

# Fabrication

## Profil du secteur de la fabrication

Automobile, bois, pétrole, sidérurgie, électricité, plastiques, imprimerie, biotechnologie, vêtements, toutes ces industries relèvent du secteur de la fabrication. En Ontario, les industries de la fabrication comptent le plus grand nombre d'emplois dans le secteur de la production des biens, produisant divers produits de consommation et produits industriels qui sont essentiels à la prospérité de la province. Bien que la fabrication soit un des moteurs économiques du pays, comptant pour 15 pour 100 du produit intérieur brut (PIB) en 2007, elle traverse actuellement de profonds changements<sup>1</sup>.

Dans un article affiché dans son site Web<sup>2</sup>, L'Alliance des conseils sectoriels (ACS) explique que le secteur manufacturier fait l'objet d'énormes pressions causées par de nombreux stress extérieurs, notamment la mondialisation des marchés, l'accélération des transformations technologiques, ou encore la crise financière internationale. L'Alliance rapporte entre autres dans cet article que les fabricants cherchent en toute urgence à recibler leurs stratégies pour rester compétitifs et continuer d'être un élément important de l'économie canadienne.

Les principaux défis que le secteur de la fabrication cherche activement à relever aujourd'hui est le perfectionnement des compétences des travailleurs et l'ajustement de la main d'œuvre au sein d'un secteur donné ou entre des secteurs compatibles, ce qui laisse entrevoir la possibilité de nouveaux débouchés pour les jeunes qui envisagent de faire carrière dans ce secteur.

La majeure en fabrication permet aux élèves de se construire un solide bagage de connaissances et de compétences nécessaires à l'exercice d'une grande variété de professions dans le secteur, que ce soit dans les services, la réparation, la modification de véhicules et de systèmes ou dans le domaine de l'organisation et de la gestion de services de fabrication ou de systèmes de transport en commun de masse. Selon les conditions et les besoins locaux, cette majeure peut être élaborée de manière à cibler un domaine particulier, par exemple le génie mécanique, la robotique, l'usinage de précision ou la soudure. Lorsque plus d'un domaine de spécialisation est offert, il est préférable que l'élève en cible un.

---

1. Information tirée de *l'Aperçu de l'AC 2008* de Statistique Canada. Affiché au [http://www41.statcan.ca/2008/ceb\\_r000\\_2008-fra.htm](http://www41.statcan.ca/2008/ceb_r000_2008-fra.htm).

2. Au [www.councils.org/nos-priorites/fabrication](http://www.councils.org/nos-priorites/fabrication). Site visité le 15 janvier 2010.

## Les professions dans le secteur de la fabrication

Le tableau suivant donne des exemples de professions exercées dans le secteur de la fabrication ainsi que le code de la Classification nationale des professions (CNP) correspondant à chacune. Ces exemples sont répartis selon le type de formation ou d'éducation postsecondaire habituellement exigé pour accéder à ces professions.

### Professions dans le secteur de la fabrication

Collège	Formation en apprentissage
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acheteur/acheteuse – achats (1225)</li> <li>• Coordonnateur/coordonnatrice des achats et de la gestion des stocks (1225)</li> <li>• Directeur/directrice du contrôle du matériel (0114)</li> <li>• Mécanicien/mécanicienne de machines fixes (7351)</li> <li>• Spécialiste de la vente de matériel informatique (6221)</li> <li>• Technicien/technicienne de fibres optiques (2241)</li> <li>• Technicien/technicienne en instrumentation industrielle (2243)</li> <li>• Technologue en génie chimique (2211)</li> <li>• Technologue en génie mécanique (2232)</li> <li>• Technologue en production et en contrôle de la qualité (2233)</li> <li>• Technologue et technicien/technicienne en dessin (2253)</li> <li>• Technologue et technicien/technicienne en fabrication (2233)</li> <li>• Technologue et technicien/technicienne en génie électronique et électrique (2241)</li> <li>• Technologue et technicien/technicienne en génie industriel et en génie de fabrication (2233)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chef électricien/chef électricienne (7212)</li> <li>• Concepteur/conceptrice de moules (2232)</li> <li>• Électricien/électricienne d'entretien d'usines (7242)</li> <li>• Formeur/formeuse de tôles d'acier (7263)</li> <li>• Machiniste de moules et de noyaux (7231)</li> <li>• Machiniste et vérificateur/vérificatrice d'usinage et d'outillage (7231)</li> <li>• Mécanicien/mécanicienne d'instruments industriels (2243)</li> <li>• Mécanicien-monteur/mécanicienne-monteuse (7311)</li> <li>• Opérateur/opératrice de rectifieuse de production – usinage des métaux (9511)</li> <li>• Outilleur-ajusteur/outilleuse-ajusteuse (7232)</li> <li>• Régleur-opérateur/régleuse-opératrice d'affûteuse d'outils (9511)</li> <li>• Soudeur/soudeuse (7265)</li> <li>• Soudeur-assembleur/soudeuse-assembleuse (7265)</li> </ul>
Marché du travail	Université
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assembleur/assembleuse de véhicules automobiles (9482)</li> <li>• Brasseur/braseuse (7265)</li> <li>• Commis à l'inventaire (1474)</li> <li>• Manœuvre de manutention (7452)</li> <li>• Mouleur/mouleuse, noyateur/noyateuse et fondeur/fondeuse de métaux dans les aciéries (9412)</li> <li>• Opérateur/opératrice de machines d'usinage (9511)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingénieur chimiste/ingénieure chimiste (2134)</li> <li>• Ingénieur/ingénieure d'industrie et de fabrication (2141)</li> <li>• Ingénieur électricien/ingénieure électricienne (2133)</li> <li>• Ingénieur/ingénieure en production intégrée par ordinateur (2141)</li> <li>• Ingénieur mécanicien/ingénieure mécanicienne (2132)</li> <li>• Ingénieur métallurgiste/ingénieure métallurgiste (2142)</li> </ul>

*Remarque : Des appellations d'emploi légèrement différentes de celles figurant au tableau peuvent avoir cours dans certains lieux de travail.*

## Les cinq composantes de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

L'élève inscrit à la Majeure Haute Spécialisation en fabrication doit satisfaire aux cinq composantes décrites dans le tableau ci-après ainsi qu'aux conditions d'obtention du diplôme d'études secondaires de l'Ontario (DESO) pour recevoir un diplôme portant le sceau de la Majeure Haute Spécialisation.

### Les composantes requises pour la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

- Un ensemble de 9 crédits de 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année qui comprend :
  - 4 crédits de spécialisation axés sur des connaissances et des compétences propres au secteur de la fabrication;
  - 3 crédits d'appui du curriculum de l'Ontario en français, en mathématiques et en sciences qui intègrent des activités d'apprentissage contextualisées (AAC) reliées au secteur de la fabrication;
  - 2 crédits en éducation coopérative qui donnent aux élèves des occasions d'appliquer leurs connaissances et de développer des compétences requises dans ce secteur en milieu de travail.
- Six certifications ou formations reconnues par le secteur de la fabrication (3 obligatoires et 3 à choisir parmi celles présentées plus loin dans un tableau).
- Des activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière dans le secteur.
- Des expériences d'anticipation qui reflètent l'itinéraire d'études de l'élève et ses objectifs de carrière.
- Le développement et l'acquisition de compétences essentielles et d'habitudes de travail documentées à l'aide du Passeport-compétences de l'Ontario (PCO).

### 1. Ensemble des crédits requis

Pour acquérir des connaissances et développer des compétences spécifiques au secteur de la fabrication, l'élève doit obtenir un ensemble de **9 crédits de 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année** dont la distribution par année d'études et selon l'itinéraire d'études de l'élève est spécifiée dans le tableau qui suit.

### Ensemble des crédits requis pour la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

Crédits	Formation en apprentissage		Collège		Université		Marché du travail	
	11 <sup>e</sup> année	12 <sup>e</sup> année	11 <sup>e</sup> année	12 <sup>e</sup> année	11 <sup>e</sup> année	12 <sup>e</sup> année	11 <sup>e</sup> année	12 <sup>e</sup> année
<b>Crédits de spécialisation en fabrication*</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
Crédits d'appui avec AAC	<b>Français</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Mathématiques</b>			<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	
	<b>Sciences</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		<b>1</b>		
<b>Crédits en éducation coopérative</b>	<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>		<b>2</b>	
<b>Nombre total de crédits</b>	<b>9</b>		<b>9</b>		<b>9</b>		<b>9</b>	

\* En général, certains cours de 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année provenant des programmes-cadres d'éducation technologique ou d'études informatiques figurent parmi les cours comptant au titre des crédits de spécialisation en fabrication. Rappelons que les cours d'éducation technologique peuvent être offerts à titre de cours à crédits multiples.

## 2. Certifications ou formations reconnues dans le secteur

Pour acquérir des connaissances et développer des savoir-faire relevant du domaine professionnel et reconnus dans le secteur de la fabrication, notamment en matière de sécurité, l'élève doit obtenir **six (6) certifications ou formations** dont trois (3) obligatoires et trois (3) au choix parmi celles figurant au tableau ci-dessous.

**Remarque :** Les certifications et formations portant un titre officiel sont introduites dans ce tableau par une lettre majuscule tandis que la minuscule dénote une catégorie ou un domaine de formation à l'intérieur duquel une certification ou une formation particulière doit être sélectionnée. Il revient au conseil scolaire ou à l'école de procéder à cette sélection. Les conseils scolaires et les écoles peuvent en outre offrir aux élèves la possibilité d'obtenir des certifications et des formations additionnelles.

### Certifications ou formations reconnues dans le secteur de la fabrication

Trois (3) certifications ou formations obligatoires			
Premiers soins	Réanimation cardio-respiratoire (RCR), niveau A	sensibilisation au système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)	
Trois (3) certifications ou formations à choisir dans la liste ci-dessous			
Bureau canadien de soudage (CWB) – soudage en position à plat	conception assistée par ordinateur (CAO) / fabrication assistée par ordinateur (FAO)	équipement de protection individuelle en fabrication	logiciels
machine de levage et équipement d'amarrage – opération et travail sécuritaire	plateforme de travail élévatrice – opération et travail sécuritaire	travail sécuritaire dans les espaces clos	procédures de verrouillage et d'étiquetage
protection contre les chutes en hauteur	techniques de soulèvement d'une charge	transport de marchandises dangereuses	utilisation sécuritaire d'un chariot élévateur
utilisation sécuritaire du propane			

## 3. Activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière

Pour entrer en contact avec la réalité du monde du travail et se rendre compte de la variété des expériences et des professions offertes dans le secteur de la fabrication, l'élève doit avoir des occasions de s'adonner à des activités d'apprentissage par l'expérience et d'exploration de carrière se rapportant au secteur, par exemple :

- observer sur son lieu de stage un ou une élève du programme d'éducation coopérative dans le secteur de la fabrication (exemple de jumelage);

- observer un soudeur-assembleur ou une soudeuse-assembleuse pendant une journée complète (exemple d'une observation au poste de travail);
- faire un stage de travail d'une semaine ou deux auprès d'un ouvrier-ajusteur ou d'une ouvrière-ajusteuse du secteur de la fabrication (exemple d'expérience de travail);
- participer à une compétition locale, provinciale ou nationale de Compétences Canada;
- faire la tournée d'une variété d'usines du secteur de la fabrication;
- visiter un salon de recrutement ou une foire, ou assister à une conférence organisée par le secteur de la fabrication;
- participer à une démonstration et des activités pratiques présentées par des vendeurs d'équipement.



Les expériences que l'élève vit dans son programme de majeure en fabrication sont déterminantes pour son cheminement de carrière et influenceront de façon significative sur sa construction identitaire, c'est pourquoi il faut privilégier dans toute la mesure du possible les expériences qui mettront l'élève en contact avec des modèles, des passeurs et des médiateurs culturels francophones sur la durée de son programme (p. ex., enseignantes et enseignants, partenaires communautaires et du milieu des affaires).

#### 4. Expériences d'anticipation

Pour se faire une idée objective des expériences de vie qui l'attendent dans la destination postsecondaire de son choix, compte tenu de son itinéraire d'études et de ses objectifs de carrière, et pouvoir modifier ce choix si tel est son souhait, l'élève doit avoir des occasions de s'adonner à des activités du genre de celles suggérées ci-après.

- *Collège* : interviewer une étudiante ou un étudiant inscrit dans un programme qui l'intéresse afin d'obtenir des renseignements sur le programme.
- *Formation en apprentissage* : recueillir auprès d'une agente ou d'un agent de formation reconnu des renseignements sur un programme qui l'intéresse.
- *Marché du travail* : interviewer une employée ou un employé qui occupe un emploi qui l'intéresse.
- *Université* : participer en auditeur libre à une classe du programme qui l'intéresse.

#### 5. Compétences essentielles et habitudes de travail

Pour mettre en pratique et développer des compétences essentielles et des habitudes de travail recherchées par les employeurs et dans la communauté, l'élève de la majeure est tenu de se renseigner sur ces compétences essentielles et habitudes de travail, de planifier le développement des siennes et d'en documenter le suivi à l'aide des outils du Passeport-compétences de l'Ontario (PCO).

Pour un complément d'information sur les cinq composantes de la majeure, voir la section A1.



## Les itinéraires d'études de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

Les itinéraires d'études de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication sont présentés plus loin à l'aide d'un tableau de base qui met en évidence l'ensemble de crédits à obtenir en 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> pour satisfaire à cette exigence de la majeure. Ce tableau signale aussi les cours que les élèves de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> peuvent prendre pour explorer la majeure.

Bien d'autres ressources utiles concernant le programme de la majeure sont affichées dans le site Web du ministère de l'Éducation au [www.edu.gov.on.ca](http://www.edu.gov.on.ca) ainsi que le site de la Communauté d'apprentissage Ontario au <http://communaute.apprentissageelectroniqueontario.ca/index-fr.asp>, en particulier des tableaux figurant des exemples d'ensembles de crédits pouvant être intégrés à l'horaire de l'élève pour son programme de la Majeure Haute Spécialisation.

Pour de l'information sur les ressources se rapportant au programme de la majeure, voir les sections C1 et C2.

Les écoles et les conseils scolaires sont invités à exploiter ces ressources ainsi que les suggestions ci-après pour faire connaître le programme de la majeure aux élèves et aux parents dès la 7<sup>e</sup> année et les inciter à l'explorer en 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année.

### Sensibilisation des élèves de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> année au programme de la majeure

Il est important d'aider les élèves à cerner les domaines d'activités qui les intéressent, à réfléchir à leur choix de carrière et à planifier leurs études secondaires et leur cheminement de carrière. Il y a différentes façons de sensibiliser les élèves de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> année et les parents au programme de la majeure, par exemple organiser des compétitions ou planifier des présentations et des sorties éducatives.

Pour d'autres suggestions sur la façon de sensibiliser les élèves de 7<sup>e</sup> et 8<sup>e</sup> année et les parents au programme de la majeure, voir la section B3.7.

### Exploration du programme de la majeure en 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année

La tenue de causeries, de soirées d'information ou d'autres initiatives sont à envisager à l'école secondaire pour inciter les élèves de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année à explorer le programme de la majeure. Il faut aussi informer les élèves qui envisagent de s'inscrire à la Majeure Haute Spécialisation en fabrication qu'ils pourraient tirer profit des cours ci-après pour mieux connaître les options professionnelles et éducatives offertes dans le secteur de la fabrication.

Pour d'autres suggestions sur la façon d'inciter les élèves de 9<sup>e</sup> et 10<sup>e</sup> année à explorer le programme de la majeure, voir la section B3.7.

- Le cours *Initiation à la technologie* est recommandé pour tous les itinéraires d'études de la majeure centrés sur l'éducation technologique. Il offre aux élèves de 9<sup>e</sup> année la possibilité d'explorer diverses technologies, incluant celles reliées à la fabrication, et de s'adonner à des activités s'y rattachant.

- Les cours *Exploration de carrière* et *Découvrir le milieu de travail* de 10<sup>e</sup> année comprennent des attentes qui donnent la possibilité d'explorer les professions ainsi que les options de destinations postsecondaires reliées au secteur grâce à l'apprentissage par l'expérience. Ces cours permettent donc aussi de sensibiliser l'élève au programme de la majeure.
- Le cours *Technologie de la fabrication* de 10<sup>e</sup> année est recommandé pour tous les élèves qui songent à s'inscrire à la Majeure Haute Spécialisation en fabrication.

### ***Spécialisation dans le secteur de la majeure en 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année***

Les élèves inscrits à la Majeure Haute Spécialisation en fabrication acquièrent les connaissances et développent les compétences propres au secteur qui sont nécessaires à l'obtention du diplôme d'études secondaires portant le sceau rouge de la majeure en complétant les cinq composantes requises pour la majeure. Les élèves et leurs parents consultent les conseillers en orientation ainsi que les enseignants de l'école de manière à choisir les cours correspondant le mieux au profil de l'élève, compte tenu de ses objectifs de carrière.

Des partenaires du secteur de la fabrication ont par ailleurs indiqué qu'une connaissance de l'entrepreneuriat et des pratiques commerciales de base était importante pour les élèves qui se préparent à un métier ou une profession dans le secteur. Il est donc recommandé que les élèves choisissent l'une des options suivantes en 11<sup>e</sup> ou 12<sup>e</sup> année :

- compléter un cours du curriculum de l'Ontario portant sur l'entrepreneuriat;
- se lancer dans une activité parascolaire centrée sur l'entrepreneuriat (p. ex., participer au Programme des jeunes entrepreneurs de l'Ontario).

Les élèves qui veulent suivre une formation en apprentissage devraient s'inscrire au Programme d'apprentissage pour les jeunes de l'Ontario (PAJO) qui leur permettra de commencer leur formation en vue d'obtenir leur diplôme d'études secondaires de l'Ontario avec la reconnaissance de la Majeure Haute Spécialisation.

Il faut aussi conseiller aux élèves suivant l'itinéraire d'études menant à l'université d'obtenir leurs deux crédits d'éducation coopérative en 11<sup>e</sup> année afin de pouvoir se consacrer entièrement en 12<sup>e</sup> année à l'obtention des crédits dont ils ont besoin pour satisfaire aux conditions d'admission à l'université.

Les enseignants qui aident les élèves à planifier leur programme de la majeure, en particulier dans le choix des crédits de spécialisation, devraient garder à l'esprit le fait que les cours d'éducation technologique peuvent donner droit à un ou à plusieurs crédits par année d'études, selon le nombre d'heures d'enseignement dispensé. Les heures additionnelles d'enseignement permettent la tenue d'exercices pratiques et l'approfondissement des habiletés nécessaires pour rehausser la qualité du rendement de l'élève jusqu'au niveau requis pour s'inscrire à un programme subséquent ou pour entrer sur le marché du travail (voir *Le curriculum de l'Ontario – Éducation technologique, 11<sup>e</sup> et 12<sup>e</sup> année, édition révisée, 2009*, p. 22).

## Modèle d'itinéraires d'études de la Majeure Haute Spécialisation en fabrication

• Cases ombrées : crédits requis pour la Majeure Haute Spécialisation en fabrication • (O) : crédits obligatoires pour l'obtention du DESO

9 <sup>e</sup> année <i>Exploration</i>	Itinéraire : Formation en apprentissage <i>Spécialisation</i>		Itinéraire : Collège <i>Spécialisation</i>		Itinéraire : Université <i>Spécialisation</i>		Itinéraire : Marché du travail <i>Spécialisation</i>	
	11 <sup>e</sup> année	12 <sup>e</sup> année	11 <sup>e</sup> année	12 <sup>e</sup> année	11 <sup>e</sup> année	12 <sup>e</sup> année	11 <sup>e</sup> année	12 <sup>e</sup> année
Crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire	English ou crédit optionnel ou obligatoire
(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français	(O) Français
(O) Mathématiques	(O) Mathématiques	Mathématiques	(O) Mathématiques	Mathématiques	(O) Mathématiques	Mathématiques	Mathématiques	Mathématiques
(O) Sciences	(O) Sciences	Sciences en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	Sciences en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	Sciences en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	Sciences en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	Sciences en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	Sciences	Sciences
(O) Géographie du Canada	(O) Histoire du Canada	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication
(O) English	(O) Exploration de carrière / Éducation à la citoyenneté	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication	Majeure en fabrication
(O) Vie active et santé	(O) Éducation artistique	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée à un des crédits de la majeure en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée à un des crédits de la majeure en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée à un des crédits de la majeure en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée à un des crédits de la majeure en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée à un des crédits de la majeure en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée à un des crédits de la majeure en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année	(Peut compter comme crédits obligatoires) Éducation coopérative (2 crédits) liée à un des crédits de la majeure en 11 <sup>e</sup> ou 12 <sup>e</sup> année
Initiation à la technologie	Technologie de la fabrication	Affaires et commerce ou crédit obligatoire ou optionnel	Affaires et commerce ou crédit obligatoire ou optionnel	Affaires et commerce ou crédit obligatoire ou optionnel	Affaires et commerce ou crédit obligatoire ou optionnel	Affaires et commerce	Affaires et commerce ou crédit obligatoire ou optionnel	Éducation coopérative ou crédit obligatoire ou optionnel

## Les formations et programmes d'études postsecondaires liés au secteur de la fabrication

Des exemples de formations et de programmes d'études postsecondaires offerts en français et liés au secteur de la fabrication ainsi que les diplômes auxquels ils donnent droit sont présentés ci-après à titre d'information.

### Collège

Atelier d'usinage	Diplôme
Machiniste	Diplôme
Mécanicien-monteur industriel/mécanicienne-monteuse industrielle	Certificat et diplôme
Soudage et assemblage	Certificat
Soudage-montage	Diplôme
Techniques du génie mécanique – mécanicien-monteur industriel	Diplôme
Techniques en génie électrique	Diplôme
Techniques mécaniques – fabrication de prototype et usinage	Diplôme
Technologie du génie chimique	Diplôme
Technologie du génie électronique industriel	Diplôme
Technologie du génie mécanique	Diplôme
Techniques de soudage et de fabrication	Diplôme

### Formation en apprentissage

Chaudronnier/chaudronnière	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Chaudronnier/chaudronnière de construction	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Confectionneur/confectionneuse de moule	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Électricien industriel/électricienne industrielle	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Machiniste	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Mécanicien/mécanicienne d'entretien industriel	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Mécanicien-monteur/mécanicienne monteuse	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle

Mécanicien-monteur/mécanicienne-monteuse de construction	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Mécanicien-monteur industriel/mécanicienne-monteuse industrielle	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Monteur-réparateur/monteuse-réparatrice	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Régleur-conducteur/régleuse-conductrice de machines-outils	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Soudeur/soudeuse	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Tôlier/tôlière	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle
Tôlier/tôlière de précision	Certificat d'apprentissage/Certificat de qualification professionnelle

### **Marché du travail**

Procédé de fabrication de biens	Certificat
Soudage à l'arc au fil fourré	Certificat
Soudage à l'arc avec électrode métallique en atmosphère de gaz	Certificat
Soudeur/soudeuse et opérateur/opératrice de machines à souder et à braser – Fabrication	Certificat
Techniques de soudage	Certificat
Techniques en fabrication	Certificat
Techniques en fabrication – Produits ligneux	Certificat
Techniques en mécanique – Design	Certificat
Techniques en mécanique – Fabrication	Certificat
Techniques en mécanique – Spécialiste : Commande numérique par ordinateur/Dispositif d'acceptation de carte/Conception et fabrication assistées par ordinateur	Certificat

### **Université**

Biochimie et génie chimique	Baccalauréat
Chimie	Baccalauréat
Chimie de l'environnement	Baccalauréat
Génie chimique – option gestion et entrepreneuriat en ingénierie	Baccalauréat

Génie civil – option en génie des structures et géotechnique	Baccalauréat
Génie électrique – option gestion et entrepreneuriat en ingénierie	Baccalauréat
Génie mécanique	Baccalauréat
Génie mécanique – option gestion et entrepreneuriat en ingénierie	Baccalauréat
Physique	Baccalauréat
Sciences, spécialisé approfondi en biochimie	Baccalauréat spécialisé
Sciences en chimie	Baccalauréat

**Note :** Pour des exemples de formations et de programmes d'études équivalents offerts en anglais, consulter la version anglaise affichée dans le site Web du ministère de l'Éducation au [www.edu.gov.on.ca](http://www.edu.gov.on.ca).