ensemble important de données dans le cadre de son travail, la maîtrise d'un chiffrier électronique est fondamentale. Ainsi, le logiciel Excel représentera le cœur des compétences à développer lors de ce cours. Dans le cadre de ce cours l'étudiant apprendra à maîtriser les principales fonctions de ce logiciel.