



Cégep Limoilou



L'ALTERNANCE TRAVAIL-ÉTUDES EN TECHNOLOGIE DU GÉNIE INDUSTRIEL

Des étudiants au service de la productivité

Les étudiants de ce programme reçoivent une formation de pointe qui les prépare à participer activement et efficacement à l'organisation, à l'optimisation et à la supervision de la production de biens ou de services. Depuis août 2017, ils ont la chance d'expérimenter le génie industriel dans un environnement réaliste en considérant tous les aspects grâce à l'apprentissage intégré en entreprise qui leur permet de recevoir autour de 20 % de leur formation directement en entreprise. Les étudiants sont polyvalents et peuvent intervenir dans l'analyse, l'implantation, la régulation, le contrôle et l'amélioration continue des processus et procédés de production. Pour avoir accès à tous les détails relatifs au programme, [veuillez lire la description complète disponible ici](#).

Des stages ATE pour bonifier le programme

Les trois stages ATE de ce programme sont offerts à des périodes distinctes, soit à l'été pour les deux premiers stages et à l'hiver pour le troisième. Les dates prévues pour les stages d'hiver sont généralement du début **janvier à la mi-mars** et de la **fin mai à la fin août** pour les stages d'été. Les stagiaires ont un grand bagage de connaissances et de compétences, ils peuvent accomplir différents mandats et doivent être considérés comme un employé régulier. Ci-dessous, vous trouverez une liste non exhaustive d'exemples de tâches ou mandats que vous pourriez confier à votre stagiaire.

À titre d'information,
le salaire horaire moyen
versé à nos stagiaires
en 2023 était de
21 \$

Des stagiaires compétents et polyvalents pour répondre à vos besoins

EXEMPLES DE MANDATS POUR LE STAGE 1

PRODUCTION

- Choisir un processus et en analyser la capacité
- Réaliser des croquis (à la main) et des plans sur ordinateur (plans d'usines, bureaux, etc.)
- Analyser les composants (matériaux) d'un produit
- Élaborer une nomenclature de produits, de pièces

- Réaliser un SMED (réduction des temps de mise en route)
- Analyser l'efficacité des méthodes d'exécution (processus et diagramme, graphiques de déroulement, mouvements simultanés des deux mains, cheminement, chaînes de montages)
- Réaliser un « 5S »

- Réaliser une étude des activités à valeur ajoutée
- Faire une étude de réingénierie des processus administratifs

MAINTENANCE

- Identifier les besoins d'entretien des équipements

EXEMPLES DE MANDATS POUR LE STAGE 2 (EN AJOUT AUX MANDATS DU STAGE 1)

PRODUCTION

- Participer à l'analyse, à l'élaboration et à la réalisation de programmes d'amélioration de la productivité et de réduction des coûts d'un système de production de biens ou de services (Kaizen, cercles de qualité, etc.)
- Élaborer un système prévisionnel et réaliser des études de prévision de production
- Planifier et organiser un projet (MS-Project, PERT, Gantt)

- Élaborer une étude visant à l'informatisation de la production (ERP, MRP, CRP, etc.)
- Utiliser un système informatisé de gestion de la production (ERP)
- Ordonnancer une production interrompue et de type atelier à l'aide des outils s'y rapportant (modèles d'affectation, logiciel)
- Effectuer une étude de mesure du travail (chronométrage, mesure par échantillonnage, temps prédéterminés MTM, MOST)

- Établir des standards de production (main-d'œuvre et matériel)
- Participer à l'établissement du coût de fabrication (produits ou services)

EXEMPLES DE MANDATS POUR LE STAGE 2 (SUITE)

QUALITÉ

- Évaluer les types et la fréquence des contrôles de qualité
- Élaborer un système de contrôle statistique de la qualité d'une production (plans d'échantillonnage et cartes de contrôle)
- Gérer un système de cartes de contrôle et élaborer un plan d'échantillonnage
- Participer, dans un groupe de travail, à la résolution de problèmes dans un contexte d'amélioration continue (Kaizen, cercles de qualité)
- Agir comme « facilitateur » dans un groupe d'amélioration continue
- Élaborer et mettre en place des systèmes d'amélioration continue de la productivité

ERGONOMIE ET SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

- Participer à l'établissement de règles concernant les programmes de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
- Mettre sur pied un comité de santé et de sécurité et/ou y participer et/ou le gérer
- Analyser les accidents de travail pour en dégager des mesures de prévention
- Réaliser des études ergonomiques de postes de travail (conception, correction) ou de la conception d'un produit
- Résoudre des problèmes reliés à des mouvements répétitifs, au bruit, à l'éclairage et la température (indice de contrainte thermique)

- Collaborer à l'analyse et à la description des tâches et des postes de travail en respectant les règles élémentaires d'ergonomie et de santé et sécurité au travail

MAINTENANCE

- Participer à l'élaboration des programmes d'entretien
- Gérer des programmes d'entretien
- Justifier les besoins d'entretien des équipements de production par rapport aux impératifs de qualité, de fiabilité et de sécurité du système de productivité en général

EXEMPLES DE MANDATS POUR LE STAGE 3 (en ajout aux mandats des stages 1 et 2)

PRODUCTION

- Caractériser une production
- Équilibrer les opérations d'une ligne d'assemblage
- Gérer une production à l'aide des outils adéquats (ERP, Juste à Temps, Théorie des contraintes)
- Maintenir à jour un système de temps standard
- Proposer et/ou implanter un aménagement d'une usine, d'un département, d'un entrepôt, d'un service administratif, etc.
- Étudier les systèmes de manutention et d'emballage
- Gérer un projet d'amélioration d'aménagement des lieux de production ou d'amélioration d'un système de manutention
- Élaborer des justifications économiques pour des projets
- Étudier la mise en production d'un nouveau produit

- Réaliser une étude de « benchmarking » (processus administratif, processus de production ou autres)
- Participer au processus de développement et de mise en production d'un nouveau produit
- Analyser les systèmes d'information d'une organisation
- Mesurer l'impact financier d'une intervention touchant les composantes opérationnelles
- Participer à l'élaboration de budgets des opérations
- Participer à l'élaboration d'un système de coût de revient
- Participer à l'évaluation financière d'un projet (VAN, TRI, DRI)

- Participer à l'implantation d'un système qualité (ISO, par exemple)
- Réaliser des audits internes et/ou externes concernant le processus qualité (normes ISO ou autres)

STOCKS ET ENTREPÔTS

- Étudier, élaborer et mettre en place des systèmes d'entreposage de produits
- Évaluer les quantités économiques à commander
- Élaborer et évaluer des fiches fournisseurs
- Gérer des inventaires, réaliser une analyse ABC, calculer le taux de rotation
- Cataloguer et codifier les pièces en inventaire
- Élaborer un programme d'inventaire permanent

QUALITÉ

- Participer à l'élaboration d'un diagnostic qualité
- Rédiger un manuel de qualité, de procédures de systèmes et d'instructions opérationnelles
- Élaborer des tableaux statistiques de la qualité

Des stagiaires qualifiés qui peuvent utiliser les logiciels et l'équipement spécialisé

LOGICIELS D'APPLICATION

- Navigateurs Internet
- Suite Office (Word, Excel)
- MS Project
- Infonuagique

LOGICIELS TECHNIQUES

- Autocad
- MOST pour Windows (mesures du travail)
- Visio (logigramme)
- e-Prélude (logiciel ERP)
- Simul-8 (simulation dynamique d'usine)
- Interat (entretien préventif informatisé)
- Interface Visio – Excel (aménagement d'usine et optimisation des flux de déplacement)

INSTRUMENTS ET ÉQUIPEMENTS

ERGONOMIE

- Sonomètre
- Luxmètre
- Wibget (contrainte thermique)
- Dosimètre

MÉTHODES ET MESURES DE TRAVAIL

- Avertisseur de sondage aléatoire
- Chronomètre
- UMT-Palm

GESTION DES MATIÈRES ET ENTREPÔTS

- Tableau Kanban
- Kanban visuel sur cartes

TECHNOLOGIE DES MATÉRIAUX

- Machine à traction, duromètre, four à tremper, etc.

MÉCANIQUE

- Outils de mesure (micromètre, cales, pied à coulisse, etc.)
- Bancs d'essais, systèmes hydraulique et pneumatique
- Tour à usiner, fraiseuse verticale, etc.

ÉLECTRICITÉ

- Multimètre, automates programmables, etc.



NOUS VOUS OFFRONS UNE EXPÉRIENCE D'EMBAUCHE PERSONNALISÉE, EFFICACE ET RENTABLE AFIN QUE VOUS TROUVIEZ LE CANDIDAT QUI RÉPOND À VOS BESOINS.

Pour connaître les nombreux avantages d'embaucher un stagiaire en Alternance travail-études du Cégep Limoilou, informez-vous auprès du Service des stages et du placement.