

Le profil et la carrière d'un ingénieur industriel

Qu'est-ce qu'un ingénieur industriel?

L'ingénieur industriel est un **décideur** et peut être qualifié **d'architecte des entreprises**. Il s'intéresse autant aux systèmes de production, aux processus et aux services qu'aux humains qui y travaillent. Sa motivation principale est de constamment **mieux concilier** les aspects humains, économiques et technologiques des organisations privées ou gouvernementales.

L'ingénieur industriel est aujourd'hui un des principaux moteurs de l'évolution technologique des entreprises et il se consacre beaucoup à **l'amélioration continue**, à la **gestion du changement** et à la **gestion des projets technologiques**.

Alors que les autres disciplines du génie appliquent leurs compétences dans des domaines spécifiques, l'ingénieur industriel **pourra travailler dans de très nombreux domaines** car ses connaissances et compétences sont **multidisciplinaires** : entreprises manufacturières de production, entreprises de service, services hospitaliers, entreprises de transport ou de distribution, compagnies de télécommunications, compagnies aériennes, etc.

Le profil et la carrière d'un ingénieur industriel

L'ingénieur industriel imagine comment **améliorer** les **organisations**. Il regarde le système existant, l'analyse et ensuite, il conçoit ce qu'il pourrait devenir pour finalement piloter les changements requis. Un ingénieur industriel est un « **intégrateur de systèmes** ». C'est un ingénieur qui prend ce qui existe aujourd'hui et conceptualise ce qui devrait exister dans l'avenir. Il travaille à l'**élimination** des **pertes de temps**, **d'argent**, de **matière** et **d'énergie**.

Son but est l'amélioration de l'efficacité et de la productivité (permettre aux entreprises d'être profitables), de la sécurité (améliorer les conditions de travail) et de la qualité (offrir un meilleur service).

L'ingénieur industriel travaille à l'**organisation** et la **gestion des entreprises**. Dans une entreprise de production, il pourra concevoir les lignes de production, l'architecture de l'usine et tous les systèmes orchestrant les flux de produits et d'information. Dans des entreprises de service comme dans les secteurs des **télécommunications**, du **transport**, des **banques**, **hospitalier** ou autre, il pourra **concevoir** des **processus d'affaires**, **organiser** les **fonctions** et les **services**, **planifier** les rôles, **établir** les quarts de travail et **répartir** les tâches de chacun.

Le profil et la carrière d'un ingénieur industriel

Il contribue ainsi directement à la gestion des entreprises en s'assurant que toutes les ressources requises soient mises à contribution de façon optimale. Sa capacité d'intégration des ressources est constamment sollicitée.

Voici un aperçu des habiletés, compétences et qualités requises par l'ingénieur industriel :

- Bonnes habiletés et compétences en mathématiques ;
- Compétences scientifiques techniques diversifiées ;
- Habiletés et compétences en gestion du temps ;
- Fort désir d'organisation et d'efficacité ;
- Habiletés de direction et de leadership ;
- Passion pour amélioration ;
- Excellentes habiletés de communication et d'écoute ;
- Habileté et créativité dans la résolution de problèmes ;
- Habiletés de négociation ;
- Diplomatie, patience ;
- Grande capacité d'adaptation aux changements ;
- Désir continu d'apprendre, esprit curieux ;

Le profil et la carrière d'un ingénieur industriel

Comme les entreprises adoptent une philosophie de gestion misant sur l'amélioration continue de la productivité et de la qualité pour survivre dans un marché mondial de plus en plus compétitif, **le besoin d'ingénieurs industriels est en forte croissance.** Pourquoi ?

Les ingénieurs industriels sont les seuls professionnels techniques formés pouvant intégrer dans leur travail les questions technologiques (productivité, systèmes, services), économiques (analyses, profitabilité) et humaines (gestion des équipes, formation, etc.).

Le profil et la carrière d'un ingénieur industriel

Les études démontrent clairement que les organisations performantes sont celles qui intègrent avec succès technologies et ressources humaines, en réussissant à développer le sens de l'équipe et une grande ouverture d'esprit face au changement. C'est pourquoi **l'étudiant en génie industriel de Polytechnique est si recherché** : il apprend à utiliser les nouvelles technologies pour optimiser les opérations quotidiennes d'une organisation, tout en favorisant la motivation des ressources humaines.

À la fin de tes quatre années d'études, tu combineras donc des **aptitudes d'ingénieur et de gestionnaire**.

Pour informations:

École Polytechnique de Montréal
Département de mathématiques et de génie industriel
Tél.: 340-4998
<http://www.magi.polymtl.ca/>