

## Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication



Les technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie de fabrication aident à la mise en place et à la planification de processus et d'installations de fabrication. Les titulaires utilisent les compétences et les capacités nécessaires à la planification stratégique et à l'amélioration continue des processus, lesquelles sont utiles dans les postes de gestion et de surveillance ainsi qu'à d'autres postes techniques. Mettant leurs connaissances techniques en pratique dans la conception, la mise en place et l'analyse, les techniciens/techniciennes et les technologues ont l'expérience d'outils qui trouvent une application fonctionnelle dans un ensemble de secteurs et d'industries.

### Compétences

Les compétences s'acquièrent par la formation et l'expérience — elles sont pratiques. Voici les compétences essentielles que les techniciens/techniciennes et les technologues utilisent dans le cadre de leur travail :

1. Résolution de problèmes complexes
2. Pensée critique
3. Surveillance
4. Mathématiques
5. Analyse de systèmes

### Tâches

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

1. Détermination des réglages du matériel de production
2. Étude de bleus ou d'autres consignes pour déterminer la façon d'installer du matériel
3. Programmation de matériel devant exécuter des tâches de production
4. Réalisation de diagrammes ou de bleus en ce qui a trait à des pièces ou à des produits
5. Planification de la production, sinon de procédures ou de séquences opérationnelles

### 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 techniciens/techniciennes et les technologues :

1. Logiciels de conception et de fabrication assistées par ordinateur
2. Logiciels de schématisation et conception des processus
3. Environnements de développement
4. Logiciels analytiques ou scientifiques
5. Logiciels de contrôle industriel

### 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 techniciens/techniciennes et des technologues :

1. Réponse aux problèmes
2. Rapidité de perception
3. Raisonnement inductif et déductif
4. Compréhension orale et écrite
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.

## Technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel

Profession	Compétences	Connaissances techniques	Tâches	Capacités	Total
Technologues et techniciens/techniciennes en génie civil	88%	75%	23%	89%	69%
Analystes et consultants/consultantes en informatique	85%	72%	24%	91%	68%
Technologues et techniciens/techniciennes en génie mécanique	82%	63%	39%	88%	68%
Techniciens/techniciennes de réseau informatique	86%	63%	28%	86%	66%
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	91%	56%	7%	91%	61%
Technologues et techniciens/techniciennes en génie électronique et électrique	86%	75%	0%	83%	61%
Technologues et techniciens/techniciennes en chimie	91%	56%	0%	92%	60%
Surveillants/surveillantes dans la fabrication d'appareils électriques	89%	59%	0%	89%	59%
Surveillants/surveillantes dans la fabrication d'autres produits métalliques et de pièces mécaniques	78%	75%	0%	84%	59%
Technologues et technici(ens/ennes) en arpentage et en techniques géodésiques	91%	44%	6%	89%	58%
Technologues et techniciens/techniciennes en biologie	85%	47%	8%	88%	57%
Mécanici(ens/ennes) de centrales et opérat(eurs/rices) de réseaux électriques	88%	50%	0%	89%	57%
Techniciens/techniciennes en radiotélédiffusion	76%	63%	0%	82%	55%
Entrepreneurs/entrepreneuses et contremaîtres/contremaîtresses en mécanique	90%	34%	2%	90%	54%
Technologues médicaux/technologues médicales	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 technologues et techniciens/techniciennes en génie industriel et en génie 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. Les fonctions des technologues et des techniciens/techniciennes des secteurs industriel et manufacturier sont très précises; ces personnes peuvent donc difficilement passer à d'autres professions, même celles qui remplissent des fonctions semblables. Leurs compétences, capacités et connaissances techniques sont tout à fait transférables à d'autres postes de technicien/technicienne ou de technologue, alors qu'on observe une certaine transférabilité avec des emplois non manufacturiers semblables. Leurs compétences technologiques sont également transférables à des postes de soutien en technologies de l'information, comme ceux de technicien/technicienne de réseau informatique ou d'analyste de systèmes d'information.

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

[/focalinitiative](https://www.instagram.com/focalinitiative) 

[@FocalInitiative](https://twitter.com/FocalInitiative) 

[/focal-initiative](https://www.linkedin.com/company/focal-initiative) 