

Ingénieurs mécaniciens/ ingénieures mécaniciennes



Les ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes étudient, conçoivent et mettent en place des systèmes mécaniques, en plus d'être des personnes essentielles à la réussite des projets du secteur manufacturier. Elles contribuent au déploiement de technologies de pointe dans des industries comme l'énergie propre, l'aérospatiale, l'automobile ou la biomédecine. Grâce à leurs connaissances et à leurs compétences multidisciplinaires, les ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes peuvent facilement passer d'un domaine du génie à un autre. L'Initiative FOCAL prévoit que plus de 830 postes s'ouvriront à ces personnes dans l'industrie automobile au cours de la décennie qui vient.

Où les ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes travaillent



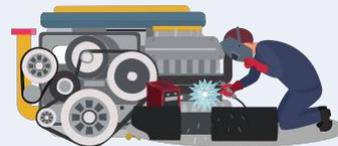
Assemblage de véhicules et fabrication de pièces de carrosserie



Architecture



Énergie et services publics



Fabrication et réparation de machinerie



Recherche et consultation

Ce que font les ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes

Le champ d'application du génie mécanique est vaste. Les industries comme l'automobile, l'aérospatiale, le nucléaire et l'énergie thermique en plus des sciences biomédicales ont besoin des contributions, des compétences et du savoir-faire des ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes. Voici quelques-unes de leurs tâches :

- effectuer des recherches sur la faisabilité, la conception, l'exploitation et la performance de mécanismes, de composantes et de systèmes;
- concevoir des technologies, systèmes, machines, composantes, outils touchant le matériel de pointe;
- planifier et diriger des projets d'ingénierie;
- préparer des estimations de coûts et de temps, de même que des rapports et des devis de conception;
- surveiller et inspecter la mise en place, la modification et la mise en service d'installations mécaniques sur des chantiers de construction ou dans des locaux industriels.

Cheminevements de carrière et gains potentiels des ingénieurs mécaniciens/ingénieures

Les ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes peuvent progresser vers d'autres postes avec l'expérience et les compétences adéquates

Ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes



Les salaires commencent à 26 \$/h. Avec l'expérience et les compétences en leadership, ces personnes peuvent passer à un poste de gestion.

Directeurs/directrices des services de génie



Ces personnes peuvent gagner jusqu'à 87 \$/h. Les directeurs/directrices de talent ayant une solide connaissance des affaires pourront travailler dans la haute direction.

Cadres supérieurs/supérieures



Les directeurs/directrices peuvent devenir dirigeant principal/dirigeante principale de la technologie ou directeur/directrice de l'exploitation. Les salaires peuvent atteindre 160 \$/h.

Les ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes peuvent aussi appliquer leurs compétences et leur savoir-faire à d'autres professions, comme les :

- ♦ ingénieurs/ingénieures d'industrie et de fabrication;
- ♦ ingénieurs électriciens et électroniciens/ingénieures électriciennes et électroniciennes.

Comment devenir ingénieur mécanicien/ingénieure mécanicienne

Il faut satisfaire à plusieurs exigences pour devenir ingénieur mécanicien/ingénieure mécanicienne. Certaines peuvent varier selon la province ou l'employeur. Voici les qualifications qu'on exige le plus souvent pour travailler à titre d'ingénieur mécanicien/ingénieure mécanicienne :

- ♦ **Scolarité minimale** : Baccalauréat en génie mécanique ou dans un domaine du génie connexe. Certains postes exigent des études supérieures.
- ♦ **Attestation, permis d'exercice et formation** : L'appartenance à une association provinciale ou territoriale d'ingénieurs professionnels est exigée pour approuver des dessins et des rapports techniques ainsi que pour exercer la profession à titre d'ingénieur (ing.). Il faut accumuler de trois à quatre années de formation et d'expérience professionnelles supervisées et réussir un examen pour obtenir un permis.



Compétences les plus importantes pour devenir ingénieur mécanicien/ingénieure mécanicienne

Les ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes acquièrent une connaissance approfondie des mathématiques, de la physique et de la conception pendant leurs études. Les compétences générales et les autres connaissances s'acquièrent et se précisent au cours des formations professionnelles et de l'exercice de la profession d'ingénieur.

Connaissances et compétences techniques

- ♦ Logiciels de conception et de fabrication assistées par ordinateur (CAD/CAM)
- ♦ Conception et modélisation de systèmes
- ♦ Simulations informatiques
- ♦ Analyse de données
- ♦ Programmation
- ♦ Mécatronique

Compétences générales

- ♦ Pensée critique
- ♦ Résolution de problèmes complexes
- ♦ Communication
- ♦ Jugement et prise de décisions
- ♦ Raisonnement inductif et déductif
- ♦ Travail d'équipe

Les emplois en génie mécanique au Canada

En 2021, plus de 53 000 ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes occupaient un emploi dans l'ensemble des secteurs et des industries du pays. L'Initiative FOCAL prévoit que plus de 830 postes s'ouvriront à ces personnes dans l'industrie automobile canadienne entre 2021 et 2030. L'Initiative prévoit aussi qu'il faudra, au cours de la même période, plus de 550 ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes pour combler l'insuffisance de recrutement dans l'industrie, d'autant plus que cette dernière effectue une transition vers la construction de véhicules électriques (EV).



Renseignez-vous sur le marché du travail des ingénieurs mécaniciens/ingénieures mécaniciennes de même que sur de nombreuses autres nouveautés et les nouvelles technologies de l'industrie automobile du Canada en allant à 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)