

## ***Machiniste sur machine-outil à commande numérique***

---

### ***Description du métier***

Les machinistes sur machine-outil à commande numérique sont des ouvriers ou ouvrières spécialisés dont la tâche consiste à lire et interpréter des plans, à calculer les dimensions des pièces à usiner, à régler et entretenir les machines-outils, à ajuster et assembler des pièces métalliques, à vérifier la conformité des produits finis, à régler et programmer des machines-outils.

Les machinistes sur machine-outil à commande numérique exercent leur métier dans divers milieux industriels dont celui des transports (automobile et aéronautique), de la fabrication métallique industrielle et de la fabrication des machines.

L'exercice du métier exige généralement une formation scolaire de niveau professionnel ou technique. Au niveau secondaire, il y a le diplôme d'études professionnelles (DEP) en techniques d'usinage et l'attestation de spécialisation professionnelle (ASP) en usinage sur machines-outils à commande numérique. Au niveau technique, il y a le diplôme d'études collégiales (DEC) et les attestations d'études collégiales (AEC) en techniques de génie mécanique. Bon nombre de détenteurs ou détentrices du diplôme collégial commencent leur carrière en usine parce que l'expérience du processus de fabrication est un préalable essentiel pour occuper des fonctions de travail techniques telles que la programmation, le contrôle de qualité, l'estimation et la gestion de la production.

Des habiletés en lecture de plans et en mathématiques sont requises pour faciliter l'apprentissage en cours d'emploi.

### ***Norme professionnelle***

Élaborée par le Comité sectoriel de main d'œuvre dans la fabrication métallique industrielle avec le soutien de la Commission des partenaires du marché du travail, la norme professionnelle de machiniste sur machine-outil à commande numérique a été signée par la ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale le 28 octobre 2013.

La norme professionnelle constitue la référence en ce qui concerne le développement des compétences ainsi que la reconnaissance des compétences acquises grâce à l'expérience professionnelle.

Les représentantes et représentants de l'industrie de la fabrication métallique industrielle considèrent que les compétences suivantes sont essentielles à la maîtrise du métier de machiniste sur machine-outil à commande numérique dans l'un des niveaux de qualification suivants :

- **Régleur-opérateur ou régleuse-opératrice :**
  1. Conduire une machine-outil à commande numérique
  2. Régler une machine-outil à commande numérique

La démonstration de la maîtrise des deux compétences essentielles est obligatoire pour obtenir le certificat de qualification professionnelle de régleur-opérateur ou régleuse-opératrice de machine-outil à commande numérique.

La compétence complémentaire suivante peut également être acquise :

3. Programmer une machine-outil à commande numérique en mode manuel ou conversationnel

La démonstration de la maîtrise de la compétence complémentaire (**non obligatoire**) conduit à l'obtention d'une attestation de compétence pour la compétence concernée.

- **Programmeur-régleur ou programmeuse-régleuse :**
  1. Conduire une machine-outil à commande numérique
  2. Régler une machine-outil à commande numérique

3. Programmer une machine-outil à commande numérique en mode manuel ou conversationnel
4. Programmer une machine-outil à commande numérique au moyen d'un logiciel de programmation.

La démonstration de la maîtrise des quatre compétences essentielles est obligatoire pour obtenir le certificat de qualification professionnelle de programmeur-régleur ou programmeuse-régleuse de machine-outil à commande numérique.

### ***Procédés d'usinage visés par la norme professionnelle***

Quatre options sont offertes :

Option 1 : Tournage (tour à commande numérique)

Option 2 : Fraisage (fraiseuse à commande numérique ou centre d'usinage)

Option 3 : Rectification cylindrique (rectifieuse à commande numérique)

Option 4 : Électroérosion à fil (machine d'électroérosion à fil à commande numérique)

Pour chaque option, il sera donc possible d'obtenir deux certificats, soit celui de régleur-opérateur ou régleuse-opératrice et celui de programmeur-régleur ou programmeuse-régleuse, tels que décrit plus haut.

### ***Entreprises et travailleurs ou travailleuses visés par la norme***

Les machinistes sur machine-outil à commande numérique travaillent sur l'ensemble du territoire québécois avec une plus forte concentration en Montérégie et dans la région de Montréal. Les machinistes sur machine-outil à commande numérique sont répartis dans des ateliers d'usinage et dans des usines de fabrication de machines et d'outils et de matériel de transport. Le cœur de l'expertise réside dans les ateliers d'usinage où on fabrique une grande variété de pièces, souvent à l'unité, pour des industries diverses alors que dans les entreprises de fabrication de machines et de matériel de transport, le travail est plus standardisé et répétitif.

### ***Qualification professionnelle***

Une voie de qualification professionnelle s'offre aux machinistes de machine-outil à commande numérique.

Les personnes qui *débutent* dans l'exercice de la profession et celles qui l'exercent depuis peu de temps peuvent s'engager dans une démarche de **développement des compétences**.

## ***Développement des compétences***

### ***Programme d'apprentissage en milieu de travail (PAMT)***

Un programme d'apprentissage en milieu de travail visant le développement des compétences essentielles du métier a été élaboré par le Comité sectoriel de la main d'œuvre dans la fabrication métallique avec le soutien de la Commission des partenaires du marché du travail.

### ***Critères de sélection des apprentis ou apprenties***

La participation au programme est volontaire. L'apprenti ou l'apprentie est en emploi, il doit avoir au moins 16 ans. Aucune expérience préalable du métier n'est requise.

La personne en apprentissage, son employeur et Emploi Québec signent une entente relative au développement des compétences de la main-d'œuvre dans le contexte du Programme d'apprentissage en milieu de travail.

### ***Critères de sélection des compagnons ou compagnes d'apprentissage***

Le rôle du compagnon ou de la compagne d'apprentissage à l'égard des apprenties et apprentis inscrits au programme consiste à veiller à l'acquisition des compétences et à l'encadrement nécessaire et à faire un suivi

auprès de l'employeur et du représentant ou de la représentante d'Emploi-Québec.

Le compagnon ou la compagne d'apprentissage est une personne qualifiée qui maîtrise pleinement les compétences faisant l'objet de la norme professionnelle, qui est capable de communiquer avec des apprentis et apprenties, de les soutenir et d'attester qu'ils ont accompli leur apprentissage. Le compagnon ou la compagne d'apprentissage devrait, en outre, être titulaire d'un certificat de qualification professionnelle du métier. On peut faire exception à cette règle lorsqu'une entreprise ne compte parmi ses effectifs aucune personne titulaire du certificat de qualification.

Outre les critères généraux, le comité sectoriel suggère à l'entreprise et à Emploi-Québec de se référer à l'un ou l'autre des critères suivants pour choisir le compagnon ou la compagne d'apprentissage et pour valider ce choix :

- Avoir dix ans d'expérience en usinage sur machine-outil à commande numérique
- Détenir un diplôme d'études professionnelles (DEP) en techniques d'usinage ou un diplôme d'études collégiales (DEC) en techniques de génie mécanique et cinq ans d'expérience
- Détenir une attestation de spécialisation professionnelle (ASP) en usinage sur machine-outil à commande numérique ou un certificat de qualification professionnelle (CQP) de régleur-opérateur ou régleuse-opératrice en usinage sur machine-outil à commande numérique et quatre ans d'expérience
- Détenir un certificat de qualification professionnelle (CQP) de programmeur-régleur ou programmeuse-régleuse sur machine-outil à commande numérique et trois ans d'expérience.

### *Ratio compagnon/apprentis ou apprenties*

Le Comité sectoriel considère qu'un compagnon ou une compagne peut accompagner au plus deux apprentis ou apprenties dans le programme d'apprentissage en milieu de travail.

### *Durée de l'apprentissage*

La durée de l'apprentissage peut varier selon l'expérience de l'apprenti ou de l'apprentie, l'organisation du travail et d'autres facteurs. De même, la durée de l'apprentissage variera selon l'option ou les options choisies.

Le Comité sectoriel considère que la maîtrise des compétences essentielles du métier de machiniste sur machine-outil à commande numérique nécessite un apprentissage d'une durée maximale de 24 mois pour l'option fraissage, 18 mois pour l'option tournage, 18 mois pour l'option électroérosion et 18 mois pour l'option rectification. L'apprentissage pourrait s'avérer plus long pour les candidats ou candidates qui ne possèdent pas de formation professionnelle ou technique en lien avec le métier de machiniste.

### *Conditions de certification*

Au terme de l'apprentissage, l'apprenti ou l'apprentie devra, pour obtenir son **certificat de qualification professionnelle**, démontrer sa pleine maîtrise des compétences essentielles faisant l'objet de la norme professionnelle.

À défaut de maîtriser toutes les compétences décrites dans la norme professionnelle, l'apprenti ou l'apprentie peut obtenir une **attestation** pour les compétences maîtrisées.

Voici où il faut s'adresser pour obtenir plus d'information :

***Emploi-Québec***

Communiquez avec le centre local d'emploi le plus près de chez vous ou consultez  
le site Internet d'Emploi-Québec :

[www.emploi.quebec.gouv.qc.ca/citoyens/developper-et-faire-reconnaitre-vos-competences/qualification-professionnelle/liste-des-metiers/](http://www.emploi.quebec.gouv.qc.ca/citoyens/developper-et-faire-reconnaitre-vos-competences/qualification-professionnelle/liste-des-metiers/)

***Comité sectoriel de la main d'œuvre dans la fabrication métallique industrielle***

101, boulevard Roland Therrien, bureau 540

Longueuil (Québec) J4H 4B9

Téléphone : 450 812-0300

Télécopieur : 450 443-9496

Site Web : [www.comiteperform.ca](http://www.comiteperform.ca)