



**Skilled
Trades**
Ontario

**Métiers
spécialisés**
Ontario

Registre
de la norme de formation
par l'apprentissage

**Mécanicien en systèmes
de climatisation résidentiels**

313D

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 : _____

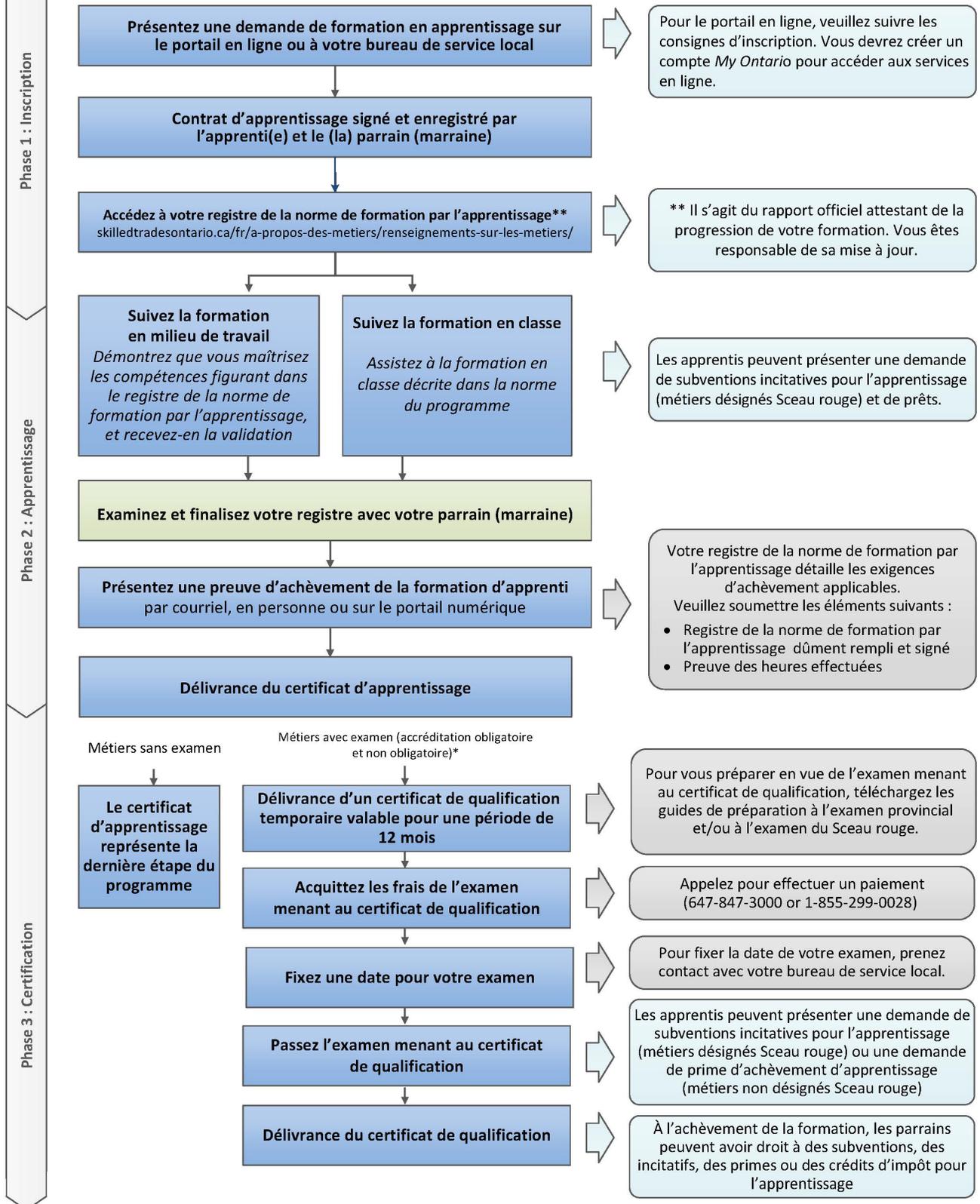
N° du contrat d'apprentissage (pour les métiers à accréditation obligatoire et non obligatoire) :

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



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

Version préliminaire : 2022-06-07

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

Table des matières

Avant-propos : Objet et modalités du contrat d'apprentissage enregistré.....	1
Ressources propres au métier.....	2
Méthodologie - Élaboration des normes	3
Introduction au registre	3
Rôles et responsabilités.....	5
Rôles et responsabilités des apprentis	6
Rôles et responsabilités des parrains et des formateurs	7
Santé et sécurité.....	8
Résumé du programme d'apprentissage et directives connexes	13
Champ d'exercice	13
Directives du programme.....	14
Exigences du programme.....	15
Classification comme métier à accréditation obligatoire ou non obligatoire.....	15
Admissibilité à l'attestation de fin d'apprentissage.....	15
Résumé de Compétences pour réussir	15
Norme de rendement.....	16
Formation des apprentis : conseils à l'intention des apprentis, des parrains et des formateurs	17
Avis de collecte de renseignements personnels	20
Liste de formateurs.....	21
9117 Protéger soi-même, les autres et l'environnement.....	22
9118 Respecter les pratiques professionnelles	32
9119 Utiliser et entretenir des outils, des appareils et de l'équipement	39
9120 Planifier et préparer l'installation, l'entretien et la réparation de systèmes, de composants et d'accessoires CVCA résidentiels	49
9121 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels.....	56
9122 Entretien des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels.....	69
9123 Réparer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels.....	73
9124 Mettre en service des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels.....	90

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

Définitions	98
Prêt(e) à passer l'examen?	101
Directives pour consigner un changement de parrain.....	102
Dossier du (de la) parrain (marraine) n° 1	103
Changement du dossier du (de la) parrain (marraine) n° 2.....	104
Changement du dossier du (de la) parrain (marraine) n° 3.....	105
Changement du dossier du (de la) parrain (marraine) n° 4.....	106
Annexe A – Directives relatives à l'attestation de fin d'apprentissage	
Annexe B – Attestation de fin d'apprentissage	
Annexe C – Validation des ensembles de compétences pour les parrains (marraines)	
Annexe D – Bureaux de service locaux en Ontario	
Diagramme Profil d'Analyse des Compétences (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.metiersspecialisesontario.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 partie.
- 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.

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

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>	Loi de 2021 ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés, L.O. 2021, ch. 28 - Projet de loi 288 (ontario.ca)
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 normalisation (CSA)	http://www.csagroup.org
Secrétariat ontarien à la construction (SOC)	http://iciconstruction.com
Association pour la santé et la sécurité dans les infrastructures (IHSA)	http://www.ihsa.ca
Ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs	https://www.ontario.ca/fr/page/ministere-de-lenvironnement-de-la-protection-de-la-nature-et-des-parcs
Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération (ICCCR)	http://www.hrai.ca
Commission de la sécurité professionnelle et de l'assurance contre les accidents du travail	http://www.wsib.on.ca
Renouvellement de la carte Ozone-Alerte	https://www.ontario.ca/fr/page/carte-ozone-alerte
Commission des normes techniques et de la sécurité (CNTS)	https://www.tssa.org
Office de la sécurité des installations électriques	https://www.esasafe.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 diverses 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 **mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)**; 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 de **mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)** est structurée comme suit :

Norme de rendement

Toutes les compétences énoncées dans la norme de formation par l'apprentissage pour le métier de **mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)** 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 et codes en vigueur;*
- *Spécifications de conception;*
- *Spécifications du fabricant;*
- *Normes de l'industrie et pratiques exemplaires;*
- *Spécifications du travail;*
- *Normes et politiques de l'entreprise;*
- *Bons de travail;*
- *Exigences du client.*

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 : MétiersspécialisésOntario.ca

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; ou
- 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;
- 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.

Pour les projets s'appliquant aux métiers de la construction, un constructeur est également identifié

Dans tous les projets, le constructeur est soit le propriétaire, soit une personne embauchée par le propriétaire.

L'objectif de la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* est de confier à une seule personne l'autorité générale en matière de santé et de sécurité dans le cadre d'un projet. Cette personne est le constructeur du projet.

Le constructeur est la partie qui exerce le plus grand contrôle sur les aspects de santé et de sécurité de l'ensemble du projet; il est responsable en dernier ressort de la santé et de la sécurité de tous les travailleurs et apprentis. Le constructeur doit veiller à ce que tous les employeurs, apprentis et travailleurs du projet respectent la loi et ses règlements.

Les tâches du constructeur sont les suivantes :

- Veiller à l'application des mesures et des procédures prévues par la Loi et ses règlements;
- Veiller à ce que tous les employeurs, apprentis et travailleurs du projet respectent la Loi et ses règlements;
- Assurer la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs et des apprentis dans le cadre du projet.

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.

Notions importantes pour les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels, Protection de l'environnement, responsabilités et sécurité publique

Les **mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D)** sont responsables de manipuler et d'éliminer adéquatement les réfrigérants chimiques. Ils doivent respecter le *Protocole de Montréal* relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone et participer à la réduction des changements climatiques.

Pour plus d'informations sur le Protocole de Montréal, veuillez consulter ce site (en anglais seulement) : <https://ozone.unep.org>

Manipulation des réfrigérants en Ontario - <https://www.ontario.ca/fr/page/carte-ozone-alerte>

Conformément à la loi, seuls les techniciens certifiés sont autorisés à retirer, à évacuer, à manipuler et à éliminer :

- les réfrigérants qui contiennent des substances qui appauvrissent la couche d'ozone, comme les chlorofluorocarbures (CFC) et les hydrochlorofluorocarbones (HCFC)
- les autres halocarbures, comme les hydrofluorocarbures (HFC)

Pour acheter et manipuler des réfrigérants en Ontario, une carte Ozone-Alerte est nécessaire.

Résumé du programme d'apprentissage et directives connexes

Champ d'exercice

Le champ d'exercice du métier de mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels est décrit à l'article 119 du Règlement de l'Ontario 875/21 pris en application de la LOPMS et se lit comme suit :

119. (1) Le champ d'exercice du métier de mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels est le même que celui du métier de mécanicien en systèmes de réfrigération et de climatisation, sauf qu'il se limite aux travaux exécutés relativement aux systèmes de climatisation résidentiels qui répondent aux exigences suivantes :

1. Le système est installé comme appareil autonome dans une habitation familiale.
2. Le système fonctionne en courant monophasé d'au plus 240 volts avec une capacité maximum de dérivation de 60 ampères, une capacité maximum de refroidissement de 60 000 unités thermiques britanniques par heure et une température saturée d'aspiration supérieure à 2 degrés Celsius (35 degrés Fahrenheit) dans le cycle de refroidissement.

(2) Le champ d'exercice du métier de mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels exclut les travaux exécutés par une personne qui se livre à la réparation ou à l'installation d'appareils ménagers autonomes portatifs prêts à l'emploi, scellés hermétiquement et à simple phase, d'un voltage maximum de 240 volts et munis de systèmes manufacturés déjà remplis de réfrigérant.

*Bien que le registre se fonde sur le champ d'exercice décrit dans le règlement (article 119 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 **4020** 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 480 heures de formation en classe pour terminer le programme d'études associé au programme de formation.

Nbre total d'heures de formation

4 500 heures

Ratio compagnon-apprenti

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 de mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D) est à accréditation obligatoire.

Admissibilité à l'attestation de fin d'apprentissage

L'apprenti(e) doit :

- Acquérir 80 % des compétences énoncées dans chaque ensemble de compétences de ce registre.
- Terminer la formation en classe décrite dans les normes du programme.
- Cumuler le nombre d'heures de travail indiqué dans le registre.

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

Toutes les compétences énoncées dans la norme de formation par l'apprentissage pour le métier de **mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)** 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 et codes en vigueur;*
- *Spécifications de conception;*
- *Spécifications du fabricant;*
- *Normes de l'industrie et pratiques exemplaires;*
- *Spécifications du travail;*
- *Normes et politiques de l'entreprise;*
- *Bons de travail;*
- *Exigences du client.*

Autres certifications et formations suggérées ou requises

Bien qu'un apprenti reçoive une formation en santé, sécurité et dans des domaines spécifiques à son métier pendant son apprentissage, il est important de savoir qu'il peut également être nécessaire de suivre d'autres formations en santé et sécurité au travail, ainsi que de renouveler ou de mettre à jour des certifications au cours de sa carrière, avant d'effectuer de nouveaux types de travaux.

Les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D) peuvent choisir de suivre des formations ou d'obtenir des certifications afin de respecter certaines exigences législatives, réglementaires, de l'entreprise ou autres :

- Carte Ozone-Alerte
- Technicien en gaz
- Premiers soins et réanimation cardiorespiratoire (RCR)
- Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) / Système général harmonisé (SGH)
- Travail en hauteur
- Verrouillage et étiquetage
- Plateformes élévatrices de travail
- Transport de marchandises dangereuses

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 ou formatrice si vous n'êtes pas certain ou certaine 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 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

9117 Protéger soi-même, les autres et l'environnement

Description de l'ensemble de compétences

Les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D) sont responsables de manipuler et d'éliminer les substances toxiques très volatiles. Les protocoles en matière de santé, de sécurité et d'environnement sont essentiels pour assurer la protection des travailleurs, du public et de l'environnement.

Compétences

9117.01 Respecter les lois, les règlements, les codes et les directives de sécurité en vigueur, comme l'obligation d'obtenir un permis relatif au travail à chaud ou en espace clos :

- En identifiant la loi, le règlement, le code ou la directive en question;
- En lisant, en interprétant et en respectant la loi, le règlement, le code ou la directive en fonction des circonstances;
- En se tenant au courant des changements; et
- En appliquant les exigences aux fonctions du poste

conformément aux codes, aux règlements et aux lois, comme la *Loi sur la santé et la sécurité au travail* (LSST), la *Loi sur les accidents du travail*, la réglementation environnementale, la *Loi sur le transport de matières dangereuses*, le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), la réglementation relative aux espaces clos, le Code de prévention des incendies de l'Ontario, le Code canadien de l'électricité (CCÉ), le Code sur la réfrigération mécanique (B52) ainsi que les règlements et la *Loi sur les normes techniques et la sécurité*.

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)

◇ **Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.**

9117.02 Porter de l'équipement de protection individuelle (ÉPI), comme des bottes de sécurité ou de caoutchouc, un casque de protection, des gants, des lunettes, un masque, un appareil respiratoire, un écran facial, une combinaison, de l'équipement antichute ou un dispositif de protection des oreilles :

- En choisissant l'équipement et les appareils adaptés à la situation;
- En vérifiant les certifications (y compris les dates d'expiration);
- En vérifiant l'état de l'équipement (usure, fissures, trous);
- En vérifiant l'ajustement de l'équipement;
- En ajustant l'équipement;
- En étalonnant l'équipement, au besoin; et
- En optimisant la protection selon l'utilisateur et la tâche à effectuer

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.03 Entretien de l'équipement de protection individuelle (ÉPI), comme des bottes de sécurité ou de caoutchouc, un casque de protection, des gants, des lunettes, un masque, un appareil respiratoire, un écran facial, une combinaison, de l'équipement antichute ou un dispositif de protection des oreilles :

- En vérifiant les certifications (y compris les dates d'expiration);
- En évaluant l'état de l'équipement pour détecter les bris, les signes d'usure, les déchirures, les fissures, les fuites 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 analysant le rendement et le fonctionnement de l'équipement;
- En plaçant et en entreposant l'équipement dans un endroit sécuritaire, de manière à ne pas l'endommager;
- En notant ou en marquant les défaillances; et
- En mettant l'équipement hors service au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements et lois en vigueur.

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

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)

9117.04 Maintenir un environnement de travail sécuritaire, propre et organisé :

- En retirant et en éliminant les matériaux excédentaires ou indésirables;
- En nettoyant les déversements et les fuites;
- En gardant la zone de travail propre et non encombrée;
- En positionnant correctement l'équipement;
- En connaissant l'emplacement des fournitures et de l'équipement de premiers soins;
- En maintenant de bons niveaux de chaleur, d'éclairage et d'aération;
- En entreposant les matériaux selon les besoins;
- En confirmant que le chantier respecte les attentes du client en matière de propreté;
- En installant des barrières de protection et de la signalisation; et
- En rangeant les outils et le matériel

conformément aux normes et politiques de l'entreprise ainsi qu'aux codes, règlements 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)

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

9117.05 Manipuler des matières dangereuses, comme des liquides réfrigérants, de l'huile et d'autres matières dangereuses, de manière à protéger soi-même et les autres et à ne pas contaminer l'environnement :

- En identifiant la substance;
- En consultant la liste de substances désignées avant le début des travaux;
- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En respectant les étiquettes et les fiches de données de sécurité (FDS);
- En utilisant de l'équipement spécifique pour la manipulation, l'entreposage et le transfert et en suivant les procédures recommandées;
- En nettoyant et en éliminant adéquatement les matières dangereuses; et
- En remplissant le rapport sur les substances désignées

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.06 Repérer les dangers spécifiques aux occupants dans un milieu résidentiel afin de réduire les risques d'accidents, de blessures, de bris et de tout autre danger, comme un incendie, des émanations dangereuses, des chutes d'objets ou des défaillances électriques :

- En vérifiant la présence de dangers potentiels et d'obstacles;
- En éliminant ou en étiquetant les dangers à la fin de la journée de travail, le cas échéant; et
- En donnant des directives, des recommandations et des avis aux occupants

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.07 Repérer les dangers spécifiques aux travailleurs dans un milieu résidentiel, comme la présence d'un chien de garde ou d'autres animaux de compagnie ou exotiques, afin de réduire les risques d'accidents et de blessures :

- En posant des questions au propriétaire;
- En trouvant des solutions répondant aux besoins des travailleurs et du propriétaire;
- En réalisant une inspection, au besoin;
- En faisant part de ses préoccupations au propriétaire et au superviseur; et
- En quittant les lieux, au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.08 Repérer des dangers biologiques, comme les infestations d'insectes et les excréments d'animaux, afin de réduire les risques d'accident, de contamination croisée et d'autres problèmes environnementaux :

- En inspectant les lieux;
- En faisant part de ses préoccupations au propriétaire et au superviseur, le cas échéant; et
- En donnant des directives, des recommandations ou des avis, au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.09 Manipuler des gaz comprimés :

- En utilisant l'équipement recommandé;
- En plaçant les bouteilles dans une position verticale et sécuritaire;
- En vérifiant la stabilité des bouteilles pour qu'elles ne roulent jamais; et
- En s'assurant qu'il y a un bouchon protecteur sur la vanne lorsque la bouteille n'est pas utilisée

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.10 Transporter des gaz comprimés :

- En utilisant l'équipement de transport recommandé;
- En plaçant les bouteilles dans une position verticale et sécuritaire pendant tout le déplacement;
- En vérifiant la stabilité des bouteilles pour qu'elles ne roulent jamais pendant le déplacement;
- En s'assurant qu'il y a un bouchon protecteur sur la vanne tout au long du déplacement; et
- En suivant les procédures d'entreposage recommandées

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.11 Suivre des consignes de lutte contre les incendies :

- En localisant le feu et en évaluant sa gravité;
- En manipulant du matériel de lutte contre les incendies;
- En supprimant les petits feux;
- En déclenchant l'alarme; et
- En signalant les incidents

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.12 Signaler des blessures à son superviseur et au personnel compétent :

- En s'assurant que des soins sont administrés à la personne blessée;
- En décrivant l'incident;
- En remplissant les documents requis; et
- En s'assurant que les renseignements sont précis et exacts

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.13 Verrouiller, étiqueter ou isoler du matériel à réparer ou à entretenir afin d'empêcher les bris et les blessures :

- En arrêtant le système;
- En mettant l'équipement hors tension;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En étiquetant l'équipement;
- En confirmant que toutes les sources d'énergie (électrique, hydraulique, pneumatique, etc.) sont arrêtées et verrouillées avant le début des travaux d'entretien ou de réparation; et
- En déverrouillant l'équipement et en le remettant sous tension après les travaux

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9117.14 Réduire au minimum l’empreinte écologique :

- En utilisant et en entretenant les véhicules de manière écologique (empreinte carbone);
- En raccourcissant les périodes de marche au ralenti pour réduire les émissions et la pollution sonore;
- En respectant le Protocole de Montréal et les techniques obligatoires et recommandées pour la manipulation de réfrigérants (indiqués sur la liste de l’American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers [ASHRAE]);
- En suivant les protocoles obligatoires et recommandés pour la manipulation de produits chimiques, de lubrifiants pour la réfrigération et d’autres fluides (comme le glycol ou la saumure);
- En suivant les protocoles obligatoires et recommandés pour l’élimination de matières dangereuses et de substances réglementées;
- En suivant les procédures pour la mise hors service de l’équipement;
- En faisant fonctionner l’équipement conformément aux spécifications du fabricant;
- En nettoyant la zone de travail;
- En revoyant les pratiques de nettoyage pour minimiser l’utilisation de produits chimiques toxiques;
- En suivant les procédures de contrôle des déversements;
- En signalant tout dommage pouvant avoir des répercussions sur l’environnement, le cas échéant; et
- En collaborant avec les collègues et en les encourageant à poser des gestes respectueux de l’environnement et à agir dans une optique de développement durable dans leur vie personnelle (dans le cadre des réunions sur la sécurité);

conformément aux normes et politiques de l’entreprise, aux spécifications du fabricant, aux protocoles environnementaux ainsi qu’aux codes, règlements 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)

9117.15 Nettoyer un lieu de travail et de l'équipement :

- En entreposant l'équipement, les outils et les matériaux selon les exigences;
- En nettoyant les liquides, les pièces brisées et les débris;
- En organisant les matériaux;
- En retirant des matériaux et des obstructions;
- En retirant les déchets de construction;
- En lubrifiant les outils et l'équipement au besoin;
- En utilisant des balais, des aspirateurs pour liquides et pour particules sèches et des tuyaux;
- En suivant les procédures liées à l'élimination de matières dangereuses; et
- En transportant et en retournant l'équipement, les outils et les matériaux selon les exigences

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du fabricant, aux protocoles environnementaux ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9118 Respecter les pratiques professionnelles

Description de l'ensemble de compétences

Les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D) interagissent directement et régulièrement avec le public et la clientèle. Ils doivent donc avoir des comportements professionnels et de bonnes aptitudes en service à la clientèle.

Compétences

9118.01 Évaluer la nature d'une demande de réparation ou d'entretien afin de cerner et de comprendre le problème du client avant de passer à l'étape du diagnostic :

- En parlant du problème avec le client;
- En posant des questions claires et concises;
- En écoutant; et
- En répétant les propos du client

conformément aux normes et politiques 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)

◇ **Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.**

9118.02 Effectuer une évaluation de chantier pour déterminer la nature et l'envergure de la demande d'installation, de réparation ou d'entretien :

- En vérifiant l'état général du système, de l'équipement et de l'espace environnant; et
- En remplissant les documents et les rapports requis

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9118.03 Réaliser une inspection afin de poser un diagnostic et de repérer les défauts ou les problèmes à régler avec une réparation ou un entretien :

- En lisant et en interprétant les documents sur l'installation, l'utilisation et l'entretien, les bons de travail, les spécifications du fabricant, les dessins techniques d'architecture et de mécanique ainsi que les codes, les règlements et les lois en vigueur;
- En déterminant le type, la taille et la capacité de l'équipement, des composants du système et des pièces;
- En inspectant et en vérifiant le fonctionnement et l'intégrité du système;
- En effectuant des tests et des vérifications pour chaque partie du système;
- En déterminant les points de réglage de chaque partie du système; et
- En vérifiant le rendement et les paramètres du système

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9118.04 Estimer le coût de travaux de réparation ou d'entretien :

- En déterminant les mesures à prendre ou en proposant des options de réparation ou de remplacement;
- En calculant les échéances et les coûts liés à la main-d'œuvre, aux pièces et à l'équipement;
- En utilisant des bons de travail, des listes de coûts, des manuels et d'autres documents;
- 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; et
- En obtenant l'autorisation signée du client avant de commencer les travaux de réparation ou d'entretien

conformément aux normes et politiques 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)

9118.05 Suivre un programme d'installation, de réparation ou d'entretien :

- En détaillant les paramètres et les procédures de réparation ou d'entretien;
- En consignait les exigences en matière de pièces, de main-d'œuvre, de personnel d'inspection et de sous-traitance;
- En confirmant les besoins en matière d'équipement de manutention, de permis, d'outils manuels et d'outils mécaniques;
- En vérifiant l'emplacement et la disposition du système, les horaires et les bons de travail; et
- En obtenant l'autorisation de l'employeur et du client

conformément aux normes et politiques 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)

9118.06 Remplir de la documentation de travail après une installation, une réparation ou un entretien, comme des bons de travail, des rapports d'installation, des documents de mise en marche et des documents de clôture :

- 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 indiquant les coûts de main-d'œuvre, la nature et l'étendue du travail de réparation ou d'entretien;
- En consignnant des renseignements sur les listes de vérification et les formulaires de garantie des fabricants ou des entreprises responsables de la réparation ou de l'entretien; et
- En documentant le tout de manière claire et lisible, en temps opportun

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9118.07 Donner des directives à des clients par rapport à l'utilisation de l'équipement, aux procédures d'entretien ou de réparation récurrentes et à l'emplacement des commandes ou des dispositifs de sécurité, puis obtenir la confirmation des clients :

- En utilisant la communication orale, les spécifications du travail écrites et les spécifications du fabricant;
- En donnant des directives de manière claire, concise et précise; et
- En faisant preuve d'aptitudes de résolution de conflits

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9118.08 Communiquer avec des clients, des collègues, des fournisseurs et des équipes de conception intégrée :

- En utilisant la terminologie des professionnels ou des non-initiés;
- En expliquant des processus et des idées de manière claire, concise et précise;
- En déterminant ou en confirmant différents éléments, comme les travaux déjà effectués, la disponibilité des outils, des pièces et de l'équipement, les exigences liées à l'horaire, les inspections et les permis requis, ainsi que toute autre information nécessaire pour planifier l'installation ou l'entretien; et
- En s'assurant que tous les destinataires ont bien compris

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9118.09 Résoudre des conflits :

- En sachant reconnaître une situation qui se détériore;
- En restant calme;
- En posant des questions;
- En répétant les préoccupations de chaque partie;
- En se concentrant sur la résolution du problème;
- En recommandant des solutions et des services variés; et
- En avisant un superviseur, au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9118.10 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 de la demande du client;
- En expliquant en détail le problème et la solution proposée; et
- En faisant des recommandations et des suggestions pour les prochaines occurrences

conformément aux normes et politiques de l'entreprise ainsi qu'aux demandes du client.

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)

9118.11 Mentoré des apprentis et des collègues :

- En leur offrant du soutien et des conseils;
- En partageant ses idées;
- En montrant un exemple de réalisation d'une tâche ou d'application d'une compétence;
- En offrant des commentaires, de la rétroaction et des recommandations;
- En restant à l'affût des tendances, des modifications, des nouvelles technologies et de l'innovation dans le métier; et
- En participant à des activités de formation continue

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux normes de l'industrie et aux pratiques exemplaires.

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)

9119 Utiliser et entretenir des outils, des appareils et de l'équipement

Description de l'ensemble de compétences

Les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D) utilisent des outils à main et à moteur, des instruments de mesure de la pression, de la température et du débit (électriques, numériques et analogiques), des instruments spécialisés, de l'équipement de brasage fort, de brasage tendre, de soudage, de découpe et de purge, des technologies numériques, du matériel de manutention ainsi que de l'équipement de travail en hauteur afin d'installer, de réparer et d'entretenir des systèmes CVCA résidentiels.

Compétences

9119.01 Utiliser des outils à main, comme des collecteurs de manomètres, des outils d'évasement, des outils à restreindre, des coupe-tubes, des alésoirs, des tricoises, des coupe-tuyaux, des cisailles à métaux, des matrices, des riveteuses pneumatiques, des niveaux, des outils de traçage, des tournevis, des pinces, des clés, des marteaux, des emboîtures, des clés à rochet, des scies, des ciseaux et des outils spécialisés :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En sélectionnant le bon outil pour le travail;
- En s'assurant que les outils fonctionnent de manière sécuritaire;
- En inspectant les outils pour déterminer s'ils sont usés, endommagés, défectueux 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 normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

◇ **Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.**

9119.02 **Entretien des outils à main**, comme des collecteurs de manomètres, des outils d'évasement, des outils à restreindre, des coupe-tubes, des alésoirs, des tricoises, des coupe-tuyaux, des cisailles à métaux, des matrices, des riveteuses pneumatiques, des niveaux, des outils de traçage, des tournevis, des pinces, des clés, des marteaux, des emboîtures, des clés à rochet, des scies, des ciseaux et des outils spécialisés :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En inspectant les outils pour déceler tout défaut et en prenant des mesures correctives telles que la réparation ou le remplacement total ou partiel de l'outil;
- 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 entreposant le matériel dans des zones désignées;
- En commandant et en remplaçant des accessoires et des composants;
- En signalant les défauts repérés; et
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9119.03 Utiliser des outils mécaniques, comme des perceuses, des scies, des machines à fileter les tuyaux, des pompes à vide, des appareils de récupération, des laveuses à pression et des outils à charge explosive :

- 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 s'assurant que l'outil et les accessoires ont les homologations requises;
- 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 mettant hors service les outils et les accessoires défectueux;
- En remplaçant les outils et les accessoires défectueux;
- En commandant et en remplaçant les accessoires et les composants; et
- En entreposant le matériel dans des zones désignées

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9119.04 **Entretien des outils mécaniques**, comme des perceuses, des scies, des machines à fileter les tuyaux, des pompes à vide, des appareils de récupération, des laveuses à pression et des outils à charge explosive :

- 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 entreposant le matériel dans des zones désignées;
- En commandant et en remplaçant des accessoires et des composants;
- En signalant les défauts repérés; et
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9119.05 **Utiliser des appareils de mesure (électriques, numériques, analogiques)**, comme des ampèremètres, des voltmètres, des ohmmètres, des multimètres, des enregistreurs de puissance, des détecteurs de phase, des mégohmmètres, des wattmètres, des jauges et des outils spécialisés :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En choisissant l'instrument de mesure adéquat pour le travail;
- En s'assurant que l'appareil fonctionne de manière sécuritaire;
- En s'assurant que la personne qui utilise l'appareil a reçu une formation adéquate;
- En inspectant les appareils;
- En étalonnant l'équipement, au besoin;
- En s'assurant que l'appareil est prêt à être utilisé;
- En suivant les procédures d'utilisation; et
- En surveillant le fonctionnement et l'utilisation de l'équipement

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9119.06 Utiliser des instruments pour mesurer la pression, la température et le débit d'appareils CVCA, comme des jauges de collecteur, des manomètres, des thermomètres, des anémomètres, des hydromètres, des hygromètres, des vélocimètres, des psychromètres, des thermocouples et des tachymètres :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En choisissant les bons instruments de mesure de la pression, de la température et du débit;
- En s'assurant que les appareils sont adéquats pour mesurer les paramètres de fonctionnement du système;
- En s'assurant que les appareils fonctionnent de manière sécuritaire;
- En s'assurant que la personne qui utilise l'appareil a reçu une formation adéquate;
- En inspectant les appareils;
- En étalonnant l'équipement, au besoin;
- En s'assurant que les appareils sont prêts à être utilisés;
- En suivant les procédures d'utilisation; et
- En surveillant le fonctionnement et l'utilisation de l'équipement

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9119.07 **Utiliser des instruments CVCA spécialisés**, comme des dispositifs de test d'étanchéité, des analyseurs de gaz toxiques, des microvacuomètres, des manomètres de réfrigération, des tachymètres, des balances, des instruments de mesure et de l'équipement infrarouge :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En choisissant les instruments nécessaires pour déterminer l'état et les quantités du système;
- En s'assurant que la personne qui utilise l'instrument a reçu une formation adéquate;
- En s'assurant que les instruments sont propres, étalonnés et fonctionnels;
- En s'assurant que les instruments sont prêts à être utilisés;
- En suivant les procédures d'utilisation; et
- En surveillant le fonctionnement et l'utilisation de l'équipement

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9119.08 Utiliser de l'équipement de brasage fort, de brasage tendre, de soudage, de découpage ou de purge, comme des gaz comprimés, des collecteurs, des régulateurs, des jauges, des tuyaux, des chalumeaux, des matériaux de soudage, de brasage fort ou de brasage tendre, des torches, des flux et des abrasifs :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En choisissant l'équipement de brasage fort, de brasage tendre, de soudage, de découpage ou de purge adéquat pour le travail;
- En s'assurant que la personne qui utilise l'équipement a reçu une formation adéquate;
- En s'assurant que l'équipement est propre, en bon état et prêt à être utilisé;
- En suivant les procédures d'utilisation;
- En suivant les procédures pour le travail à chaud; et
- En surveillant le fonctionnement et l'utilisation de l'équipement

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9119.09 Utiliser de la technologie numérique, comme des systèmes de commande numérique directe, des contrôleurs programmables, des microprocesseurs, des protocoles de communication et des logiciels :

- En choisissant la technologie appropriée pour le travail;
- En déterminant et en utilisant le matériel et les logiciels nécessaires pour connecter les systèmes de commande;
- En connectant les appareils électroniques, comme les ordinateurs, les téléphones intelligents, les modules d'interface utilisateur et les tablettes, aux systèmes de commande;
- En utilisant des appareils électroniques pour configurer les paramètres;
- En surveillant le système et en détectant les problèmes; et
- En récupérant des données

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9119.10 Utiliser du matériel de manutention, comme des palans, des grues, des élingues, des câbles, des diables, des palans à chaîne, des diables d'escalier, de l'équipement et du matériel de suspension, de l'équipement de mise à niveau et des fixations, afin d'installer, de déplacer, de retirer ou d'entreposer des matériaux, des pièces et de l'équipement :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En choisissant l'équipement adéquat pour le travail et compatible avec le système;
- En s'assurant que les matériaux sont disponibles et prêts à être utilisés;
- En s'assurant que l'équipement est prêt à être utilisé;
- En positionnant correctement l'équipement pour le travail à effectuer;
- En suivant les protocoles d'utilisation recommandés;
- En surveillant le fonctionnement et l'utilisation du matériel;
- En suivant les procédures d'arrêt recommandées;
- En signalant les problèmes techniques et les préoccupations en matière de sécurité; et
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9119.11 Utiliser de l'équipement de travail en hauteur, comme des échelles, des camions à flèche, des élévateurs à nacelle, des échafaudages, des plateformes élévatrices à ciseaux et des nacelles élévatrices articulées :

- En choisissant et en utilisant de l'équipement de protection individuelle (ÉPI);
- En déterminant et en choisissant les méthodes et l'équipement adéquats pour le travail;
- En s'assurant que l'équipement choisi respecte les exigences du travail et peut soulever et déplacer l'équipement et le personnel;
- En respectant les mesures de protection contre les chutes;
- En respectant les procédures de pliage, de levage, de transport et de grimpage;
- En positionnant correctement l'équipement pour le travail à effectuer;
- En suivant les procédures d'utilisation;
- En surveillant le fonctionnement et l'utilisation du matériel;
- En suivant les procédures d'arrêt;
- En signalant les problèmes techniques et les préoccupations en matière de sécurité; et
- En mettant l'équipement hors service, au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9120 Planifier et préparer l'installation, l'entretien et la réparation de systèmes, de composants et d'accessoires CVCA résidentiels

Description de l'ensemble de compétences

Avant de commencer les travaux d'installation, d'entretien ou de réparation, les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D) doivent les planifier et se préparer. Ils doivent entre autres consulter des documents, faire des calculs et reconnaître, choisir et vérifier les systèmes, les composants et les accessoires. Pour les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D), la planification inclut également de communiquer avec les résidents et les propriétaires.

Compétences

9120.01 Interpréter des documents de travail, comme des bons de travail, des dessins techniques d'architecture et de mécanique, des schémas de câblage, des spécifications du fabricant en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi que les codes, les règlements et les lois en vigueur :

- En lisant les documents de travail;
- En déterminant le type et la taille de l'équipement;
- En déterminant le type et les composants du système;
- En vérifiant les paramètres de conception et de fonctionnement du système;
- En confirmant l'obtention des permis requis;
- En confirmant les procédures d'installation, de réparation ou d'entretien;
- En déterminant la trajectoire des composants mécaniques;
- En déterminant l'équipement de manutention, les outils, le matériel et les matériaux nécessaires; et
- En tenant compte de cette information pour effectuer la tâche

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi qu'aux codes, règlements et lois en vigueur.

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

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)

◇ **Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.**

9120.02 **Calculer les puissances de chauffage et de refroidissement requises, y compris les pertes et les gains de chaleur, la ventilation, l'humidité et les paramètres de filtration et de purification, puis confirmer que les paramètres du système sont adéquats pour son utilisation :**

- et en interprétant les normes de l'industrie, les diagrammes psychrométriques, les tableaux et les manuels; et
- En utilisant des logiciels, un ruban à mesurer et une calculatrice

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9120.03 Choisir des systèmes, des composants et de l'équipement CVCA résidentiels, comme des compresseurs, des variateurs de vitesse, des ventilateurs-récupérateurs thermiques, des commandes, des registres, des servomoteurs, des groupes de condensation, des thermopompes, des ventilateurs-récupérateurs d'énergie, des systèmes de condensation, des groupes de condensation ou des tours de refroidissement refroidis à l'air ou à l'eau, des tours de refroidissement sèches, des évaporateurs, des refroidisseurs, des appareils de traitement d'air, des échangeurs à récupération de chaleur et d'énergie, des ventilateurs, des humidificateurs, des déshumidificateurs, des systèmes de filtration, des saumures, des réfrigérants, des moteurs et des pompes :

- En lisant et en interprétant les spécifications du travail, comme les bons de travail, les spécifications du fabricant et les dessins techniques d'architecture et de mécanique; et
- En déterminant le système, les composants et l'équipement CVCA adéquats

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9120.04 Reconnaître les paramètres de conception de systèmes CVCA résidentiels afin de connaître le type, la taille, la capacité et les paramètres de fonctionnement de l'équipement, des composants du système et des pièces; de savoir quels permis, outils, équipement, matériaux et travaux de sous-traitance sont requis; de déterminer les procédures d'installation ou de réparation; de déterminer l'emplacement et la disposition du système; et de connaître tous les autres renseignements nécessaires pour planifier l'installation :

- En lisant et en interprétant les bons de travail et les spécifications du fabricant;
- En passant en revue les dessins techniques d'architecture et de mécanique ainsi que les schémas de câblage;
- En vérifiant le code du bâtiment et les autres lois, règlements et codes en vigueur;
- En confirmant les exigences de sécurité;

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

- En vérifiant les normes et les lignes directrices de l'American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (ASHRAE); et
- En consultant le Code sur la réfrigération mécanique (CRM – B52) et les spécifications du fabricant en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9120.05 Calculer les paramètres de fonctionnement de systèmes CVCA résidentiels afin de connaître le type, la taille, la capacité et les paramètres de fonctionnement de l'équipement, des composants du système et des pièces; de savoir quels permis, outils, équipement, matériaux et travaux de sous-traitance sont requis; de déterminer l'emplacement et la disposition du système; et de connaître tous les autres renseignements nécessaires pour planifier l'installation :

- En lisant et en interprétant les normes de l'industrie, les diagrammes psychrométriques, les tableaux et les manuels; et
- En utilisant du ruban à mesurer, une calculatrice, des règles d'échelle, des logiciels, des analyseurs de système et des instruments de mesure électriques

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9120.06 Choisir des régulateurs de fonctionnement et de puissance pour des systèmes CVCA résidentiels, comme des microprocesseurs, des panneaux de commande de processus, des capteurs, des régulateurs de dégivrage, des régulateurs de pression, des commutateurs, des régulateurs d'humidité et de température, des dispositifs de compression étagée et des compteurs d'énergie :

- En déterminant les régulateurs de fonctionnement et de puissance des systèmes CVCA adéquats;
- En s'assurant que les exigences liées aux régulateurs sont compatibles avec le système CVCA; et
- En vérifiant le fonctionnement des commandes

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9120.07 Choisir des commandes de sécurité pour des systèmes CVCA résidentiels, comme celles en lien avec les fluides (huile, eau, réfrigérant, air), l'électricité, la température, la pression, les interrupteurs de sécurité, les soupapes de sûreté et les dispositifs de protection contre les surintensités :

- En déterminant les commandes de sécurité des systèmes CVCA adéquates;
- En s'assurant que les exigences liées aux régulateurs sont compatibles avec le système CVCA; et
- En vérifiant le fonctionnement des commandes

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements et lois en vigueur.

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

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)

9120.08 Choisir des accessoires pour des systèmes CVCA résidentiels, comme des déshydrateurs-filtres, des séparateurs d'huile, des indicateurs d'humidité, des accumulateurs, des amortisseurs de vibrations et des voyants lumineux :

- En déterminant les accessoires des systèmes CVCA adéquats;
- En s'assurant que les accessoires sont compatibles avec les systèmes CVCA; et
- En confirmant le fonctionnement des accessoires

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9120.09 Coordonner l'obtention de permis, les inspections et les activités de sous-traitance :

- En vérifiant les exigences en matière de permis, d'inspection et de sous-traitance;
- En communiquant avec les organismes responsables des permis et les sous-traitants;
- En assurant ou en confirmant l'obtention de tous les permis (comme ceux nécessaires pour le travail à chaud, la construction, les espaces clos et les fermetures de routes) avant l'installation;
- En planifiant ou en confirmant les rendez-vous d'inspection avant l'installation; et
- En s'assurant que tous les sous-traitants ont été contactés et sont inscrits à l'horaire

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9120.10 Remplir des feuilles de planification du travail :

- En s'assurant que les bons de travail, les permis, les fiches de fin de fabrication et les listes de vérification du fabricant sont accessibles et prêts à être utilisés;
- En confirmant que tous les besoins en matière d'installation, de réparation et d'entretien sont connus, consignés et pris en charge; et
- En avisant son superviseur et le client de toute préoccupation

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels

Description de l'ensemble de compétences

Les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D) doivent tenir compte de bon nombre d'éléments lorsque vient le temps de faire des travaux d'installation. Pendant le processus d'installation des systèmes, des composants, des accessoires et de l'équipement CVCA, ils sont aussi appelés à réaliser des inspections, des assemblages, des mesures, des raccordements et des vérifications.

Compétences

9121.01 Inspecter des systèmes, de l'équipement, des composants et des accessoires CVCA résidentiels sur un chantier :

- En recevant et en vérifiant les matériaux;
- En déballant les matériaux;
- En inspectant les unités, les accessoires et les composants pour déterminer s'ils sont endommagés;
- En vérifiant les paramètres de conception de l'équipement; et
- En s'assurant que les paramètres du système respectent le bon de travail, les dessins techniques d'architecture et de mécanique et les spécifications du fabricant

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

◇ **Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.**

9121.02 Réaliser une évaluation de chantier :

- En réalisant une inspection visuelle du chantier pour détecter des obstructions;
- En mesurant les paramètres de l'équipement;
- En évaluant l'efficacité et la viabilité de la disposition du chantier;
- En localisant les points de raccordement;
- En s'assurant que les services publics nécessaires (électricité, gaz et fluides) sont accessibles;
- En s'assurant que l'équipement respecte les documents de travail;
- En traçant la trajectoire des composants mécaniques;
- En révisant et en précisant l'étendue des travaux d'installation avec le client; et
- En confirmant que le plan d'installation respecte l'étendue des travaux, les paramètres de conception, les exigences du client, les politiques et normes de l'industrie et de l'entreprise ainsi que les lois, règlements et codes en vigueur

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.03 Préparer un chantier en prévision d'une installation :

- En préparant et en plaçant les outils et l'équipement d'installation;
- En comparant les conditions du chantier à ce qui est inscrit dans les documents;
- En faisant les raccordements nécessaires pour alimenter les outils et l'équipement;
- En récupérant, en réutilisant ou en éliminant les matières dangereuses (comme le réfrigérant, le glycol et l'huile des compresseurs);
- En retirant et en éliminant l'équipement déjà en place, comme les unités de traitement d'air, les thermopompes, les serpentins de l'évaporateur, les groupes de condensation et la tuyauterie de réfrigérant;
- En coordonnant l'accès au chantier pour y apporter l'équipement;
- En éliminant ou en contrôlant les obstacles et les dangers dans la zone de travail; et
- En plaçant les accessoires et les composants conformément à la disposition prévue

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.04 Coordonner l'utilisation d'équipement de manutention et de plateformes élévatrices sur un chantier :

- En réalisant une inspection visuelle du chantier;
- En s'assurant que l'équipement est identifié et choisi en fonction de la taille et du poids de la charge, de la hauteur à atteindre et de la distance à parcourir; et
- En déplaçant, en préparant et en positionnant l'équipement pour son utilisation

conformément aux exigences du client, aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de commande, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.05 Coordonner l'utilisation de matériel de soutien pour qu'il soit au bon endroit sur le chantier et dans la bonne position :

- En réalisant une inspection visuelle du chantier;
- En comparant les conditions du chantier à ce qui est inscrit dans les documents;
- En déterminant l'emplacement de l'équipement; et
- En plaçant l'équipement sur du matériel de soutien, comme des dalles, des bordures, des fixations, des longrines, des blocs ou des crochets

conformément aux exigences du client, aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de commande, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.06 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels :

- En soulevant, en déplaçant et en utilisant du matériel de manutention;
- En assemblant la centrale de traitement d'air, l'équipement de filtration et les caisses de réfrigération;
- En assemblant la tuyauterie et ses composants, comme les conduites de condensat et d'eau, les régulateurs d'eau, les régulateurs de pression, les crépines, les pompes d'alimentation en produits chimiques, les dispositifs de suspension et les flotteurs;
- En raccordant et en ajustant la tuyauterie et les tubes primaires et secondaires de réfrigérant;
- En plaçant et en raccordant le groupe de condensation, le serpentin de l'évaporateur, les accessoires du réfrigérant, la tuyauterie, les accessoires et les raccords de la tuyauterie, l'isolant, les commandes électriques, le câblage, la conduite d'évacuation, la pompe de condensation, l'équipement assurant la qualité de l'air à l'intérieur (comme les humidificateurs et les déshumidificateurs, le matériel de filtration et les appareils de traitement d'air), les ventilateurs-récupérateurs thermiques, les ventilateurs-récupérateurs d'énergie et les ventilateurs mécaniques;
- En mettant l'équipement à niveau à l'aide de cales, de fixations et d'outils;
- En faisant le brasage tendre, le brasage fort, le soudage, l'ancrage ou la fixation des composants du système;
- En reliant la conduite de condensat au drain à ciel ouvert;
- En faisant du découpage pour créer la trajectoire de la tuyauterie, du câblage et du réseau de conduits; et
- En mesurant et en vérifiant l'installation

conformément aux exigences du client, aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de commande, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.07 Raccorder la tuyauterie, les tubes et les composants de systèmes CVCA résidentiels pour assurer la circulation des réfrigérants :

- En préparant le matériel à oxy-gaz, comme les tuyaux, les régulateurs, les chalumeaux, les accessoires et les extincteurs d'incendie;
- En utilisant des flux, des fils électrodes et des alliages de brasage tendre et fort, et en purgeant les gaz inertes (comme l'azote pour les tubes et les tuyaux en cuivre, pour l'acier inoxydable et pour les autres systèmes ferreux);
- En effectuant le brasage tendre, le brasage fort ou le soudage;
- En fabriquant et en raccordant les joints des tubes et des tuyaux;
- En faisant le découpage, l'ébavurage, la rétreinte, l'évasement, le ponçage et le nettoyage des surfaces de raccordement;
- En filetant, en alésant, en découpant, en chanfreinant et en rainurant les surfaces de raccordement;
- En évaluant l'intégrité et la propreté du système;
- En fabriquant les joints des tubes;
- En faisant l'extraction, la rétreinte et l'évasement;
- En installant manuellement et en serrant au couple les boulons et les raccords coniques, puis en installant les joints d'étanchéité, les joints toriques et les scellants pour finaliser les raccordements mécaniques;
- En alignant les tuyaux, les tubes, les joints et les composants avec les surfaces de raccordement;
- En pliant et en formant les tubes;
- En installant des dispositifs de soutien des tuyaux et des tubes et en vérifiant leur stabilité;
- En faisant les joints grâce à la compression mécanique et la technologie de sertissage
- En utilisant des techniques de fusion, comme le soudage chimique et le soudage des plastiques; et
- En s'assurant que des joints étanches sont fabriqués et que la tuyauterie est bien installée

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.08 Vérifier des systèmes et des composants CVCA résidentiels pour trouver des fuites de gaz ou de fluides afin de s'assurer qu'il n'y a pas de fuites et que l'intégrité du système respecte les paramètres de conception :

- En effectuant une inspection visuelle;
- En pressurant le système jusqu'au niveau recommandé à l'aide d'air, de gaz secs ou inertes, d'eau, etc.;
- En effectuant différents tests d'étanchéité à l'aide d'azote, de jauges, de solutions savonneuses, de détecteurs de fuites électroniques, de dispositifs infrarouges, de teintures ou d'air sec; et
- en confirmant l'étanchéité avec un essai à vide

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.09 Purger un système CVCA résidentiel pour que toute l'humidité et les incondensables soient éliminés du système et que l'équipement soit propre et prêt à être utilisé :

- En utilisant des outils à main, des jauges de collecteur, des pompes à vide, des jauges sous vide, des vacuomètres et des appareils de chauffage;
- En raccordant les tuyaux et les composants;
- En s'assurant que l'huile dans la pompe reste propre et en testant régulièrement la pompe;
- En déterminant le temps d'évacuation nécessaire pour obtenir les résultats souhaités;
- En ouvrant les valves;
- En mettant la pompe en marche;
- En retirant l'humidité et les gaz incondensables;
- En évacuant l'azote du système;
- En arrêtant la pompe à vide;
- En fermant les valves;
- En prenant la mesure de l'essai à vide pendant que les valves sont fermées;

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

- En poursuivant l'évacuation au besoin; et
- En cherchant et en réparant les fuites si la mesure varie

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de travail, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.10 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels mécaniques, comme des systèmes de climatisation ou de chauffage- climatisation, des unités de condensation, des ventilo-convecteurs intérieurs, des systèmes d'évacuation, des systèmes hydroniques, des systèmes de refroidissement à évaporation et des systèmes géothermiques :

- En lisant et en interprétant les diagrammes, les schémas et les spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien;
- En assemblant et en raccordant les composants et les accessoires;
- En effectuant une inspection visuelle pour s'assurer que toutes les exigences liées à l'installation sont respectées; et
- En vérifiant le fonctionnement des commandes, des composants et des accessoires du système (comme les pompes, les protecteurs, les interrupteurs de débit, les soupapes de sûreté, les pressostats, les clapets de non-retour, les dispositifs de sécurité, la tuyauterie et l'isolation)

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de commande, au plan d'installation, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.11 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels électriques :

- En utilisant les outils manuels et mécaniques et les instruments de mesure conventionnels et mécaniques requis;
- En inspectant les fusibles, le câblage d'alimentation interne de l'unité, le câblage de commande et les commandes des systèmes;
- En lisant et en interprétant les diagrammes électriques, les schémas et les spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien;
- En coordonnant le travail des sous-traitants;
- En vérifiant les permis;
- En évaluant la puissance maximale et la tension;
- En vérifiant le câblage de commande et les commandes du système;
- En assemblant les composants et les accessoires;
- En installant les valves, les commandes, les interrupteurs, le câblage et les moteurs;
- En inspectant les fusibles, le câblage d'alimentation interne de l'unité, le câblage de commande et les commandes des systèmes;
- En pliant et en fabriquant des tubes électriques métalliques et non métalliques; et
- En installant les relais, les commandes, les servomoteurs, les interrupteurs, le câblage, les moteurs, les transformateurs et les autres appareils électriques et électroniques requis

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de commande, au plan d'installation, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.12 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels électroniques :

- En lisant et en interprétant les diagrammes électriques, les schémas et les spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien;
- En faisant une inspection visuelle du câblage pour confirmer la bonne installation;
- En évaluant la puissance maximale et la tension;
- En vérifiant le câblage de commande et les commandes du système;
- En inspectant les fusibles, le câblage d'alimentation interne de l'unité, le câblage de commande et les commandes des systèmes;
- En assemblant les accessoires et les composants, au besoin;
- En pliant et en fabriquant des tubes électriques métalliques et non métalliques; et
- En installant les relais, les commandes, les servomoteurs, les interrupteurs, le câblage, les moteurs, les transformateurs et les autres appareils électriques et électroniques requis

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de commande, au plan d'installation, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.13 Installer le câblage des circuits de dérivation de l'équipement CVCA résidentiel limité à un courant monophasé de 240 volts et à 60 ampères :

- En utilisant des outils manuels ou mécaniques et des instruments de mesure;
- En lisant et en interprétant les diagrammes électriques, les schémas, les données sur l'installation, l'utilisation et l'entretien, les spécifications et les documents de travail;
- En repérant la plaque signalétique de l'unité de climatisation et en vérifiant les spécifications qui y sont inscrites;
- En calculant les exigences, comme celles liées au courant admissible, à la cote du sectionneur de sécurité et à la cote du disjoncteur;
- En préparant la trajectoire du câblage;
- En installant le sectionneur de sécurité;
- En faisant le tracé du câblage;
- En installant les connecteurs des câbles, au besoin;
- En faisant le tracé des conducteurs de circuit et en les fixant, au besoin;
- En faisant le raccordement à la boîte à bornes;
- En faisant le raccordement au conducteur neutre et au conducteur de mise à la terre, au besoin; et
- En effectuant une inspection visuelle du câblage

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de commande, au plan d'installation, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.14 Charger du réfrigérant dans un système CVCA résidentiel :

- En utilisant des outils à main, des jauges de collecteur, des tuyaux, des balances, des bouteilles de charge et des thermomètres;
- En lisant et en interprétant les cotes et les spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien;
- En évaluant le type, les caractéristiques et la quantité de réfrigérant pour assurer sa compatibilité avec le système;
- En transférant le réfrigérant dans le système, sous forme liquide ou gazeuse, selon le type de réfrigérant;
- En respectant les consignes énoncées en matière de chargement; et
- En ajustant le chargement au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de commande, au plan d'installation, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9121.15 **Charger d'autres fluides, comme du glycol, de l'huile, des saumures et des produits chimiques**, pour confirmer le fonctionnement du système avec les paramètres donnés :

- En utilisant des outils à main, des débitmètres, des jauges, des hydromètres et des réfractomètres;
- En déterminant quels fluides doivent être ajoutés;
- En déterminant le volume de fluides à ajouter;
- En déterminant les ratios des mélanges;
- En ajoutant les fluides;
- En éliminant l'air du système secondaire; et
- En ajustant le chargement au besoin

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux bons de commande, au plan d'installation, aux paramètres de conception, aux spécifications du travail, aux spécifications du fabricant, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9122 Entretien des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels

Description de l'ensemble de compétences

En entretenant des systèmes, les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D) contribuent à un approvisionnement d'air pur grâce à un fonctionnement efficace et efficient des systèmes de climatisation résidentiels.

Compétences

9122.01 Entretien des filtres, des crépines et des composants CVCA résidentiels, comme des commandes, des supports, des cadres, des filtres, des matériaux filtrants, des composants et des mécanismes d'entraînement, des capteurs de débit d'air, des systèmes d'évacuation, des ventilateurs-récupérateurs thermiques et des ventilateurs-récupérateurs d'énergie, afin que le débit d'air corresponde aux paramètres de conception :

- En utilisant les outils et l'équipement requis;
- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En faisant une inspection visuelle des composants;
- En vérifiant l'installation du filtre;
- En vérifiant le débit des fluides;
- En consignnant les pièces défectueuses, les problèmes et les défauts;
- En remplaçant les filtres ou les matériaux filtrants;
- En nettoyant les filtres et les composants;
- En lubrifiant les pièces mobiles; et
- En consignnant les résultats

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

◇ **Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.**

9122.02 **Entretien des condenseurs, des évaporateurs et d'autres composants et accessoires CVCA résidentiels**, comme des réservoirs, des échangeurs thermiques, des pompes, des bacs d'écoulement, des moteurs, des bobines, des ventilateurs, des registres et des mécanismes d'entraînement, afin que les débits d'eau et d'air respectent les paramètres de conception :

- En utilisant les outils et l'équipement requis;
- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En inspectant le système et les composants;
- En vérifiant les températures, l'absence de fuites, les débits, les vibrations, les bruits, la saleté, les odeurs et les niveaux de fluides;
- En nettoyant les composants par le grattage, l'évacuation, le lavage ou le brossage;
- En évacuant le système avec de l'air comprimé; et
- En consignnant les résultats

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9122.03 **Entretien des humidificateurs, des composants et des accessoires CVCA résidentiels**, comme des agents, des bouteilles, des commandes, des dispositifs de sécurité, des valves, des flotteurs, des bacs, des lumières, des éléments et des crépines, pour rétablir le taux d'humidification et le rendre conforme aux points de réglage :

- En utilisant les lubrifiants, les outils et l'équipement requis;
- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En vérifiant le niveau d'eau, le débit, les systèmes d'évacuation du condensat, les commandes, les dispositifs de sécurité, les agents, les appareils électriques, les réservoirs, la poussière et l'écaillage;
- En grattant, en brossant, en évacuant les contaminants et en passant l'aspirateur pour nettoyer le système;
- En lubrifiant les pièces mobiles; et

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

- En consignnant les résultats

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9122.04 **Entretien des composants CVCA résidentiels électriques**, comme des contacteurs, des relais, des éléments chauffants, des solénoïdes, du câblage, des interrupteurs et des commandes, pour que les composants électriques soient fonctionnels et respectent les paramètres de conception :

- En utilisant les outils et l'équipement requis;
- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En inspectant les composants et en vérifiant la présence de décoloration, la température, la corrosion, la tension, l'intensité, la résistance, le câblage et l'isolation;
- En passant en revue les paramètres de commande;
- En brossant;
- En passant l'aspirateur; et
- En consignnant les résultats

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9122.05 Entretien des commandes CVCA résidentielles d’servomoteurs, de registre et de zone :

- En utilisant des outils manuels ou mécaniques, des solvants, des lubrifiants, des multimètres, des simulateurs et des outils spécialisés;
- En vérifiant et en remplaçant les servomoteurs électriques et électroniques;
- En vérifiant et en remplaçant les dispositifs à semi-conducteurs et les transducteurs;
- En nettoyant et en lubrifiant les roulements du registre;
- En vérifiant et en remplaçant les commandes défectueuses;
- En vérifiant et en remplaçant les registres; et
- En consignat les résultats

conformément aux normes et politiques de l’entreprise, aux normes et aux pratiques exemplaires de l’industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu’aux codes, règlements 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)

9123 Réparer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels

Description de l'ensemble de compétences

En cas de problème ou de défaillance, les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D) sont responsables de poser des diagnostics, de dépanner et de réparer les systèmes, les composants et les accessoires CVCA résidentiels afin de maintenir la température et la qualité de l'air dans les milieux résidentiels. Dans cette section, le remplacement et l'ajustement des systèmes, des composants et des accessoires sont inclus dans les travaux de réparation.

Compétences

9123.01 Dépanner des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels pour déterminer l'ampleur des travaux de réparation à effectuer :

- En communiquant avec le client pour évaluer la nature de l'appel de service;
- En lisant et en interprétant la documentation;
- En effectuant une inspection et en posant un diagnostic;
- En utilisant des appareils de mesure, des jauges et des listes de prix;
- En prenant les mesures initiales;
- En déterminant les mesures à prendre ou en proposant différentes options;
- En remplissant la feuille de travail; et
- En estimant le coût des travaux

conformément aux exigences du client, aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

◇ **Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.**

9123.02 Réparer des composants et des accessoires CVCA résidentiels, comme des ventilateurs-récupérateurs thermiques, des ventilateurs-récupérateurs d'énergie, des systèmes géothermiques, des systèmes à débit de réfrigérant variable, des systèmes à volume de réfrigérant variable, des moteurs à commutation électronique, des humidificateurs, des régulateurs de pression, des registres, des servomoteurs, des pompes, des boucles de fluide, des échangeurs thermiques et des appareils de transfert de chaleur :

- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En utilisant les outils à main, l'équipement de brasage fort et tendre, les interfaces informatisées et les lubrifiants adéquats;
- En remplaçant ou en réparant les composants défectueux;
- En remplaçant ou en réparant les évaporateurs et les condenseurs;
- En réparant les bobines grâce au brasage tendre, au brasage fort ou à d'autres méthodes de réparation;
- En ajustant les commandes électroniques, électriques, hydrauliques, mécaniques et de pression;
- En confirmant l'absence de fuites liquides;
- En vérifiant le fonctionnement des nouveaux composants;
- En lubrifiant les appareils, au besoin; et
- En consignnant les résultats

conformément aux exigences du client, aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.03 Réparer des composants et des accessoires CVCA résidentiels mécaniques, comme des dispositifs de déplacement de fluide, des mécanismes d'entraînement, des ventilateurs, des systèmes à volume d'air variable, des composants de répartition, des courroies, des poulies, des roulements, des tringleries, des registres, des servomoteurs et des interrupteurs, pour que tous les composants soient fonctionnels, conformément aux paramètres de conception :

- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En utilisant les appareils d'essai, les outils et l'équipement requis;
- En inspectant l'alignement, les courroies, les entraînements, les roulements, les tringleries, les registres, les servomoteurs et les interrupteurs;
- En testant les dégagements, le fonctionnement, les débits, les pressions, les températures, la tension et l'intensité;
- En cherchant des signes d'usure, de fissures, de mauvais agencement, d'effritement, de tension, de glissements, de rainures, de bruit et de vibration;
- En faisant des ajustements de manière proactive afin d'empêcher d'autres défaillances;
- En ajustant les commandes électroniques, électriques, hydrauliques, mécaniques et de pression;
- En remplaçant ou en réparant les composants défectueux;
- En confirmant l'absence de fuites liquides;
- En vérifiant le fonctionnement des nouveaux composants;
- En lubrifiant les appareils; et
- En consignat les résultats

conformément aux exigences du client, aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.04 Remplacer des compresseurs CVCA résidentiels :

- En effectuant une inspection visuelle du compresseur;
- En déterminant la cause de la défaillance du compresseur;
- En utilisant des outils manuels ou mécaniques, des multimètres, des manovacuumètres, du matériel de récupération, des pompes à vide et de l'équipement de brasage fort, au besoin;
- En mesurant le taux d'acidité;
- En retirant les compresseurs défectueux;
- En réparant les composants défectueux des compresseurs;
- En installant les nouveaux compresseurs (s'ils sont remplacés);
- En rechargeant le système;
- En démarrant les compresseurs;
- En nettoyant la zone de travail;
- En consignnant les paramètres de démarrage; et
- En confirmant que les compresseurs sont fonctionnels et respectent les paramètres de conception

conformément aux exigences du client, aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.05 Réparer des commandes et des systèmes CVCA résidentiels, comme des commandes de fonctionnement et de sécurité :

- En suivant les procédures d'arrêt;
- En utilisant des thermomètres, des manomètres, des hygromètres, des psychromètres, des multimètres, des ampèremètres, des voltmètres et des ohmmètres, au besoin;
- En vérifiant et en mettant à l'essai le fonctionnement, la résistance, l'intensité, la tension, la température, la pression et l'humidité;
- En cherchant des commandes endommagées ou défectueuses;
- En vérifiant l'intégrité des commandes et du câblage;
- En réparant ou en remplaçant les composants défectueux;
- En simulant différentes conditions pour vérifier le fonctionnement des commandes;
- En étalonnant les points de réglage;
- En vérifiant le fonctionnement des nouveaux composants;
- En ajustant les commandes électroniques, électriques, hydrauliques, mécaniques et de pression;
- En confirmant l'absence de fuites liquides;
- En lubrifiant les appareils;
- En vérifiant que les commandes sont fonctionnelles; et
- En consignnant les résultats

conformément aux exigences du client, aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.06 Réparer des systèmes et des composants CVCA résidentiels électriques, électroniques et de commande numérique directe, comme des fusibles, du câblage de commande et des commandes de systèmes, des interrupteurs, des dispositifs de sécurité, des valves électroniques, des servomoteurs, des transducteurs, des purificateurs d'air électroniques, des contrôleurs programmables, des éléments chauffants et des moteurs, pour que les systèmes électriques et électroniques respectent les paramètres de conception :

- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En utilisant les outils manuels ou mécaniques, les instruments de mesure conventionnels ou électriques, les multimètres et les simulateurs adéquats;
- En lisant et en interprétant les diagrammes électriques, les schémas et les spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien;
- En coordonnant le travail des sous-traitants;
- En faisant ou en vérifiant l'inspection des fusibles, du câblage de commande et des commandes des systèmes, des interrupteurs et des dispositifs de sécurité;
- En faisant une inspection pour détecter des défauts, des décolorations, des odeurs, de la corrosion ou de l'humidité;
- En vérifiant le fonctionnement des composants;
- En évaluant la puissance maximale et la tension;
- En vérifiant le câblage de commande et les commandes;
- En cherchant des signes de fuite d'huile, de défauts ou de décoloration;
- En vérifiant et en remplaçant les valves, les commandes, les interrupteurs, les servomoteurs, les transducteurs, les composants électroniques, les purificateurs d'air électroniques, les contrôleurs programmables et électroniques, les éléments chauffants et les moteurs;
- En vérifiant les composants de mise à la terre;
- En vérifiant les séquences de fonctionnement et la mise en place;
- En remplaçant les piles dans les objets à pile, comme les thermostats, les systèmes d'alarme de secours et les détendeurs électroniques, au besoin;
- En nettoyant les composants;
- En remplaçant les composants défectueux, comme les condensateurs, les transformateurs, les relais, les blocs de jonction, les boîtes à fusibles, les contacteurs, les bobines, les disjoncteurs, les relais de surcharges thermiques, les liens fusibles, les éléments fusibles, les connecteurs, le câblage et les interrupteurs;
- En ajoutant des pâtes thermique et résistants à la corrosion;
- En ajustant les commandes électroniques, électriques, hydrauliques, mécaniques et de pression;
- En mettant à l'essai le fonctionnement;
- En vérifiant le fonctionnement des nouveaux composants;

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

- En s'assurant que les systèmes fonctionnent conformément aux paramètres de conception; et
- En consignnant les résultats

conformément aux exigences du client, aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.07 Réparer le câblage d'un système CVCA résidentiel, comme le câblage de communication et le câblage basse et haute tension :

- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En faisant une inspection pour détecter des défauts, des décolorations, des odeurs et des fixations défectueuses;
- En utilisant des outils manuels ou mécaniques, des instruments de mesure électrique et du calibre du câblage;
- En réinstallant le câblage des systèmes;
- En inspectant et en serrant tous les raccordements;
- En vérifiant les grosseurs de fil et les fixations requises;
- En vérifiant la trajectoire du câblage;
- En vérifiant l'intégrité du câblage extérieur et intérieur du système;
- En s'assurant que l'intégrité du câblage est conforme aux paramètres de conception; et
- En consignnant les résultats

conformément aux exigences du client, aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.08 Réparer de la tuyauterie, des composants et des accessoires CVCA résidentiels, comme des séparateurs d'huile, des silencieux, des amortisseurs de vibrations, des solénoïdes, des voyants liquides, des filtres-déshydrateurs, des brides, des supports, des isolants, des raccords, des soupapes de sûreté, des robinets de service et des manomètres, pour que le débit des fluides respecte les paramètres de conception :

- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En cherchant des signes de fuites, de fissures, d'usure, de rouille et de gonflements, et en vérifiant l'isolation, les câbles chauffants, les fixations, le débit et les pressions;
- En utilisant la tuyauterie, les matériaux, les outils et l'équipement requis;
- En déterminant quels matériaux doivent être réparés ou remplacés;
- En remplaçant la tuyauterie, les composants et les fixations défectueux;
- En réglant les problèmes d'isolation;
- En réparant les composants défectueux grâce au découpage, au raccordement, au brasage fort, au brasage tendre, au soudage, au collage, à l'évasement et à la rétreinte;
- En vérifiant les pompes, les crépines, les valves, les jauges, l'isolation, les fixations et la tuyauterie;
- En confirmant l'absence de fuites liquides;
- En vérifiant le fonctionnement des nouveaux composants;
- En lubrifiant les joints filetés;
- En s'assurant que le débit des fluides est conforme aux paramètres de conception; et
- En consignnant les résultats

conformément aux exigences du client, aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.09 Réparer des systèmes de réfrigération CVCA résidentiels, des composants, des accessoires et des appareils de mesure, comme des évaporateurs, des condenseurs, des valves, des protecteurs de système, des régulateurs de puissance, des régulateurs de pression, des lubrifiants liquides ainsi que des fluides et des gaz transporteurs de chaleur, pour que les appareils redeviennent fonctionnels et que le rendement du système respecte les paramètres de conception :

- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En utilisant les réfrigérants, les outils, les appareils d'essai et l'équipement adéquats;
- En inspectant et en vérifiant les composants, l'intégrité de la tuyauterie, les fixations, les réservoirs, les indicateurs de niveaux de fluides, les indicateurs d'humidité, les déshydrateurs-filtres, les compresseurs et les doseurs de réfrigérant;
- En vérifiant les pressions, les températures, les tensions, les niveaux de fluides, l'absence de fuites et l'isolation;
- En vérifiant le niveau des fluides et du réfrigérant, les pressions, les températures, la concentration et l'absence de fuites;
- En effectuant des essais de pression et d'étanchéité pour confirmer l'intégrité du système;
- En évacuant et en nettoyant le système et les composants;
- En évacuant les contaminants du système;
- En éliminant et en remplaçant les lubrifiants liquides;
- En récupérant le réfrigérant pour le réutiliser ou l'éliminer;
- En récupérant et en transférant les fluides transporteurs de chaleur pour les recycler et les réutiliser;
- En remplaçant les pièces défectueuses grâce au brasage fort, au brasage tendre, au soudage, au collage, au raccordement ou au découpage;
- En remplaçant l'isolant, les fixations, les joints d'étanchéité, les cages, les valves et les écrans;
- En remplaçant les siccatifs, les régulateurs de puissance, les régulateurs de pression et les compresseurs;
- En resserrant les valves et les garnitures et en confirmant qu'il n'y a pas de fuites;
- En s'assurant que les bulbes, les éléments thermostatiques et les capteurs sont de bons contacts et transmission thermique de qualité;
- En réparant la tuyauterie, les isolants et les fixations défectueux;
- En rechargeant le système avec du réfrigérant ou des fluides transporteurs de chaleur;
- En s'assurant que les appareils sont réparés et que leur rendement respecte les paramètres de conception; et
- En consignnant les résultats

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

conformément aux exigences du client, aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.10 Réparer des moteurs d'entraînement CVCA résidentiels, comme des compresseurs ouverts, semi-hermétiques et hermétiques, pour que l'efficacité des compresseurs respecte les paramètres de conception :

- En utilisant les lubrifiants, les produits chimiques, les appareils d'essai, les outils et l'équipement requis ;
- En vérifiant et en testant l'intensité de courant tirée, les pressions de service, les températures, la résistance de l'enroulement du moteur, les régulateurs de puissance, les vibrations, les dégagements, les niveaux d'huile, la lubrification, les dispositifs de sécurité et les moteurs;
- En effectuant les procédures d'arrêt et de verrouillage;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En isolant le compresseur du système;
- En faisant le vidage du réfrigérant;
- En remplaçant les pompes à huile, les têtes, les plaques porte-soupape, les joints d'étanchéité, les fixations, les filtres, les interrupteurs, les dispositifs de sécurité, les connecteurs électriques et les lubrifiants;
- En vérifiant le fonctionnement et l'efficacité du compresseur; et
- En consignait les résultats

conformément aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.11 Réparer des composants CVCA résidentiels pneumatiques afin de maintenir la pression de contrôle pneumatique :

- En utilisant les outils et l'équipement requis;
- En vérifiant ou en testant les pressions, les filtres, les drains automatiques, les moteurs, les compresseurs, les courroies, les poulies, les niveaux d'huile, les siccateurs, les commandes, les dispositifs de sécurité, les solénoïdes, l'étalonnage, la tuyauterie, les fuites d'air et les fixations;
- En suivant les procédures d'arrêt;
- En nettoyant les composants;
- En effectuant des réparations grâce au brasage tendre ou à la rétreinte;
- En étalonnant les composants pneumatiques;
- En remplaçant les composants défectueux;
- En vérifiant le fonctionnement; et
- En consignnant les résultats

conformément aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.12 Réparer des composants à volume d'air variable pour que les volumes d'air respectent les paramètres de conception :

- En utilisant les appareils d'essai, les outils et l'équipement requis;
- En vérifiant ou en testant les mouvements d'ouverture et de fermeture, les variables de modulation, l'étalonnage, les trajectoires et les pressions;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En nettoyant le matériel;
- En scellant le système;
- En resserrant le système;
- En faisant un brasage tendre;
- En faisant les ajustements requis;
- En étalonnant les points de réglage;
- En remplaçant les composants défectueux, comme les moteurs de registre, les tringleries, les registres, les capteurs, les commandes et les dispositifs de sécurité;
- En s'assurant que les volumes d'air sont conformes aux paramètres de conception; et
- En consignnant les résultats

conformément aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.13 Régler des quantités de fluides transporteurs de chaleur pour maintenir la qualité et la quantité des agents de transfert :

- En utilisant les outils à main, les jauges, les psychromètres, les thermomètres, les manomètres, les hydromètres, les réfractomètres et les produits chimiques requis;
- En vérifiant visuellement le niveau d'air et de fluides;
- En vérifiant le volume d'air, l'eau, la force du glycol et la charge de réfrigérant;
- En réglant les niveaux;
- En remplaçant les agents; et
- En consignnant les résultats

conformément aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.14 Chercher des fuites dans un système CVCA résidentiel pour confirmer que le système n'a aucune fuite et qu'il fonctionne conformément aux paramètres de conception :

- En utilisant des outils à main, des manomètres et des détecteurs, au besoin;
- En vérifiant les sources de gaz et d'énergie;
- En vérifiant l'eau, les lubrifiants et les réfrigérants;
- En inspectant visuellement le réseau de conduits et en faisant les ajustements nécessaires;
- En vérifiant que le système n'a aucune fuite et qu'il fonctionne conformément aux paramètres de conception; et
- En consignnant les résultats

conformément aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements et lois en vigueur.

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

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)

9123.15 **Vérifier le fonctionnement de l'ensemble d'un système :**

- En discutant avec le client pour évaluer la qualité de l'air et cerner le problème;
- En utilisant des outils à main, des manomètres, des thermomètres et des psychromètres, au besoin;
- En inspectant et en vérifiant le fonctionnement et l'intégrité du système;
- En faisant l'étalonnage et les ajustements nécessaires;
- En vérifiant que le système fonctionne de manière à optimiser le rendement; et
- En consignnant les résultats

conformément aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.16 Mettre hors service de l'équipement CVCA résidentiel monobloc et à 2 blocs pour la revente, la rénovation ou l'entreposage à long terme, pour que le système monobloc soit prêt au transport et que l'appareil à 2 blocs soit scellé et prêt au transport :

- En utilisant les outils manuels ou mécaniques, le matériel de manutention et l'équipement de sécurité requis;
- En discutant avec le client pour déterminer le sort du système après la mise hors service;
- En s'assurant que les conduits des services publics connectés au système sont fermés et verrouillés;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En déconnectant le système et les accessoires;
- En éliminant les fluides à risque de geler;
- En scellant le système (pour les appareils à 2 blocs);
- En emballant le système dans les contenants adéquats; et
- En remplissant la documentation requise

conformément aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9123.17 Mettre hors service de l'équipement CVCA résidentiel pour la démolition de manière à ce que tous les fluides soient récupérés pour l'entreposage ou l'élimination et que le système de climatisation soit prêt à être démolit :

- En discutant avec le client pour déterminer quel système doit être démolit;
- En utilisant les outils manuels ou mécaniques, les contenants à fluides et l'équipement de sécurité requis;
- En s'assurant que les conduits des services publics connectés au système sont fermés et verrouillés;
- En s'assurant que l'appareil est au niveau d'énergie zéro;
- En déconnectant le système et les accessoires;
- En faisant le vidage du réfrigérant pour récupérer les fluides, comme les réfrigérants, les huiles, les réfrigérants secondaires, les saumures et les solutions à base de glycol;
- En étiquetant le système pour indiquer qu'il a été mis hors service; et
- En consignnant les résultats

conformément aux bons de travail, aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9124 **Mettre en service des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels**

Description de l'ensemble de compétences

Pendant le processus de mise en service, il est important d'économiser et de conserver de l'énergie, et ce, surtout dans l'industrie des bâtiments durables et à haut rendement énergétique.

Lors de la mise en service, les mécaniciens en systèmes de climatisation résidentiels (313D) redémarrent des systèmes après des périodes de dormance ou les démarrent après une nouvelle installation. Pendant cette tâche, ils doivent confirmer que le système est prêt à être utilisé avant le démarrage, conformément aux spécifications de conception initiales.

Compétences

9124.01 Interpréter de la documentation sur l'installation et le démarrage de systèmes CVCA résidentiels, comme des directives d'installation, d'utilisation et d'entretien, des spécifications du fabricant, des dessins techniques d'architecture et de mécanique, des schémas de câblage, des spécifications du fabricant ainsi que les codes, règlements et lois en vigueur :

- En déterminant les besoins en équipement (type, taille, etc.);
- En déterminant les permis nécessaires;
- En confirmant les tâches à accomplir en sous-traitance;
- En vérifiant la séquence et les procédures d'installation;
- En confirmant les pièces, les accessoires, le matériel de manutention, les zones et les outils requis; et
- En confirmant le calendrier des travaux et les autres renseignements nécessaires pour planifier le processus de mise en service

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements et lois en vigueur.

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

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)

◇ **Pour les métiers à accréditation obligatoire, le (la) formateur(trice) doit être titulaire d'un certificat de qualification dans le métier en question, conformément au paragraphe 10(1) de la LOPMS, et être inscrit(e) auprès de Métiers spécialisés Ontario.**

9124.02 Démarrer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels pour la mise en service :

- En préparant les systèmes, les composants et les accessoires pour la mise en service;
- En confirmant que les valves sont ouvertes; et
- En confirmant l'alimentation

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9124.03 Régler des systèmes de commande CVCA résidentiels électriques, électroniques et automatisés pour que tous les paramètres de commande respectent les paramètres de fonctionnement prédéfinis :

- En allumant la source d'alimentation;
- En utilisant des outils à main, des outils spécialisés, des jauges, des instruments de mesure de la température, des instruments de mesure électriques, des simulateurs et des analyseurs;
- En vérifiant la tension primaire et secondaire fournie, la rotation du moteur et les niveaux d'huile;
- En réglant les commandes;
- En réglant les régulateurs de haute/basse pression;
- En testant les commandes de dégivrage des thermopompes;
- En vérifiant les réchauffeurs de carter, les accessoires liés au fonctionnement intermittent du ventilateur, les minuteurs du cycle d'arrêt, le fonctionnement des thermostats électroniques et manuels, les dispositifs de régulation des zones et les commandes accessoires liées à la qualité de l'air;
- En vérifiant les paramètres; et
- En consignat les résultats

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9124.04 **Vérifier des débits d'air, des volumes d'eau et des niveaux de glycol** pour s'assurer que le système est fonctionnel et conforme aux paramètres spécifiés :

- En utilisant des outils à main, des débitmètres, des jauges et des hydromètres;
- En évaluant les niveaux; et
- En procédant aux ajustements nécessaires

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9124.05 **Vérifier le chargement d'un système CVCA résidentiel** pour confirmer que les pressions, les températures, les débits et les niveaux respectent les paramètres spécifiés :

- En lisant et en interprétant les tableaux de surchauffe et de sous-refroidissement;
 - En utilisant des outils à main, des jauges de collecteur, des thermomètres, des psychromètres, des balances et des bacs de récupération;
 - En vérifiant la charge de réfrigérant et les niveaux d'huile;
 - En procédant aux ajustements nécessaires; et
 - En consignnant les ajustements effectués par rapport aux réfrigérants
- conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9124.06 **Vérifier les paramètres de fonctionnement d'un système CVCA résidentiel**, comme les pressions, les températures, les débits, les tensions, les intensités, les niveaux de fluides et les vitesses :

- En utilisant des outils à main, des manomètres, des instruments de mesure de la température et du débit, des instruments de mesure électriques, des indicateurs de niveau, des simulateurs et des tachymètres; et
- En consignnant les résultats

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

9124.07 Mettre en service un système CVCA résidentiel pour vérifier le fonctionnement complet du système :

- En utilisant des outils manuels ou mécaniques, des manomètres, des instruments de mesure de la température et du débit, des instruments de mesure électriques ou des tachymètres;
- En s'assurant que tous les travaux en sous-traitance ont été inspectés et certifiés;
- En s'assurant que tous les travaux liés aux gaz ont été vérifiés et certifiés;
- En alimentant et en démarrant les systèmes;
- En réglant les commandes de limite, de fonctionnement et de sécurité;
- En testant les paramètres des systèmes, y compris les pressions, les températures, les débits, les tensions, les intensités, les niveaux de liquide et les vitesses;
- En faisant les ajustements requis; et
- En consignnant les résultats

conformément aux normes et politiques de l'entreprise, aux spécifications du travail, aux spécifications en matière d'installation, d'utilisation et d'entretien, aux normes et aux pratiques exemplaires de l'industrie, aux paramètres de conception, aux spécifications du fabricant ainsi qu'aux codes, règlements 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)

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

Acronymes	
ASHRAE	American Society of Heating, Refrigeration and Air Conditioning Engineers (Société américaine des ingénieurs en chauffage, en réfrigération et en climatisation)
CA	Certificat d'apprentissage
CCÉ	Code canadien de l'électricité
CFC	chlorofluorocarbures
CNTS	Commission des normes techniques et de la sécurité
CPIO	Code de prévention des incendies de l'Ontario
CQ	Certificat de qualification
CRM	Code sur la réfrigération mécanique
CSA	Association canadienne de normalisation (Canadian Standards Association)
CVC	chauffage, ventilation et climatisation
DDC	systèmes de commande numérique directe
ECM	moteurs à commutation électronique
ÉPI	équipement de protection individuelle
ERV	ventilateur-récupérateur d'énergie
FDS	fiches de données de sécurité
HCFC	hydrochlorofluorocarbones
HFC	hydrofluorocarbures
HRV	ventilateur-récupérateur thermique
ICCCR	Institut canadien du chauffage, de la climatisation et de la réfrigération
IHSA	Association pour la santé et la sécurité dans les infrastructures
IOM	installation, utilisation et entretien

Mécanicien en systèmes de climatisation résidentiels (313D)

LAT	<i>Loi sur les accidents du travail</i>
LOPMS	<i>Loi ouvrant des perspectives dans les métiers spécialisés</i>
LSST	<i>Loi sur la santé et la sécurité au travail</i>
LTMD	<i>Loi sur le transport de matières dangereuses</i>
MSO	Métiers spécialisés Ontario
MTIFDC	Ministère du Travail, de l'Immigration, de la Formation et du Développement des compétences
PAC	Profil de l'analyse des compétences
RCR	réanimation cardiorespiratoire
SGH	Système général harmonisé
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SOC	Secrétariat ontarien à la construction
SRI	Système de responsabilité interne

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-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 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 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 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 de consigner tous les renseignements concernant tout autre parrain officiel en rapport avec votre apprentissage au moyen des dossiers du (de la) parrain (marraine) 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.**

Changement 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

Veillez 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-d'apprentissage-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 _____ **X** _____
Signature (apprenti(e)) Date 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
9117	Protéger soi-même, les autres et l'environnement	
9118	Respecter les pratiques professionnelles	
9119	Utiliser et entretenir des outils, des appareils et de l'équipement	
9120	Planifier et préparer l'installation, l'entretien et la réparation de systèmes, de composants et d'accessoires CVCA résidentiels	
9121	Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels	
9122	Entretenir des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels	
9123	Réparer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels	
9124	Mettre en service des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels	

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 ^{re} 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 ^{re} 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

Diagramme Profil d'Analyse des Compétences (PAC)

**Protéger soi-même, les autres et l'environnement
9117**

9117.01
Respecter les lois, les règlements, les codes et les directives de sécurité en vigueur

9117.02
Porter de l'équipement de protection individuelle

9117.03
Entretien un équipement de protection individuelle

9117.04
Maintenir un environnement de travail sécuritaire, propre et organisé

9117.05
Manipuler des matières dangereuses

9117.06
Repérer les dangers spécifiques aux occupants dans un milieu résidentiel

9117.07
Repérer les dangers spécifiques aux travailleurs dans un milieu résidentiel

9117.08
Repérer les dangers biologiques

9117.09
Manipuler des gaz comprimés

9117.10
Transporter des gaz comprimés

9117.11
Suivre des consignes de lutte contre les incendies

9117.12
Signaler des blessures

9117.13
Verrouiller, étiqueter ou isoler du matériel à réparer ou à entretenir

9117.14
Réduire au minimum son empreinte écologique

9117.15
Nettoyer un lieu de travail et de l'équipement

**Respecter les pratiques professionnelles
9118**

9118.01
Évaluer la nature d'une demande de réparation ou d'entretien

9118.02
Effectuer une évaluation de chantier

9118.03
Réaliser une inspection afin de poser un diagnostic

9118.04
Estimer le coût de travaux de réparation ou d'entretien

9118.05
Suivre un programme d'installation, de réparation ou d'entretien

9118.06
Remplir de la documentation de travail

9118.07
Donner des directives à des clients

9118.08
Communiquer avec des clients, des collègues, des fournisseurs et des équipes de conception intégrée

9118.09
Résoudre des conflits

9118.10
Assurer le service à la clientèle

9118.11
Mentorer des apprentis et des collègues



<p>Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels 9121</p>	<p>9121.01 Inspecter des systèmes, de l'équipement, des composants et des accessoires CVCA résidentiels sur un chantier</p>	<p>9121.02 Réaliser une évaluation de chantier</p>	<p>9121.03 Préparer un chantier en prévision d'une installation</p>	<p>9121.04 Coordonner l'utilisation d'équipement de manutention et de plateformes élévatrices sur un chantier</p>	<p>9121.05 Coordonner l'utilisation de matériel de soutien</p>
	<p>9121.06 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels</p>	<p>9121.07 Raccorder la tuyauterie, les tubes et les composants de systèmes CVCA résidentiels</p>	<p>9121.08 Vérifier des systèmes et des composants CVCA résidentiels pour trouver des fuites de gaz ou de fluides</p>	<p>9121.09 Purger un système CVCA résidentiel</p>	<p>9121.10 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels mécaniques</p>
	<p>9121.11 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels électriques</p>	<p>9121.12 Installer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels électroniques</p>	<p>9121.13 Installer le câblage des circuits de dérivation de l'équipement CVCA résidentiel limité à un courant monophasé de 240 volts et à 60 ampères</p>	<p>9121.14 Charger du réfrigérant dans un système CVCA résidentiel</p>	<p>9121.15 Charger d'autres fluides, comme du glycol, de l'huile, des saumures ou des produits chimiques</p>
	<p>Effectuer des tâches d'entretien planifiées et prédictives sur des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels 9122</p>	<p>9122.01 Entretien des filtres, des crépines et des composants CVCA résidentiels</p>	<p>9122.02 Entretien des condenseurs, des évaporateurs et d'autres composants et accessoires CVCA résidentiels</p>	<p>9122.03 Entretien des humidificateurs, des composants et des accessoires CVCA résidentiels</p>	<p>9122.04 Entretien des composants CVCA résidentiels électriques</p>

Réparer des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels 9123

9123.01
Dépanner des systèmes, des composants et des accessoires CVCA résidentiels

9123.02
Réparer des composants et des accessoires CVCA résidentiels

9123.03
Réparer des composants et des accessoires CVCA résidentiels mécaniques

9123.04
Remplacer des compresseurs CVCA résidentiels

9123.05
Réparer des commandes et des systèmes CVCA résidentiels

9123.06
Réparer des systèmes et des composants CVCA résidentiels électriques, électroniques et de commande numérique directe

9123.07
Réparer le câblage d'un système CVCA résidentiel

9123.08
Réparer de la tuyauterie, des composants et des accessoires CVCA résidentiels

9123.09
Réparer des systèmes de réfrigération CVCA résidentiels, des composants, des accessoires et des appareils de mesure

9123.10
Réparer des moteurs primaires CVCA résidentiels

9123.11
Réparer des composants CVCA résidentiels pneumatiques

9123.12
Réparer ou remplacer des composants à volume d'air variable

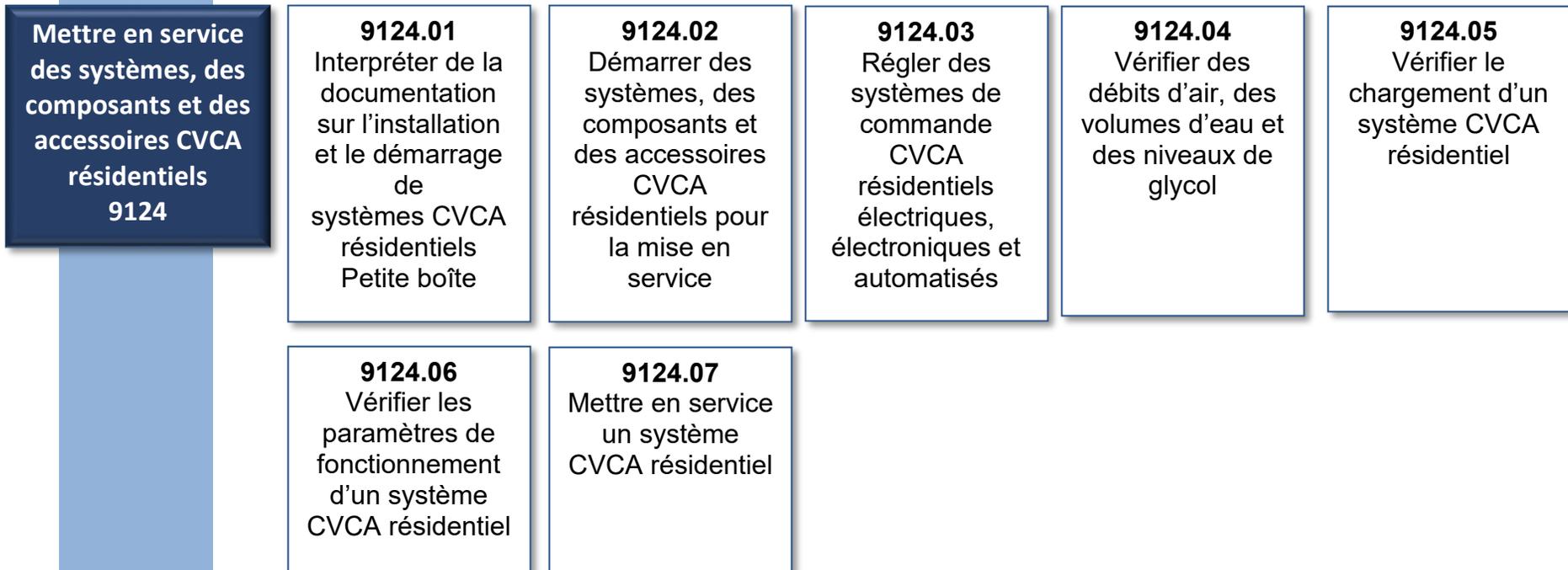
9123.13
Régler des quantités de fluides transporteurs de chaleur

9123.14
Chercher des fuites dans un système CVCA résidentiel

9123.15
Vérifier le fonctionnement de l'ensemble d'un système

9123.16
Mettre hors service de l'équipement CVCA résidentiel monobloc et à 2 blocs pour la revente, la rénovation ou l'entreposage à long terme

9123.17
Mettre hors service de l'équipement CVCA résidentiel pour la démolition



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](#)