



**Skilled
Trades**
Ontario

**Métiers
spécialisés**
Ontario

Registre
de la norme de formation
par l'apprentissage

Outilleur-ajusteur

430A

Norme de formation par l'apprentissage

La norme de formation par l'apprentissage (ou, ci-après, le « registre ») est un document remis aux apprentis qui signent un contrat d'apprentissage enregistré dans la province de l'Ontario à titre de rapport officiel de formation. Elle doit être utilisée par l'apprenti(e) et le (la) parrain (marraine) ou le (la) formateur(trice) pour orienter le processus de développement des compétences dans un métier particulier.

Votre formation d'apprenti(e)

- ✓ Assurez-vous de signer un contrat d'apprentissage avec votre parrain (marraine) et votre témoin auprès du Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences. Une fois votre contrat enregistré, vous en recevrez une copie pour vos dossiers.
- ✓ Informez le bureau de service local **immédiatement** de tout changement apporté à vos coordonnées ou à votre contrat d'apprentissage, surtout si vous changez de parrain (marraine).
- ✓ Examinez régulièrement le registre avec votre formateur(trice) et votre parrain (marraine) pour discuter de vos progrès, poser des questions, demander une rétroaction et faire **valider vos compétences**.
- ✓ Notez vos heures de travail avec exactitude.
- ✓ Lorsqu'une formation en classe est offerte, suivez-la.
- ✓ Faites des demandes pour obtenir les incitatifs financiers auxquels vous êtes admissible.



Remplir votre registre

- ✓ **Remplir le dossier du (de la) parrain (marraine)** – Un formulaire doit être rempli pour chaque parrain (marraine) ou formateur(trice) avec lequel vous travaillez pendant votre apprentissage
- ✓ **Confirmer la validation de toutes les compétences**
 - **Vous et votre formateur(trice)** devez valider chaque compétence exigée pour confirmer que vous l'avez acquise.

Les cases ombrées de votre registre indiquent qu'il s'agit de compétences facultatives qui n'ont pas besoin d'être attestées par votre formateur(trice) ou votre parrain (marraine). On vous encourage toutefois à acquérir ces compétences dans le cadre de votre formation.

- ✓ **Confirmer la validation de l'ensemble complet de compétences**
 - Après la validation, par vous et votre formateur(trice), de toutes les compétences incluses dans un ensemble de compétences, votre parrain (marraine) doit apposer sa signature à l'**Annexe C – « Validation de l'ensemble de compétences pour le (la) parrain (marraine) »** pour confirmer que vous avez acquis les compétences de chacun des ensembles.

Ce document est la propriété de l'apprenti(e) dont le nom figure à l'intérieur et atteste officiellement sa formation. Pour obtenir plus de renseignements sur votre apprentissage, lisez l'intérieur du verso de la couverture.



Nom de l'apprenti(e) : _____

Adresse : _____

Numéro de téléphone : _____

Adresse courriel : _____

Métier : _____

N° du contrat d'apprentissage (pour les métiers à accréditation obligatoire et non obligatoire) :

N° de compte MSO (pour les métiers à accréditation obligatoire uniquement) :

Ce document est la propriété de l'apprenti(e) dont le nom figure à l'intérieur et atteste officiellement sa formation.

Pour toute question concernant l'utilisation de ce registre ou votre programme d'apprentissage, veuillez contacter votre bureau de service local (voir l'Annexe D de ce cahier) ou la ligne d'assistance d'Emploi Ontario au : 1-800-387-5656.

Parcours d'apprentissage vers le certificat de qualification

Phase 1 : Inscription

Présentez une demande de formation en apprentissage sur le portail en ligne ou à votre bureau de service local

Pour le portail en ligne, veuillez suivre les consignes d'inscription. Vous devrez créer un compte *My Ontario* pour accéder aux services en ligne.

Contrat d'apprentissage signé et enregistré par l'apprenti(e) et le (la) parrain (marraine)

Accédez à votre registre de la norme de formation par l'apprentissage**
skilledtradesontario.ca/fr/a-propos-des-metiers/renseignements-sur-les-metiers/

** Il s'agit du rapport officiel attestant de la progression de votre formation. Vous êtes responsable de sa mise à jour.

Suivez la formation en milieu de travail

Démontrez que vous maîtrisez les compétences figurant dans le registre de la norme de formation par l'apprentissage, et recevez-en la validation

Suivez la formation en classe

Assistez à la formation en classe décrite dans la norme du programme

Les apprentis peuvent présenter une demande de subventions incitatives pour l'apprentissage (métiers désignés Sceau rouge) et de prêts.

Examinez et finalisez votre registre avec votre parrain (marraine)

Présentez une preuve d'achèvement de la formation d'apprenti par courriel, en personne ou sur le portail numérique

Votre registre de la norme de formation par l'apprentissage détaille les exigences d'achèvement applicables. Veuillez soumettre les éléments suivants :

- Registre de la norme de formation par l'apprentissage dûment rempli et signé
- Preuve des heures effectuées

Délivrance du certificat d'apprentissage

Métiers sans examen

Le certificat d'apprentissage représente la dernière étape du programme

Métiers avec examen (accréditation obligatoire et non obligatoire)*

Délivrance d'un certificat de qualification temporaire valable pour une période de 12 mois

Pour vous préparer en vue de l'examen menant au certificat de qualification, téléchargez les guides de préparation à l'examen provincial et/ou à l'examen du Sceau rouge.

Acquittez les frais de l'examen menant au certificat de qualification

Appelez pour effectuer un paiement (647-847-3000 or 1-855-299-0028)

Fixez une date pour votre examen

Pour fixer la date de votre examen, prenez contact avec votre bureau de service local.

Passez l'examen menant au certificat de qualification

Les apprentis peuvent présenter une demande de subventions incitatives pour l'apprentissage (métiers désignés Sceau rouge) ou une demande de prime d'achèvement d'apprentissage (métiers non désignés Sceau rouge)

Délivrance du certificat de qualification

À l'achèvement de la formation, les parrains peuvent avoir droit à des subventions, des incitatifs, des primes ou des crédits d'impôt pour l'apprentissage

Phase 2 : Apprentissage

Phase 3 : Certification

* Pour obtenir une liste des métiers assujettis à un examen de certification, veuillez consulter le skilledtradesontario.ca/fr/

Table des matières	Page
Avant-propos : Objet et modalités du contrat d'apprentissage enregistré	1
Ressources et liens propres au métier	2
Méthodologie – Élaboration des normes	2
Introduction au registre	3
Rôles et responsabilités.....	4
Rôles et responsabilités de Métiers spécialisés Ontario (MSO) et du ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences (MTIFDC).....	4
Rôles et responsabilités des apprentis	5
Rôles et responsabilités des parrains et des formateurs	6
Santé et sécurité	7
Résumé du programme d'apprentissage et directives connexes.....	10
Champ d'exercice	10
Lignes directrices du programme.....	10
Exigences du programme	11
Classification comme métier à accréditation obligatoire ou non obligatoire	11
Admissibilité à l'attestation de fin d'apprentissage	11
Formation des apprentis – conseils à l'intention des apprentis, des parrains et des formateurs	13
Avis de collecte de renseignements personnels.....	15
Liste de formateurs	16
Ensembles de compétences	
9485 Protéger soi-même, les autres et l'environnement.....	17
9486 Utiliser et entretenir des outils et de l'équipement	24
9487 Communiquer, mentorer et utiliser de la documentation	41
9488 Planifier et préparer des travaux d'usinage	45
9489 Effectuer des travaux d'établi	49
9490 Effectuer des travaux de sciage mécanique.....	53
9491 Effectuer des travaux de perçage à l'aide de perceuses ou de perceuses sensibles	57
9492 Effectuer des travaux de tournage.....	63
9493 Effectuer des travaux de fraisage.....	69
9494 Effectuer des travaux de meulage	74

9495	Effectuer des travaux d'usinage à l'aide de machines à commande numérique par ordinateur (CNC)	81
9496	Effectuer des travaux d'usinage par étincelage	86
9497	Effectuer des traitements thermiques et des essais de dureté	88
9498	Concevoir des outils de production	94
9499	Produire des prototypes.....	97
9500	Ajuster et assembler des outils de production	101
9501	Tester des outils de production	104
9502	Réparer et entretenir des outils de production	109
Outils et équipement.....		112
Acronymes		115
Définitions		116
Prêt(e) à passer l'examen?		119
Directives pour consigner un changement de parrain.....		120
Dossiers de changement de parrain.....		121
Annexes relatives à l'apprentissage		
	Annexe A – Consignes pour remplir l'attestation de fin d'apprentissage(Annexe A)	
	Annexe B – Attestation de fin d'apprentissage	(Annexe B)
	Annexe C – Validation des ensembles de compétences pour les parrains (marraines)	(Annexe C)
	Annexe D – Bureaux de service locaux en Ontario	(Annexe D)
Profil de l'analyse des compétences (tableau du PAC)		i

Toute mise à jour de cette publication est accessible en ligne; pour télécharger ce document en format PDF, cliquez sur le lien suivant : [MétiersspécialisésOntario.ca](https://www.metierspecialisesontario.ca)

© 2022, Métiers spécialisés Ontario. Tous droits réservés. Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit sans l'autorisation préalable de Métiers spécialisés Ontario.

Révision 2022 (V300)

Avant-propos : Objet et modalités du contrat d'apprentissage enregistré

Objet :

- Avant d'entreprendre les activités officielles d'apprentissage, l'apprenti(e), le (la) parrain (marraine) et un témoin sont tenus de signer un contrat d'apprentissage.
- Le contrat d'apprentissage que vous avez signé est un document juridique important qui décrit vos responsabilités en tant qu'apprenti(e) et celles de votre parrain (marraine). Une fois enregistré, ce contrat marque le début de l'entente officielle entre l'apprenti(e), le (la) parrain (marraine) et le Ministère.
- Pour les métiers à accréditation obligatoire, le document d'enregistrement de l'apprentissage doit être accessible pendant le travail.

L'apprenti(e) convient :

- **D'informer le bureau de service local de tout changement de coordonnées ou de parrain dans les sept jours;**
- De suivre les directives licites du (de la) parrain (marraine) et du (de la) formateur(trice) et de faire tout en son pouvoir pour acquérir les compétences énoncées dans le registre du métier, qui font partie du programme d'apprentissage du métier établi par Métiers spécialisés Ontario;
- D'obtenir auprès du (de la) parrain (marraine) et des formateurs la confirmation écrite de la satisfaction des exigences énoncées dans le registre du métier.
- Lorsque vous recevez une « offre de formation en classe », confirmez votre participation en suivant les consignes de l'offre. À défaut de le faire, vous risquez de perdre la possibilité de suivre vos cours, ce qui retarderait l'achèvement de votre apprentissage.

Le (la) parrain (marraine) convient :

- De s'assurer que l'apprenti(e) suit la formation nécessaire dans le cadre du programme d'apprentissage du métier établi par Métiers spécialisés Ontario;
- De suivre les progrès réalisés dans le cadre de la formation avec l'apprenti(e) et avec les formateurs lorsque le (la) parrain (marraine) et le (la) formateur(trice) ne sont pas la même personne;
- De libérer son apprenti(e) de son travail pour qu'il ou elle puisse suivre une formation en classe sans en être pénalisé(e);
- De maintenir le ratio compagnon/apprenti pour votre métier, le cas échéant;
- De suivre les progrès de ses apprentis;
- De s'assurer que les formateurs confirment par écrit que l'apprenti(e) a acquis chaque compétence énoncée dans le registre du métier;
- De contacter le Ministère en cas de changement dans sa capacité à assurer la formation, dans ses coordonnées ou dans le statut de l'apprenti(e) dans le cadre du programme.

Ressources propres au métier	Lien
Programme du Sceau rouge	www.sceau-rouge.ca
Apprentissage en Ontario	https://www.ontario.ca/fr/page/lapprentissage-en-ontario
Emploi Ontario	ontario.ca/fr/page/emploi-ontario
Service Canada	www.servicecanada.gc.ca
<i>Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés</i>	<i>Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés, L.O. 2021, ch. 28 - Projet de loi 288 (ontario.ca)</i>
Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences	ontario.ca/fr/page/ministere-du-travail-de-la-formation-et-du-developpement-des-competences
Guide de préparation à l'examen	Ressources pour l'examen – Métiers spécialisés Ontario
Zone compétences (Passeport-compétences de l'Ontario)	http://zonecompetences.ca/
Association canadienne de l'outillage et de l'usinage (CTMA)	https://www.ctma.com/

**Veuillez noter que tous les liens sont valides au moment de la publication.*

Méthodologie - Élaboration des normes

Une norme est élaborée avec un large groupe de représentants du métier qui forment le groupe de travail initial. Il s'agit d'experts en la matière, de gens de métier, d'instructeurs et d'employeurs issus d'un échantillon représentatif du secteur ou de l'industrie et possédant plusieurs années d'expérience professionnelle dans le domaine. Ce groupe de travail examine, élabore et recommande la révision du contenu de la norme. Son rôle consiste également à harmoniser et à mettre à jour d'autres contenus de soutien pour le produit.

Le processus de validation constitue une partie essentielle de l'élaboration de la norme. C'est l'occasion pour un groupe représentatif plus large du secteur de fournir sa rétroaction sur le contenu du projet de norme. Ce processus est mené de différentes manières et peut inclure l'envoi d'un sondage ou du document provisoire (ou des deux) directement au secteur. Les commentaires reçus sont examinés par le groupe de travail, et les modifications nécessaires sont apportées sur la base d'un consensus.

Introduction au registre

Ce registre « en milieu de travail » constitue la norme de formation pour le métier d'ouilleur-ajuteur; il a été élaboré par Métiers spécialisés Ontario en consultation avec des représentants de l'industrie. Il met en évidence toutes les compétences associées au métier et nécessaires à son apprentissage.

Le registre est divisé en ensembles de compétences, qui contiennent à leur tour des compétences spécifiques. Ces ensembles de compétences et compétences sont présentés sous forme d'énoncés qui décrivent ce que l'apprenti(e) doit accomplir et selon quelle norme, afin d'être considéré(e) comme ayant acquis la compétence en question.

La démonstration de ces compétences est consignée dans le registre. Une fois les compétences acquises, c'est par la validation des compétences ainsi que l'achèvement des exigences du programme de formation en classe ou l'équivalent que l'apprenti(e) achève son programme d'apprentissage et qu'il ou elle reçoit son certificat d'apprentissage.

Le (la) parrain (marraine) ou le (la) formateur(trice) et l'apprenti(e) doivent valider et dater l'acquisition de chaque compétence par l'apprenti(e). Toutefois, si une compétence est ombrée, cela signifie qu'elle est facultative et qu'elle n'a pas besoin d'être validée, bien qu'elle ait été définie comme faisant partie du champ d'exercice du métier.

Toutes les pratiques décrites dans cette norme doivent être exécutées par l'apprenti(e) selon les critères spécifiques identifiés. En général, la norme de rendement pour le métier d'ouilleur-ajuteur (430A) doit être exécutée conformément à tous les codes et à toutes les normes en vigueur sur le territoire, et toutes les normes de santé et de sécurité doivent être respectées et observées. Il s'agit notamment des éléments suivants :

Norme de rendement

Toutes les compétences énoncées dans la norme de formation par l'apprentissage pour le métier d'ouilleur-ajuteur (430A) doivent être exécutées, le cas échéant, selon les critères suivants et conformément à ceux-ci :

- Lois et règlements sur la santé et la sécurité au travail;
- Autres lois, règlements, codes et normes applicables;
- Meilleures pratiques de l'industrie;
- Politiques et procédures de l'entreprise.

Les renseignements présentés dans la présente norme étaient, à notre connaissance, à jour au moment de leur impression et destinés à une utilisation générale. Veuillez consulter le site Web de Métiers spécialisés Ontario à l'adresse suivante afin d'obtenir les renseignements les plus précis et à jour : www.skilledtradesontario.ca/fr/

Rôles et responsabilités

Conformément à la [Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés \(LOPMS\)](#)

Métiers spécialisés Ontario (MSO) est responsable de ce qui suit :

- Établissement et maintien des qualifications;
- Établissement de programmes d'apprentissage et d'autres programmes de formation, y compris des normes de formation, des normes de programme et des examens de certification;
- Délivrance de certificats aux fins de la Loi, par exemple des certificats de qualification;
- Tenue d'un registre public pour les métiers à accréditation obligatoire, à l'adresse skilledtradesontario.ca/fr/registre-public/;
- Détermination de l'équivalence de l'expérience et des qualifications obtenues par les candidats au certificat de qualification qui n'ont pas réalisé d'apprentissage par rapport à celles obtenues en réalisant un apprentissage (évaluations d'équivalence professionnelle);
- Promotion des métiers spécialisés et réalisation de travaux de recherche;
- Réalisation de recherches et détermination des métiers devant être prescrits comme tels aux fins de la Loi, et formulation de recommandations sur ces questions au ministre.

Le **ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences (MTIFDC)** a les responsabilités suivantes :

- Classification des métiers comme métiers à accréditation obligatoire;
- Prescription des champs d'exercice des métiers;
- Approbation des personnes pouvant fournir une formation en classe dans le cadre des programmes d'apprentissage (ARF);
- Enregistrement des contrats d'apprentissage;
- Délivrance d'un certificat d'apprentissage aux personnes qui terminent avec succès un programme d'apprentissage;
- Administration des examens, y compris les examens de certification;
- Promotion des métiers spécialisés et réalisation de travaux de recherche;
- Exercice des autres pouvoirs, devoirs et fonctions prévus par la Loi ou les règlements.

Pour toute question liée à votre contrat d'apprentissage enregistré ou à l'achèvement de votre apprentissage, vous devez communiquer avec votre bureau de service local.

Rôles et responsabilités des apprentis

Un(e) apprenti(e) est une personne ayant conclu un contrat d'apprentissage enregistré (se reporter à l'avant-propos : « *Objet et modalités du contrat d'apprentissage* », page 1) avec un parrain (une marraine) pour recevoir une formation dans un métier dans le cadre d'un programme d'apprentissage établi par Métiers spécialisés Ontario. À titre d'apprenti(e), vous avez certains rôles et certaines responsabilités à assumer tout au long de votre programme d'apprentissage :

1. En tant qu'apprenti(e), vous avez signé un contrat d'apprentissage et avez conclu un contrat avec le ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences et votre parrain (marraine).
2. Si vous êtes inscrit(e) en tant qu'apprenti(e) dans un métier à accréditation obligatoire, votre nom figurera automatiquement au registre public de Métiers spécialisés Ontario.
3. Vous devez informer le personnel de votre bureau de service local de toute modification aux renseignements suivants :
 - L'adresse de votre parrain (marraine);
 - Vos nom et adresse;
 - Le nom de votre parrain (marraine), notamment s'il s'agit d'un nouvel emploi avec un(e) nouveau (nouvelle) parrain (marraine).
4. À titre d'apprenti(e), vous devez acquérir les compétences ou les ensembles de compétences établis dans le présent registre (énoncés à la section « *Admissibilité à l'attestation de fin d'apprentissage* » du présent document), qui doivent ensuite être signés et datés par vous ainsi que par votre formateur(trice).
5. Une fois que vous avez démontré que vous maîtrisez toutes les compétences obligatoires et que vous avez reçu la validation de votre parrain (marraine) ou formateur(trice) pour chaque compétence, vous devez faire remplir et signer le formulaire de validation des ensembles de compétences par votre parrain (marraine) actuel(le).
6. Présentez votre registre à votre bureau de service local.
7. Présentez votre attestation de fin d'apprentissage (voir l'Annexe B), ainsi que votre registre autorisé, à votre bureau de service local.

Rôles et responsabilités des parrains et des formateurs

Les **parrains** doivent s'assurer que toutes les modalités du contrat d'apprentissage enregistré sont respectées. En vertu du contrat d'apprentissage enregistré, ils doivent veiller à ce que les apprentis reçoivent la formation exigée dans le cadre d'un programme d'apprentissage. À titre de signataires de ce contrat, ils sont désignés comme « signataires autorisés » de la validation des ensembles de compétences de l'apprenti(e) et sont tenus de confirmer l'acquisition de chaque ensemble de compétences en apposant leur signature dans la case appropriée. Certains parrains peuvent également jouer le rôle de formateur.

Un(e) **formateur(trice)** est une personne qui surveille l'exécution d'une tâche et qui établit les attentes et les pratiques auxquelles l'apprenti(e) doit se conformer en milieu de travail.

Dans les métiers à accréditation obligatoire, un(e) formateur(trice) doit détenir un certificat de qualification valide et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.

Dans les métiers à accréditation non obligatoire, un(e) formateur(trice) est une personne qui remplit l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- Détenir un certificat de qualification;
- Détenir un certificat d'apprentissage du métier;
- Avoir terminé la formation en milieu de travail (compétences et/ou heures d'apprentissage, selon le cas) et la formation en classe du programme d'apprentissage du métier; ou
- Posséder une expérience en milieu de travail équivalente au programme d'apprentissage, ainsi que les compétences décrites dans le registre.

La compétence signifie être capable de donner un rendement conforme à la norme requise (voir « *Introduction au registre* »). Les formateurs/parrains et les apprentis doivent valider et dater les compétences acquises avec succès dans le registre. Le registre sert à documenter ces réalisations.

Les formateurs doivent apposer leur signature en se fondant sur leur évaluation et leur jugement professionnel indiquant que les apprentis ont acquis les compétences décrites ci-dessus. La signature du (de la) formateur(trice) ne constitue pas une garantie générale ou une garantie du comportement futur de l'apprenti(e).

Les parrains qui participent à ce programme de formation sont désignés comme signataires autorisés et sont tenus de confirmer l'acquisition de chaque ensemble de compétences en apposant leur signature dans la case appropriée.

Santé et sécurité

Les méthodes et les conditions de travail sécuritaires, la prévention des accidents et la préservation de la santé revêtent une importance primordiale dans le cadre des programmes d'apprentissage en Ontario. Ces responsabilités sont partagées et exigent les efforts conjoints du gouvernement, des parrains, des employeurs, des superviseurs, des travailleurs, des apprentis et du public pour atteindre l'objectif de rendre les lieux de travail de l'Ontario plus sécuritaires.

La [Loi sur la santé et la sécurité au travail](#) (LSST) nous fournit le cadre juridique et les outils pour le faire. Elle énonce les droits et les devoirs de toutes les parties en milieu de travail, confiant à l'employeur la responsabilité ultime de la santé et de la sécurité des travailleurs (en l'occurrence les apprentis) en veillant à ce que des procédures, des contrôles et une formation soient établis pour faire face aux risques professionnels. En conséquence, il est impératif que toutes les parties soient conscientes des circonstances qui peuvent causer une blessure, une maladie ou un préjudice. On peut créer des expériences d'apprentissage et des milieux sécuritaires en contrôlant les variables et les comportements qui peuvent causer un accident, une blessure ou une maladie, ou y contribuer.

On rappelle au (à la) parrain (marraine) qui n'est pas l'employeur que ce dernier a des responsabilités juridiques en matière de santé et de sécurité envers l'apprenti(e) qui est son employé(e). Le (la) parrain (marraine) doit encourager les habitudes de travail sécuritaires et le respect des exigences de l'employeur en matière de santé et de sécurité au travail.

Il est généralement reconnu qu'une attitude positive à l'égard de la sécurité en conjonction avec de bonnes compétences en santé et sécurité contribue à un environnement sans accident. Une saine attitude envers la prévention des accidents est bénéfique à tous.

Les travailleurs et les apprentis peuvent être exposés à une multitude de dangers et, par conséquent, doivent connaître la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* et ses règlements.

Le système de responsabilité interne :

L'un des principaux objectifs de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* (LSST) est de faciliter la mise en place d'un solide système de responsabilité interne (SRI) au travail. À cette fin, la LSST énonce les obligations des employeurs, des superviseurs, des travailleurs, des apprentis, des constructeurs et des propriétaires de lieux de travail.

La conformité des parties en milieu de travail à leurs obligations juridiques respectives est essentielle à l'établissement d'un solide SRI dans le milieu de travail.

En termes simples, le SRI signifie que tout le monde au travail a un rôle à jouer pour assurer la sécurité et la santé dans les lieux de travail. Les travailleurs et les apprentis en milieu de travail qui constatent un problème de santé et de sécurité, comme un danger ou une infraction à la LSST en milieu de travail, ont l'obligation juridique de signaler la situation à l'employeur ou à un superviseur. Les employeurs et les superviseurs sont, à leur tour, tenus de résoudre ces situations et d'informer les travailleurs de tout danger dans le cadre de leur travail.

Le SRI encourage un milieu de travail sain et sécuritaire. En plus de la conformité des parties en milieu de travail à leurs obligations juridiques, le SRI est appuyé par des politiques et des programmes de santé et de sécurité bien définis, y compris la conception, le contrôle, la surveillance et la supervision du travail effectué.

Rôles et responsabilités en vertu de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*

Les responsabilités de l'employeur comprennent, entre autres, ce qui suit :

- Former, informer et superviser les travailleurs et les apprentis afin de protéger leur santé et leur sécurité;
- Nommer des personnes compétentes comme superviseurs;
- Informer un(e) travailleur(euse), un(e) apprenti(e) ou une personne en autorité de tout danger existant dans le lieu de travail et les former à la manipulation, à l'entreposage, à l'utilisation, à l'élimination et au transport de tout matériel, substance, outil, matériau, etc.;
- Prendre toutes les précautions raisonnables dans les circonstances pour la protection d'un(e) travailleur(euse) ou d'un(e) apprenti(e);
- Dans les lieux de travail où plus de cinq travailleurs sont régulièrement employés, préparer et afficher une politique écrite en matière de santé et de sécurité au travail et mettre sur pied et maintenir un programme pour sa mise en œuvre;
- Préparer et afficher des politiques sur la violence et le harcèlement au travail et élaborer des programmes à l'appui de ces politiques;
- S'assurer que tous les travailleurs et apprentis connaissent les lois, les règlements, les codes et les normes applicables afin que les exigences à respecter soient claires pour tous les travailleurs et apprentis.

Les responsabilités du formateur/superviseur comprennent, entre autres, ce qui suit :

- S'assurer que le (la) travailleur(euse) ou apprenti(e) travaille en conformité avec la loi et ses règlements;
- S'assurer que tout équipement, dispositif de protection ou vêtement requis par l'employeur est utilisé ou porté par le (la) travailleur(euse) ou l'apprenti(e);
- Aviser un(e) travailleur(euse) ou un(e) apprenti(e) de tout danger potentiel ou réel pour la santé ou la sécurité connu du superviseur;
- Prendre toutes les précautions raisonnables dans les circonstances pour la protection des travailleurs.

Les responsabilités du (de la) travailleur(euse) ou de l'apprenti(e) comprennent, entre autres, ce qui suit :

- Travailler en conformité avec la Loi et ses règlements;
- Utiliser ou porter tout matériel, dispositif de protection ou vêtement exigé par l'employeur;
- Signaler à l'employeur ou au superviseur tout matériel ou dispositif de protection manquant ou défectueux connu qui pourrait mettre en danger le travailleur ou un autre travailleur;
- Signaler tout danger ou toute infraction à la Loi ou à ses règlements à l'employeur ou au superviseur;
- Ne pas enlever ou rendre inefficace tout dispositif de protection exigé par l'employeur ou par les règlements;
- Ne pas utiliser ou faire fonctionner du matériel ou travailler d'une manière qui pourrait mettre en danger un travailleur.

Les trois droits des travailleurs et des apprentis

La LSST accorde aux travailleurs et aux apprentis trois droits fondamentaux :

1. Le droit d'être informés des dangers liés à leur travail et d'obtenir des informations, une supervision et des instructions pour protéger leur santé et leur sécurité sur le lieu de travail;
2. Le droit de participer à l'identification et à la résolution des problèmes de santé et de sécurité au travail par l'entremise d'un représentant en santé et sécurité ou d'un travailleur membre d'un comité mixte de santé et sécurité;
3. Le droit de refuser un travail qu'ils estiment dangereux pour leur santé et leur sécurité ou celles de tout autre travailleur sur le lieu de travail.

Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences

Le ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences effectue des inspections périodiques des lieux de travail pour s'assurer que les lois et règlements sur la sécurité sont respectés. Pour toute question, veuillez communiquer avec l'InfoCentre de santé et de sécurité au travail au 1-877-202-0008.

Résumé du programme d'apprentissage et directives connexes

Champ d'exercice

Le champ d'exercice du métier d'outilleur-ajusteur est décrit à l'article 136 du Règlement de l'Ontario 875/21 pris en application de la LOPMS et se lit comme suit :

Le terme « outilleur-ajusteur ou outilleuse-ajusteuse » désigne une personne qui :

1. Lit et interprète des dessins techniques complexes, des dessins de matrices et d'outils ainsi que des documents sur les procédés d'usinage;
2. Procède à la conception, à la fabrication, au changement et à la réparation de matrices, de formes, d'outils de coupe, de jauges, de gabarits et de porte-pièces dans le secteur manufacturier.
3. Fabrique des matrices, des outils et des prototypes de précision au moyen de machines et d'équipement servant à couper le métal, y compris des scies, des perceuses, des meuleuses, des tours, des fraiseuses et des machines d'usinage par étincelage.
4. Effectue des mesures et des vérifications en cours de fabrication au moyen de matrices, de matériel et d'outils spéciaux de précision.

*Bien que le registre se fonde sur le champ d'exercice décrit dans le règlement (article 136 du Règlement de l'Ontario 875/21 pris en application de la LOPMS), il ne prétend ni augmenter ni modifier le champ d'exercice décrit dans le règlement. *

Directives du programme

Durée de la formation en milieu de travail

L'industrie a établi qu'un(e) apprenti(e) doit suivre 7 280 heures de formation en milieu de travail pour acquérir les compétences professionnelles requises. Cette durée peut varier en fonction des circonstances.

Durée de la formation en classe

L'industrie a établi qu'un(e) apprenti(e) doit suivre 720 heures de formation en classe pour terminer le programme d'études associé au programme de formation.

Nbre total d'heures de formation

8 000 heures

Ratio compagnon-apprenti

Même si certains métiers régis par la LOPMS sont assujettis aux ratios compagnon-apprenti fixés par voie de règlement, ce métier n'en fait pas partie. **L'industrie a plutôt recommandé un ratio d'un compagnon (ou personnes considérées comme telles)** pour un(e) apprenti(e) souhaitant recevoir une formation en milieu de travail adéquate dans le cadre de ce programme.

Ratios prévus dans la réglementation :

Si un métier a été prescrit comme étant assujéti à un ratio apprenti-compagnon, le nombre d'apprentis pouvant être parrainés ou employés par une personne exerçant le métier par rapport au nombre de compagnons employés ou autrement engagés par la personne exerçant le métier **ne doit en aucun cas dépasser un(e) apprenti(e) pour chaque compagnon (compagne)**. Vous trouverez de plus amples renseignements dans la section Apprentissage du site Web du gouvernement de l'Ontario à l'adresse ontario.ca/fr/page/embaucher-une-apprentie

Exigences du programme

Classification comme métier à accréditation obligatoire ou non obligatoire

Règlements de la *Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés* et classification de chaque métier comme étant « à accréditation obligatoire » ou « à accréditation non obligatoire ». Le métier d'outilleur-ajusteur est à accréditation non obligatoire.

Admissibilité à l'attestation de fin d'apprentissage

L'apprenti(e) doit :

- Acquérir toutes les compétences obligatoires (non ombrées) énoncées dans le registre.
- Terminer la formation en classe décrite dans les normes du programme.

Il incombe à l'apprenti(e) de remplir un dossier d'attestation de la formation, sous forme de registre. Le (la) parrain (marraine) et le (la) formateur(trice) doivent valider une fois que l'apprenti(e) a acquis les compétences liées au métier visé.

Résumé de Compétences pour réussir

Les Compétences pour réussir permettent aux gens de s'adapter à un monde en constant changement, afin de pouvoir travailler, apprendre et mieux vivre. Elles sont fondamentales pour l'acquisition d'autres compétences et très importantes pour des interactions sociales réussies. Ces compétences sont utiles à tout le monde, car elles aident les personnes à trouver un emploi, à progresser dans leur emploi actuel et à changer d'emploi, le cas échéant. Elles aident également les personnes à devenir des membres actifs de leur communauté et à réaliser un apprentissage réussi.

À la suite de recherches et de consultations approfondies, le gouvernement du Canada a lancé le nouveau modèle Compétences pour réussir, qui vient renouveler l'ancien cadre des compétences essentielles afin de mieux tenir compte des besoins du marché du travail actuel et futur.

Les profils de compétences essentielles propres aux professions sont disponibles en ligne. Ils seront mis à jour périodiquement aux fins d'harmonisation avec le nouveau modèle Compétences pour réussir que vous trouverez ici : [modèle Compétences pour réussir](#).

Norme de rendement

En général, la norme de rendement pour le métier d'outilleur-ajusteur (430A) doit être exécutée, le cas échéant, selon et en conformité avec ce qui suit :

Normes de sécurité de l'industrie qui sont basées sur :

- Lois et règlements sur la santé et la sécurité au travail;
- Lois, règlements, codes et normes en vigueur sur le territoire (règlements municipaux, etc.);
- Politiques et procédures de l'entreprise;
- Toutes les spécifications des fabricants et les spécifications techniques applicables.

Autres certifications et formations suggérées ou requises

Bien qu'un(e) apprenti(e) reçoive une formation et/ou une certification spécifique en matière de santé et de sécurité au travail dans divers domaines au cours de son apprentissage, il est important de savoir que d'autres formations et certifications à cet égard peuvent également devoir être renouvelées ou mises à jour en cours de carrière pour pouvoir effectuer de nouveaux types de travail.

Formation des apprentis : conseils à l'intention des apprentis, des parrains et des formateurs

Conseils à l'intention des apprentis

N'oubliez pas que l'apprentissage est un processus qui prend du temps. Voici une liste de conseils et d'outils supplémentaires qui vous permettront de tirer le maximum de votre formation par l'apprentissage :

- Adoptez sans délai des procédures de travail sécuritaire afin de créer de bonnes habitudes;
- Utilisez votre registre comme journal de bord pour faire le suivi des compétences acquises;
- Examinez votre plan d'apprentissage avec votre conseiller(ère) en formation, votre formateur(trice) ou votre parrain (marraine);
- Discutez de vos besoins de formation avec votre formateur(trice) et/ou votre parrain (marraine);
- Écoutez les suggestions de votre formateur(trice);
- Posez des questions à votre formateur(trice) si vous n'êtes pas certain(e) de la compétence que vous devez acquérir ou des outils ou du matériel que vous devez utiliser pour effectuer votre travail;
- Faites preuve d'enthousiasme et adoptez de bonnes habitudes de travail;
- Une fois que vous avez démontré avoir acquis une compétence, validez-la avec votre formateur(trice).

Pour tirer le meilleur parti de cette expérience de mentorat, demandez à être exposé(e) à toute l'étendue du métier; rencontrez régulièrement votre parrain (marraine) ou votre formateur(trice) pour discuter de vos progrès, poser des questions et demander une rétroaction.

Conseils à l'intention des parrains

- Choisissez un(e) formateur(trice) qui a de bonnes aptitudes à la communication et qui travaille bien avec les autres;
- Assurez-vous que l'apprenti(e) travaille toujours sous la direction d'un formateur ou d'une formatrice qualifiée(e) ou qu'il ou elle y a accès;
- Invitez-le (la) formateur(trice) à suivre des cours de perfectionnement (p. ex., programme de formation des formateurs, programmes à l'intention des mentors, etc.);
- Définissez des attentes claires et faites participer l'apprenti(e) et le (la) formateur(trice) à l'élaboration du plan d'apprentissage;
- Encouragez l'adoption d'habitudes de travail sécuritaires;
- Donnez du temps au (à la) formateur(trice) pour démontrer les compétences à l'apprenti(e);
- Donnez des occasions et du temps à l'apprenti(e) pour qu'il ou elle apprenne le métier;
- Veillez à ce que l'apprenti(e) reçoive la formation en milieu de travail diversifiée présentée dans ce document;
- Reconnaissez le bon rendement;
- Observez fréquemment;

- Donnez une rétroaction constructive et faites régulièrement des évaluations du rendement auxquelles participent l'apprenti(e) ainsi que le (la) formateur(trice);
- Servez-vous du registre comme d'un outil de suivi dans le cadre des évaluations régulières du rendement;
- Remplissez la validation des ensembles de compétences dès que l'apprenti(e) a démontré avoir acquis les compétences visées.
- Le contenu détaillé de chaque compétence ne constitue pas une liste inclusive; il s'agit plutôt d'une illustration de l'orientation voulue pour l'acquisition de chaque compétence.

Conseils à l'intention des formateurs

Les formateurs doivent veiller à ce que les apprentis acquièrent les compétences qui sont indiquées dans le présent document. Voici une liste de conseils et d'outils qui visent à aider les formateurs à superviser les apprentis :

- Faites preuve d'habitudes exemplaires de prudence au travail;
- Donnez des occasions et du temps à l'apprenti(e) pour qu'il ou elle apprenne le métier;
- Traitez les apprentis équitablement et avec respect;
- Examinez le registre avec l'apprenti(e) et mettez au point un plan d'apprentissage;
- Établissez des attentes claires et reconnaissez le bon rendement;
- Exposez les apprentis à toute la portée du métier en leur offrant une formation sur les compétences décrites dans le présent document;
- Encouragez l'apprenti(e) à poser des questions et répondez-y;
- Faites preuve de patience;
- Expliquez et démontrez les compétences;
- **Rencontrez régulièrement l'apprenti(e) pour discuter de ses progrès;**
- Donnez régulièrement de la rétroaction;
- Lorsque l'apprenti(e) a acquis des compétences, validez-les;
- Servez-vous du registre comme d'un guide pour évaluer les compétences dans chacun des domaines. En utilisant le registre, les formateurs pourront guider le processus et aider les apprentis à acquérir les compétences énoncées dans ce document.

La meilleure expérience de mentorat consiste à donner à l'apprenti(e) une formation et une exposition aussi complètes que possible à toute la portée du métier. Si cela n'est pas possible, aidez la personne à trouver d'autres moyens d'y parvenir.

Avis de collecte de renseignements personnels

1. À tout moment durant votre formation par l'apprentissage, on pourra vous demander de présenter ce registre à votre bureau de service local. Vous devrez produire l'attestation de fin d'apprentissage signée au bureau de service local afin de terminer votre programme. Le bureau de service local utilisera vos renseignements personnels pour administrer et financer le système de formation par l'apprentissage de l'Ontario, notamment pour confirmer que vous avez terminé votre apprentissage et pour délivrer votre certificat d'apprentissage.
2. Le bureau de service local communiquera des renseignements concernant la fin de votre programme d'apprentissage et votre certificat d'apprentissage à Métiers spécialisés Ontario, qui en a besoin pour s'acquitter de ses responsabilités.
3. Vos renseignements personnels sont recueillis, utilisés et divulgués par le ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences en vertu de la *Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés (LOPMS)*.
4. Pour toute question concernant la collecte, l'utilisation et la divulgation par le Ministère de vos renseignements personnels, prière de contacter :

Responsable, InfoCentre Emploi Ontario
Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des
compétences
33, rue Bloor Est, 2^e étage, Toronto (Ontario) M7A 2S3
Sans frais : 1-800-387-5656; Toronto : 416-326-5656
Service ATS : 1-866-533-6339 ou 416-325-4084

Liste de formateurs

Nom du (de la) formateur(trice) (en lettres moulées)	Signature du (de la) formateur(trice)	Date de début avec le (la) formateur(trice) (jour/mois/année)

9485 Protéger soi-même, les autres et l'environnement
Description de l'ensemble de compétences

Les outilleurs-ajusteurs adoptent des mesures de sécurité, comme le port d'équipement de protection individuelle (ÉPI), pour effectuer les multiples tâches de leur métier. Ils maintiennent un environnement de travail sécuritaire en restant conscients de ce qui les entoure et des répercussions potentielles sur l'environnement.

Compétences

9485.01 Respecter les lois et les règlements, comme la *Loi sur la santé et la sécurité au travail*, le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) et la *Loi sur la protection de l'environnement* :

- En connaissant les lois, les règlements, les codes et les normes applicables;
- En connaissant les exigences pour travailler en toute sécurité dans toutes les conditions de travail;
- En sachant où trouver et en respectant les politiques et les procédures propres aux chantiers et aux employeurs;
- En consultant les avis et les renseignements publiés sur les babillards de santé et sécurité;
- En lisant et en interprétant les étiquettes et les fiches de données de sécurité (FDS);
- En respectant les protocoles de sécurité incendie;
- En confirmant avoir suivi la formation sur les règlements et les pratiques du SIMDUT/SGH;
- En interprétant et en respectant les exigences; et
- En restant au courant des modifications et des mises à jour

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9485.02 Utiliser de l'équipement de sécurité et de l'équipement de protection individuelle (ÉPI) tels que des casques de protection, des lunettes de sécurité, des lunettes de protection, des écrans faciaux, des protecteurs auditifs, des appareils respiratoires, des chaussures de sécurité, des gants, des gilets de sécurité, des dispositifs antichute (harnais et longes), des extincteurs d'incendie, des douches oculaires, des trousse de premiers soins, de l'équipement de lutte contre les déversements et des défibrillateurs :

- En choisissant l'ÉPI et le matériel de sécurité adéquats pour des tâches spécifiques;
- En sachant reconnaître les risques professionnels (personnels et environnementaux) qui nécessitent l'utilisation d'ÉPI et d'équipement de sécurité;
- En sachant où se trouve l'équipement de sécurité et de protection individuelle;
- En vérifiant les certifications et les dates d'expiration;
- En inspectant l'ÉPI pour déterminer s'il est défectueux, inadéquat ou endommagé, comme le seraient des chaussures de sécurité trop usées, des lunettes de sécurité fissurées ou de l'équipement de sécurité expiré;
- En évaluant l'état de l'équipement de sécurité pour détecter les bris, les signes d'usure, les déchirures, les fissures, les fuites, les trous et les composants lâches ou défectueux afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur et de prolonger la durée de vie de l'équipement;
- En étalonnant l'équipement, au besoin;
- En vérifiant l'ajustement de l'ÉPI et de l'équipement de sécurité pour assurer une protection optimale; et
- En analysant le rendement et le fonctionnement de l'ÉPI et de l'équipement de sécurité

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9485.03 Entretien de l'équipement de sécurité et de l'équipement de protection individuelle (ÉPI) :

- En vérifiant les certifications et les dates d'expiration;
- En reconnaissant l'ÉPI défectueux ou endommagé, comme les chaussures de sécurité trop usées ou les lunettes de sécurité fissurées;
- En inspectant l'équipement de sécurité pour détecter les bris, les signes d'usure, les déchirures, les fissures, les fuites, les composants lâches ou défectueux et l'équipement expiré;
- En analysant le rendement et le fonctionnement de l'ÉPI et de l'équipement de sécurité;
- En nettoyant et en entreposant l'ÉPI et l'équipement de sécurité dans les endroits désignés;
- En remplaçant l'ÉPI et l'équipement de sécurité défectueux, au besoin;
- En étiquetant l'ÉPI et l'équipement de sécurité défectueux et en les mettant hors service;
- En documentant et en signalant l'équipement de sécurité et de protection individuelle endommagé ou expiré;
- En signalant au superviseur tout l'ÉPI et l'équipement de sécurité endommagé ou expiré;
- En consultant la certification de l'équipement de sécurité et en recommandant une re-certification au besoin;

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9485.04 **Maintenir un environnement de travail sécuritaire** pour éviter de se blesser, de blesser les autres et de porter préjudice à l'environnement, aux structures, aux outils et à l'équipement :

- En se conformant aux procédures de verrouillage et d'étiquetage;
- En reconnaissant les dangers sur le lieu de travail, comme les planchers glissants ou sales, les conduits d'air et les cordons d'alimentation emmêlés, les émanations dangereuses, les dangers électriques, la poussière, l'éclairage inadéquat, l'aménagement de l'usine ou de l'atelier, les machines, l'énergie emmagasinée, la ventilation ou les émanations, le feu, l'environnement (les déversements et les fuites, les pertes de matériaux et d'énergie) et les risques biologiques;
- En reconnaissant les dangers associés aux machines, comme la formation de copeaux chauds ou irréguliers, les pièces à usiner qui ne sont pas montées de façon sécuritaire, l'équipement défectueux, le liquide de refroidissement contaminé et les accessoires mal fixés;
- En respectant les consignes de mise à l'essai sécuritaire du canal chauffé et du matériel hydraulique et pneumatique;
- En respectant les procédures de soudage à l'arc avec électrode enrobée (SMAW/STICK), de soudage à l'arc sous gaz avec fil plein (GMAW/MIG), de soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène (GTAW/TIG) et de brasage fort;
- En empilant et en entreposant les pièces et les matériaux dans des lieux et des formations désignés;
- En adoptant des habitudes de travail sécuritaires, comme demeurer à l'extérieur des dispositifs de protection et des barricades, éviter de porter des vêtements mal ajustés ou déchirés, attacher les cheveux longs et retirer les bijoux;
- En installant des barricades et de la signalisation, comme du ruban de mise en garde, des clôtures, des barrières et des écrans de soudeur pour définir un périmètre de travail et prévenir la propagation des contaminants et d'autres dangers;
- En restant à l'affût de ses alentours et en évaluant la gravité des dangers;
- En maintenant une zone de travail propre et bien rangée;
- En maintenant un environnement de travail ergonomique et en s'assurant de respecter les méthodes pour se pencher et soulever des objets, les hauteurs prescrites pour l'établi et l'équipement de travail ainsi que les exigences de portée (par exemple en s'assurant que le matériel soit assez près pour ne pas avoir à s'étirer pour l'atteindre);
- En s'assurant qu'il y a toujours du chauffage, de l'éclairage et de la ventilation, si possible;
- En suivant les procédures de sécurité et d'urgence et en participant aux réunions et aux discussions sur la sécurité, au besoin;
- En vérifiant que tous les dispositifs de sécurité des fabricants sont présents et fonctionnent comme prévu;

- En documentant les questions liées à la sécurité, comme celles liées à l'équipement de sécurité et à l'ÉPI défectueux, aux inspections, aux dangers, aux réunions sur la sécurité, aux blessures, aux formations en matière de sécurité, au transport et au SIMDUT; et
- En signalant les dangers

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9485.05 Manipuler des matières dangereuses au travail comme le garolite, le graphite, le plomb, les gaz, les acides, les solvants de nettoyage, les fluides de coupe, l'huile pour les machines et l'huile hydraulique, afin d'empêcher la contamination des personnes et de l'environnement :

- En lisant et en interprétant les étiquettes et les fiches de données de sécurité (FDS);
- En suivant les procédures du SIMDUT en matière de stockage, d'élimination, d'étiquetage, d'utilisation de l'ÉPI et de formation;
- En utilisant l'ÉPI requis;
- En utilisant tous les matériaux uniquement aux fins prévues;
- En repérant les déchets dangereux et en empêchant leur rejet non autorisé dans l'environnement;
- En utilisant le matériel de manutention et d'entreposage approprié, en scellant les contenants et en éliminant les déchets dangereux selon les délais prescrits;
- En veillant au ramassage ou au transport des déchets vers une entreprise locale de gestion des matières dangereuses;
- En s'assurant que les mesures de sécurité sont respectées afin de garantir un transport sécuritaire des matières dangereuses;
- En nettoyant sans délai les déversements; et
- En s'assurant qu'il y a toujours de la ventilation adéquate, que ce soit de manière naturelle ou avec un système de ventilation à pression positive ou négative (ventilateurs)

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9485.06 Suivre des procédures de premiers soins :

- En sachant où se trouvent les postes de secours, les FDS, les téléphones, les trousse de premiers soins, les extincteurs d'incendie, des défibrillateurs, les douches oculaires et les douches d'urgence;
- En se familiarisant avec les procédures d'urgence et les coordonnées des intervenants;
- En remplissant les trousse au besoin;
- En traitant les troubles physiques mineurs, comme les maux soudains, les brûlures, les coupures, les écorchures, les entorses, l'inhalation de produits chimiques, les chutes et la contamination oculaire afin de stabiliser l'état de la victime et de la préparer à recevoir d'autres soins;
- En connaissant les différents types et usages des extincteurs d'incendie; et
- En documentant et en signalant les accidents et les incidents

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9485.07 Suivre des consignes de lutte contre les incendies :

- En localisant le feu et en évaluant sa gravité;
- En sachant où se trouvent les extincteurs, les alarmes d'incendie, les points de rassemblement, les interrupteurs de courant et les sorties de secours;
- En utilisant des crèmes de protection et des couvertures ignifugées au besoin;
- En activant les alarmes;
- En utilisant le matériel de sécurité incendie, comme les extincteurs;
- En éteignant les petits feux;

- En signalant les incidents

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9485.08 Protéger l'environnement :

- En retirant et en éliminant les matières dangereuses et indésirables en faisant appel à une entreprise de gestion des déchets, au besoin;
- En positionnant le matériel, comme les chariots élévateurs et les grues, de manière à ne pas nuire à l'environnement;
- En raccourcissant les périodes de marche au ralenti pour réduire la contamination, les émissions et la pollution sonore;
- En entreposant les matières dangereuses dans des zones désignées;
- En suivant les procédures obligatoires et recommandées en matière de manipulation de substances et de produits chimiques;
- En prévenant les déversements de matières dangereuses et en évitant qu'elles ne se répandent;
- En réduisant, en réutilisant et en recyclant les déchets et les produits consommables, y compris tous les emballages;
- En maintenant des flux de déchets séparés pour l'eau et les solvants; et
- En encourageant la durabilité

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486 Utiliser et entretenir des outils et de l'équipement**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs utilisent une grande variété d'outils et d'équipement pour accomplir leurs tâches, notamment des outils à main et mécaniques, des machines-outils, des outils de traçage, des outils de coupe, des instruments de mesure, de l'équipement de traitement thermique ainsi que des accessoires et des dispositifs de serrage.

Compétences

9486.01 Utiliser des outils à main comme des limes, des marteaux, des clés hexagonales, des clés de taraudage et des pierres abrasives :

- En utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En choisissant les bons outils pour chaque tâche, selon leur type et leur taille;
- En vérifiant que les outils à main sont en bon état;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés ou expirés;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En mettant hors service les outils et les accessoires défectueux;
- En remplaçant les outils et les accessoires défectueux; et
- En entreposant le matériel dans des zones désignées

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9486.02 Entretien des outils à main :

- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés ou expirés;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils;
- En retirant, en réparant ou en remplaçant les outils et les accessoires défectueux;
- En étiquetant et en éliminant les outils défectueux;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants, au besoin;
- En signalant et en documentant les défauts, au besoin;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin; et
- En documentant et en signalant ses constatations

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.03 Utiliser des outils mécaniques comme des rectifieuses pneumatiques, des rectifieuses d'établi, des meules à rectifier les matrices, des meuleuses à disque, des perceuses à colonne, des meuleuses-crayon et des perceuses portatives :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En sélectionnant le bon outil pour le travail;
- En s'assurant que l'outil et l'accessoire sont adéquats pour l'utilisation prévue;
- En s'assurant que l'outil fonctionne de manière sécuritaire;
- En s'assurant que la personne qui utilise l'outil a reçu une formation adéquate;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés et en inspectant les câbles, les dispositifs de connexion et les dispositifs de commande;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En évaluant le fonctionnement et l'efficacité de l'outil;
- En étiquetant les outils défectueux;
- En retirant et en remplaçant les outils et les accessoires défectueux; et
- En entreposant le matériel dans des zones désignées

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.04 Entretien des outils mécaniques :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En inspectant les outils mécaniques et les accessoires pour déceler tout défaut et en prenant des mesures correctives telles que la réparation ou le remplacement;
- En étiquetant les outils défectueux;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En réparant ou en éliminant les outils et les accessoires défectueux;
- En commandant et en remplaçant des accessoires et des composants;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin; et
- En documentant et en signalant ses constatations

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.05 **Utiliser des machines-outils**, comme des scies de tronçonnage abrasives, des machines à commande numérique par ordinateur (CNC), un centre de tournage CNC, un centre de fraisage, une presse à présenter, une perceuse, une machine d'usinage par décharge électrique (EDM), une rectifieuse (plane, cylindrique, gabarit, outil de coupe), une machine à pointer, un tour, une fraiseuse, une scie mécanique, une presse (hydraulique, pneumatique, mécanique) :

- En choisissant et en utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En sélectionnant les bons outils et accessoires pour le travail;
- En vérifiant que les machines-outils et les accessoires sont en bon état, notamment les cordons, les dispositifs de connexion, les boîtiers et les dispositifs de commande;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En vérifiant que l'outil a un disjoncteur différentiel de fuite à la terre fonctionnel, le cas échéant;
- En évaluant le fonctionnement et l'efficacité de l'outil et de l'équipement;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En mettant hors service les outils et les accessoires défectueux;
- En remplaçant les outils et les accessoires défectueux; et
- En entreposant le matériel dans des zones désignées

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.06 Entretien des machines-outils :

- En choisissant et en utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En sélectionnant les bons outils et accessoires pour le travail;
- En nettoyant les machines-outils et les accessoires;
- En vérifiant et en appliquant les lubrifiants au besoin;
- En vérifiant et en maintenant les niveaux des fluides de coupe, comme les huiles, les liquides hydrosolubles et les liquides synthétiques;
- En vérifiant et en maintenant les niveaux des liquides de refroidissement;
- En se conformant au programme d'entretien;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En retirant, en réparant ou en remplaçant les machines-outils défectueuses;
- En étiquetant et en éliminant les outils défectueux, notamment en indiquant s'ils sont ferreux ou non ferreux;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées;
- En commandant et en remplaçant les machines-outils, les accessoires et les composants, au besoin;
- En signalant et en documentant les défauts, au besoin;
- En mettant l'équipement hors service; et
- En documentant et en signalant ses constatations

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.07 Utiliser des outils de coupe, comme des disques abrasifs, des barres d'alésage, des broches, des outils à chambrer, des fraises coniques, des forêts, des électrodes pour machine d'usinage par étincelage, des meules, des outils à moleter, des fraises, des outils à tronçonner, des alésoirs, des lames de scie, des fraises à lamer, des tarauds, des matrices et des outils de tour :

- En choisissant et en utilisant l'équipement de protection individuelle (ÉPI) applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon outil pour le travail;
- En prenant connaissance des caractéristiques de coupe;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En s'assurant que l'outil et l'accessoire sont adéquats pour l'utilisation prévue;
- En s'assurant que l'outil fonctionne de manière sécuritaire;
- En évaluant le fonctionnement et l'efficacité de l'outil;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées;
- En étiquetant les outils défectueux;
- En remplaçant les outils et les accessoires défectueux ou expirés;
- En mettant hors service les outils et les accessoires défectueux; et
- En commandant et en remplaçant des accessoires et des composants

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.08 Entretien des outils de coupe :

- En choisissant et en utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon outil de coupe pour l'ouvrage;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils de coupe;
- En aiguisant les outils de coupe conformément aux exigences d'usinage;
- En protégeant les outils de coupe aiguisés;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En étiquetant les outils défectueux;
- En réparant, en éliminant et en mettant hors service les outils et les accessoires défectueux;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées;
- En commandant et en remplaçant des accessoires et des composants;
- En signalant les défauts repérés; et
- En documentant et en signalant ses constatations

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.09 Utiliser de l'équipement de hissage, de levage, de gréage et de support, comme des grues mobiles, des ponts roulants, des grues à flèche, des chariots élévateurs à fourche, des transpalettes à main, des flèches télescopiques, des tables élévatrices hydrauliques, des séparateurs de matrices hydrauliques, des palans à chaîne, des cordes, des élingues, des aimants, des chaînes, des crochets, des barres d'écartement, des manilles, des chevalets, des blocs permettant de retourner les objets, des anneaux de levage et des boulons à œil :

- En choisissant et en utilisant l'équipement de protection individuelle (ÉPI) applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon équipement pour l'ouvrage;
- En inspectant l'équipement de hissage, de levage, de gréage et de support pour déterminer s'il est usé, endommagé, défectueux ou expiré;
- En déterminant le poids approximatif de la charge afin de respecter la capacité

de l'équipement;

- En sélectionnant l'équipement de hissage, de levage, de gréage et de support en fonction des caractéristiques de la charge, comme la taille, la forme, l'orientation, l'emplacement, les points d'attache, les boulons à œil et les poids à lever;
- En déterminant approximativement le centre de gravité de la charge en fonction de sa taille et de son volume;
- En effectuant un test de levage;
- En respectant les consignes de levage;
- En confirmant que les travaux de gréage, de levage et de hissage sont effectués par une personne compétente et respectent les caractéristiques de levage; et
- En entreposant l'équipement dans des endroits propres et secs

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.10 Entretien de l'équipement de hissage, de levage, de gréage et de support :

- En choisissant et en utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon équipement pour l'ouvrage;
- En nettoyant l'équipement de hissage, de levage, de gréage et de support;
- En lubrifiant l'équipement de hissage, de levage, de gréage et de support, s'il y a lieu;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En suivant le programme d'entretien;
- En retirant, en réparant ou en remplaçant l'équipement défectueux;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants, au besoin;
- En signalant et en documentant les défauts, au besoin;
- En étiquetant et en éliminant de l'équipement;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées, comme des endroits propres et secs; et
- En documentant et en signalant ses constatations

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.11 Utiliser du matériel de traçage, comme des jeux d'équerres, des compas à pointes sèches et compas d'ellipse, des outils à graver, des jauges de hauteur, des compas hermaphrodites, des anilines de traçage, des tables de traçage, des poinçons, des pointes à tracer, des équerres, des jauges de surface et des marbres :

- En choisissant et en utilisant l'équipement de protection individuelle (ÉPI) applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon équipement pour l'ouvrage;
- En inspectant le matériel de traçage pour déterminer s'il est usé, endommagé, défectueux ou expiré;
- En s'assurant que l'équipement est adéquat pour l'utilisation prévue;
- En s'assurant que l'équipement fonctionne de manière sécuritaire;
- En évaluant le fonctionnement et l'efficacité de l'équipement;

- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En remplaçant les outils et les accessoires défectueux ou expirés;
- En étiquetant et en mettant hors service l'équipement défectueux;
- En commandant et en remplaçant de l'équipement; et
- En entreposant le matériel dans des zones désignées

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.12 Entretien du matériel de traçage :

- En choisissant et en utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon équipement pour l'ouvrage;
- En nettoyant et en lubrifiant le matériel de traçage;
- En suivant le programme d'entretien;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En retirant, en réparant ou en remplaçant l'équipement défectueux;
- En étiquetant et en éliminant l'équipement défectueux;
- En entreposant le matériel dans des zones désignées, notamment des endroits propres et secs;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin; et
- En documentant et en signalant ses constatations

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.13 Utiliser des instruments de mesure, comme des pieds à coulisse, des jauges de hauteur, des micromètres, des jauges télescopiques, des cales étalons, des barres-sinus, des jauges de filetage, des calibres tampons, des fils de mesure de filet, des billes d'outillage, des comparateurs et des duromètres :

- En choisissant et en utilisant l'équipement de protection individuelle (ÉPI) applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon outil pour le travail;
- En inspectant les instruments de mesure pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En évaluant l'étalonnage, au besoin;
- En s'assurant que l'outil est adéquat pour l'utilisation prévue;
- En s'assurant que l'outil fonctionne de manière sécuritaire;
- En évaluant le fonctionnement et l'efficacité de l'outil;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En étiquetant les outils défectueux;
- En remplaçant les outils défectueux ou expirés;
- En mettant hors service les outils défectueux;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants; et
- En entreposant les outils dans des zones désignées, notamment des endroits propres et secs

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.14 Entretien des instruments de mesure :

- En choisissant et en utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon équipement pour l'ouvrage;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils;
- En suivant le programme d'entretien;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En étalonnant les outils;
- En retirant, en réparant ou en remplaçant les outils défectueux;
- En étiquetant et en éliminant les outils défectueux;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants, au besoin;
- En signalant et en documentant les défauts, au besoin;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin;
- En entreposant les outils dans des zones désignées, comme des endroits propres et secs; et
- En documentant et en signalant ses constatations

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.15 Utiliser de l'équipement de traitement thermique, comme des briques réfractaires, des fours, des poches de coulée, des éléments de trempage, des décapeuses au jet de sable/grenailleuse, des enveloppes en acier inoxydable, des pinces et des chalumeaux :

- En choisissant et en utilisant l'équipement de protection individuelle (ÉPI) applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon équipement pour l'ouvrage;
- En inspectant l'équipement pour déterminer s'il est usé, endommagé, défectueux ou expiré;
- En s'assurant que l'équipement est adéquat pour l'utilisation prévue;
- En vérifiant les réglages et les commandes de l'équipement;
- En s'assurant que l'équipement fonctionne de manière sécuritaire;
- En mesurant la température de l'équipement pour assurer une utilisation sécuritaire;
- En confirmant que l'aire de travail est aménagée de manière à offrir une protection optimale et une bonne efficacité de l'équipement;
- En évaluant le fonctionnement et l'efficacité de l'équipement;
- En nettoyant l'équipement;
- En remplaçant l'équipement défectueux ou expiré;
- En étiquetant et en mettant hors service l'équipement défectueux;
- En commandant et en remplaçant de l'équipement; et
- En entreposant les outils dans des zones désignées, notamment des endroits propres et secs

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.16 Entretien de l'équipement de traitement thermique :

- En choisissant et en utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En sélectionnant le bon équipement pour l'ouvrage;
- En nettoyant et en lubrifiant l'équipement;
- En suivant le programme d'entretien;
- En inspectant l'équipement pour déterminer s'il est usé, endommagé, défectueux ou expiré;
- En étalonnant les jauges de température des générateurs d'air chaud;
- En retirant, en réparant ou en remplaçant les outils défectueux;
- En étiquetant et en éliminant les outils défectueux;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants, au besoin;
- En signalant et en documentant les défauts, au besoin;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin;
- En entreposant les outils dans des zones désignées, comme des endroits propres et secs; et
- En documentant et en signalant ses constatations

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.17 Utiliser des accessoires et des dispositifs de serrage, comme des adaptateurs, des équerres de montage, des enclumes, des presses à mandriner, des arbres, des têtes d'alésage, des instruments pour trouver le centre et les côtés, des pointes, des mandrins, des serre-joints, des pinces de serrage, des grues, des réservoirs de dégraissage, des plateaux d'entraînement et des crics :

- En choisissant et en utilisant l'équipement de protection individuelle (ÉPI) applicable à la tâche;
- En sélectionnant les bons accessoires et dispositifs pour l'ouvrage;
- En inspectant les accessoires et les dispositifs pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En évaluant l'étalonnage, au besoin;
- En s'assurant que les accessoires et les dispositifs sont adéquats pour l'utilisation prévue;
- En s'assurant que les accessoires et les dispositifs fonctionnent de manière sécuritaire;
- En évaluant le fonctionnement et l'efficacité des accessoires et des dispositifs;
- En nettoyant et en lubrifiant les outils au besoin;
- En étiquetant les accessoires et les dispositifs défectueux;
- En remplaçant les accessoires et les dispositifs défectueux ou expirés;
- En mettant hors service les accessoires et les dispositifs défectueux;
- En commandant et en remplaçant des accessoires et des dispositifs; et
- En entreposant les outils dans des zones désignées, notamment des endroits propres et secs

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9486.18 Entretien des accessoires et des dispositifs de serrage :

- En choisissant et en utilisant l'ÉPI applicable à la tâche;
- En sélectionnant les bons accessoires et dispositifs pour l'ouvrage;
- En nettoyant et en lubrifiant les accessoires et les dispositifs;
- En suivant le programme d'entretien;
- En inspectant les accessoires et les dispositifs pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux ou expirés;
- En étalonnant les accessoires et les dispositifs;
- En retirant, en réparant ou en remplaçant les outils défectueux;
- En étiquetant et en éliminant les outils défectueux;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants, au besoin;
- En signalant et en documentant les défauts, au besoin;
- En mettant l'équipement hors service, au besoin;
- En entreposant les outils dans des zones désignées, comme des endroits propres et secs; et
- En documentant et en signalant ses constatations

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9487 Communiquer, mentorer et utiliser de la documentation**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs communiquent avec d'autres ouvriers qualifiés, des collègues, des apprentis, des superviseurs, des clients, des concepteurs, des ingénieurs et des fabricants afin de coordonner les différentes tâches et de repérer et résoudre les problèmes en lien avec l'équipement et les outils de production. Ils utilisent régulièrement des ressources documentaires et produisent leurs rapports sous la forme de dessins révisés, d'ordres de modification écrits et de documents de suivi papier ou numériques. Après avoir cumulé de l'expérience, ils deviennent également des mentors, transmettant ainsi leurs aptitudes et leurs connaissances à des apprentis. Ces personnes sont aussi appelées à échanger des connaissances entre elles et à donner des marches à suivre, des directives et des explications. Les outilleurs-ajusteurs utilisent souvent de la documentation pour s'informer et produire leurs rapports.

Compétences

9487.01 Communiquer avec des collègues, des ouvriers qualifiés, des fournisseurs et le grand public, notamment des superviseurs, des directeurs, des équipes de planification et d'ingénierie et des comités mixtes sur la santé et la sécurité, pour transmettre des processus de travail, des rapports et des documents :

- En répondant en temps utile grâce à la communication bidirectionnelle, qu'elle soit verbale, écrite, électronique ou visuelle;
- En communiquant efficacement de manière non verbale, notamment grâce aux contacts visuels, aux expressions faciales, aux gestes, à la posture et au langage corporel;
- En faisant appel à l'écoute active, par exemple avec les stratégies de paraphrase, d'interprétation ou de formulation de questions;
- En recevant les commentaires et en y répondant pour confirmer la bonne compréhension;
- En réfléchissant et en répondant aux commentaires en posant des questions pour améliorer la communication et la compréhension;
- En rédigeant du contenu adapté au public et à l'objectif visés, qui soit à la fois précis, clair, concis et complet; et
- En participant à des rencontres liées au travail

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

***Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9487.02 Mentorer des apprentis et des collègues afin de favoriser leur apprentissage :

- En déterminant et en partageant les objectifs d'apprentissage;
- En créant des liens avec les autres leçons et avec le travail;
- En montrant un exemple d'application de certaines compétences ou de réalisation d'une tâche;
- En créant des conditions permettant aux mentorés de pratiquer la compétence;
- En offrant du soutien et des conseils en continu;
- En évaluant la capacité de l'apprenti(e) ou du (de la) collègue à accomplir des tâches avec de plus en plus d'autonomie;
- En donnant de la rétroaction et en appuyant les apprentis et les collègues dans leur recherche d'activités de formation technique;
- en créant un environnement qui est marqué par l'ouverture et le soutien et qui favorise les discussions, comme le partage d'expériences de travail avec l'apprenti(e); et
- en participant à une culture axée sur la diversité et l'absence de harcèlement au travail

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9487.03 Assurer le service à la clientèle :

- En faisant appel à l'écoute active afin de répondre aux préoccupations et aux besoins des clients;
- En confirmant avoir pris connaissance des demandes des clients;
- En expliquant en détail le problème et la solution proposée; et
- En faisant des recommandations et des suggestions pour les prochaines occurrences

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9487.04 Estimer le coût d'un projet ou d'un service :

- En déterminant les mesures à prendre ou en proposant différentes options;
- En calculant les échéances et les coûts liés à la main-d'œuvre, aux pièces et à l'équipement, au besoin;
- En indiquant les pièces et les composants utilisés, le temps que cela a demandé, l'identification de l'unité, la couverture et les obligations en vertu de la garantie, les outils et le matériel utilisés, les dates de fin des travaux et les paramètres de fonctionnement du système;
- En identifiant les exigences de l'horaire;
- En utilisant de la documentation comme des bons de travail, des listes de coûts et des manuels;
- En communiquant avec l'employeur ou le personnel de l'atelier pour confirmer les devis;
- En remplissant un devis et une liste de matériaux;
- En expliquant le devis au client;
- En obtenant la signature indiquant l'acceptation du client avant le début du travail de réparation ou d'entretien; et
- En indiquant les coûts de main-d'œuvre, la nature et l'étendue du travail de réparation ou d'entretien

Conformément aux politiques et procédures de l'entreprise.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9487.05 **Remplir de la documentation de travail**, comme des feuilles de suivi, des fiches de fin de fabrication, des feuilles de temps, des bons de commande, des registres, des rapports d'inspection, des fiches de procédé et des rapports d'entretien :

- En identifiant les exigences et les paramètres des rapports;
- En rédigeant du contenu en fonction du public et de l'objectif visés;
- En assurant la traçabilité des projets terminés et en cours;
- En consignait des renseignements sur les fabricants ou les entreprises responsables de la réparation;
- En conservant les listes de vérification d'entretien et les formulaires de garantie; et
- En documentant le tout de manière claire, lisible et concise

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9488 Planifier et préparer des travaux d'usinage

Description de l'ensemble de compétences

Les outilleurs-ajusteurs se préparent pour les travaux d'usinage en interprétant des documents, en déterminant les exigences d'usinage, en planifiant les tâches à effectuer et en faisant des calculs, au besoin.

Compétences

9488.01 Interpréter des dessins, des spécifications et leurs utilisations, comme les dessins techniques, les bleus, les données de CAO (dessins 2D et 3D), les dessins d'exécution, les processus d'usinage, les procédures, les modèles solides et les ébauches :

- En révisant les dessins et les ébauches, y compris ceux en perspective isométrique et orthographique;
- En lisant de l'information, comme les types de lignes, les projections, les dimensions, les notes, les symboles de finition de surface, les symboles de soudage, les spécifications de traitement et des matériaux, les caractéristiques de surface et les jeux, les normes ainsi que le tolérancement dimensionnel et géométrique (GD&T); et
- En effectuant des calculs mathématiques au besoin

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

***Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9488.02 Déterminer les exigences d'usinage :

- En déterminant les ressources nécessaires à la réalisation d'un projet et en confirmant leur disponibilité, comme les composants, la machinerie, les matériaux, les processus et les procédures;
- En déterminant et en classant les matériaux des pièces, comme le morceau de matériau rond, la barre, le matériau plat, le matériau laminé, le tube, la structure et la matière première;
- En vérifiant la taille et le type de la pièce à usiner en consultant les codes chromatiques, alphabétiques et numériques;
- En analysant les caractéristiques des matériaux, comme la composition, les propriétés, l'application et l'usinabilité;
- En sélectionnant le type et les caractéristiques du matériau de la pièce;
- En sélectionnant les outils de coupe, comme les fraises en bout, les perceuses, les meules, les lames de scie et les tarauds, pour maximiser l'efficacité de l'usinage sans endommager la pièce, la fraise ou la machine;
- En sélectionnant les machines et l'équipement, comme les fraiseuses, les tours, les meuleuses, les perceuses, les scies mécaniques, les machines d'usinage par étincelage et les machines à commande numérique par ordinateur (CNC) en fonction des exigences liées aux composants;
- En choisissant les dispositifs de serrage, y compris des étaux, des serre-joints, des gabarits, des mandrins, des plateaux de montage, des pointes, une lunette fixe ou des poupées-mobiles;
- En sélectionnant les fluides de coupe, comme les huiles, les liquides hydrosolubles et les liquides synthétiques;
- En choisissant les instruments de mesure et les dispositifs de contrôle, comme des micromètres, des verniers, des jauges d'alésage, des calibres de type oui-non et des comparateurs à levier pour déterminer les dimensions et les tolérances; et
- En choisissant et en inspectant l'équipement de levage et de gréage, comme des palans, des ponts roulants, des palans à chaîne, des axes de levage, des câbles, des boulons à œil, des chaînes, des élingues et des aimants

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9488.03 Planifier les activités d'un projet :

- En définissant les tâches à réaliser pour fabriquer des outils de production (matrices, gabarits, porte-pièces, outils de coupe, moules), des prototypes et des pièces uniques;
- En déterminant les tâches, la séquence, la méthode et la préparation de l'usinage en fonction de la pièce à usiner et de l'équipement;
- En déterminant quel travail doit être confié à des spécialistes externes ou à des entreprises spécialisées en raison des limites d'équipement et d'outillage;
- En estimant l'échéance de chaque tâche et en établissant les jalons selon la disponibilité et la capacité de la machinerie, les politiques et les pratiques de l'entreprise, et les exigences du client;
- En identifiant et en vérifiant les commandes et les systèmes d'une machine, comme les commutateurs, les boutons, les leviers, les dispositifs de commande et les dispositifs de sécurité pour assurer leur bon fonctionnement;
- En préparant les outils de coupe (aiguisage ou remplacement) pour une coupe optimale;
- En étalonnant les instruments de mesure et les dispositifs de contrôle;
- En traçant les caractéristiques sur la pièce à usiner à l'aide d'instruments de mesure de précision et de matériel de traçage tels une pointe à tracer, un pointeau à centrer, une jauge de hauteur, un marbre, un jeu d'équerres et des anilines de traçage;
- En procédant à une inspection visuelle; et
- En assurant l'identification du matériau en marquant ou en estampant la pièce et en remplissant les documents d'atelier pour faciliter la traçabilité du produit final ou de la progression de la fabrication et maintenir la gestion des stocks;

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9488.04 Effectuer des calculs reliés aux travaux d'usinage :

- En déterminant les vitesses et les avances à l'aide de formules et de tableaux;
- En calculant la position des outils de coupe;
- En vérifiant l'alignement des pièces à usiner;
- En déterminant les dimensions à mesurer à l'aide du système métrique ou impérial;
- En tenant compte du type et de la dureté du matériau de la pièce ainsi que du matériau et de la taille de l'outil de coupe afin que les machines coupent de manière optimale, sans endommager la pièce, les outils ou les machines;
- En vérifiant les calculs; et
- En déterminant les spécifications et les paramètres pour usiner la pièce

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9489 Effectuer des travaux d'établi**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs effectuent du travail d'établi multifonctionnel, ce qui implique différentes composantes essentielles du métier, comme le traçage, l'assemblage des pièces et la production d'un composant fini respectant les normes.

Compétences

9489.01 Effectuer un traçage à l'aide d'outils et d'instruments de traçage comme des marbres, des poinçons de traçage, des équerres de montage, des pointes à tracer, des compas à pointes sèches ou à ellipse, des compas hermaphrodites, des équerres, des règles, des jeux d'équerres, des rapporteurs d'angle universels, des barres-sinus, des cales étalons ou des jauges de hauteur, d'épaisseur, de rayon ou de surface :

- En déterminant la forme à tracer et les exigences de traçage;
- En choisissant les bons outils et instruments de traçage;
- En traçant la pièce; et
- En vérifiant la pièce tracée

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9489.02 Effectuer des tâches manuelles :

- En limant manuellement à l'aide de limes plates, diamant, aiguilles, lisses, bâtardes, rondes pointues et demi-rondes ou d'un tour pour retirer le surplus de matière;
- En sciant à la main la pièce à usiner avec la bonne lame, en fonction du matériau et de l'épaisseur de la pièce, afin de respecter les dimensions spécifiées;
- En perçant des trous à la main à l'aide d'une perceuse électrique et de forêts, afin que le diamètre des trous percés soit conforme aux spécifications;
- En alésant à la main à l'aide d'alésoirs à denture droite, hélicoïdale, conique et linéaire, afin de retirer le surplus de matière;
- En réparant des filets à l'aide de tarauds et de filières à main, de limes à filets et de pièces à fileter pour réparer ou nettoyer des filets endommagés;
- En utilisant du matériel comme des chalumeaux, des appareils de chauffage et des fours à induction pour chauffer et faciliter la coupe, le pliage, le formage, l'ajustement et la réparation; et
- En faisant la finition à la main (meulage, rodage et polissage) à l'aide de meuleuses à main, pneumatiques ou électriques, de pierres à aiguiser et à poncer, d'abrasifs, de fraises au carbure et de limes afin de retirer le surplus de matière ainsi que les marques d'outils et de fraise

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9489.03 Finir une pièce :

- En sélectionnant les méthodes de finition, comme le rodage, le pierrage, l'ébavurage, le grattage et le limage;
- En sélectionnant les abrasifs, comme les affiloirs, les pierres, les poudres abrasives de rodage, les papiers émeri et les fibres;
- En choisissant les dispositifs de serrage, comme les étaux, les mordaches, les brides d'outillage, les mandrins et les brides en C;
- En plaçant la pièce à usiner dans le dispositif de serrage de manière à protéger la pièce et le travailleur;
- En appliquant une technique de finition pour finir la pièce selon les exigences;
- En ébavurant la pièce;
- En nettoyant la pièce et en enlevant les débris;
- En mesurant la pièce tout au long du processus pour faire les réglages de finition et pour vérifier que la méthode de finition respecte les spécifications sans compromettre l'intégrité de la pièce;
- En inscrivant les informations d'identification sur la pièce, comme le numéro de coulées, le numéro de pièce, la composition, le pays d'origine, le nom commercial, le matériau, le numéro d'identification aux douanes, le code de couleur et le système de numérotation, au besoin; et
- En protégeant la pièce finie avec des matériaux comme de l'antirouille, du papier, du bois de caisse, un emballage ou une couche de protection

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9489.04 Inspecter une pièce grâce à un essai non destructif pour en vérifier l'intégrité :

- En utilisant du matériel d'inspection, comme un pied à coulisse, un micromètre, un comparateur à cadran, un comparateur optique, un profilomètre, une machine de mesure des coordonnées (MMC), une jauge ou un duromètre;
- En procédant à une inspection visuelle de la pièce pour repérer des défauts, comme une fissure, un fini de surface inadéquat, une distorsion, une ondulation de surface ou d'autres dommages; et
- En vérifiant que les caractéristiques et les dimensions de la pièce respectent les spécifications

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9490 Effectuer des travaux de sciage mécanique**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs utilisent des scies mécaniques horizontales et verticales afin de couper de manière efficace des matériaux pour d'autres procédés d'usinage. Les pièces à usiner sont ensuite finies au moyen d'autres opérations d'usinage.

Compétences**9490.01 Déterminer les exigences de sciage mécanique :**

- En choisissant l'ÉPI et le matériel de sécurité adéquats pour la tâche;
- En déterminant les tâches et la séquence de sciage mécanique à effectuer;
- En connaissant les exigences de la machine, comme son type et les caractéristiques des composants (type et dimensions du matériau);
- En choisissant une scie mécanique et des accessoires;
- En choisissant la lame de la scie, en tenant compte de sa largeur et de son épaisseur;
- En déterminant les exigences de lubrification, au besoin;
- En déterminant les dispositifs de serrage nécessaires, comme des porte-pièces, des étaux et des serre-joints; et
- En calculant, en choisissant et en réglant les vitesses et les avances

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9490.02 Préparer des scies mécaniques, comme les scies verticales, horizontales, alternatives, circulaires à froid, abrasives, à tronçonner, à chantourner et à friction :

- En effectuant une inspection visuelle de la lame;
- En vérifiant le pas et la voie de la lame;
- En vérifiant la direction de coupe de la lame;
- En installant la lame sur la roue motrice et sur la ou les roues folles;
- En ajustant les guides de scie à la largeur et au calibre de la lame sur les scies à ruban verticales ou horizontales pour éviter d'endommager les lames et les guides et pour s'assurer que la coupe est effectuée comme requis;
- En réglant la tension de la lame;
- En fixant solidement la lame de la scie alternative à l'aide de tiges de positionnement;
- En soudant, en meulant et en recuisant les lames de la scie à ruban pour scier des contours internes;
- En calculant, en choisissant et en réglant les vitesses et les avances;
- En installant et en essayant la lame pour vérifier l'alignement et le mouvement et pour éviter d'endommager la machine ou la lame; et
- En ajustant les bras de guidage, les guide-lames, la pression de serrage, les angles de la table, le guide de la scie à ruban verticale, la butée réglable et le niveau de liquide de refroidissement

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9490.03 Effectuer des coupes droites et en angle :

- En plaçant la pièce sur la scie de manière à respecter les dégagements requis;
- En installant des dispositifs de serrage, y compris des serre-joints, des drageoirs, des étaux et des supports de roulement;
- En guidant la pièce à usiner vers la lame d'une scie à ruban verticale à l'aide d'accessoires comme un bloc-poussoir, une bride, un protecteur, un jet d'air, un liquide de refroidissement ou un lubrifiant;
- En guidant la lame dans la pièce à usiner à l'aide de la commande d'une machine;
- En appliquant une pression constante pendant la coupe afin de protéger la lame;
- En réglant l'angle de la scie;
- En coupant à l'équerre l'extrémité du matériau (coupe de référence) pour assurer une mesure précise;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme une vitesse ou une avance incorrecte, un blocage ou une surchauffe de la lame ou une déviation;
- En vérifiant les coupes droites à l'aide d'instruments de mesure de précision, y compris des micromètres, des verniers, des pieds à coulisse, des équerres, des règles, des comparateurs à cadran ou des comparateurs de surface, pour confirmer que les dimensions, la finition, le parallélisme et l'équerrage des coupes droites sont adéquats;
- En appliquant des solutions;
- En terminant la coupe du côté opposé si la lame est endommagée;
- En ébavurant la pièce; et
- En vérifiant que la pièce est conforme aux spécifications à l'aide de matériel d'inspection comme des rapporteurs d'angle, des rubans à mesurer, des équerres, des pieds à coulisse et des règles en acier

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9490.04 Effectuer des coupes de forme irrégulière :

- En guidant la pièce à usiner vers la lame d'une scie à ruban verticale à l'aide d'accessoires comme un bloc-poussoir;
- En utilisant des brides, des protecteurs, un jet d'air, du liquide de refroidissement et du lubrifiant, au besoin;
- En appliquant une pression constante pendant la coupe afin de protéger la lame;
- En vérifiant le profil de coupe pour déceler des problèmes, comme des vitesses et des avances incorrectes, un blocage ou une surchauffe de la lame, un mauvais pas de dents ou un manque de lubrification;
- En vérifiant les formes à l'aide d'instruments de mesure de précision et de dispositifs de commande, comme des jauges de rayons, des équerres, des comparateurs et des verniers, afin de confirmer que le profil respecte les spécifications;
- En appliquant des solutions;
- En ébavurant la pièce; et
- En utilisant du matériel d'inspection pour confirmer que la pièce à usiner respecte les spécifications

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9491 Effectuer des travaux de perçage à l'aide de perceuses ou de perceuses sensibles**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs utilisent des perceuses à colonne et des machines pour effectuer des opérations de coupage, comme le perçage, l'alésage, le taraudage, le fraisage, le chambrage, le chanfreinage et le lamage. Les perceuses à colonne sont un outil indispensable dans un atelier. Savoir les installer est donc essentiel pour maximiser la qualité et l'efficacité des travaux.

Compétences**9491.01 Déterminer les exigences d'une perceuse à colonne :**

- En choisissant l'ÉPI et le matériel de sécurité adéquats pour la tâche;
- En déterminant les tâches et la séquence de perçage à effectuer en fonction de la fiche suiveuse et d'autres documents;
- En déterminant le type de matériau et les dimensions de la pièce à usiner;
- En sélectionnant la bonne perceuse à colonne pour la tâche;
- En sélectionnant les outils de coupe, comme les perceuses, les alésoirs, les tarauds, les fraises coniques, les outils à chambrer, les scies-cloches et les forets pour trou profond;
- En sélectionnant les accessoires de la perceuse à colonne, comme les mandrins de perçage, les pinces de serrage, les manchons coniques et les têtes de taraudage;
- En déterminant l'orientation de la pièce;
- En sélectionnant les gabarits, les porte-pièces et les dispositifs de serrage, comme les étaux (simples, d'angle, d'établi, pivotant) et les brides;
- En calculant la vitesse périphérique, la vitesse (tr/min) de la broche et la vitesse d'avance; et
- En réglant la machine selon les besoins

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9491.02 Préparer une perceuse à colonne :

- En installant, en alignant et en fixant les gabarits, les porte-pièces et les dispositifs de serrage;
- En serrant la pièce à usiner dans le gabarit ou le porte-pièce;
- En réglant la hauteur de la table et de la colonne de façon à maximiser la rigidité, au besoin;
- En inspectant l'outil de coupe pour déceler des signes d'usure, comme des arêtes de coupe ou des listels ébréchés, endommagés, usés ou émoussés;
- En inspectant et en nettoyant les surfaces de fixation des outils pour vérifier qu'elles sont exemptes de rayures et de bavures;
- En installant l'outil dans la broche de manière à ce qu'il soit bien positionné et fixé;
- En réglant la butée à la profondeur requise, en fonction de l'outil;
- En vérifiant la qualité du perçage grâce à une inspection et en l'ajustant au besoin; et
- En réglant à nouveau les commandes de la machine en fonction du rendement de coupe

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9491.03 Percer des trous à l'aide d'une perceuse à colonne :

- En sélectionnant un foret à centrer en fonction de la pièce à usiner, de la taille du trou et de la tâche à accomplir;
- En perçant le centre de la pièce à usiner;
- En installant les accessoires de la perceuse à colonne, comme un foret américain, une scie-cloche ou un foret pour trou profond;
- En installant la pièce à usiner;
- En perçant la pièce pour créer un trou;
- En mesurant, en vérifiant et en ajustant le trou, au besoin;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme le déplacement de la perceuse, les trous surdimensionnés, les dommages à l'outil de coupe ou le fini de surface ne respectant pas les spécifications;
- En appliquant des solutions;
- En ébavant la pièce; et
- En vérifiant que le trou percé est conforme aux spécifications à l'aide de matériel d'inspection, comme des jauges télescopiques, des jauges à petit diamètre, des pieds à coulisse, des micromètres et des calibres à limites

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9491.04 Effectuer le fraisage, le chambrage, le chanfreinage et le lamage d'une pièce avec une perceuse à colonne :

- En installant les perceuses à colonne et les outils de coupe requis;
- En utilisant des outils de coupe comme des fraises coniques, des outils à chambrer, des chanfreins et des fraises à lamer pour effectuer l'opération voulue;
- En terminant l'opération avec les dimensions prévues;
- En mesurant et en vérifiant le trou et en faisant des ajustements au besoin; et
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme le broutage, les dommages à l'outil de coupe, l'ébavurage, la profondeur insuffisante, la vitesse et l'avance incorrectes, le déplacement de la perceuse ou les trous surdimensionnés;
- En appliquant des solutions;
- En ébavurant la pièce; et
- En utilisant du matériel d'inspection pour confirmer que le trou est conforme aux spécifications

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9491.05 Tarauder à l'aide d'une perceuse à colonne :

- En utilisant le taraud, l'avant-trou de taraudage et le diamètre d'avant-trou de taraudage adéquats;
- En perçant la pièce;
- En insérant le taraud dans la perceuse à colonne et en le fixant à l'aide d'accessoires, comme des pointes, des têtes de taraudage, des pinces de serrage ou des mandrins;
- En taraudant le trou à l'aide de liquide de taraudage pour créer un filetage;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme les filetages endommagés ou faussés, les tarauds cassés, une quantité insuffisante de liquide de taraudage ou le mauvais liquide de taraudage;
- En évaluant les filetages à l'aide d'instruments de mesure de précision, de dispositifs de commande et de différentes méthodes de contrôle, comme des calibres de filetage et des calibres tampons, afin de confirmer que le pas est exact et que la géométrie du filetage est conforme aux spécifications;
- En appliquant des solutions;
- En ébavurant la pièce; et
- En utilisant du matériel d'inspection pour confirmer que le trou est conforme aux spécifications

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9491.06 Finir des trous à l'aide d'une perceuse à colonne :

- En installant et en utilisant des outils de coupe pour la finition de trous, comme des perceuses, des alésoirs, des barres d'alésage, des outils de rodage et des pierres à aiguiser;
- En mesurant, en vérifiant et en ajustant le trou, au besoin;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme un défaut sur la surface de finition, un trou surdimensionné ou sous-dimensionné ou des dommages à l'outil de coupe;
- En appliquant des solutions;
- En ébavurant la pièce; et
- En utilisant du matériel d'inspection pour confirmer que le trou respecte les spécifications

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9492 Effectuer des travaux de tournage

Description de l'ensemble de compétences

Les outilleurs-ajusteurs préparent les tours conventionnels, comme les tours parallèles, les tours à tourelle et les tours verticaux, pour le tournage, l'alésage et le filetage.

Compétences

9492.01 Déterminer les exigences de tournage :

- En choisissant l'ÉPI et le matériel de sécurité adéquats pour la tâche;
- En déterminant les tâches et la séquence de tournage à effectuer;
- En sélectionnant le bon tour, comme le tour parallèle, le tour d'outillage, le tour rapide ou le tour vertical, en fonction des caractéristiques de la pièce;
- En choisissant, en préparant et en installant les outils de coupe du tour comme les mèches et les outils d'alésage, de tronçonnage, de filetage, de moletage, de surfaçage ou de tournage;
- En choisissant les dispositifs de serrage, comme les mandrins à trois mors, les mandrins à quatre mors, les plateaux à trous, les pinces de serrage, les mandrins entre pointes, les mandrins magnétiques et les brides;
- En choisissant les outils et les accessoires de tour conventionnels, comme des lunettes fixes, des dispositifs de tournage conique, des tocs d'entraînement, des outils de tour, des pointes et des lunettes à suivre;
- En nettoyant et en vérifiant la broche et le dispositif de serrage pour s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés et qu'il n'y a pas de débris;
- En identifiant le type et les dimensions du matériau à tourner;
- En déterminant la vitesse périphérique à partir de documents de référence, comme les spécifications du fabricant de l'outil de coupe, les tableaux et le cahier de machinerie;
- En calculant la vitesse (tr/min) de la broche à partir de la vitesse de coupe du matériau et du diamètre de la pièce à usiner;
- En calculant la vitesse d'avance à partir de la profondeur de coupe et du fini de surface; et
- En réglant la machine en fonction des calculs réalisés

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9492.02 Installer des tours conventionnels :

- En protégeant les glissières du banc;
- En installant la pièce dans le tour, manuellement ou à l'aide d'équipement de levage et de gréage, comme un palan à chaîne, une grue, un anneau de levage ou une élingue;
- En fixant solidement le dispositif de serrage à l'aide d'outils, comme une clé, une clavette, une clé à main ou une clé de mandrin;
- En installant et en utilisant des butées de fin de course, au besoin;
- En réalisant un essai de coupe;
- En établissant un point de départ ou de référence;
- En ajustant l'angle de l'outil de coupe, y compris de l'outil de tour, de la barre d'alésage, de l'outil de filetage, de l'outil de moletage et de la lame à tronçonner;
- En réglant l'outil de coupe en fonction de la hauteur de la pointe de la machine;
- En évaluant l'état des accessoires de tour conventionnels pour déterminer s'ils sont endommagés;
- En nettoyant les accessoires de tour conventionnels;
- En réglant, en plaçant et en fixant les accessoires de tour conventionnels;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme un mauvais alignement, un dépassement, un manque de jeu, un mauvais ajustement ou une géométrie et un revêtement incorrects de l'outil de coupe;
- En appliquant des solutions;
- En positionnant la pièce à usiner;
- En fixant solidement la pièce à usiner à l'aide d'un dispositif de serrage;
- En vérifiant et en ajustant la pièce à usiner à l'aide de matériel d'inspection, comme un comparateur à cadran, un micromètre, une jauge de surface et un pied à coulisse; et
- En contrebalançant l'installation

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9492.03 Usiner une surface à l'aide de tours conventionnels :

- En déterminant les tâches et la séquence à effectuer;
- En faisant toucher le tour à la pièce;
- En coupant et en mesurant la pièce pour établir la longueur de départ;
- En surfaçant grossièrement la pièce pour en retirer le surplus de matière;
- En mesurant la pièce à usiner tout au long du processus et en l'ajustant au besoin;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme le broutage, l'usure de l'outil, le mauvais réglage de la hauteur de l'outil et la gestion des copeaux;
- En appliquant des solutions;
- En finissant la pièce à usiner;
- En ébavurant la pièce; et
- En utilisant du matériel d'inspection pour confirmer que la pièce à usiner respecte les spécifications

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9492.04 Tourner des surfaces internes et externes à l'aide de tours conventionnels afin de moleter, de tourner des cônes, de fileter, de rainurer et de tronçonner :

- En déterminant les tâches et la séquence à effectuer;
- En confirmant la hauteur de la pointe et l'alignement de l'outil;
- En faisant toucher le tour à la pièce;
- En effectuant un essai de coupe et en mesurant la pièce à usiner à l'aide de matériel d'inspection;
- En dégrossant et en alésant grossièrement la pièce pour retirer le surplus de matière;
- En mesurant la pièce à usiner tout au long du processus et en l'ajustant au besoin;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, les surfaces externes (le broutage, la déflexion de l'outil, le cône, le dépassement, la géométrie incorrecte de l'outil); le moletage (l'éraillure, l'écaillage, la forme incorrecte, la déflexion de la pièce, le manque de lubrification, le coupage en double); le rainurage (le broutage, l'éraillure, le déplacement de l'outil, l'usure de l'outil, la gestion des copeaux, la géométrie incorrecte de l'outil); le filetage (le broutage, la déflexion de l'outil, le cône, le mauvais alignement de l'outil, la géométrie incorrecte de l'outil); le tronçonnage (le broutage, l'éraillure, le déplacement de l'outil, la gestion des copeaux, le mauvais alignement de l'outil, le mauvais réglage de la hauteur de l'outil, la géométrie incorrecte de l'outil);
- En vérifiant la pièce à l'aide d'instruments de mesure de précision, de dispositifs de commande et de différentes méthodes de contrôle, comme des micromètres et des jauges d'épaisseur, pour confirmer que la géométrie de la pièce est conforme aux spécifications;
- En appliquant des solutions;
- En finissant le tournage et l'alésage de la pièce;
- En confirmant que la pièce est conforme aux spécifications;
- En réglant le chariot pivotant, le dispositif de tournage conique ou le décalage de la poupée-mobile pour réaliser des cônes aux angles requis;
- En utilisant du matériel d'inspection pour vérifier l'exactitude de l'angle du cône;
- En finissant le tournage conique de la pièce;
- En choisissant, en plaçant et en faisant avancer l'outil à moleter dans la pièce;
- En finissant le moletage de la pièce;
- En faisant avancer les outils de rainurage et de tronçonnage dans la pièce à usiner;
- En mesurant et en vérifiant la rainure tout au long du processus et en l'ajustant au besoin;
- En finissant le rainurage et le tronçonnage;
- En paramétrant la boîte de vitesse en fonction du pas du filetage ou du nombre de filets au pouce;

- En faisant une passe d'essai pour vérifier le pas du filetage ou le nombre de filets au pouce;
- En filetant la pièce à usiner;
- En mesurant le filetage; et
- En finissant et en ébavurant la pièce filetée pour éliminer les arêtes tranchantes

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9492.05 Faire des trous à l'aide de tours conventionnels pour percer, aléser, tarauder et fraiser :

- En déterminant les tâches et la séquence à effectuer;
- En installant le foret à centrer;
- En perçant le centre de la pièce à usiner;
- En installant le foret selon l'application;
- En faisant toucher le tour à la pièce;
- En perçant la pièce;
- En mesurant le trou et en vérifiant qu'il est conforme aux spécifications;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme le perçage (le déplacement du foret, les trous surdimensionnés, le mauvais alignement de la poupée-mobile ou de la tourelle, les dommages à l'outil de coupe, la gestion des copeaux, la géométrie incorrecte du foret); l'alésage (l'enlèvement insuffisant des copeaux et des outils, le broutage, la déflexion de l'outil, le cône, le dépassement); l'alésage à l'alésoir (le broutage, les trous surdimensionnés, le mauvais alignement de la poupée-mobile ou de la tourelle, les dommages à l'outil de coupe, l'évasement); le taraudage (le bris du taraud, le manque de liquide de refroidissement, le diamètre d'avant-trou de taraudage incorrect);
- En appliquant des solutions;
- En utilisant du matériel d'inspection pour confirmer que le trou est conforme aux spécifications;
- En alésant le trou pour qu'il soit concentrique, qu'il corrige les excentricités et qu'il soit de la grosseur requise pour le réalésage à l'alésoir;
- En mesurant la pièce pour connaître le diamètre de départ;
- En insérant l'alésoir dans la poupée-mobile ou la tourelle;
- En faisant avancer l'alésoir dans la pièce percée ou alésée pour finir le trou;
- En taraudant le trou dans la pièce avec un tour conventionnel; et
- En ébavurant la pièce

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9493 Effectuer des travaux de fraisage**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs utilisent des fraiseuses conventionnelles pour fabriquer des pièces de précision. Celles-ci servent également à faire des réparations, des prototypes et d'autres tâches dans les ateliers d'outillage.

Compétences**9493.01 Déterminer les exigences d'une fraiseuse conventionnelle :**

- En choisissant l'ÉPI et le matériel de sécurité adéquats pour la tâche;
- En déterminant les tâches et la séquence de fraisage à effectuer;
- En déterminant les exigences d'usinage, comme le type de machine et les accessoires, comme des diviseurs, des tables tournantes, des équerres de montage, des cales parallèles, des dispositifs de positionnement et des étaux;
- En nettoyant les accessoires et en les inspectant pour détecter des signes d'usure;
- En installant, en alignant et en fixant solidement les accessoires;
- En choisissant et en installant les dispositifs de serrage, comme les mandrins, les étaux, le diviseur, les porte-pièces et les ensembles de dispositifs de serrage;
- En choisissant, en préparant et en installant les outils de coupe, comme les fraises en bout, les fraises à deux tailles, les outils en carbure indexable, les barres d'alésage, les fraises à surfacer et les fraises à une dent;
- En inspectant et en nettoyant la table;
- En effectuant les alignements nécessaires à l'aide d'instruments de mesure, comme des comparateurs, des équerres, des cales étalons, des afficheurs numériques, des micromètres et des pieds à coulisse;
- En réglant et en fixant solidement les dispositifs de serrage à l'aide des forces de serrage appropriées;
- En déterminant le type et les dimensions du métal à couper;
- En nettoyant les outils et en les inspectant pour détecter des signes d'usure;
- En déterminant la vitesse périphérique;
- En calculant la vitesse (tr/min) de la broche à partir du diamètre de la fraise et de la vitesse périphérique;
- En calculant la vitesse d'avance à partir de la vitesse de la broche, du nombre de dents de la fraise et de la quantité de copeaux par dent; et
- En réglant la machine en fonction des paramètres calculés

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9493.02 Installer des fraiseuses conventionnelles pour le contournage, le surfaçage, le rainurage de clavette, le fraisage avec des outils parallèles, le fraisage multiple, le rainurage en T, le fraisage en bout, le refendage, le rainurage, l'encoche, la création de découpes, d'angles, d'encoches ouvertes et de logements, le fraisage en queue d'aronde, l'alésage et le perçage :

- En installant et en fixant solidement l'outil à l'aide de dispositifs de serrage;
- En préparant la pièce à usiner et en enlevant les bavures et les débris;
- En installant et en fixant solidement la pièce à usiner dans le dispositif de serrage ou directement sur la table de la fraiseuse conventionnelle;
- En vérifiant l'alignement de la pièce à usiner à l'aide de matériel d'inspection, comme des comparateurs, des équerres et des cales étalons; et
- En établissant le point de référence de la pièce à usiner à l'aide de billes d'outillage, des bords de la pièce et d'outils comme une aiguille indicatrice, un palpeur, un comparateur et un dispositif de positionnement

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9493.03 Fraiser des surfaces à l'aide de fraiseuses conventionnelles :

- En mesurant la pièce à usiner pour déterminer le surplus de matière, à l'aide de matériel d'inspection comme des afficheurs numériques, des comparateurs, des équerres, des jauges, des pieds à coulisse, des micromètres et des jauges de hauteur;
- En déterminant le point de référence de la pièce à usiner à l'aide de billes d'outillage, des bords de la pièce et d'outils comme une aiguille indicatrice, un palpeur, un comparateur et un dispositif de positionnement;
- En faisant toucher la fraise à la pièce pour déterminer un point de référence;
- En dégrossant la pièce pour retirer le surplus de matière;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme les vitesses et les avances incorrectes, la mauvaise profondeur de coupe, la géométrie incorrecte de la fraise, l'usure de l'outil, le manque de lubrification, l'utilisation du mauvais dispositif de serrage, la mauvaise géométrie (cône plat), la déflexion de l'outil ou le jeu entre-dents;
- En appliquant des solutions;
- En mesurant la pièce dégrossie pour faire les ajustements de finition;
- En finissant la pièce;
- En ébavurant la pièce; et
- En confirmant que la pièce est conforme aux spécifications

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9493.04 **Créer différents types de trous** à l'aide d'outils pour le perçage (les forets à centrer, les forets à lamer, les forets, les dispositifs de positionnement), l'alésage à l'alésoir (les alésoirs coniques, les alésoirs en bout, les alésoirs droits, les alésoirs expansibles), le fraisage, le chambrage, le chanfreinage, le lamage (les fraises coniques, les outils à chambrer, les outils à chanfreiner, les fraises à lamer, les forets), le taraudage (les forets à centrer, les avant-trous de taraudage, les tarauds, les têtes de taraudage, les pinces de serrage, les mandrins) et l'alésage (les forets à centrer, les forets, les têtes d'alésage, les outils indexables, les barres d'alésage) :

- En sélectionnant le bon outil pour la tâche;
- En déterminant le point de référence de la pièce à usiner à l'aide de billes d'outillage, des bords de la pièce et d'outils comme une aiguille indicatrice, un palpeur, un comparateur et un dispositif de positionnement;
- En réglant les vitesses et les avances;
- En perçant (pointant) le centre de la pièce à usiner;
- En faisant toucher la perceuse à la surface de la pièce pour établir un point de référence;
- En perçant un avant-trou en fonction de la taille du trou à percer, au besoin;
- En perçant la pièce à usiner selon les dimensions requises, au besoin;
- En mesurant la taille du trou;
- En alésant la pièce;
- En faisant toucher l'alésoir à la surface de la pièce pour établir un point de référence;
- En vérifiant la taille du trou existant par rapport à la marge d'alésage;
- En taraudant la pièce à usiner;
- En effectuant le chambrage, le fraisage, le chanfreinage et le lamage;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme le perçage (les vitesses et les avances incorrectes, la mauvaise profondeur de coupe, la géométrie incorrecte de la fraise, l'usure de l'outil, le manque de liquide de coupe, l'évacuation des copeaux); l'alésage à l'alésoir (les vitesses et les avances incorrectes, la géométrie incorrecte de la fraise, l'usure de l'outil, le liquide de coupe insuffisant, l'évacuation des copeaux); le fraisage, le chambrage, le chanfreinage, le lamage (le broutage, la vibration, la géométrie incorrecte de la fraise, l'usure de l'outil, le liquide de coupe insuffisant, l'évacuation des copeaux); le taraudage (les vitesses et les avances incorrectes, la géométrie incorrecte du taraud, la grosseur de l'avant-trou de taraudage incorrecte, le filetage faussé, l'usure de l'outil, le liquide de coupe insuffisant ou le choix du mauvais liquide de coupe, l'évacuation des copeaux); l'alésage (les vitesses et les avances incorrectes, la profondeur de coupe incorrecte, la géométrie incorrecte de la fraise, l'usure de l'outil, le manque de lubrification, l'évacuation des copeaux);
- En appliquant des solutions;
- En ébavurant la pièce; et
- En confirmant que la pièce est conforme aux spécifications

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9494 Effectuer des travaux de meulage**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs sélectionnent, planifient et installent les meuleuses et les accessoires pour atteindre certaines exigences, comme des tolérances serrées et des finis de surface de grande qualité.

Compétences**9494.01 Déterminer les exigences d'une meuleuse :**

- En choisissant l'ÉPI et le matériel de sécurité adéquats pour la tâche;
- En déterminant les tâches et la séquence de meulage à effectuer;
- En déterminant les exigences d'usinage, comme le type de meuleuse et le procédé de rectification, comme la rectification plane, la rectification cylindrique ou la rectification avec une affûteuse d'outils;
- En déterminant les dispositifs de serrage, comme les mandrins, les plateaux de montage, les porte-pièces, les mandrins magnétiques, les équerres de montage, les étaux de précision, la table rotative, les embases magnétiques et le montage diviseur;
- En sélectionnant les accessoires, comme l'équerre de montage, les pinces de serrage, la lunette fixe, les mandrins, les tocs, les barres-sinus et les plaques-sinus;
- En déterminant le type et les dimensions du matériau à rectifier;
- En déterminant le type, la taille et le degré de dureté de la meule;
- En déterminant la marche à suivre pour mettre en place la pièce à usiner sur la rectifieuse plane, la rectifieuse cylindrique et l'affûteuse d'outils;
- En déterminant et en calculant la vitesse de la meuleuse en fonction de la taille de la meule ainsi que du diamètre et du matériau de la pièce; et
- En réglant la commande d'avance en fonction de la vitesse requise

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9494.02 **Installer des rectifieuses et des accessoires**, comme les rectifieuses planes, les rectifieuses universelles cylindriques, les rectifieuses sans centre, les rectifieuses à affûter les outils et à pierre, les systèmes de refroidissement, les dresseurs d'angle et de rayon, les dresseurs à meule et la pierre de nettoyage :

- En préparant la pièce à usiner et les surfaces d'installation et en éliminant les bavures et les débris;
- En plaçant le dispositif de serrage de manière à simplifier le positionnement de la pièce et l'utilisation de la machine;
- En alignant et en fixant solidement les dispositifs de serrage;
- En inspectant la meule et en faisant un test de son pour déceler des défauts comme des fissures, des taches, des goujures, un mauvais fini de surface, un brunissage ou des cavités en V;
- En fixant solidement la meule sur des adaptateurs en utilisant des buvards et des flasques;
- En équilibrant les meules à l'aide d'équipement d'équilibrage, comme des mandrins, des poids et un équilibrage statique;
- En installant l'ensemble de meules équilibrées sur la machine;
- En taillant et en dressant la meule déjà montée à l'aide d'outils à dresser;
- En évaluant les autres exigences d'équilibrage et en faisant des ajustements au besoin;
- En inspectant les accessoires pour déceler des bris ou des défauts;
- En nettoyant et en vérifiant la surface de fixation;
- En positionnant, en alignant, en fixant et en ajustant les accessoires en tenant compte de la pièce à usiner, de la machine et des spécifications;
- En fixant solidement la pièce sur la rectifieuse plane à l'aide d'accessoires compatibles, comme un mandrin magnétique, un étau ou un porte-pièce;
- En fixant solidement la pièce sur la rectifieuse cylindrique à l'aide d'accessoires compatibles, comme un mandrin magnétique, un mandrin ou une pointe avec tocs;
- En fixant solidement la pièce sur l'affûteuse d'outils à l'aide d'accessoires compatibles, comme une pointe, un étau universel ou une pince de serrage;
- En vérifiant l'alignement de la pièce avant de la rectifier à l'aide de matériel d'inspection, comme des comparateurs, des jauges, des équerres de précision, des barres-sinus, des pieds à coulisse, des micromètres et des afficheurs numériques; et
- En calant la pièce pour éliminer les contraintes de matériau, au besoin

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9494.03 Rectifier des surfaces planes à l'aide d'une rectifieuse plane :

- En mesurant la pièce à usiner pour déterminer le surplus de matière à l'aide de matériel d'inspection, comme des micromètres, des cales étalons, des comparateurs à cadran, des profilomètres, des micromètres de profondeur, des marbres et des barres-sinus;
- En faisant toucher la meule à la surface de la pièce pour établir un point de référence;
- En retirant le surplus de matière;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme les vitesses et les avances incorrectes, la profondeur de coupe incorrecte, la meule glacée ou encrassée, la mauvaise consistance du liquide de refroidissement, l'usure de la meule, le mauvais choix de la meule;
- En appliquant des solutions;
- En utilisant du matériel d'inspection pour confirmer que la surface plane est conforme aux spécifications; et
- En démagnétisant la pièce à usiner

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9494.04 Rectifier des profils :

- En dressant la meule jusqu'à l'obtention du profil voulu à l'aide d'outils comme des dresseurs d'angles et de rayons, des dresseurs de meule, des bâtons dresseurs (pierres) ou des outils à dresser au diamant, afin d'établir un point de référence;
- En faisant toucher la meule à la surface de la pièce pour établir un point de référence;
- En mesurant la pièce avec du matériel d'inspection pour déterminer le surplus de matière;
- En dégrossant le profil de la pièce pour retirer le surplus de matière, tout en laissant une marge pour le meulage de finition;
- En dressant de nouveau la meule jusqu'à l'obtention du profil voulu;
- En faisant le meulage de finition;
- En utilisant du matériel d'inspection pour confirmer que le profil est conforme aux spécifications; et
- En démagnétisant la pièce à usiner

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9494.05 Rectifier des surfaces internes et externes cylindriques et coniques :

- En dressant la meule à l'aide d'outils comme des dresseurs d'angles et de rayons, des dresseurs de meule, des bâtons dresseurs (pierres) ou des outils à dresser au diamant;
- En ajustant la table en fonction de l'orientation requise, notamment la conicité et le parallélisme;
- En faisant toucher la meule à la surface de la pièce pour établir un point de référence;
- En mesurant la pièce à l'aide de matériel d'inspection, comme des micromètres, des barres-sinus, des comparateurs, des jauges d'alésage, des profilomètres, des jauges d'épaisseur et du bleu de traçage (bleu de Prusse) pour déterminer le surplus de matière;
- En dégrossant la pièce pour retirer le surplus de matière, tout en laissant une marge pour le meulage de finition;
- En dressant de nouveau la meule;
- En faisant le meulage de finition;
- En mesurant de nouveau la pièce; et
- En démagnétisant la pièce à usiner, au besoin

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9494.06 Rectifier des outils et des fraises :

- En dressant la meule à l'aide d'outils comme des dresseurs d'angles et de rayons, des dresseurs de meule, des bâtons dresseurs (pierres) ou des outils à dresser au diamant;
- En montant les outils de coupe, comme les fraises en bout, les alésoirs et les fraises détalonnées;
- En mettant en place le porte-outil de coupe pour obtenir l'angle de dépouille et le jeu nécessaires;
- En faisant toucher la meule à la surface de la pièce pour établir un point de référence;
- En rectifiant les arêtes de coupe des outils pour obtenir la bonne géométrie de l'outil; et
- En démagnétisant la pièce à usiner, au besoin

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9494.07 Finir des trous à l'aide d'une machine à pierrage, comme des machines à roder horizontales, des machines à roder verticales, des machines à roder CNC ou des perceuses :

- En sélectionnant la bonne machine à pierrage;
- En déterminant le type de matériau à pierrer, comme l'acier, la fonte ou le bronze;
- En sélectionnant les pierres à roder et les liquides, comme l'huile et l'eau;
- En surveillant la pression exercée avec les pierres pour éviter la distorsion et optimiser le retrait du matériau;
- En faisant correspondre la course avec la vitesse de rotation pour obtenir la finition voulue;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme l'évasement, le manque de cylindricité, le broutage, le manque de lubrification et le glaçage;
- En appliquant des solutions; et
- En vérifiant la dimension des trous à l'aide de matériel d'inspection, comme des calibres d'alésage, des micromètres d'intérieur et des jauges télescopiques

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9495 Effectuer des travaux d'usinage à l'aide de machines à commande numérique par ordinateur (CNC)

Description de l'ensemble de compétences

Grâce aux avancées technologiques et aux nouvelles pratiques, les ouilleurs-ajusteurs peuvent utiliser des machines à commande numérique par ordinateur (CNC) pour fabriquer des outils. La programmation de ce matériel exige la connaissance des méthodes d'usinage conventionnelles, d'avoir des compétences en programmation de machines CNC et de connaître les commandes des machines.

Compétences

9495.01 Programmer des machines CNC :

- En trouvant l'information pour l'usinage, comme l'origine et l'orientation de la pièce, l'emplacement des dispositifs de serrage et le matériau de la pièce requis pour l'usinage CNC;
- En déterminant les types d'outils de coupe et en les notant sur la fiche de montage;
- En générant des points de programme en utilisant les mathématiques et les systèmes de coordonnées;
- En générant des trajectoires d'outils manuellement pour entrer le code de CNC;
- En générant des trajectoires d'outils avec un logiciel de fabrication assistée par ordinateur (FAO) et les fonctions intégrées de la commande de la machine;
- En désignant les décalages pour les mesures, comme le rayon de la pointe de l'outil, le rayon de la fraise, les vecteurs d'approche et la compensation de la longueur d'outil;
- En planifiant les mouvements d'entrée et de sortie;
- En établissant les blocs de sécurité du code;
- En confirmant le point de redémarrage sécuritaire du programme pour annuler le code précédent et initialiser la machine à un point de départ; et
- En optimisant le programme d'une machine CNC à l'aide d'un logiciel de simulation

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9495.02 Saisir les données d'un programme dans une mémoire de commande :

- En sélectionnant et en téléchargeant le programme à partir d'un ordinateur personnel, d'un réseau ou d'un dispositif de stockage sur la machine CNC;
- En saisissant manuellement les données du programme dans la machine CNC;
- En interprétant et en examinant les codes de programme; et
- En modifiant le programme en utilisant des fonctions de saisie de la machine CNC, comme insérer, modifier, supprimer, envoyer et recevoir

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9495.03 Établir les points de référence d'une pièce :

- En montant la pièce à usiner sur la machine-outil conformément à la feuille de planification;
- En vérifiant l'emplacement des données d'usinage en fonction de la fiche de montage;
- En utilisant des billes d'outillage, les bords de la pièce et des outils, comme des sondes, des aiguilles indicatrices, des palpeurs, des comparateurs et des dispositifs de positionnement;
- En réglant manuellement les axes de la machine pour trouver l'emplacement désigné des surfaces du point de référence de la pièce à l'aide d'outils comme des sondes, des comparateurs à cadran, des dispositifs de positionnement et des bras de mesure d'outil et de hauteur;
- En plaçant les outils dans le porte-outil conformément à la fiche de montage et aux exigences du programme;
- En déterminant la longueur de l'outil et en faisant toucher l'outil à la surface pour créer le point de référence approprié; et
- En saisissant l'information sur le point de référence dans le registre du décalage spécifique de la machine

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9495.04 Vérifier des programmes :

- En confirmant le numéro de référence du programme;
- En décelant et en corrigeant les interférences, comme les dispositifs de serrage, le carrousel d'outils, les caractéristiques des pièces, le jeu insuffisant et le changement d'outils dangereux;
- En effectuant un essai à blanc ou une simulation graphique pour vérifier le point de référence, la trajectoire de l'outil et la séquence de l'outil;
- En se déplaçant dans le programme pour déceler les interférences et les erreurs à l'aide des fonctions de la machine, comme le mode bloc par bloc, l'arrêt optionnel, la commande d'avance et la commande rapide;
- En modifiant le programme en fonction des exigences;
- En confirmant et en sauvegardant les modifications apportées au programme pour que le processus soit reproductible et uniforme; et
- En mettant à jour et en enregistrant le fichier principal pour conserver les données de programme et d'installation

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9495.05 Surveiller des processus d'usinage :

- En décelant et en évaluant les effets de l'usure des outils, comme le fini de mauvaise qualité, le bruit excessif, la surchauffe, la vibration ou le broutage;
- En suivant des procédures, comme l'inspection visuelle, la consultation des indicateurs de charge de la broche et de l'arbre d'entraînement, la vérification du fini de surface et la vérification de la taille des pièces;
- En décelant et en résolvant les problèmes liés à la limitation des copeaux;
- En utilisant les fonctions de correction de la machine, comme la correction de l'avance rapide et la correction de la vitesse et de l'avance, afin d'assurer la qualité de la pièce et l'entretien de la machine;
- En utilisant le bon liquide de refroidissement et le bon débit d'air pour garantir l'enlèvement des copeaux, le fini de surface requis, la durée de vie des outils et les températures optimales;
- En surveillant les travaux pour déceler des problèmes, comme le broutage, la vibration, la défaillance de l'outil, le fini de mauvaise qualité ou la formation anormale de copeaux, et en réglant les fonctions de correction de la vitesse et de l'avance, le liquide de refroidissement et le débit d'air ainsi que la rigidité;
- En appliquant des solutions;
- En redémarrant le programme après les réglages;
- En mesurant les dimensions de la pièce; et
- En réglant les valeurs de décalage, au besoin, en calculant les écarts selon les dimensions de la pièce

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9496 Effectuer des travaux d'usinage par étincelage**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs utilisent des machines d'usinage par étincelage (EDM) pour enlever les matières en érodant les cavités, les contours et les profils dans des matériaux ferreux ou non ferreux, durcis ou tendres, de manière précise et contrôlée en utilisant des électrodes et des fils par étincelage.

Compétences**9496.01 Déterminer les exigences d'une machine d'usinage par étincelage :**

- En choisissant l'ÉPI et le matériel de sécurité adéquats pour la tâche;
- En choisissant le processus et la machine d'usinage par étincelage adéquats pour le type et la séquence des tâches;
- En identifiant et en choisissant les composants des machines d'usinage par étincelage, comme les électrodes, les porte-outils ainsi que les spécifications et les guides des câbles de la machine, de manière à respecter les points de référence déjà déterminés;
- En identifiant et en réglant les paramètres de la machine, comme les rotations, les méthodes d'évacuation et les réglages de puissance à l'aide de tableaux de vitesses et d'avances;
- En identifiant et en choisissant le matériau des électrodes, comme le graphite, le cuivre (tungstène, béryllium) ou le laiton;
- En déterminant le type, la taille, le calibre et la dureté des matériaux à couper pour que la pièce soit usinée de manière efficace et sécuritaire, sans endommager l'outil, la machine ou la pièce; et
- En sélectionnant le réglage de puissance en fonction du matériau de l'électrode, de la superficie à travailler et du fini de la surface;

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9496.02 Préparer une machine d'usinage par étincelage, qu'elle fonctionne par enfonçage ou par fil :

- En préparant les composants de la machine d'usinage par étincelage;
- En configurant les réglages de la machine;
- En montant, en alignant et en fixant la pièce dans la machine d'usinage par étincelage en fonction des données de référence et des alignements requis, à l'aide de dispositifs de serrage;
- En préparant les trous de rinçage des électrodes et en montant les buses de rinçage pour s'assurer que le surplus de matière est enlevé de la zone;
- En s'assurant que le rinçage est optimal durant l'opération pour éviter la formation d'un arc et pour assurer l'efficacité de la machine;
- En surveillant le panneau de commande et en mesurant les dimensions avec des verniers, des micromètres de profondeur et des comparateurs;
- En surveillant le panneau de commande pour vérifier l'information comme le voltage, l'ampérage, le rinçage et la vitesse de combustion; et
- En conservant les conditions de coupe pendant la tâche pour optimiser l'enlèvement du matériau et en ajustant la taille au besoin

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9497 Effectuer des traitements thermiques et des essais de dureté**Description de l'ensemble de compétences**

Les ouilleurs-ajusteurs effectuent des traitements thermiques pour modifier les propriétés des matériaux. Ils utilisent des procédés pour durcir la pièce, améliorer son usinabilité et réduire la contrainte interne. Les ouilleurs-ajusteurs savent effectuer des traitements thermiques simples comme le durcissement au chalumeau, le recuit, le refroidissement et le revenu des aciers et des alliages. Ils sont aussi appelés à effectuer des essais de traitement thermique pour déterminer la dureté relative des matériaux.

Compétences

9497.01 Choisir un procédé de traitement thermique, comme le recuit, le recuit de normalisation, le durcissement, le revenu, le refroidissement, le durcissement de surface et le détensionnement :

- En sélectionnant l'ÉPI ignifuge et l'équipement de sécurité, comme les gants, les tabliers, les écrans faciaux, les casques, les vestes et les chaussures de sécurité;
- En choisissant le procédé de traitement thermique adapté à la pièce;
- En choisissant l'équipement de traitement thermique et les fournitures, comme les chalumeaux, les fours, les agents de refroidissement et les appareils chauffants à induction;
- En choisissant l'équipement de manutention de matériau, comme les pinces, les treuils, les grues et les câbles;
- En déterminant la température pour chaque procédé de traitement thermique; et
- En choisissant l'agent de refroidissement, comme l'huile, l'eau ou l'air

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9497.02 Soumettre des matériaux au durcissement à l'aide d'équipement de traitement thermique, comme des fours et des chalumeaux :

- En réglant le cycle du four;
- En réglant le chalumeau;
- En préparant et en nettoyant la pièce pour enlever les contaminants, en utilisant des méthodes de nettoyage comme le polissage, le ponçage au jet de sable, le nettoyage aux ultrasons, le décalaminage et le dégraissage;
- En vérifiant et en surveillant la température des agents de refroidissement pour s'assurer qu'elle affiche la valeur souhaitée;
- En mettant l'agent de refroidissement près du four pour réduire la perte de chaleur, au besoin;
- En chauffant la pièce à la température définie et en la conservant dans le four pour la durée requise;
- En submergeant et en agitant la pièce dans l'agent de refroidissement pour obtenir la dureté voulue; et
- En retirant la pièce de l'agent de refroidissement lorsque la bonne température est atteinte

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9497.03 Soumettre des matériaux au revenu à l'aide d'équipement de traitement thermique, comme des fours et des chalumeaux :

- En réglant le cycle du four;
- En réglant le chalumeau;
- En préparant et en nettoyant la pièce en utilisant des méthodes de nettoyage comme le polissage, le ponçage au jet de sable, le nettoyage aux ultrasons et le décalaminage;
- En chauffant la pièce à la température définie;
- En confirmant que la température définie a été atteinte en utilisant de l'équipement comme des crayons thermosensibles et des thermomètres à infrarouges; et
- En interprétant les couleurs de revenu à l'aide de l'échelle des couleurs

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9497.04 Soumettre des matériaux au recuit à l'aide d'équipement de traitement thermique, comme des fours et des chalumeaux :

- En réglant le cycle du four;
- En nettoyant la pièce pour enlever l'huile avant le processus de chauffage;
- En chauffant la pièce à la température définie; et
- En réglant la vitesse de refroidissement selon les procédures de recuit

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9497.05 Soumettre des matériaux au recuit de normalisation à l'aide d'équipement de traitement thermique, comme des fours et des chalumeaux :

- En réglant le cycle du four;
- En préparant et en nettoyant la pièce en utilisant des méthodes de nettoyage comme le polissage, le ponçage au jet de sable, le nettoyage aux ultrasons et le décalaminage;
- En chauffant la pièce à la température définie; et
- En réglant la vitesse de refroidissement selon les procédures de normalisation

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9497.06 Soumettre des matériaux au durcissement de surface à l'aide d'équipement de traitement thermique, comme des fours et des chalumeaux :

- En réglant le cycle du four;
- En choisissant la méthode de durcissement de surface, comme la cémentation au carbone, l'utilisation de gaz, le durcissement de surface, la submersion, le chauffage par induction et la nitruration;
- En réglant le chalumeau;
- En préparant et en nettoyant la pièce en utilisant des méthodes de nettoyage comme le polissage, le ponçage au jet de sable, le nettoyage aux ultrasons, le décalaminage et le dégraissage;
- En chauffant la pièce à la température définie;
- En plaçant entièrement la pièce dans un produit de cémentation au carbone, comme la poudre de carbone ou le monoxyde de carbone;
- En vérifiant la température des agents de refroidissement en utilisant des outils, comme des thermomètres ou des lunettes infrarouges, pour s'assurer qu'elle est correcte;
- En mettant l'agent de refroidissement près du four pour réduire la perte de chaleur, au besoin;
- En submergeant et en agitant la pièce dans l'agent de refroidissement;

- En retirant la pièce de l'agent de refroidissement au bon moment et lorsque la bonne température est atteinte; et
- En nettoyant la pièce pour enlever l'huile et les écaillures en utilisant des méthodes de nettoyage

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9497.07 **Effectuer l'inspection d'une pièce** à l'aide d'outils et d'équipement comme des loupes, du liquide pénétrant ou des microscopes :

- En procédant à une inspection visuelle;
- En nettoyant la pièce et en enlevant l'oxydation pour préparer la surface;
- En décelant les imperfections de la surface, comme les égratignures, les fissures et les cratères; et
- En décelant les déformations géométriques

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9497.08 **Effectuer des essais de dureté** à l'aide d'outils et d'équipement comme des duromètres, des diagrammes, des pénétrateurs, des blocs en V et des échantillons d'étalonnage standard :

- En sélectionnant le bon duromètre pour la tâche;
- En utilisant des méthodes manuelles et des tableaux comparatifs;
- En nettoyant la pièce et en enlevant les écaillures et les bosses pour préparer la surface;
- En vérifiant le bon fonctionnement du duromètre à l'aide d'échantillons d'étalonnage standard;
- En plaçant la pièce à usiner sur le duromètre de manière à l'aligner avec un pénétrateur;
- En actionnant les mécanismes pour procéder à l'essai de dureté; et
- En consignait les résultats de l'essai de dureté

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9498 Concevoir des outils de production**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs fabriquent des outils de production comme des matrices, des gabarits, des porte-pièces et des moules pour assurer la production de pièces conformes aux exigences des clients.

Compétences

9498.01 Déterminer les exigences d'outils de production à l'aide d'outils comme des matrices de forgeage, des gabarits, des porte-pièces, des outils de coupe et des moules :

- En évaluant les exigences de production du client, comme le volume, la précision, la qualité et la capacité du centre de travail;
- En déterminant le type d'outillage qui convient à la tâche; et
- En déterminant la capacité de l'outillage, comme la rigidité, la justesse, la répétabilité et la fonctionnalité

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9498.02 Préparer des croquis d'atelier à l'aide de ressources comme du papier, des crayons, des instruments de mesure et des ordinateurs :

- En conceptualisant le schéma;
- En sélectionnant et en utilisant les ressources nécessaires à l'élaboration de croquis; et
- En appliquant les techniques d'élaboration de croquis, comme la conception assistée par ordinateur (CAO) et le croquis à main levée, pour illustrer toutes les dimensions et les caractéristiques pertinentes requises pour la conception de l'outil fini

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9498.03 Déterminer les spécifications des matériaux d'outils de production et les composants d'ingénierie :

- En choisissant le matériau de l'outillage;
- En déterminant les procédés qui seront requis pour la finition des composants d'outillage, comme les opérations d'usinage, le travail d'établi, le traitement de surface et le traitement thermique;
- En déterminant la disponibilité des composants préfabriqués, comme les bagues, les charnières, les vis, les goujons, les blocs à colonnes et les plaques d'usure, et en évaluant la possibilité de les utiliser; et
- En choisissant les composants préfabriqués

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9498.04 Préparer des renseignements pour la conception et le dessin :

- En terminant l'établissement des critères de conception de l'outil, comme les dimensions finales et les tolérances;
- En dressant par numéro de catalogue la liste des composants préfabriqués, comme les bagues, les charnières, les vis et les goujons, en fonction des exigences d'achat; et
- En dressant la liste des matériaux bruts requis pour les composants des outils de production, comme les matrices, les gabarits, les porte-pièces, les outils de coupe et les moules

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9499 Produire des prototypes**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs fabriquent des prototypes pour confirmer les spécifications de conception et montrer au client les caractéristiques du produit fini. Les prototypes sont créés lors de la conception de la pièce, mais avant la conception de l'outillage de production. Le prototype peut être une seule pièce ou être formé de plusieurs composants ou outils.

Compétences**9499.01 Créer le plan de confection d'un prototype :**

- En déterminant les procédés de prototypage et la séquence de tâches à effectuer, y compris l'assemblage et la fabrication;
- En sélectionnant le type de machine à utiliser;
- En choisissant les matériaux, comme les composites, les bois, les métaux, les plastiques ou les résines;
- En déterminant les accessoires de montage, les outils et les outils auxiliaires requis;
- En faisant correspondre les utilisations du prototype aux caractéristiques des matériaux;
- En choisissant la méthode de fabrication, comme la modélisation électronique, le formage à la main, l'usinage, le prototypage rapide, l'impression 3D ou le soudage;
- En déterminant les techniques de fixation et de liaison, comme l'assemblage par collage, le brasage, le soudage ou la fixation mécanique, en fonction de la dureté, du poids et des propriétés mécaniques de la pièce à usiner;
- En fabriquant des outils auxiliaires pour le prototype à l'aide de processus d'usinage prédéterminés; et
- En mesurant et en vérifiant la taille, la forme et le fini des outils auxiliaires pour s'assurer qu'ils sont bien fabriqués et qu'ils facilitent le processus de fabrication du prototype

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9499.02 Fabriquer les composants d'un prototype :

- En choisissant et en appliquant la méthode de fabrication, comme la modélisation électronique, le formage à la main, l'usinage, le prototypage rapide ou le soudage;
- En dessinant les croquis du prototype et des composants pour montrer des vues des assemblages et les relations entre les pièces;
- En utilisant des aides comme des outils fabriqués, des porte-pièces et des presses;
- En s'assurant que les composants du prototype et les assemblages sont identifiés et dessinés en ce qui concerne la forme, les dimensions, les fonctions, les tolérances, le fini de surface et les rapports et méthodes d'assemblage;
- En préparant les composants pour un traitement spécial, comme le traitement thermique ou l'enduit;
- En préparant les composants en vue de l'assemblage à l'aide de techniques de finition à la main, comme le limage, le polissage ou le rodage; et
- En inspectant les composants

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9499.03 **Assembler les composants d'un prototype** à l'aide d'outils et d'équipement comme des brides, des comparateurs, des outils à main, du matériel de soudage et des presses :

- En assemblant les composants conformément aux spécifications;
- En concevant des outils auxiliaires spéciaux, comme des brides, des dispositifs de fixation et des outils à main sur mesure, pour faciliter l'assemblage; et
- En fixant les composants les uns aux autres en utilisant des techniques de fixation, comme l'utilisation de dispositifs de fixation mécaniques, le soudage, la liaison ou le brasage fort

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9499.04 **Inspecter un prototype** en utilisant de l'équipement de mesure comme des pieds à coulisse, des comparateurs, des MMC, des micromètres et des jauges :

- En effectuant l'inspection visuelle pour s'assurer que l'apparence respecte l'intention de la conceptualisation;
- En vérifiant les mouvements et les interactions entre les composants;
- En s'assurant que le prototype est complet avant l'évaluation finale; et
- En préparant les documents d'assurance de la qualité pour respecter la traçabilité et les critères de rendement

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9499.05 Faire l'essai d'un prototype :

- En plaçant le prototype en vue de sa préparation et de son évaluation;
- En installant les systèmes pneumatiques, hydrauliques et robotiques en fonction de l'application du prototype;
- En faisant l'essai des fonctions des prototypes selon l'utilisation projetée;
- En établissant le diagnostic des mauvais fonctionnements des prototypes par des méthodes d'évaluation permettant d'isoler le problème, comme l'inspection visuelle, le mesurage et l'essai des fonctions;
- En démontant, en modifiant et en réparant les composants touchés pour corriger les problèmes décelés; et
- En répétant les méthodes d'évaluation pour confirmer le fonctionnement du prototype modifié

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9500 Ajuster et assembler des outils de production**Description de l'ensemble de compétences**

Les ouilleurs-ajuteurs ajustent et assemblent les composants des outils de production. Il est également important de régler le synchronisme des outils de production pour respecter les spécifications des outils et des pièces.

Compétences

9500.01 Vérifier les dimensions des composants d'outils de production pour s'assurer qu'elles respectent les spécifications :

- En sélectionnant les instruments de mesure, comme les micromètres, les pieds à coulisse, les comparateurs, les cales-étalons et les piges, les MMC, les jauges de hauteur, les barres-sinus et les plaques-sinus;
- En mesurant les trous, les angles et les profils; et
- En comparant les mesures avec les dessins et les croquis pour assurer la conformité, l'ajustement et le jeu

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9500.02 Monter des outils de production :

- En organisant les composants des outils de production, comme les blocs pour les matrices et les formes;
- En organisant les composants préfabriqués, comme les bagues, les charnières, les vis et les goujons;
- En vérifiant que toutes les pièces sont prêtes à être utilisées;
- En fixant temporairement les composants des outils de production, au besoin, pour permettre de régler l'alignement et l'ajustement;
- En réglant l'ajustement et le fonctionnement;
- En perçant, en taraudant et en alésant les trous de fixation pour placer les composants de façon permanente, au besoin;
- En fixant les composants de façon permanente en utilisant des techniques de fixation, comme l'utilisation de dispositifs de fixation mécaniques, le soudage, la liaison ou le brasage fort; et
- En vérifiant l'ajustement et le fonctionnement de l'assemblage final

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9500.03 Régler le synchronisme d'outils de production :

- En vérifiant la hauteur table-coulisseau en fonction des spécifications de l'outil;
- En vérifiant la hauteur finale des poinçons de découpage pour obtenir la profondeur requise de pénétration du poinçon;
- En vérifiant la position finale des poinçons de formage pour former la pièce en utilisant la méthode de vérification de l'avance;
- En vérifiant le synchronisme des décolleurs et des dévêtisseurs;
- En vérifiant l'enclenchement de la came des matrices à estamper pour obtenir la forme ou la pénétration requise du poinçon;
- En vérifiant l'enclenchement de la came des moules pour obtenir l'étanchéité requise;
- En vérifiant les composants de l'outillage, comme la plaque de dévêtissage, les éjecteurs, les ressorts de compression, les blocs de butée, les tampons de pression et les cartouches d'azote;
- En réglant les composants de l'outillage pour que l'outil fonctionne comme prévu; et
- En consignnant les changements apportés à l'outillage

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9501 Tester des outils de production**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs sont responsables de tester des outils de production neufs et remis en état. Ils essaient l'outil pour s'assurer qu'il est sécuritaire, fonctionnel et précis.

Compétences

9501.01 Assembler des outils de production, comme les matrices de forgeage, les gabarits, les porte-pièces, les outils de coupe et les moules :

- En déterminant l'équipement nécessaire pour faire fonctionner les outils de production et effectuer la séquence de tâches;
- En installant, en alignant et en fixant solidement les outils de production à l'équipement selon le type d'outil;
- En effectuant des calculs liés à l'assemblage, comme la hauteur table-coulisseau et la hauteur du dispositif d'avance de pièce brute;
- En raccordant les accessoires de la presse, comme les dispositifs d'avance de pièce brute, les conduites hydrauliques, les conduites pneumatiques, les raccordements électriques et les capteurs de pièces;
- En raccordant les accessoires du moule, comme les conduites d'eau, les brumisateurs, les capteurs de pièces, les convoyeurs et les raccordements électriques; et
- En raccordant les accessoires du porte-pièce, comme les conduites pneumatiques et les raccordements électriques

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9501.02 Vérifier les matériaux de pièces de production :

- En s'assurant que le matériau est conforme aux exigences relatives à la pièce à l'aide des documents d'identification des matériaux, comme les documents de conformité, les étiquettes d'identification apposées sur les matériaux et les marques sur les matériaux;
- En reconnaissant les matériaux à partir de leurs propriétés physiques, comme la cambrure, le bombage, l'arc longitudinal, la dureté et le magnétisme; et
- En s'assurant que la matière utilisée n'a pas de défauts, comme des dommages, des corps étrangers ou toute autre contamination, qui pourraient nuire à la qualité du produit fini ou qui pourraient endommager l'outil

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9501.03 Produire des flans et des bandes de matériau :

- En calculant la quantité de matériau requise pour obtenir la forme prévue;
- En choisissant la presse et les réglages;
- En effectuant l'analyse des contraintes pour évaluer l'acheminement des matériaux;
- En changeant les rayons de la forme et les dégagements;
- En augmentant le rayon d'emboutissage et en réglant la force de serrage sur les flans et les bandes de matériau en utilisant des cordons de retenue pour obtenir une épaisseur uniforme du matériau;
- En évaluant les changements apportés au matériau, comme l'amincissement, l'épaississement, la malléabilité, l'écoulement et le plissement pour s'assurer que les dimensions sont conformes aux spécifications;
- En comparant la géométrie du profilé au dessin de la pièce en utilisant des instruments de mesure, comme les micromètres, les pieds à coulisse, les comparateurs, les cales-étalons et les piges, les MMC, les jauges de hauteur, les barres-sinus et les plaques-sinus;
- En consignat les dimensions définitives des flans et des bandes de matériau pour les produire; et

- En finalisant les aciers de coupe et en appliquant les jeux de coupe requis;

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9501.04 Régler le fonctionnement cyclique de l'équipement avec des outils de production, comme les gabarits, les porte-pièces, les matrices et les moules :

- En faisant fonctionner des machines-outils à vitesse réduite, comme des tours, des perceuses, des meuleuses, des scies et des fraiseuses, pour surveiller leur fonctionnement et minimiser les risques d'endommager l'équipement et la pièce de production;
- En mettant les matrices à l'essai et en réglant les problèmes en suivant les méthodes requises comme mettre la presse à l'essai, vérifier si la pièce comporte des défauts, notamment des bords usés, émoussés ou ébréchés, un mauvais alignement, un jeu insuffisant ou une lubrification inadéquate, éliminer les débris, retirer des pièces et installer des composants ou des outils;
- En mesurant, en vérifiant, en apportant des ajustements et des modifications et en poursuivant les essais jusqu'à ce que la matrice réussisse une inspection de qualité finale;
- En vérifiant les jeux et les interférences entre l'équipement, les outils de production et la pièce à usiner pour surveiller le fonctionnement et minimiser les risques d'endommager l'équipement et la pièce de production;
- En réglant la protection des matrices et en étalonnant les capteurs;
- En vérifiant et en réglant le synchronisme pour optimiser le rendement de l'outil;
- En réglant les composants de la matrice, comme la plaque de dévêtissage, les ressorts de matrice, les poinçons, les poinçons pilotes, les niveaux pour les bandes, les formes et les avertisseurs;
- En réglant les accessoires, comme les dispositifs d'avance, les bobines, les machines pour aplanir, les ventilateurs et le système de lubrification;
- En effectuant des réglages sur la presse, comme ceux en lien avec la hauteur table-coulisseau, les tampons de pression, les interrupteurs de fin de course, l'équilibreur et la température; et
- En évaluant la production en conditions normales pour s'assurer que la

consistance et le volume de la pièce sont optimaux, et pour observer les tendances en matière de production

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9501.05 Évaluer des pièces de production :

- En inspectant visuellement la pièce pour déceler des défauts, comme le fini de surface de mauvaise qualité, les bavures, les pièces endommagées, les fentes, les plissements ainsi que les surfaces déformées ou inexactes;
- En mesurant les dimensions de la pièce pour s'assurer qu'elles sont conformes aux spécifications à l'aide d'instruments de mesure et de dispositifs de contrôle, comme des micromètres d'intérieur, d'extérieur et de profondeur, des calibres de hauteur, des pieds à coulisse, des comparateurs, des cales étalons, des piges, des montages d'inspection, des données de numérisation et des machines de mesure des coordonnées (MMC); et
- En consignat les résultats de l'évaluation, notamment les dimensions critiques, le fini de surface, les tolérances, la fonctionnalité et la répétabilité

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9501.06 Vérifier si des outils de production sont endommagés :

- En inspectant visuellement les outils pour déceler des défauts, comme des fissures, des cassures, des déformations ou un mauvais alignement, à l'aide d'instruments d'optique, comme des lunettes-loupes, des loupes et des lampes de poche, au besoin; et
- En consignnant les dommages

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9501.07 Modifier des outils de production pour augmenter la productivité :

- En réglant les mécanismes comme les dispositifs d'avance de pièce brute, les interrupteurs de fin de course, les ventilateurs, les dispositifs de serrage pneumatique, les porte-pièces et les systèmes de lubrification;
- En modifiant les composants et les matériaux des outils, au besoin;
- En recommandant les traitements de surface, comme la nitruration, le plaquage, l'anodisation, la cryogénie et la pose de titane, pour améliorer la productivité et la résistance à l'usure des outils de production; et
- En simplifiant le chargement et le déchargement pour diminuer la durée du cycle

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9502 Réparer et entretenir des outils de production**Description de l'ensemble de compétences**

Les outilleurs-ajusteurs réparent et entretiennent les outils de production pour qu'ils conservent la précision requise. Ils doivent pouvoir déterminer si ces outils ont besoin d'être réparés, sélectionner la méthode de réparation adéquate et les remettre en état.

Compétences

9502.01 Déterminer l'état d'outils de production, comme les matrices de forgeage, les gabarits, les porte-pièces, les outils de coupe et les moules :

- En surveillant et en évaluant la pièce de production;
- En observant le fonctionnement des outils de production pour déceler des défauts, comme les composants usés, les porte-pièces brisés, les surfaces usées et les bords endommagés;
- En évaluant les besoins relatifs à la réparation, au réglage ou à la remise en état, au besoin;
- En comparant l'état des outils de production aux spécifications d'origine en utilisant des instruments de mesure comme les micromètres, les pieds à coulisse, les comparateurs, les cales étalons et les piges, les MMC, les jauges de hauteur, les barres-sinus, les plaques-sinus et les instruments de mesure numériques; et
- En consignait les défauts des outils de production

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

*** Le (la) formateur(trice) peut être un superviseur ou l'employé compétent désigné par le (la) parrain (marraine) de l'apprenti(e)**

9502.02 Déterminer des techniques de réparation :

- En décelant les défauts des outils de production, comme les écailles, les fissures et les arêtes usées; et
- En déterminant la méthode de réparation, comme le démontage, la rectification, le polissage, le réglage du synchronisme des mécanismes associés aux matrices ou l'affûtage

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9502.03 Régler les composants d'outils de production :

- En effectuant les réglages des gabarits et des porte-pièces selon les observations et les mesures grâce à des procédés comme le calage, le réalignement, la mise au niveau ou le déplacement des butées;
- En effectuant les réglages des matrices selon les observations et les mesures grâce à des procédés comme le calage, le martelage, le réalignement ou le soudage;
- En effectuant les réglages des moules selon les observations et les mesures grâce à des procédés comme le calage ou le réalignement;
- En vérifiant que la pièce de production est conforme aux spécifications; et
- En consignnant les réglages effectués sur les outils de production

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

9502.04 Remettre en état les composants d'outils de production :

- En préparant et en nettoyant les composants pour enlever les contaminants, en utilisant des méthodes de nettoyage comme le polissage, le ponçage au jet de sable, le nettoyage aux ultrasons, le décalaminage et le dégraissage;
- En enlevant les matériaux excédentaires présents sur la pièce de production à l'aide d'outils de finition et d'équipement, comme des pierres abrasives, des matériaux de polissage, des rectifieuses et des machines à polir;
- En déterminant la méthode de remise en état, comme l'usinage, l'application de traitements de surface, le remplacement de composants, le soudage ou l'application d'un revêtement, en fonction de la condition de la pièce et des composants;
- En fabriquant les nouveaux composants pour les outils de production, comme les matrices, les gabarits, les porte-pièces, les outils de coupe et les moules, lorsque les composants actuels sont trop endommagés pour être réparés;
- En remplaçant les composants préfabriqués, comme les bagues, les charnières, les vis et les goujons;
- En inspectant les composants remis en état pour confirmer l'achèvement de la réparation;
- En effectuant l'affûtage des matrices et la rectification des moules en fonction de la condition des pièces; et
- En consignat la remise en état des outils de production

Conformément aux spécifications du travail, aux politiques et procédures de l'entreprise, aux normes du fabricant et de l'industrie, aux cahiers de machinerie, aux principes de SST, au SIMDUT ainsi qu'aux réglementations et lois en vigueur.

jj/mm/aa	Nom en lettres moulées du (de la) formateur(trice)	*Signature du (de la) formateur(trice)
jj/mm/aa	Nom de l'apprenti(e)	Signature de l'apprenti(e)

Outils et équipement

Outils à main		Outils mécaniques	Machines-outils
pierres abrasives extracteur de paliers brosses ciseaux à froid clé de mandrin serre-joint ébarbeur bâton dresseur chasse-foret jauge de perçage cardes à lime limes pistolets graisseurs scies à métaux et lames marteaux/maillets alésoir à main clés hexagonales pierres à roder marbre de dressage lunette-loupe écrans grossissants et loupes	étampes à métaux burettes/pistolets huileurs pinces poinçons et leviers râpes grattoirs tournevis mordaches bleu de marquage (bleu de Prusse) extracteurs de tarauds tourne-à-gauche crayon thermo-sensible cisailles de ferblantier allumoir de bec de chalumeau dresse-meules (à main) clés	rectifieuse pneumatique meuleuse d'établi meule à rectifier les matrices meuleuse à disque perceuse à colonne meuleuse-crayon perceuse portative	scie de tronçonnage abrasive machine à commande numérique par ordinateur (CNC) centre de fraisage centre de tournage CNC presse à présenter perceuses machine d'usinage par étincelage rectifieuses (planes, cylindriques, gabarits, outils de coupe) machine à pointer tour fraiseuses scies mécaniques presse (hydraulique, pneumatique, mécanique)
		Outils de coupe	

Outils et équipement

Instruments de mesure	
bloc d'angle ou cale étalon	cales étalons de précision
équerre de montage	niveau de précision
jauge d'alésage	rapporteur d'angles
pièds à coulisse	jauge à rayon
équerre combinée	réfractomètre
machine de mesure des coordonnées (MMC)	barre-sinus (composée)
appareil d'essai de flexion	plaque-sinus (composée)
jauge de profondeur	jauge à petit diamètre
matériel d'essais destructifs	équerres
comparateur à cadran	règles en acier
équerre de matricier	profilomètre
appareils de mesure électroniques	marbres
jauge d'épaisseur	jauge télescopique
cales étalons	étalons de température
piges	appareil d'essai de résistance à la traction
duromètre	thermomètre
micromètre de hauteur	jauge de filetage
piges graduées	fil de mesure de filet
ruban à mesurer	billes d'outillage
micromètre	pièd à coulisse
matériel d'essais non destructifs	jauge de hauteur
projecteur de profil (comparateur optique)	rapporteur d'angles à vernier
plans optiques	

Équipement et dispositifs

Équipement de traitement thermique	Accessoires et dispositifs de serrage	
brique réfractaire fours poches de coulée éléments de trempage décapeuse au jet de sable/grenailleuse enveloppe en acier inoxydable pinces chalumeaux	adaptateurs équerres de montage enclumes presse à mandriner arbres têtes d'alésage instrument pour trouver le centre et les côtés pointes mandrins serre-joints	palans têtes diviseurs crics pointes de tour tocs d'entraînement étau de machine mandrins cales parallèles butée de précision tourelle à changement rapide
Matériel de traçage	pinces de serrage grue réservoir de dégraissage lampe d'ouilleur-ajusteur porte-filières diviseur mandrin de perçage griffes plateaux d'entraînement appareils électroniques et logiciels plateaux à trous lunette à suivre chariot élévateur à fourches appareil à rectifier équilibreuse à meule dresse-meules	équipement et accessoires de gréage accessoires à rectifier rotatifs table tournante échantillonnage de cales douilles entretoises lunette fixe poupée-mobile manchons coniques dispositif de tournage conique tête de taraudage porte-outils taquets de déclenchement tourelle bloc en V étaux
Équipement de protection individuelle (ÉPI) et équipement de sécurité		
masque antipoussières douche oculaire équipement antichute couverture ignifugée extincteurs tuyaux d'incendie poste de premiers soins lunettes de protection / lunettes de sécurité / écran facial / écran latéral	gants protecteurs auriculaires casques protecteurs appareils respiratoires ruban de barrière de sécurité bottes de sécurité gants thermiques vêtements thermiques	

Acronymes	
LOPMS	<i>Loi ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés</i>
CAO	Conception assistée par ordinateur
FAO	Fabrication assistée par ordinateur
MMC	Machine de mesure des coordonnées
CNC	Machine à commande numérique par ordinateur
EDM	Machine d'usinage par étincelage
GD&T	Tolérancement dimensionnel et géométrique
Procédé GMA W/ MIG	Soudage à l'arc sous gaz avec fil plein
Procédé GTAW/TIG	Soudage à l'arc sous gaz avec électrode de tungstène Soudage au gaz inerte tungstène
SST	Santé et sécurité au travail
PC	Ordinateur personnel
ÉPI	Équipement de protection individuelle
FDS	Fiche de données de sécurité
Procédé SMAW/STICK	Soudage à l'arc avec électrode enrobée
TDS	Diamètre d'avant-trou de taraudage
TPI	Nombre de filets au pouce
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

Définitions

Apprenti(e)

- Une personne qui, en vertu d'un contrat d'apprentissage enregistré, reçoit ou doit recevoir une formation dans un métier qui est requise dans le cadre d'un programme d'apprentissage;
- Est titulaire d'un contrat d'apprentissage dans un métier à accréditation obligatoire ou non obligatoire;
- Est assujetti(e) aux ratios compagnon-apprenti ou aux taux de salaire qui ont été fixés par voie de règlement et/ou recommandés par l'industrie à l'égard de son métier;
- Reste apprenti(e) jusqu'à l'obtention de son certificat d'apprentissage.

LOPMS

Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés (LOPMS)

Certificat d'apprentissage

Certificat délivré à une personne qui a démontré avoir terminé avec succès un programme d'apprentissage en Ontario.

Certificat de qualification

Certificat délivré à une personne qui a terminé un apprentissage ou l'équivalent ET qui a réussi l'examen menant à l'obtention du certificat de qualification.

Compétence

Fait, pour une personne, d'arriver à exécuter, de façon uniforme et sans aide, une tâche en milieu de travail conformément au registre.

Profil de l'analyse des compétences (tableau du PAC)

Tableau qui énonce les exigences de formation d'un métier donné et qui décrit en détail les compétences ou les ensembles de compétences dont l'acquisition doit être démontrée dans le cadre d'un programme d'apprentissage.

Compagnon (compagne)

Personne titulaire d'un certificat de qualification (dans un métier à accréditation obligatoire ou non obligatoire) et/ou personne exerçant en tant que compagnon (compagne) dans un métier à accréditation non obligatoire qui n'est pas titulaire d'un certificat de qualification et qui possède une expérience équivalente dans ce métier.

Compétence obligatoire

Se dit des compétences, des ensembles de compétences ou des objectifs généraux de rendement, dans les zones non ombrées, dont l'acquisition doit être validée pour que l'apprenti(e) puisse terminer le programme.

Compétence facultative

Se dit des compétences, des ensembles de compétences ou des objectifs généraux de rendement, dans les zones ombrées, dont il n'est pas nécessaire que l'acquisition soit validée pour que l'apprenti(e) puisse terminer le programme.

Certificat de qualification temporaire

- On délivre un certificat de qualification temporaire à une personne qui a obtenu un certificat d'apprentissage (dans les métiers à accréditation obligatoire et non obligatoire) dans un programme assorti d'un examen menant au certificat de qualification, pour lequel la personne n'a pas encore passé l'examen en question.
- Le certificat de qualification temporaire a la durée prescrite ou, si aucune durée n'est prescrite, une durée d'un an.
- Dans le cas d'un métier à accréditation obligatoire, ce certificat temporaire permet à son titulaire de continuer à travailler légalement pendant une période maximale de 12 mois, pendant qu'il ou elle se prépare à passer l'examen de certification.
- Les titulaires d'un certificat de qualification temporaire sont assujettis aux ratios et/ou aux taux de salaire qui ont été fixés à l'égard de leur métier.

Ratios

Aux fins du programme d'apprentissage, le ratio est le nombre maximal de compagnons par rapport au nombre d'apprentis. Les ratios ont pour but d'assurer une supervision, une formation et une continuité du travail cohérentes.

Programme du Sceau rouge

Le Programme des normes interprovinciales du Sceau rouge (aussi appelé Programme du Sceau rouge) a été établi il y a plus de 50 ans afin d'accroître la mobilité des travailleurs qualifiés entre les diverses régions du Canada et constitue une norme d'excellence dans l'industrie. En obtenant une note de 70 % ou plus à un examen interprovincial Sceau rouge, les participants à ce programme peuvent voir leurs certificats provinciaux ou territoriaux obtenir la mention Sceau rouge.

Le Programme des normes interprovinciales du Sceau rouge reconnaît leurs compétences et fait en sorte que leurs certificats soient reconnus partout au Canada sans qu'ils aient à passer d'autres examens. Il existe actuellement plus de 50 métiers désignés Sceau rouge. **Le Programme du Sceau rouge est considéré comme une norme d'excellence interprovinciale dans les métiers spécialisés.** Il est le fruit d'un partenariat entre le gouvernement du Canada, les gouvernements provinciaux et territoriaux et diverses parties intéressées.

Validation

Signature du (de la) parrain (marraine) officiel(le) ou d'un signataire autorisé (p. ex., le (la) formateur(trice)), attestant qu'un(e) apprenti(e) a acquis une compétence.

Compétence

Aptitude ou tâche individuelle décrite dans le registre.

Ensembles de compétences

Groupe ou sélection de compétences individuelles décrites dans le registre.

Validation des ensembles de compétences pour les parrains (marraines)

Liste de tous les ensembles de compétences comportant un espace pour la validation du (de la) parrain (marraine) officiel(le).

Parrain (marraine)

Personne qui a conclu un contrat d'apprentissage enregistré selon lequel elle doit veiller à ce qu'une autre personne reçoive une formation en milieu de travail dans un métier, dans le cadre d'un programme d'apprentissage.

Parrain officiel

Parrain (marraine) signataire du contrat d'apprentissage enregistré ou du contrat d'apprentissage. Pour pouvoir former des apprentis, le (la) parrain (marraine) doit prouver que le lieu de travail compte des compagnons ou des personnes considérées comme telles et dispose des outils, du matériel, des matériaux et des procédés que les représentants de l'industrie ont désignés comme étant essentiels au métier en question.

Formateur(trice)

Une personne qui surveille l'exécution d'une tâche et qui établit les attentes et les pratiques auxquelles l'apprenti(e) doit se conformer en milieu de travail. Pour un métier à accréditation obligatoire, un formateur qualifié est une personne qui détient un certificat de qualification. Dans un métier à accréditation non obligatoire, un formateur est une personne qui est soit titulaire d'un certificat de qualification, d'un certificat d'apprentissage ou d'un certificat équivalent.

Prêt(e) à passer l'examen?

Pour bon nombre de métiers spécialisés en Ontario, vous devez réussir un examen final pour être accrédité(e) dans votre métier. La réussite de l'examen vous donne le droit de vous présenter comme compagnon (compagne) et de recevoir un certificat de qualification dans votre métier.

Voici les deux types d'examens qui permettent d'obtenir une accréditation pour pouvoir exercer un métier en Ontario :

1. les examens provinciaux (Ontario), qui permettent d'obtenir un certificat de qualification;
2. les examens du Sceau rouge, qui permettent d'obtenir un certificat de qualification portant la mention Sceau rouge interprovinciale.

Vous passerez l'examen du Sceau rouge pour les métiers désignés Sceau rouge en Ontario. Pour accéder au Guide de préparation en vue d'un examen du Sceau rouge, veuillez consulter le site www.sceau-rouge.ca

Guide de préparation à l'examen provincial

[Ressources pour l'examen – Métiers spécialisés Ontario](#)

Principaux renseignements à connaître au sujet de l'examen

- Vous disposerez d'un maximum de quatre heures pour effectuer l'examen.
- Les mesures d'adaptation doivent être demandées et approuvées avant la programmation de votre examen.
- Si vous terminez l'examen en moins de quatre heures, vous pouvez quitter le centre d'examen.
- Pour chaque question, vous devrez choisir la bonne réponse parmi les quatre choix donnés. L'examen peut compter entre 90 et 150 questions à choix multiples.
- La note de passage est de 70 %.

Marche à suivre pour pouvoir passer l'examen

La marche à suivre pour pouvoir passer l'examen est actuellement présentée en détail sur le site Web de Métiers spécialisés Ontario : [Réservation d'examen – Métiers spécialisés Ontario](#)

N'oubliez pas ces trois principales étapes :

1. Confirmez que vous êtes admissible à l'examen auprès de Métiers spécialisés Ontario;
2. Communiquez avec les Services à la clientèle de Métiers spécialisés Ontario pour acquitter vos frais d'examen;
3. Communiquez avec votre bureau de service local afin de fixer la date de votre examen, qui aura lieu dans son centre d'examen : ontario.ca/fr/page/bureau-dapprentissage-demploi-ontario.

Directives pour consigner un changement de parrain

1. Consignez les renseignements sur votre premier parrain dans le Dossier du (de la) parrain (marraine) n° 1; il s'agit en fait du parrain qui a signé votre premier contrat de formation en apprentissage pour ce métier.
2. Si vous changez de parrain (marraine) avant de terminer ce programme d'apprentissage, veuillez contacter votre bureau de service local immédiatement pour mettre à jour le dossier de votre parrain (marraine).
3. Veuillez-vous assurer que vous consignez effectivement tous les renseignements concernant tout autre parrain officiel en rapport avec votre apprentissage au moyen des dossiers du parrain fournis aux pages suivantes (s'il y a lieu).

Vous devez remplir un formulaire de modification du dossier du (de la) parrain (marraine) chaque fois que vous changez de parrain.

Dossier du (de la) parrain (marraine) n° 1

Renseignements sur le (la) parrain (marraine)	
Nom de l'apprenti(e)	
N° du contrat d'apprentissage	Date (jj/mm/aa)
Nom du (de la) parrain (marraine)	
Adresse	
Téléphone	
Adresse courriel	

Sommaire de la formation	
Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
Nbre total d'heures de formation et d'instruction données durant cette période	
Ensembles de compétences acquis	

Je déclare, en tant que parrain (marraine), que tous les renseignements ci-dessus sont, à ma connaissance, véridiques et exacts.

Signature : _____ Date : (jj/mm/aa) _____

Le (la) parrain (marraine) doit valider et dater l'acquisition de chaque compétence par l'apprenti(e). Les compétences qui figurent dans une zone ombrée sont toutefois facultatives, ce qui signifie que leur acquisition n'a pas à être validée.

***Si vous avez besoin d'exemplaires supplémentaires du dossier du (de la) parrain (marraine), visitez [Métiers spécialisés Ontario](#) pour y trouver le formulaire correspondant.**

Changement du dossier du (de la) parrain (marraine) n° 2

Renseignements sur le (la) parrain (marraine)	
Nom de l'apprenti(e)	
N° du contrat d'apprentissage	Date (jj/mm/aa)
Nom du (de la) parrain (marraine)	
Adresse	
Téléphone	
Adresse courriel	

Sommaire de la formation	
Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
Nbre total d'heures de formation et d'instruction données durant cette période	
Ensembles de compétences acquis	

Je déclare, en tant que parrain (marraine), que tous les renseignements ci-dessus sont, à ma connaissance, véridiques et exacts.

Signature : _____ Date : (jj/mm/aa) _____

Le (la) parrain (marraine) doit valider et dater l'acquisition de chaque compétence par l'apprenti(e). Les compétences qui figurent dans une zone ombrée sont toutefois facultatives, ce qui signifie que leur acquisition n'a pas à être validée.

***Si vous avez besoin d'exemplaires supplémentaires du dossier du (de la) parrain (marraine), visitez [Métiers spécialisés Ontario](#) pour y trouver le formulaire correspondant.**

Changeement du dossier du (de la) parrain (marraine) n° 3

Renseignements sur le (la) parrain (marraine)	
Nom de l'apprenti(e)	
N° du contrat d'apprentissage	Date (jj/mm/aa)
Nom du (de la) parrain (marraine)	
Adresse	
Téléphone	
Adresse courriel	

Sommaire de la formation	
Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
Nbre total d'heures de formation et d'instruction données durant cette période	
Ensembles de compétences acquis	

Je déclare, en tant que parrain (marraine), que tous les renseignements ci-dessus sont, à ma connaissance, véridiques et exacts.

Signature : _____ Date : (jj/mm/aa) _____

Le (la) parrain (marraine) doit valider et dater l'acquisition de chaque compétence par l'apprenti(e). Les compétences qui figurent dans une zone ombrée sont toutefois facultatives, ce qui signifie que leur acquisition n'a pas à être validée.

***Si vous avez besoin d'exemplaires supplémentaires du dossier du (de la) parrain (marraine), visitez [Métiers spécialisés Ontario](#) pour y trouver le formulaire correspondant.**

Changement du dossier du (de la) parrain (marraine) n° 4

Renseignements sur le (la) parrain (marraine)		
Nom de l'apprenti(e)		
N° du contrat d'apprentissage		Date (jj/mm/aa)
Nom du (de la) parrain (marraine)		
Adresse		
Téléphone		
Adresse courriel		

Sommaire de la formation	
Date d'embauche	
Date de fin d'emploi	
Nbre total d'heures de formation et d'instruction données durant cette période	
Ensembles de compétences acquis	

Je déclare, en tant que parrain (marraine), que tous les renseignements ci-dessus sont, à ma connaissance, véridiques et exacts.

Signature : _____ Date : (jj/mm/aa) _____

Le (la) parrain (marraine) doit valider et dater l'acquisition de chaque compétence par l'apprenti(e). Les compétences qui figurent dans une zone ombrée sont toutefois facultatives, ce qui signifie que leur acquisition n'a pas à être validée.

***Si vous avez besoin d'exemplaires supplémentaires du dossier du (de la) parrain (marraine), visitez [Métiers spécialisés Ontario](#) pour y trouver le formulaire correspondant.**

Annexe A – Directives relatives à l’attestation de fin d’apprentissage

Une fois que l’apprenti(e) a terminé toute sa formation en classe ainsi que toutes les heures visées de formation en milieu de travail qu’exige le métier, et qu’il ou elle a acquis toutes les compétences obligatoires énoncées dans ce registre :

L’apprenti(e) et le (la) parrain (marraine) remplissent l’attestation de fin d’apprentissage et la validation de l’ensemble de compétences pour le (la) parrain (marraine) figurant aux pages suivantes.

1. Ils signent les formulaires et les soumettent à leur bureau de service local. Pour trouver le bureau le plus près, vérifiez les coordonnées à l’adresse ontario.ca/fr/page/bureau-dapprentissage-demploi-ontario ou communiquez avec *Emploi Ontario* en appelant sans frais le 1-800-387-5656.
2. Pour tous les métiers : Toutes les compétences obligatoires (ou la combinaison indiquée dans les exigences d’achèvement du métier) du registre doivent être validées. Les heures recommandées constituent un objectif de référence. Si le (la) parrain (marraine) termine la formation de l’apprenti(e) avant d’atteindre le nombre d’heures de formation que recommande l’industrie, le personnel du Ministère peut exiger des renseignements supplémentaires sur la formation en milieu de travail de l’apprenti(e). Un exemple de demande serait une lettre du (de la) parrain (marraine) qui confirme que l’apprenti(e) a travaillé pendant un certain temps dans le métier avant l’enregistrement du premier contrat d’apprentissage et qu’il ou elle a ainsi acquis au préalable certaines compétences.

Les apprentis qui soumettent l’attestation de fin d’apprentissage et la documentation pertinente à leur bureau de service local par la poste, par télécopieur ou par courriel (sous forme de document numérisé) ne doivent pas inclure leur registre; ceux qui remettent ce formulaire en personne à leur bureau de service local doivent apporter leur registre avec eux.

Le personnel du Ministère peut communiquer avec l’apprenti(e) ou encore le (la) parrain (marraine) pour leur demander de fournir de plus amples renseignements ou de la documentation supplémentaire après avoir vérifié tous les renseignements contenus dans l’attestation de fin d’apprentissage. Une fois l’attestation de fin d’apprentissage confirmée, le bureau de service local délivrera un certificat d’apprentissage à l’apprenti(e).

Métiers spécialisés Ontario recevra une notification de la fin de l’apprentissage.

- Si l’apprenti(e) a terminé un programme relatif à un **métier à accréditation obligatoire**, Métiers spécialisés Ontario inscrira automatiquement l’apprenti(e) pour un certificat de qualification temporaire afin qu’il ou qu’elle puisse continuer d’exercer légalement son métier pendant un an, tout en se préparant en vue de l’examen de certification.
- Si un(e) apprenti(e) termine son apprentissage dans un **métier à accréditation non obligatoire** et qu’il existe un examen menant à l’obtention d’un certificat de qualification, il ou elle doit réussir l’examen pour recevoir un certificat de qualification de Métiers spécialisés Ontario.

Pour obtenir la permission de fixer la date et l’heure de l’examen après la confirmation de l’apprentissage, vous devez tout d’abord communiquer avec les Services à la clientèle de Métiers spécialisés Ontario au 647-847-3000 ou sans frais au 1-855-299-0028 pour acquitter les frais de l’examen de certification. Après avoir payé vos frais d’examen auprès de Métiers spécialisés Ontario, réservez votre place en communiquant avec votre bureau de service local d’Emploi Ontario.

Annexe B – Attestation de fin d'apprentissage

Veuillez remplir les deux côtés de ce formulaire, y compris la validation des ensembles de compétences pour les parrains (marraines) (consulter le verso de ce formulaire). Une fois les deux côtés remplis, soumettez le formulaire à votre bureau de service local (vous obtiendrez les coordonnées à l'adresse ontario.ca/fr/page/bureau-dapprentissage-demploi-ontario ou en appelant Emploi Ontario au 1-800-387-5656).

Renseignements sur l'apprenti(e)	
Nom (en lettres moulées)	
N° d'identification du client délivré par le Ministère	
Numéro(s) de téléphone	

Renseignements sur le (la) parrain (marraine)	
Nom légal	
Adresse	
Numéro(s) de téléphone	
Signataire autorisé du (de la) parrain (marraine) <i>(nom en lettres moulées)</i>	
Adresse courriel	

Renseignements sur le programme	
Nom du métier	
Nombre d'heures requis conformément au contrat d'apprentissage <i>(pour les métiers fondés sur des heures de formation seulement)</i>	
Heures de formation? <i>(Documentation jointe)</i>	Oui () Non () Sans objet ()
Formation en classe terminée ou exemptée?	Oui () Non () Sans objet ()

Je confirme par la présente que les renseignements fournis des deux côtés de cette attestation sont véridiques et exacts.

X _____
Signature (apprenti(e)) Date

X _____
Signature du signataire autorisé du parrain Date

Annexe C – Validation des ensembles de compétences pour les parrains (marraines)

Vous trouverez les numéros et les titres des ensembles de compétences dans la table des matières du registre. En validant chacun des ensembles de compétences présentés dans le tableau ci-dessous, vous confirmez de façon définitive, à titre de parrain (marraine) de l'apprenti(e), qu'il ou elle a démontré sa compétence relativement à toutes les compétences obligatoires que prévoit l'ensemble.

N° de l'ensemble de compétences	Titre de l'ensemble de compétences	Signature du signataire autorisé
9485	Protéger soi-même, les autres et l'environnement	
9486	Utiliser et entretenir les outils et l'équipement	
9487	Communiquer, mentorer et utiliser de la documentation	
9488	Planifier et préparer des travaux d'usinage	
9489	Effectuer des travaux d'établi	
9490	Effectuer des travaux de sciage mécanique	
9491	Effectuer des travaux de perçage à l'aide de perceuses ou de perceuses sensibles	
9492	Effectuer des travaux de tournage	
9493	Effectuer des travaux de fraisage	
9494	Effectuer des travaux de meulage	
9495	Effectuer des travaux d'usinage à l'aide de machines à commande numérique par ordinateur (CNC)	
9496	Effectuer des travaux d'usinage par étincelage	
9497	Effectuer des traitements thermiques et des essais de dureté	
9498	Concevoir des outils de production	
9499	Produire des prototypes	
9500	Ajuster et assembler des outils de production	
9501	Tester des outils de production	
9502	Réparer et entretenir des outils de production	

Réservé à l'usage du ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences :

Vérification que le (la) parrain (marraine) est le parrain officiel le plus récent : Oui () Non ()

Documentation d'appui pour les heures effectuées jointe : Oui () Non ()

Achèvement de la formation en classe vérifié : Oui () Non ()

Nom de l'employé(e) _____ Signature _____ Date _____

Annexe D – Bureaux de service locaux en Ontario

Pour la liste des bureaux actuels, rendez-vous au :

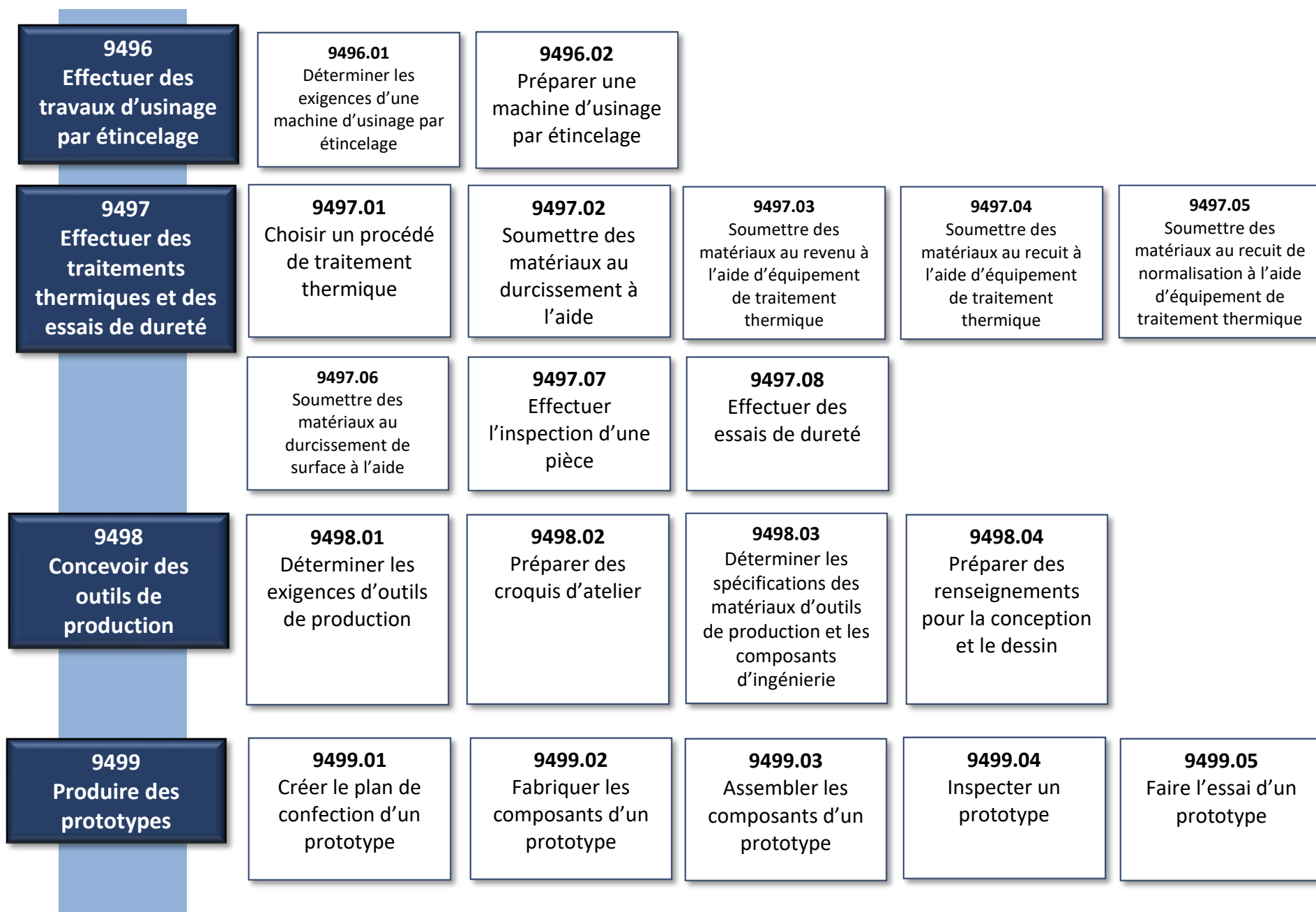
ontario.ca/fr/page/bureau-dapprentissage-demploi-ontario

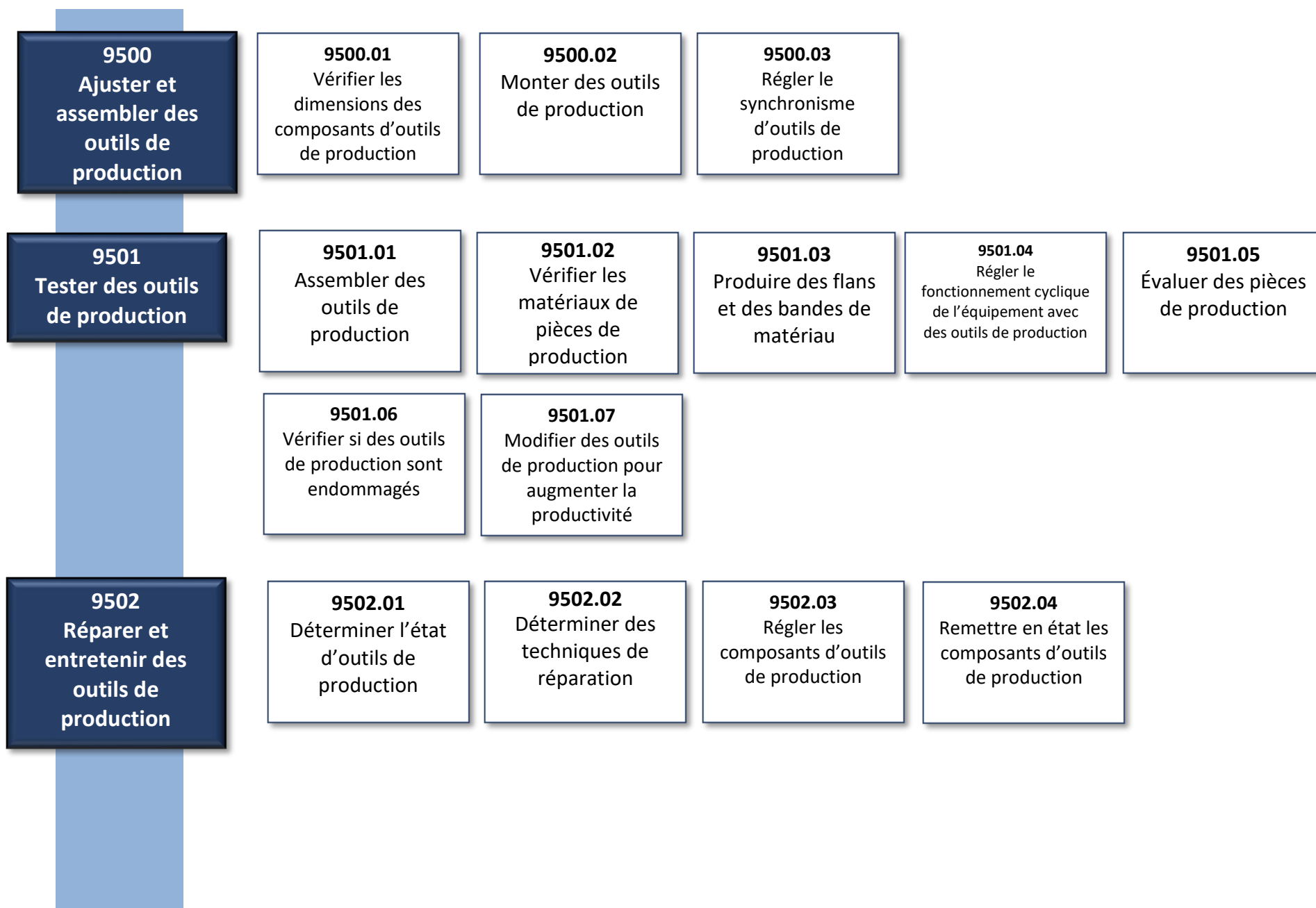
Emplacement	Adresse	Emplacement	Adresse
Barrie 705-737-1431	55, prom. Cedar Pointe, bureau 609, Barrie (Ontario) L4N 5R7	Marathon 807-346-1550	52, chemin Peninsula, bureau 103, Marathon (Ontario) P0T 2E0
Belleville 613-968-5558 1-800-953-6885	199, rue Front Nord, Belleville (Ontario) K8P 3B5	Markham 905-513-2695	140, promenade Allstate, bureau 505, Markham (Ontario) L3R 5Y8
Brantford 519-756-5197	505, chemin Park Nord, bureau 201, Brantford (Ontario) N3R 7K8	North Bay 705-495-8515 1-800-236-0744	200, 1 ^{er} avenue Ouest, North Bay (Ontario) P1B 3B9
Chatham 519-354-2766 1-800-214-8284	870, rue Richmond Ouest, 1 ^{er} étage, Chatham (Ontario) N7M 5J5	Ottawa 613-731-7100 1-877-221-1220	Preston Square, 347, rue Preston, bureau 310 Ottawa (Ontario) K1S 3H8
Cornwall 613-938-9702 1-877-668-6604	132, 2 ^e rue Est, bureau 202, Cornwall (Ontario) K6H 1Y4	Owen Sound 519-376-5790 1-800-838-9468	1450, 1 ^{er} avenue Ouest, bureau 100, Owen Sound (Ontario) N4K 6W2
Dryden 807-456-2665 1-800-734-9572	Édifice du gouvernement provincial, 479, rue Government, Dryden (Ontario) P8N 3K9	Peel 905-279-7333 1-800-736-5520	The Emerald Centre, 10, prom. Kingsbridge Garden, bureau 404, Mississauga (Ontario) L5R 3K6
Durham 905-433-0595 1-800-461-4608	78, rue Richmond Ouest, Oshawa (Ontario) L1G 1E1	Pembroke 613-735-3911 1-800-807-0227	615, rue Pembroke Est, Pembroke (Ontario) K8A 3L7
Elliot Lake 1-800-236-8817	50, prom. Hillside Nord, Elliot Lake (Ontario) P5A 1X4	Peterborough 705-745-1918 1-877-433-6555	901, rue Lansdowne Ouest, Peterborough (Ontario) K9J 1Z5
Fort Frances 807-274-8634	922, rue Scott, 2 ^e étage, Fort Frances (Ontario) P9A 1J4	Sarnia 519-542-7705 1-800-363-8453	Centre commercial Bayside, 150, rue Christina Nord, Sarnia (Ontario) N7T 7W5
Geraldton 807-854-1966	208, av. Beamish Ouest Geraldton (Ontario) P0T 1M0	Sault Ste. Marie 705-945-6815 1-800-236-8817	477, rue Queen Est, 4 ^e étage, Sault Ste. Marie (Ontario) P6A 1Z5
Halton 905-842-5105 1-844-901-5105	700, promenade Dorval, bureau 201, Oakville (Ontario) L6K 3V3	St. Catharines 905-704-2991 1-800-263-4475	Garden City Tower, 301, rue St Paul Est, 10 ^e étage, St Catharines (Ontario) L2R 7R4
Hamilton 905-521-7764 1-800-668-4479	Édifice Ellen Fairclough, 119, rue King Ouest, 8 ^e étage, Hamilton (Ontario) L8P 4Y7	Sudbury 705-564-3030 1-800-603-5999	159, rue Cedar, bureau 506, Sudbury (Ontario) P3E 6A5
Kapuskasing 705-465-5785 705-235-1950	Édifice du gouvernement de l'Ontario, 122, chemin Government Ouest, Kapuskasing (Ontario) P5N 2X8	Thunder Bay 807-346-1550 1-800-439-5493	189, chemin Red River, bureau 103, Thunder Bay (Ontario) P7B 1A2
Kenora 807-468-2879 1-800-734-9572	227 1/2, rue Second Sud, Kenora (Ontario) P9N 1G4	Timmins 705-235-1950 1-877-275-5139	Édifice du gouvernement de l'Ontario, 5520, Route 101 Est, aile B, South Porcupine (Ontario) P0N 1H0
Kingston 613-548-1151 1-866-973-4043	Alliance Business Centre, 299, rue Concession, bureau 201, Kingston (Ontario) K7K 2B9	Toronto-Centre 416-927-7366 1-800-387-5656	2, av. St. Clair Ouest, 11 ^e étage, Toronto (Ontario) M4A 1L5
Kitchener 519-653-5758 1-866-877-0099	4275, rue King Est, Kitchener (Ontario) N2P 2E9	Toronto-Sud 416-326-5800	625, rue Church, 1 ^{er} étage, Toronto (Ontario) M7A 2B5
London 519-675-7788 1-800-265-1050	1200, chemin Commissioners Est, bureau 72, London (Ontario) N5Z 4R3	Windsor 519-973-1441	Roundhouse Centre, 3155, avenue Howard, 2 ^e étage, bureau 200, Windsor (Ontario) N8X 4Y8

9485 Protéger soi-même, les autres et l'environnement	9485.01 Respecter les lois et les règlements	9485.02 Utiliser de l'équipement de sécurité et de l'équipement de protection individuelle (ÉPI)	9485.03 Entretenir de l'équipement de sécurité et de l'équipement de protection individuelle (ÉPI)	9485.04 Maintenir un environnement de travail sécuritaire	9485.05 Manipuler des matières dangereuses au travail
	9485.06 Suivre des procédures de premiers soins	9485.07 Suivre des consignes de lutte contre les	9485.08 Protéger l'environnement		
	9486 Utiliser et entretenir les outils et l'équipement	9486.01 Utiliser des outils à main	9486.02 Entretenir des outils à main	9486.03 Utiliser des outils mécaniques	9486.04 Entretenir des outils mécaniques
	9486.06 Entretenir des machines-outils	9486.07 Utiliser des outils de coupe	9486.08 Entretenir des outils de coupe	9486.09 Utiliser de l'équipement de hissage, de levage, de gréage et de support	9486.10 Entretenir de l'équipement de hissage, de levage, de gréage et de support
	9486.11 Utiliser du matériel de traçage	9486.12 Entretenir du matériel de traçage	9486.13 Utiliser des instruments de mesure	9486.14 Entretenir des instruments de mesure	9486.15 Utiliser de l'équipement de traitement thermique
	9486.16 Entretenir de l'équipement de traitement thermique	9486.17 Utiliser des accessoires et des dispositifs de serrage	9486.18 Entretenir des accessoires et des dispositifs de serrage		

<p>9487 Communiquer, mentorer et utiliser de la documentation</p>	<p>9487.01 Communiquer avec des collègues, des ouvriers qualifiés, des fournisseurs et le grand public</p>	<p>9487.02 Mentorer des apprentis et des collègues</p>	<p>9487.03 Assurer le service à la clientèle</p>	<p>9487.04 Estimer le coût d'un projet ou d'un service</p>	<p>9487.05 Remplir de la documentation de travail</p>
<p>9488 Planifier et préparer des travaux d'usinage</p>	<p>9488.01 Interpréter des dessins, des spécifications et leurs utilisations</p>	<p>9488.02 Déterminer les exigences d'usinage</p>	<p>9488.03 Planifier les activités d'un projet</p>	<p>9488.04 Effectuer des calculs reliés aux travaux d'usinage</p>	
<p>9489 Effectuer des travaux d'établi</p>	<p>9489.01 Effectuer un traçage</p>	<p>9489.02 Effectuer des tâches manuelles</p>	<p>9489.03 Finir une pièce</p>	<p>9489.04 Inspecter une pièce</p>	
<p>9490 Effectuer des travaux de sciage mécanique</p>	<p>9490.01 Déterminer les exigences de sciage mécanique</p>	<p>9490.02 Préparer des scies mécaniques</p>	<p>9490.03 Effectuer des coupes droites et en angle</p>	<p>9490.04 Effectuer des coupes de forme irrégulière</p>	
<p>9491 Effectuer des travaux de perçage à l'aide de perceuses ou de perceuses sensibles</p>	<p>9491.01 Déterminer les exigences d'une perceuse à colonne</p>	<p>9491.02 Préparer une perceuse à colonne</p>	<p>9491.03 Perçer des trous à l'aide d'une perceuse à colonne</p>	<p>9491.04 Effectuer le fraisage, le chambrage, le chanfreinage et le lamage d'une pièce avec une perceuse à colonne</p>	<p>9491.05 Tarauder à l'aide d'une perceuse à colonne</p>
	<p>9491.06 Finir des trous à l'aide d'une perceuse à colonne</p>				

<p>9492 Effectuer des travaux de tournage</p>	<p>9492.01 Déterminer les exigences de tournage</p>	<p>9492.02 Installer des tours conventionnels</p>	<p>9492.03 Usiner une surface à l'aide de tours conventionnels</p>	<p>9492.04 Tourner des surfaces internes et externes à l'aide de tours</p>	<p>9492.05 Faire des trous à l'aide de tours conventionnels</p>
<p>9493 Effectuer des travaux de fraisage</p>	<p>9493.01 Déterminer les exigences d'une fraiseuse conventionnelle</p>	<p>9493.02 Installer des fraiseuses conventionnelles</p>	<p>9493.03 Fraisier des surfaces à l'aide de fraiseuses conventionnelles</p>	<p>9493.04 Créer différents types de trous</p>	
<p>9494 Effectuer des travaux de meulage</p>	<p>9494.01 Déterminer les exigences d'une meuleuse</p>	<p>9494.02 Installer des rectifieuses et des accessoires</p>	<p>9494.03 Rectifier des surfaces planes à l'aide d'une rectifieuse plane</p>	<p>9494.04 Rectifier des profils</p>	<p>9494.05 Rectifier des surfaces internes et externes cylindriques et coniques</p>
	<p>9494.06 Rectifier des outils et des fraises</p>	<p>9494.07 Finir des trous à l'aide d'une machine à pierrage</p>			
<p>9495 Effectuer des travaux d'usinage à l'aide de machines à commande numérique par ordinateur (CNC)</p>	<p>9495.01 Programmer des machines CNC</p>	<p>9495.02 Saisir les données d'un programme dans une mémoire de commande</p>	<p>9495.03 Établir les points de référence d'une pièce</p>	<p>9495.04 Vérifier des programmes</p>	<p>9495.05 Surveiller des processus d'usinage</p>





Remarques

Achèvement du programme d'apprentissage

Si votre parrain (marraine) affirme que vous avez acquis les compétences exigées, que vous avez effectué les heures de travail requises et que vous avez terminé tous les niveaux de formation en classe établis pour votre métier :

- ✓ Suivez les instructions fournies dans l'attestation de fin d'apprentissage (Annexe A) du registre.
- ✓ Répondez à toutes les questions du personnel du MTIFDC, et fournissez-lui toute documentation supplémentaire requise.
- ✓ Une fois la fin de l'apprentissage confirmée, le MTIFDC vous délivrera un certificat d'apprentissage et en informera Métiers spécialisés Ontario.

Après votre apprentissage

Si vous exercez un métier pour lequel il existe un examen de certification, Métiers spécialisés Ontario recevra un avis de fin d'apprentissage.

Pour les métiers à accréditation obligatoire, vous recevrez un certificat de qualification temporaire qui vous permettra de travailler légalement pendant une période maximale de 12 mois, jusqu'à ce que vous réussissiez votre examen.

Pour un métier à accréditation non obligatoire, une fois que vous aurez réussi votre examen, vous recevrez un certificat de qualification pour votre métier.

Comment vous préparer pour votre examen

- **Pour acquitter les frais liés à un examen menant à l'obtention d'un certificat de qualification, veuillez communiquer avec les Services à la clientèle de Métiers spécialisés Ontario au : 647-847-3000 ou sans frais au 1-855-299-0028**
- **Pour réserver une place pour votre examen :** Après avoir acquitté les frais, communiquez avec votre bureau de service local pour fixer la date et l'heure de votre examen.
- **Téléchargez le guide de préparation à l'examen de Métiers spécialisés Ontario à l'adresse :**
[Ressources pour l'examen – Métiers spécialisés Ontario](#) et/ou consultez le guide de préparation à l'examen pour les métiers désignés Sceau rouge : sceau-rouge.ca



Métiers spécialisés Ontario



Outilleur-ajusteur

