

Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication



Les ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication remplissent diverses fonctions, allant de la modélisation des coûts à la conception technique, en passant par l'amélioration des processus. Cela leur confère de multiples compétences, possédant une maîtrise des technologies de base utilisées en fabrication, en gestion et en modélisation financière, de même que des compétences et des capacités bien adaptées aux enquêtes scientifiques et à l'analyse de données. Ce sont des professionnelles et des professionnels polyvalents s'épanouissent dans des environnements effervescents et en évolution.

Compétences

Les compétences s'acquièrent par la formation et l'expérience — elles sont pratiques. Voici les compétences essentielles que les ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication utilisent dans le cadre de leur travail :

1. Pensée créatrice
2. Expression orale
3. Évaluation de systèmes
4. Jugement et prise de décisions
5. Compréhension de lecture

Tâches

Les tâches sont affectées aux membres d'un groupe professionnel dans le cadre de leur travail quotidien. Voici les tâches que les ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication ont à accomplir le plus régulièrement :

1. Explications au sujet des normes de sécurité et des méthodes de conformité environnementales
2. Recherches sur la sécurité des produits
3. Mise à jour des connaissances techniques
4. Tenue de registres opérationnels ou de systèmes d'archivage
5. Explications au sujet de dessins techniques, de spécifications ou d'autre informations techniques

Connaissances techniques

Les connaissances consistent en la compréhension de la théorie et de l'utilité des outils modernes dans un milieu de travail. Les outils qui suivent sont utilisés régulièrement par les ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication :

1. Logiciels de schématisation et conception des processus
2. Logiciels de planification des ressources d'entreprise
3. Logiciels de conception et de fabrication assistées par ordinateur
4. Logiciels analytiques ou scientifiques
5. Logiciels de gestion de projet

Capacités

Les capacités font référence aux facultés innées qui permettent aux travailleurs et aux travailleuses d'accomplir des tâches et de réaliser des activités. Voici les capacités les plus importantes des ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication :

1. Raisonnement inductif et déductif
2. Réponse aux problèmes
3. Compréhension et expression orales et écrites
4. Ordonnement de l'information
5. Définition souple des catégories

Les matrices de transférabilité des compétences de l'Initiative FOCAL permettent d'analyser la possibilité pour un professionnel ou une professionnelle d'apporter ses **compétences**, ses **connaissances techniques**, ses **tâches** et ses **capacités** dans une multitude d'autres professions en fonction de leurs similitudes comme l'indique la base de données d'O*NET OnLine. Elles visent à montrer aux travailleurs et aux travailleuses comment tirer parti de leurs compétences quand vient le temps de changer de profession, de planifier un cheminement de carrière ou de passer à une autre industrie. Elles aident également les responsables de politiques ainsi que les enseignants et les enseignantes à prendre en compte l'évolution des compétences et des débouchés pour ceux et celles qui viennent grossir l'effectif d'industries en croissance. Les employeurs et les employeuses peuvent aussi utiliser cet outil pour recycler ou relever les compétences des travailleurs et des travailleuses afin de pallier les pénuries de main-d'œuvre ainsi que d'atténuer les problèmes d'embauche et de formation.

Ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication					
Occupations	Compétences	Connaissances techniques	Tâches	Capacités	Total
Ingénieurs informaticiens/ingénieures informaticiennes (sauf ingénieurs/ingénieures et concepteurs/conceptrices en logiciel)	88%	75%	23%	89%	69%
Autres ingénieurs/ingénieures, n.c.a.	85%	72%	24%	91%	68%
Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes	82%	63%	39%	88%	68%
Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil	86%	63%	28%	86%	66%
Agents/agentes de programmes, chercheurs et experts-conseils/expertes-conseils en sciences naturelles et appliquées	91%	56%	7%	91%	61%
Analystes de bases de données et administrat(eurs/rices) de données	86%	75%	0%	83%	61%
Biologistes et autres scientifiques	91%	56%	0%	92%	60%
Chimistes	89%	59%	0%	89%	59%
Directeurs/directrices des services de génie	78%	75%	0%	84%	59%
Inspecteurs/inspectrices de la santé publique, de l'environnement et de l'hygiène et de la sécurité au travail	91%	44%	6%	89%	58%
Ingénieurs/ingénieures métallurgistes et des matériaux	85%	47%	8%	88%	57%
Géoscientifiques et océanographes	88%	50%	0%	89%	57%
Entrepren(eurs/euses) et contremaîtr(es/esses) des machinistes et du personnel des métiers du formage, du profilage et du montage des métaux et personnel assimilé	76%	63%	0%	82%	55%
Autres professionnels/professionnelles des sciences physiques	90%	34%	2%	90%	54%
Surveillant(s/es) dans la fabrication d'autres produits métalliques et de pièces mécaniques	75%	53%	0%	81%	52%

Après avoir analysé plus de 2 600 compétences, connaissances techniques, tâches et capacités dans chacune des 500 professions définies par la Classification nationale des professions (CNP), une matrice de transférabilité des compétences des ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication est formée. Dans la matrice ci-dessus, une note élevée est surlignée en vert et indique le potentiel élevé de transférabilité d'une qualité d'une profession à celle des titulaires. Les qualités peu ou pas transférables sont indiquées en rouge. Il s'avère que la capacité de ces personnes à passer d'une profession scientifique à une autre est élevée. On observe une transférabilité moyenne avec les postes en géologie et en biologie, suggérant une communauté de compétences entre ces professions. La transférabilité importante des compétences, des capacités et des connaissances techniques compense la mauvaise transférabilité des tâches, alors que c'est avec les autres postes d'ingénieurs qu'on observe la plus grande transférabilité. Les ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication pourront passer à des postes de gestion de l'ingénierie en suivant une formation supplémentaire spécifique puisque leurs connaissances techniques et les capacités sont tout à fait transférables.

Renseignez-vous sur les nouveautés, les tendances et les nouvelles technologies de l'industrie automobile du Canada à futureautolabourforce.ca/fr. Vous pouvez aussi jeter un œil sur nos publications dans les médias sociaux en suivant ces liens :

[/focalinitiative](#) 

[@FocalInitiative](#) 

[/focal-initiative](#) 