

Renseignements sur l'identité de l'apprenti

Numéro de dossier : _____

Prénom et nom de famille : _____
(en caractères d'imprimerie)

Guide d'apprentissage
pour la qualification en

**TECHNIQUE
DE CARBURATION
AU GAZ**

(TCG)

01-1122 (11-2011)

**Ce guide est la propriété de l'apprenti et il atteste
la réalisation de son programme d'apprentissage.**

Notice

- Ce guide constitue, avec les formulaires *Démarche de qualification professionnelle* et *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*, le livret d'apprentissage prescrit dans les règlements.
- Le terme compagnon désigne la personne qui supervise l'apprenti¹ et qui atteste sa maîtrise des éléments de qualification. En vertu de la réglementation, le compagnon doit être titulaire du certificat de qualification requis pour effectuer des travaux sur lesquels porte l'apprentissage et l'apprenti doit détenir une carte d'apprenti en règle. Les termes apprenti et compagnon sont employés au masculin dans ce guide.
- L'exercice et l'apprentissage des tâches décrites dans ce document sont sujets à des obligations légales. Voir la section « Cadre légal et administratif », dans la Partie 3, pour vous assurer de vous conformer à la Loi sur la qualification et la formation professionnelles de la main-d'œuvre (L.R.Q., c.F-5).
- Ce guide n'a pas comme objectif de dicter des méthodes ou une organisation du travail dans les entreprises. Il vise à assurer le développement des compétences des personnes exécutant des travaux qui peuvent avoir des conséquences sur la santé et la sécurité.
- Ce guide constitue le dossier d'apprentissage de l'apprenti. Il peut être réclamé en tout temps par un représentant d'Emploi-Québec et peut servir de référence même après l'obtention du certificat de qualification.
- Ce guide a été réalisé par la Direction de la qualification réglementée de la Commission des partenaires du marché du travail, en consultation avec des représentants et des représentantes de l'industrie.

Pour en savoir plus : emploi.quebec.net ou 1 866 393-0067.

Pour le mode d'emploi, vous devez vous référer à la partie 3 du guide d'apprentissage.

1. L'apprenti au sens de la Loi et de la réglementation est une personne sur le marché du travail, âgée d'au moins 16 ans, inscrite auprès d'Emploi-Québec en vertu des règlements en vue d'apprendre un métier ou une profession selon un programme approuvé par le ministre de l'Emploi et de la Solidarité sociale.

Contenu du guide d'apprentissage



Le guide d'apprentissage permet au compagnon et à l'apprenti de prendre connaissance des exigences de la qualification, d'en planifier et d'en préparer l'exécution, ainsi que de faire le suivi des apprentissages.

Le compagnon et l'apprenti vont y apposer leurs initiales pour consigner la réalisation de chaque tâche. Le compagnon y spécifie le contexte technique d'exécution de chaque élément de qualification et peut y noter ses commentaires et la progression de l'apprenti.

Partie 1

Présentation de la qualification

- Définitions
- Tableau synthèse
- Connaissances nécessaires
- Attitudes et comportements professionnels
- Autres exigences

Pages 7 à 10

Partie 2

Contenu de l'apprentissage

- Contexte technique
- Éléments de la qualification
- Conseils pratiques

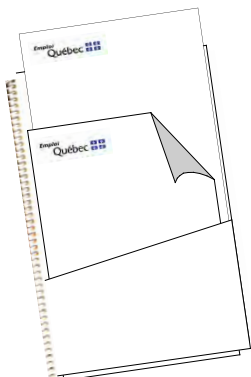
Pages 11 à 54

Partie 3

Information complémentaire

- Mode d'emploi du guide
- Cadre légal et administratif
- Comment réussir votre apprentissage
- Comment superviser l'apprentissage
- Renseignements sur les employeurs
- Présentation des formulaires

Pages 55 à 76



Formulaires insérés dans la couverture du guide

- **Démarche de qualification professionnelle (01-1002)**
Exigences pour l'obtention du certificat visé :
durée de l'apprentissage, formations requises, éléments de qualification, examen
- **Suivi de la démarche de qualification professionnelle (01-1003)**
Communication à Emploi-Québec :
identification de l'entreprise, heures d'apprentissage réalisées, éléments de qualification maîtrisés et, s'il y a lieu, formations suivies

Présentation de la qualification

- Définitions
- Tableau synthèse du contenu de l'apprentissage
- Connaissances nécessaires
- Attitudes et comportements professionnels
- Autres exigences

Définitions

Le certificat en technique de carburation au gaz (TCG) atteste que son détenteur répond à toutes les exigences lui permettant d'exécuter l'installation, la mise en service, l'inspection, l'entretien, la réparation ou l'enlèvement de composantes, y compris les réservoirs, le système d'alimentation en carburant de moteurs à explosion fonctionnant au gaz, ainsi que pour remplir les réservoirs des véhicules routiers et les bouteilles.

L'apprentissage se déroule dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de préservation de l'environnement, ainsi que des codes, des lois et des règlements en vigueur applicables à cette qualification.

Tableau synthèse du contenu de l'apprentissage

ÉLÉMENTS DE QUALIFICATION		TÂCHES			
1. Remplir des bouteilles	A. Planifier le travail	B. Inspecter les bouteilles	C. Préparer le remplissage des bouteilles	D. Effectuer le remplissage	E. Finaliser le travail
	2. Remplir un réservoir de véhicule	A. Planifier le travail	B. Vérifier la conformité du véhicule	C. Effectuer le remplissage	D. Finaliser le travail
3. Inspecter, entretenir, réparer et enlever des composants d'un système d'alimentation en gaz de moteurs à explosion	A. Diagnostiquer le problème	B. Planifier le travail	C. Inspecter les composants	D. Effectuer les travaux d'entretien ou de réparation	E. Finaliser le travail
	4. Convertir un système d'alimentation en gaz de moteurs à explosion	A. Planifier le travail	B. Purger les réservoirs	C. Mettre en place les composants	D. Contrôler la qualité de la conversion

Connaissances nécessaires

	Code d'installation du gaz naturel et du propane (B149.1) en vigueur
	Code sur le stockage et la manipulation du propane (B149.2) en vigueur
	Code d'installation des réservoirs et des systèmes d'alimentation en propane sur les véhicules routiers (B149.5) en vigueur
O	Notions de base sur l'approvisionnement du produit
O	Notions en entretien des systèmes
	Notions de base sur les bouteilles (caractéristiques de fabrication, éléments internes, remplissage, éléments de sécurité, etc.)
	Notions sur la santé, la sécurité, l'hygiène industrielle et la protection de l'environnement
	Notions sur les lois en vigueur (Loi sur le transport des matières dangereuses, Loi sur l'étiquetage, Loi sur les poids et mesures, etc.)

Légende :

O	Formation obligatoire pour l'admission à l'examen (voir Partie 3 - Contenu du guide d'apprentissage, formulaire <i>Démarche de qualification professionnelle</i>)
----------	--

Attitudes et comportements professionnels

Généralement, on reconnaît que les tâches du travailleur qualifié en technique de carburation au gaz requièrent les attitudes, qualités et comportements suivants :

- Agir de façon consciencieuse
- Avoir le souci de la qualité
- Faire preuve de vigilance au regard de sa santé, de sa sécurité et de celles des autres
- Avoir le souci de la précision
- Avoir le souci de la propreté
- Accepter de modifier ce qui a été préalablement planifié
- Faire preuve d'autonomie

Autres exigences

Pour être admissible à l'apprentissage, l'apprenti doit posséder un minimum de 24 mois d'expérience en mécanique d'équipements motorisés et la durée moyenne d'apprentissage est d'environ 2 000 heures. Toutefois, l'apprenti peut se présenter à l'examen de qualification après un minimum de 320 heures, à condition d'avoir satisfait à toutes les autres exigences du programme.

Pour son dossier, l'apprenti doit se référer au formulaire *Démarche de qualification professionnelle* à la fin du guide.

Contenu de l'apprentissage

- *1^{er} élément de qualification*
Remplir des bouteilles
- *2^e élément de qualification*
Remplir un réservoir de véhicule
- *3^e élément de qualification*
Inspecter, entretenir, réparer et enlever des composants d'un système d'alimentation en gaz de moteurs à explosion
- *4^e élément de qualification*
Convertir un système d'alimentation en gaz de moteurs à explosion

REPLIR DES BOUTEILLES

Tâches

- A.** Planifier le travail
- B.** Inspecter les bouteilles
- C.** Préparer le remplissage des bouteilles
- D.** Effectuer le remplissage
- E.** Finaliser le travail

Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage

- ✓ La planification demande une bonne connaissance de tout l'équipement nécessaire pour effectuer le travail.
- ✓ Expliquer à l'apprenti l'importance de prévoir des mesures de santé et de sécurité au cours des inspections et insister sur cet aspect.
- ✓ S'assurer que l'apprenti connaît les règles et les principes de sécurité.
- ✓ S'informer des connaissances de l'apprenti sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ainsi que de sa compréhension des fiches signalétiques et des pictogrammes qui les accompagnent.
- ✓ Informer l'apprenti qu'il est responsable des travaux qu'il exécute même s'il n'est pas encore qualifié.



- **Il est essentiel de mentionner qu'il faut en tout temps respecter les normes et les procédures des codes en vigueur.**
- **Avant de commencer toute tâche ou manœuvre, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de fuites de gaz ou de produit de combustion.**

Tâche A

Planifier le travail

- S'assurer qu'il porte l'équipement de protection individuelle en tout temps lors des opérations.
- Aviser l'apprenti de l'importance de se conformer à la réglementation et aux procédures établies pour ce qui est de la préparation des mesures de sécurité.
- Veiller à ce que l'apprenti soit à même d'interpréter les panneaux d'avertissement avec justesse.
- Réviser régulièrement avec l'apprenti les règles et les consignes de sécurité.
- Insister afin de faire comprendre à l'apprenti qu'il doit travailler dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.
- Expliquer à l'apprenti l'importance de vérifier la disponibilité et de bien préparer l'équipement ainsi que tous les outils requis pour effectuer les travaux.
- Demander à l'apprenti de faire une interprétation juste du travail demandé afin de mieux planifier les délais ainsi que le matériel et l'équipement nécessaires à l'exécution du travail.
- Guider l'apprenti dans la vérification des composants de la station de remplissage tels :
 - Pompe,
 - Distributeur,
 - Équipement de remplissage de bouteilles,
 - Panneaux d'avertissement,
 - Extincteur,
 - Etc.
- Apprendre à l'apprenti à établir un ordre d'exécution des travaux, conforme au plan et aux exigences, et à le respecter.

Tâche B

Inspecter les bouteilles

- S'assurer que l'apprenti veille, au cours de son inspection, à relever les inscriptions sur la bouteille.
- Montrer à l'apprenti comment effectuer une inspection complète des bouteilles et de ses composants en détail de façon à se qu'elles respectent les normes.
- Lui rappeler qu'il doit vérifier le poids, la date, le poids vide et la capacité en eau.
- Superviser l'apprenti dans la vérification des exigences en respect des lois en vigueur concernant l'identification du produit
- Assister l'apprenti lors de la détection des anomalies possibles au niveau du robinet de service.

Tâche C

Préparer le remplissage des bouteilles

- Veiller à ce que l'apprenti inspecte les bouteilles et qu'il s'assure qu'elles sont conformes à la réglementation.
- S'assurer que l'apprenti a correctement ajusté la balance.
- L'informer qu'il est important de respecter le poids défini.
- Vérifier si l'apprenti a ouvert correctement la jauge à tube fixe (si applicable).
- Expliquer à la personne en apprentissage que le respect de la masse définie est important.
- S'assurer que la purge de la bouteille a été effectuée.

Tâche D

Effectuer le remplissage

- Expliquer à l'apprenti comment procéder au raccordement du tuyau et lui préciser qu'il doit s'assurer que le serrage est étanche.
- Veiller à ce qu'il ait fait une ouverture adéquate des valves.
- Rappeler à l'apprenti que le démarrage de la pompe doit se faire selon les instructions du fabricant.
- Expliquer à l'apprenti comment effectuer une surveillance attentive du déroulement du remplissage pour détecter des fuites possibles.
- Indiquer à l'apprenti le moment juste de la fin du remplissage.
- S'assurer qu'il a rempli la bouteille avec la quantité appropriée de gaz, car une bouteille trop pleine représente un danger d'incendie ou d'explosion.
- Indiquer à l'apprenti que, pour éviter la surpression, il ne faut pas dépasser 80 % de la capacité maximale de la bouteille.
- Lui expliquer qu'en cas d'un remplissage au poids, il est important de surveiller de façon constante le fléau de la balance.

Tâche E

Finaliser le travail

- Informer l'apprenti qu'il doit veiller à ce que tous les outils et équipements utilisés soient en bon état et rangés pour une prochaine utilisation.
- Veiller à ce que l'apprenti ait rangé la buse et son équipement sur leur support.
- Lui expliquer la procédure pour compléter les documents demandés et finaliser le dossier d'un client.

REEMPLIR UN RÉSERVOIR DE VÉHICULE

Tâches

- A.** Planifier le travail
- B.** Vérifier la conformité du véhicule
- C.** Effectuer le remplissage
- D.** Finaliser le travail

Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage

- ✓ La planification demande une bonne connaissance de tout l'équipement nécessaire pour effectuer le travail.
- ✓ Expliquer à l'apprenti l'importance de prévoir des mesures de santé et de sécurité au cours des inspections et insister sur cet aspect.
- ✓ S'assurer que l'apprenti connaît les règles et les principes de sécurité.
- ✓ S'informer des connaissances de l'apprenti sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ainsi que de sa compréhension des fiches signalétiques et des pictogrammes qui les accompagnent.
- ✓ Informer l'apprenti qu'il est responsable des travaux qu'il exécute même s'il n'est pas encore qualifié.



- **Il est essentiel de mentionner qu'il faut en tout temps respecter les normes et les procédures des codes en vigueur.**
- **Avant de commencer toute tâche ou manœuvre, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de fuites ou de produit de combustion.**

Tâche A

Planifier le travail

- Expliquer à l'apprenti l'importance des procédures d'urgence en cas d'accident. Lui demander par la suite de vous expliquer ce qu'il pourrait faire en cas d'accident.
- Insister afin de faire comprendre à l'apprenti qu'il doit travailler dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.
- Aviser l'apprenti de l'importance de se conformer à la réglementation et aux procédures établies.
- Guider l'apprenti dans la vérification des composants de la station de remplissage tels :
 - Pompe,
 - Distributeur,
 - Équipement de remplissage de bouteilles,
 - Panneaux d'avertissement,
 - Extincteur.
- S'assurer qu'il porte l'équipement de protection individuelle en tout temps lors des opérations.
- Réviser régulièrement avec l'apprenti les règles et les consignes de sécurité.

Tâche B

Vérifier la conformité du véhicule

- S'assurer que l'apprenti a bien vérifié si le véhicule fonctionne au gaz naturel ou au propane.
- Apprendre à l'apprenti comment distinguer entre les types de réservoirs et déterminer leurs emplacements.
- Aider l'apprenti à bien interpréter les informations apparaissant sur le réservoir.
- Expliquer à l'apprenti comment interpréter correctement les normes de remplissage.
- Montrer à l'apprenti comment repérer et vérifier les différents composants des différents types de réservoirs :
 - Jauge à tube fixe ou soupape de crachement (bleeder),
 - Soupape de remplissage,
 - Valve de service.

Tâche C

Effectuer le remplissage

- Signaler à l'apprenti que, pour effectuer le remplissage, le moteur et les flammes du pilote du véhicule doivent être arrêtés.
- S'assurer avec lui que le raccord est étanche et le serrage approprié.
- Veiller à ce qu'il ait ouvert correctement les robinets.
- Rappeler à l'apprenti que le démarrage de la pompe doit se faire selon les recommandations du fabricant.
- Expliquer à l'apprenti comment effectuer une surveillance attentive du déroulement du remplissage afin de détecter des fuites possibles.
- Indiquer à l'apprenti, le moment exact de la fin du remplissage.
- S'assurer que l'apprenti a rempli le réservoir avec la quantité appropriée de gaz, car un réservoir trop plein représente un danger d'incendie ou d'explosion.
- Indiquer à l'apprenti que, pour éviter la surpression, il ne faut pas dépasser 80 % de la capacité maximale du réservoir.

Tâche D

Finaliser le travail

- Répéter à l'apprenti qu'il est important de vérifier une dernière fois la présence de fuites.
- Veiller à ce que l'apprenti ait rangé la buse et son équipement sur leur support.
- Montrer à l'apprenti comment rédiger un rapport d'intervention en fonction des critères de l'entreprise et du fabricant, s'il y a lieu.

3^e élément de qualification**INSPECTER, ENTREtenir, RÉPARER ET ENLEVER DES COMPOSANTS D'UN SYSTÈME D'ALIMENTATION EN GAZ DE MOTEURS À EXPLOSION****Tâches**

- A. Diagnostiquer le problème
- B. Planifier le travail
- C. Inspecter les composants
- D. Effectuer les travaux d'entretien ou de réparation
- E. Finaliser le travail

Contexte technique

Ces objets d'intervention sont obligatoires pour cet élément de qualification.

Note au compagnon :

Indiquez, en apposant vos initiales dans la case, les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu au cours de l'apprentissage des tâches de cet élément de qualification.

Analyses de différents systèmes

Gaz d'échappement (Précisez) : _____

Conditions mécaniques du moteur (Précisez) : _____

Système d'allumage (Précisez) : _____

Système d'alimentation (Précisez) : _____

Composants

Moteur

Réservoir

Types de carburants

Propane

Gaz naturel

Types d'équipements

Véhicule routier (Précisez) : _____

Chariot élévateur (Précisez) : _____

Autres (Précisez) : _____

Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage

- ✓ Réviser ses connaissances en carburation.
- ✓ La planification demande une bonne connaissance de tout l'équipement nécessaire pour effectuer le travail.
- ✓ Expliquer à l'apprenti l'importance de prévoir des mesures de santé et de sécurité au cours des inspections et insister sur cet aspect.
- ✓ S'assurer que l'apprenti connaît les règles et les principes de sécurité.
- ✓ S'informer des connaissances de l'apprenti sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ainsi que de sa compréhension des fiches signalétiques et des pictogrammes qui les accompagnent.
- ✓ Déterminer son niveau de maîtrise de la terminologie et des notions liées à la tuyauterie de gaz.
- ✓ Informer l'apprenti qu'il est responsable des travaux qu'il exécute même s'il n'est pas encore qualifié.



- **Il est essentiel de mentionner qu'il faut en tout temps respecter les normes et les procédures des codes en vigueur.**
- **Avant de commencer toute tâche ou manœuvre, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de fuites ou de produit de combustion.**

Tâche A

Diagnostiquer le problème

- Indiquer à l'apprenti qu'il est important d'utiliser le matériel d'essai pertinent pour déterminer la nature exacte du problème.
- Lui montrer à recueillir l'information à partir des données amassées, des tests réalisés sur les équipements et des observations.
- Insister pour qu'il lise ou relise les documents techniques des fournisseurs concernant les moteurs à explosion fonctionnant au gaz.
- S'assurer que l'apprenti commence par faire des recherches sur le type de système en cause et sur son historique.
- Lui montrer l'importance de prendre des notes tout au long de ses recherches.
- Lui apprendre à faire une collecte efficace et détaillée des données relatives au système et au problème.
- Lui dire de prendre en considération les informations fournies par les clients pour mieux définir la nature du problème.
- Lui faire comprendre qu'il doit faire une détermination juste et argumentée de la cause du problème.
- Lui expliquer l'importance d'apporter des corrections en fonction de la cause du ou des problèmes.
- Lui démontrer l'importance de revoir les bons de travail passés concernant des réparations du système, car certains problèmes sont susceptibles de se reproduire.
- Lui demander d'expliquer dans un langage approprié quelle est la nature du problème pour s'assurer de sa compréhension.
- L'aviser que les corrections suggérées doivent respecter les codes et les normes en vigueur.
- Lui expliquer qu'on doit régler un seul problème ou faire une seule correction à la fois. Cela évite la confusion, car si l'on fait plusieurs interventions en même temps, on ne sait plus laquelle a été efficace.
- S'assurer auprès de l'apprenti que les plans de travail contenant les informations sur les travaux, les coûts et les échéances ont été signés par le propriétaire.

Tâche B

Planifier le travail

- Demander à l'apprenti de recenser toute l'information nécessaire sur le travail à exécuter.
- Lui mentionner que la communication avec le client est importante, qu'il faut lui transmettre toute l'information et les instructions pertinentes.
- L'aider à bien évaluer la durée de la réparation et les ressources nécessaires.
- Lui expliquer l'importance de vérifier la disponibilité des équipements et des outils avant le début des travaux et de bien les préparer.

3^e élément de qualification – **Inspecter, entretenir, réparer et enlever des composants d'un système d'alimentation en gaz de moteurs à explosion**

- L'aider à effectuer un choix approprié des matériaux, des outils et des équipements en fonction du système et de la nature des interventions.
- Lui demander d'élaborer un plan de travail et s'assurer que celui-ci indique la durée des travaux, les coûts, les matériaux, les outils et les équipements nécessaires.
- Lui apprendre à établir un ordre d'exécution des travaux qui soit conforme au plan et aux exigences, et à le respecter.
- Faire en sorte qu'il prenne l'habitude de ne garder sur place que les outils nécessaires à la réparation.
- Lui rappeler qu'une bonne planification en vue d'une réparation passe nécessairement par une coordination efficace des personnes et des services concernés.
- S'assurer que, tout au long de sa planification, l'apprenti tient compte des mesures de sécurité et des procédures applicables.
- Lui faire comprendre que le travail d'équipe et le partage des connaissances sont toujours plus productifs que le travail individuel. Lui dire de ne pas hésiter à demander de l'aide ou des conseils à des collègues expérimentés ou à son superviseur immédiat.

Tâche C

Inspecter les composants

- Faire comprendre à l'apprenti qu'il doit en tout temps se préoccuper de la qualité et développer son sens de l'observation des anomalies et des écarts par rapport aux normes de qualité établies.
- S'assurer qu'il a fait un choix adéquat des instruments de mesure et qu'il effectue les essais appropriés.
- S'assurer avec l'apprenti que les systèmes ne présentent aucune défektivité.
- Montrer à l'apprenti comment faire une évaluation juste de la conformité des composants par rapport aux exigences des normes en vigueur.
- Guider l'apprenti lors de l'utilisation de tout appareil d'analyse.
- L'informer qu'il doit procéder à une lecture juste et régulière au cours de l'intervention.
- Veiller à ce qu'il utilise avec justesse et précision les instruments de mesure et qu'il interprète correctement les résultats.
- Montrer à l'apprenti comment effectuer un essai qui reflète les conditions normales d'opération.
- S'assurer avec l'apprenti :
 - du comportement normal du véhicule lors de différentes utilisations de travail;
 - de la conformité, avec les normes, des résultats des trois tests d'analyse des gaz d'échappement (au ralenti, au ralenti/accélééré, en pleine charge);
 - des paramètres de fonctionnement conformes aux exigences.
- Guider l'apprenti dans l'établissement d'un diagnostic juste et précis.
- Demander à l'apprenti d'informer le client des réparations à effectuer pour s'assurer d'avoir l'approbation de ce dernier avant d'entreprendre le travail.

Tâche D

Effectuer les travaux d'entretien ou de réparation

- S'assurer auprès de l'apprenti que le démontage des composants est fait de manière adéquate.
- Veiller à ce que l'apprenti porte son équipement de protection individuelle et qu'il travaille dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.
- Veiller à ce que l'apprenti prenne les précautions appropriées en manipulant les produits.
- L'informer qu'avant de remplacer des pièces il doit s'assurer d'avoir fait les vérifications appropriées.
- Demander à l'apprenti de bien s'assurer que toutes les pièces sont nettoyées lors de l'entretien.
- Lui expliquer l'importance d'effectuer des travaux d'entretien préventif afin d'assurer une efficacité constante du système en place.
- Assister l'apprenti dans la vérification visuelle, auditive et odorante du système.
- Respecter les tensions de serrage selon les spécifications.
- Spécifier à l'apprenti que la pose des composants doit se faire selon les instructions du fabricant.
- L'assister lors de la vérification complète du véhicule pour s'assurer de bon fonctionnement.
- Veiller à ce que l'apprenti regarde les signaux électroniques du véhicule et vous assurer de sa compréhension en lui demandant de résoudre une problématique possible.

Tâche E

Finaliser le travail

- S'assurer que l'apprenti a nettoyé le véhicule avant de remettre au client.
- Montrer à l'apprenti à compiler et répertorier sous forme de rapports toute l'information pertinente pour la gestion des dossiers, le suivi et des consultations éventuelles. Ces rapports peuvent prendre les formes suivantes :
 - rapports d'intervention;
 - facturation aux clients;
 - rapport de fermeture des travaux;
 - rapport des heures travaillées,
 - etc.
- S'assurer que sont bien inscrits dans son rapport tous les renseignements suivants :
 - l'information relative aux réparations ou à l'entretien effectués;
 - la date et l'heure des travaux;
 - la nature des modifications apportées;
 - les détails de l'analyse des gaz;
 - la liste des pièces changées et un inventaire mis à jour, s'il y a lieu.
- Faire penser à l'apprenti de remettre le cahier des charges et le manuel d'entretien au client.
- L'informer de la procédure à suivre pour terminer et fermer le dossier d'un client.

4^e élément de qualification**CONVERTIR DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION EN CARBURANT DE MOTEURS À EXPLOSION FONCTIONNANT AU GAZ****Tâches**

- A.** Planifier le travail
- B.** Purger les réservoirs
- C.** Mettre en place les composants
- D.** Contrôler la qualité de la conversion
- E.** Finaliser le travail

Contexte technique

Ces objets d'intervention sont obligatoires pour cet élément de qualification.

Note au compagnon :

Indiquez, en apposant vos initiales dans la case, les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu au cours de l'apprentissage des tâches de cet élément de qualification.

Analyses de différents systèmes

Gaz d'échappement (Précisez) : _____

Conditions mécaniques du moteur (Précisez) : _____

Système d'allumage (Précisez) : _____

Système d'alimentation (Précisez) : _____

Types de carburants

Propane

Gaz naturel

Types d'équipements

Véhicule routier (Précisez) : _____

Autres (Précisez) : _____

Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage

- ✓ Réviser ses connaissances en carburation.
- ✓ La planification demande une bonne connaissance de tout l'équipement nécessaire pour effectuer le travail.
- ✓ Expliquer à l'apprenti l'importance de prévoir des mesures de santé et de sécurité au cours des inspections et insister sur cet aspect.
- ✓ S'assurer que l'apprenti connaît les règles et les principes de sécurité.
- ✓ S'informer des connaissances de l'apprenti sur le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT) ainsi que de sa compréhension des fiches signalétiques et des pictogrammes qui les accompagnent.
- ✓ Déterminer son niveau de maîtrise de la terminologie et des notions liées à la tuyauterie de gaz.
- ✓ Informer l'apprenti qu'il est responsable des travaux qu'il exécute même s'il n'est pas encore qualifié.



- **Il est essentiel de mentionner qu'il faut en tout temps respecter les normes et les procédures des codes en vigueur.**
- **Avant de commencer toute tâche ou manœuvre, il faut s'assurer qu'il n'y a pas de fuites ou de produit de combustion.**

Tâche A

Planifier le travail

- Réviser régulièrement avec l'apprenti les règles et les consignes de sécurité.
- Insister afin de faire comprendre à l'apprenti qu'il doit travailler dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.
- Guider l'apprenti dans la détermination juste du type de conversion et des composants requis en cohérence avec le moteur et l'usage du véhicule.
- Demander à l'apprenti de faire un essai du véhicule ou de l'équipement pour s'assurer d'un bon fonctionnement mécanique et du système d'allumage.
- Assister l'apprenti au moment de l'essai routier pour s'assurer du bon fonctionnement mécanique et du système d'allumage.
- Vérifier avec l'apprenti la disponibilité et le coût de la trousse de conversion en fonction du moteur et de l'usage du véhicule à convertir.
- Guider l'apprenti dans l'établissement de la faisabilité et l'estimation des coûts des travaux.
- Vérifier auprès de l'apprenti la précision du schéma de l'installation qu'il a réalisé et l'aider au besoin à apporter des modifications ou des correctifs.
- Expliquer à l'apprenti que pour préparer le travail il devra penser à :
 - commander la trousse appropriée et vérifier si tous les éléments sont présents et en bonne condition;
 - vérifier la date de péremption du réservoir et de la bouteille;
 - purger la bouteille ou le réservoir et le pressuriser si c'est nécessaire.

Tâche B

Purger les réservoirs

- Veiller à ce que l'apprenti porte l'équipement de protection appropriée.
- Spécifier à l'apprenti que cette tâche ne s'applique pas pour les bouteilles ou les réservoirs neufs ou réparés.
- S'assurer qu'il a ouvert complètement la soupape avant de débiter.
- Expliquer à l'apprenti qu'avant d'effectuer la purge il doit traiter les parois du réservoir ou de la bouteille avec les produits appropriés.
- Veiller à ce que l'apprenti prenne les précautions appropriées en manipulant les produits.
- L'aviser qu'il doit respecter les codes et les normes en vigueur pour l'exécution des travaux.
- Indiquer à l'apprenti qu'il est important de bien fermer la soupape après l'opération.

Tâche C

Mettre en place les composants

- S'assurer auprès de l'apprenti que la mise en place des composants s'effectue selon les normes et les codes en vigueur en ce qui concerne l'installation :
 - d'un réservoir bicarburant;
 - d'un réservoir dédié;
 - de canalisations;
 - de composants sous le capot.
- Insister sur la propreté, expliquer à l'apprenti qu'un lieu de travail rangé fait partie des qualités d'un bon professionnel.
- Vérifier auprès de l'apprenti que l'installation est soignée et esthétique.

Tâche D

Contrôler la qualité de la conversion

- Faire comprendre à l'apprenti qu'il doit en tout temps se préoccuper du contrôle de la qualité et développer son sens de l'observation des anomalies et des écarts par rapport aux normes de qualité établies.
- L'accompagner pendant la vérification de tous les points du système après la fin des travaux.
- S'assurer qu'il procède au contrôle de qualité de façon minutieuse et conformément aux règles de sécurité.
- Guider l'apprenti lors des vérifications visuelle et manuelle ainsi que dans l'analyse des gaz d'échappement.
- Expliquer à l'apprenti que le dosage du mélange doit être conforme pour respecter les normes.
- Mettre à la disposition de l'apprenti l'équipement nécessaire pour procéder aux analyses.
- Veiller avec l'apprenti à ce que les ajustements faits sur le véhicule respectent les recommandations ou les normes.
- Faire vérifier par l'apprenti les performances du véhicule par un essai routier.

Tâche E

Finaliser les travaux

- S'assurer que l'apprenti a nettoyé le véhicule avant de la remettre.
- Montrer à l'apprenti à compiler et répertorier sous forme de rapports toute l'information pertinente pour la gestion des dossiers, le suivi et des consultations éventuelles. Ces rapports peuvent prendre les formes suivantes :
 - rapports d'intervention;
 - facturation aux clients;
 - rapport de fermeture des travaux;
 - rapport des heures travaillées,
 - etc.

Information complémentaire

- Mode d'emploi du guide
- Cadre légal et administratif
- Comment réussir votre apprentissage
- Comment superviser l'apprentissage
- Renseignements sur les employeurs
- Présentation des formulaires

Mode d'emploi du guide

Le guide d'apprentissage s'adresse à l'apprenti et au compagnon et il sert d'outil de suivi pendant toute la durée de l'apprentissage. Le guide est également disponible sur le site *emploiquebec.net*.

Toutes les données relatives à l'apprentissage doivent être inscrites dans le guide, à savoir le contexte technique de l'apprentissage, s'il y a lieu, l'attestation de la maîtrise des tâches et les commentaires du compagnon. Le numéro de dossier de l'apprenti est inscrit à la première page du guide, sauf s'il s'agit d'un numéro d'assurance sociale. Le guide permet aussi au compagnon de prendre connaissance des exigences de la qualification, de planifier les apprentissages et d'en faire le suivi.

Contenu du guide d'apprentissage

- Le **programme d'apprentissage obligatoire** établi pour obtenir le certificat indiqué à la première page.
- Des **conseils pratiques** qui visent à soutenir l'apprentissage. Ces conseils s'adressent au compagnon pour faciliter sa supervision de l'apprentissage. Imprimés sur des feuilles de couleur pour en faciliter le repérage, ils sont placés après chaque élément de qualification et sont suivis de pages de notes.
- Des **renseignements complémentaires** présentant le mode d'emploi du guide, les règlements, l'apprentissage en milieu de travail et les renseignements sur les employeurs où s'effectuera l'apprentissage.
- Les **formulaires** *Démarche de qualification professionnelle* et *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*, placés à la fin du guide. Il est important de savoir quand, comment et pourquoi remplir le formulaire de suivi. Il faut suivre les instructions fournies au début de ces formulaires.

Le formulaire *Démarche de qualification professionnelle* liste les éléments de qualification que l'apprenti doit acquérir, les heures d'apprentissage qu'il doit effectuer et les formations obligatoires qu'il doit suivre, s'il y a lieu.

Le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* permet de consigner des renseignements sur l'entreprise où s'effectue l'apprentissage et de noter où l'apprenti est rendu dans son apprentissage. Ce formulaire doit être rempli tant par le compagnon et par l'apprenti que par l'employeur.

Contenu et suivi de l'apprentissage

Le programme d'apprentissage est divisé en **éléments de qualification** propres au certificat indiqué à la première page de ce guide. Pour se qualifier, l'apprenti doit maîtriser les tâches des éléments de qualification décrivant la compétence recherchée.

Une section de la **Partie 2** du guide est consacrée à chacun de ces éléments de qualification.

Voici la structure type d'un élément de qualification :

1. Liste des tâches couvertes par un élément de qualification

Exemple :

1 ^{er} élément de qualification	
ENTREtenir UNE INSTALLATION ÉLECTRIQUE	
Tâches	
<p>A. Planifier le travail d'entretien</p> <p>B. Inspecter l'équipement, les composants et le câblage des systèmes électriques</p> <p>C. Effectuer des travaux d'entretien périodique</p> <p>D. Remplacer les pièces, les composants et l'équipement usés ou défectueux</p> <p>E. Remettre l'équipement et les systèmes concernés en marche</p> <p>F. Rédiger un rapport d'intervention</p>	

2. Contexte technique de l'apprentissage

Un tableau présente la liste de l'équipement, des systèmes ou des techniques habituellement requis pour exécuter les tâches. Certains peuvent être obligatoires pour obtenir la qualification. Ils sont indiqués dans le tableau. Dans le cas de certaines tâches, le compagnon devra indiquer au tableau « Contexte technique » les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu pour son apprentissage.

Exemple :

Contexte technique		<i>Ces objets d'intervention sont obligatoires pour cet élément de qualification.</i>	
Note au compagnon : Indiquez, en apposant vos initiales dans la case, les objets d'intervention sur lesquels l'apprenti est intervenu au cours de l'apprentissage des tâches de cet élément de qualification.			
Systèmes			
<input type="checkbox"/>	Systèmes de distribution d'électricité :	<input type="checkbox"/>	Systèmes à courant continu (c.c.)
<input type="checkbox"/>	à très basse tension (de 0 à 30 V)	<input type="checkbox"/>	Systèmes d'alimentation sans coupure (ASC/UPS)
<input checked="" type="checkbox"/>	à basse tension (de 31 à 750 V)	<input checked="" type="checkbox"/>	Sources d'alimentation de secours
<input type="checkbox"/>	à haute tension (plus de 750 V)	<input type="checkbox"/>	Autres (Précisez) : _____
<input checked="" type="checkbox"/>	Systèmes d'éclairage et luminaires		
<input type="checkbox"/>	Systèmes de plinthes et de panneaux chauffants		
<input checked="" type="checkbox"/>	Systèmes à courant alternatif (c.a.) monophasé et triphasé		
Accessoires de distribution			
<input type="checkbox"/>	Connexions	<input checked="" type="checkbox"/>	Boîtes de commutation
<input checked="" type="checkbox"/>	Câbles électriques	<input type="checkbox"/>	Montage de câbles à fibres optiques ou coaxiaux
<input type="checkbox"/>	Conduits	<input checked="" type="checkbox"/>	Systèmes de mise à la terre, de mise à la masse et de continuité des masses
<input type="checkbox"/>	Artères	<input type="checkbox"/>	Autres (Précisez) : _____
<input type="checkbox"/>	Prises de courant		
<input checked="" type="checkbox"/>	Appareils de coupures		
Appareillages			
<input checked="" type="checkbox"/>	Dispositifs d'entraînement et leurs commandes	<input type="checkbox"/>	Composants électriques des appareils de chauffage
<input type="checkbox"/>	Machines rotatives (tournantes) et leurs commandes :	<input type="checkbox"/>	Régulateurs
<input type="checkbox"/>	à c.c. et à c.a. monophasé	<input type="checkbox"/>	Transformateurs
<input type="checkbox"/>	à c.a. triphasé	<input type="checkbox"/>	Batteries d'accumulateurs industriels
<input type="checkbox"/>	Circuits électroniques	<input type="checkbox"/>	Automate programmable
<input type="checkbox"/>	Systèmes hydrauliques, pneumatiques et de contrôle électrique	<input type="checkbox"/>	Autres (Précisez) : _____

3. Tableau décrivant les sous-tâches de chacune des tâches d'un élément de qualification et suivi de l'apprentissage

Chaque tâche d'un élément de qualification comprend un ensemble de sous-tâches décrivant les actions à réaliser pour accomplir la tâche. Ces sous-tâches sont listées dans un tableau qui sert à suivre et à commenter les progrès de l'apprenti. **Le guide contient un tableau pour chaque tâche d'un élément de qualification.** (Dans l'exemple de la page suivante, les sous-tâches sont numérotées de 1 à 5).

Sous chaque sous-tâche, on trouve la liste des critères de performance afin que l'apprenti comprenne ce qui est considéré comme une tâche bien faite et aussi, pour guider le compagnon dans sa supervision de l'apprentissage.

Le compagnon se sert de la section « Suivi » pour confirmer (√) que l'apprenti maîtrise la sous-tâche. En fonction du contexte de travail particulier de l'entreprise, il peut parfois arriver qu'une sous-tâche ne puisse pas être effectuée. Dans ce cas, il faut inscrire « n/a » (non applicable) dans le tableau de suivi des tâches. À la suite de la liste des sous-tâches, on trouve des espaces lignés où le compagnon peut noter ses commentaires. Enfin, une section au bas du tableau sert à confirmer que l'apprenti a appris la tâche et qu'il la maîtrise. **L'apprenti et le compagnon doivent y apposer leurs initiales.**

Lorsque l'ensemble des tâches d'un élément de qualification est maîtrisé, l'apprenti et le compagnon attestent l'achèvement de cet apprentissage en signant le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*.

Voir l'exemple à la page suivante :

« *Comment remplir un tableau décrivant les activités d'une tâche* ».

4. Conseils pratiques pour superviser l'apprentissage des tâches

Chaque section consacrée à un élément de qualification est suivie de conseils pour superviser l'apprentissage. Ces conseils s'adressent d'abord au compagnon, mais ils peuvent aussi être utiles à l'apprenti. Les conseils donnés dans ces sections le sont à titre d'exemples.

Exemple « Comment remplir un tableau décrivant les activités d'une tâche » :

Tâche D Indiquez, dans le tableau Contexte technique (page 14), où l'apprenti est intervenu dans cette tâche.		
Remplacer les pièces, les composants et l'équipement usés ou désuets ⁽¹⁾	Suivi	
	Maîtrisée √	N/A √
1. Déterminer les besoins découlant des cycles d'utilisation et d'usure ⁽²⁾ • Interprétation des procédures d'entretien des systèmes, de l'équipement et des composants ⁽³⁾ • Respect des cycles d'entretien ⁽³⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Sécuriser les lieux, l'équipement et les personnes ⁽²⁾ • Application complète des règles et des principes de sécurisation (cadenassage) ⁽³⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Changer les pièces, les composants ou l'équipement usés ou désuets ⁽²⁾ • Établissement de la priorité des réparations ⁽³⁾ • Utilisation de matériaux et d'équipement compatibles ⁽³⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Consigner officiellement les données pour les rendre accessibles ⁽²⁾ • Consignation complète des données sur les bons de travail ⁽³⁾ • Accessibilité de la documentation ⁽³⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Nettoyer les lieux de travail ⁽²⁾ • Mise au rebut des pièces défectueuses ou usées ⁽³⁾ • Décontamination conforme aux normes environnementales ⁽³⁾	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires du compagnon : _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____		

Attestation de la maîtrise de cette tâche
Apposez vos initiales.

Initiales de l'apprenti (4)	Initiales du compagnon (4)
--------------------------------	-------------------------------

Légende :

- (1) Tâche D – 4^e tâche de l'élément de qualification – Entretien d'une installation électrique.
- (2) Les sous-tâches de la tâche D.
- (3) Les critères de performance à partir desquels le compagnon se base pour confirmer que l'apprenti maîtrise chacune des sous-tâches.
- (4) Le compagnon et l'apprenti doivent apposer leurs initiales dans cet espace lorsque la tâche est maîtrisée.

Cadre légal et administratif

Avertissement :

Le contenu de cette partie ne peut servir à des fins juridiques. Seul le texte de la loi et des règlements permet de faire une interprétation légale. Consultez le site *emploiquebec.net* pour plus de renseignements sur les règlements, les programmes et les procédures.

Le programme d'apprentissage décrit dans ce guide mène à la délivrance d'un certificat de qualification en vertu de l'article 30 de la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre (L.R.Q., c. F-5) et de l'un des règlements suivants :

Mention légale

r.1 : Règlement sur les certificats de qualification et sur l'apprentissage en matière d'électricité, de tuyauterie et de mécanique de systèmes de déplacement mécanisé dans les secteurs autres que celui de la construction

r.2 : Règlement sur les certificats de qualification et sur l'apprentissage en matière de gaz, de machines fixes et d'appareils sous pression

Conditions de délivrance du certificat de qualification

1. Détenir une carte d'apprenti valide

La carte d'apprenti est le seul document qui permet à une personne encore non qualifiée d'exécuter les tâches définies dans ce guide, et ce, sous la supervision d'une personne détenant le certificat de qualification en question.

Mention légale

« Pour commencer l'apprentissage d'un métier ou d'une profession » dont l'exécution des travaux requiert un certificat de qualification, « une personne doit être inscrite à titre d'apprenti. »

Obtention

La personne doit s'inscrire auprès du Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec en remplissant le formulaire requis. Elle reçoit ensuite une trousse d'apprentissage constituée normalement :

- d'une carte d'apprenti;
- du guide d'apprentissage;
- d'une copie des deux formulaires (*Démarche de qualification professionnelle* et *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*).

Renouvellement de la carte d'apprenti

Mention légale

« Pour demeurer valide, une carte d'apprenti doit être renouvelée annuellement, au plus tard à la date anniversaire de naissance de son titulaire, sur paiement des droits exigibles [...]. »

Un avis de renouvellement est expédié à l'apprenti quelques semaines avant l'échéance de sa carte. Pour chaque renouvellement, l'apprenti doit remplir le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et le joindre à sa demande de renouvellement adressée au Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec.

2. Accomplir son apprentissage

Mention légale

« Pour compléter l'apprentissage, l'apprenti doit avoir acquis tous les éléments de qualification décrits au programme d'apprentissage, réussi la formation professionnelle requise et complété la durée minimale d'apprentissage prescrite [...]. »

Maîtriser tous les éléments de qualification

L'apprentissage se fait en milieu de travail. Il n'est pas obligatoire de respecter l'ordre de présentation des éléments de qualification utilisé dans le guide. Cependant, l'apprenti doit avoir maîtrisé tous les éléments de qualification requis pour obtenir le certificat visé.

Dès que l'apprenti a complété l'apprentissage d'une tâche et que le compagnon en a fait une évaluation satisfaisante, l'apprenti et le compagnon apposent leurs initiales dans l'espace prévu à cet effet dans le guide.

Mention légale

« Tant qu'il n'a pas complété l'apprentissage d'un élément de qualification, l'apprenti ne peut exécuter les travaux visés pour le certificat de qualification demandé que sous la supervision d'un titulaire de ce certificat qui est sur place et à proximité de l'apprenti. »

Lorsque l'apprenti a maîtrisé un élément de qualification, le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* peut être rempli et adressé au Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec. L'apprenti reçoit ensuite le document *Démarche de qualification professionnelle* mis à jour, confirmant ainsi qu'il peut réaliser sous supervision générale les travaux des éléments de qualification enregistrés. Cela signifie que le compagnon n'est plus tenu de rester à proximité de l'apprenti.

Mention légale

« Après avoir complété l'apprentissage d'un élément de qualification et tant qu'il n'a pas obtenu le certificat de qualification, l'apprenti ne peut exécuter ces travaux que sous la supervision d'un titulaire du certificat de qualification exigé pour les travaux supervisés. »

Réussir la formation théorique obligatoire

Mention légale

« Les cours de formation professionnelle réussis par une personne peuvent être reconnus comme équivalents à ceux exigés en vertu du règlement s'ils satisfont aux exigences de formation professionnelle décrites au programme d'apprentissage. »

L'apprentissage d'une qualification peut exiger des connaissances qui ne peuvent pas être acquises en milieu de travail. Dans ce cas, le programme d'apprentissage requiert la réussite de formations professionnelles listées dans le document *Démarche de qualification professionnelle*. Emploi-Québec peut reconnaître des cours que l'apprenti a suivis auparavant. Tout cours reconnu dans le cadre des programmes de qualification qui couvre la matière de la formation obligatoire sera accepté. Pour plus de renseignements, communiquez avec le Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec.

La réussite de la formation obligatoire doit être consignée dans le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* accompagné des documents servant de preuve à cet effet.

Respecter la durée minimale

Le rythme de l'apprentissage peut varier selon les réalités du milieu de travail et les capacités de l'apprenti à exécuter les tâches consignées dans le guide. Cependant, la **durée minimale** prescrite doit être respectée. L'expérience antérieure dans des tâches semblables peut être créditée.

3. Se présenter à l'examen et le réussir

Mention légale

« Le contenu de l'examen de qualification vise à vérifier si un apprenti satisfait aux exigences de qualification requises pour l'exécution des travaux [...] et il porte sur les éléments décrits au programme d'apprentissage. »

L'inscription à l'examen

Dès la fin de son apprentissage, après avoir complété toutes les exigences du programme, l'apprenti doit s'inscrire à l'examen auprès du Centre administratif de la qualification professionnelle d'Emploi-Québec.

Mention légale

« Dès qu'un apprenti est admissible à un examen de qualification, il doit s'inscrire auprès du ministre et payer les droits exigibles. »

L'examen

Généralement, l'examen dure une demi-journée et se présente sous la forme de questions ou de problèmes avec un choix de réponses. Une version anglaise de l'examen est disponible pour les personnes qui maîtrisent mieux cette langue. L'examen utilise habituellement les systèmes de mesure métrique et impérial puisqu'il est possible que la personne qualifiée doive employer ces deux systèmes dans l'exécution de ses tâches. Les renseignements sur la documentation et le matériel permis (une calculatrice par exemple), ainsi que d'autres informations sur la préparation à l'examen, sont disponibles sur le site Internet d'Emploi-Québec ou au Centre administratif de la qualification professionnelle.

Mention légale

« L'apprenti qui échoue un examen peut le reprendre à la date fixée par le ministre. Pour être réadmis à l'examen après 3 échecs, l'apprenti doit reprendre et compléter l'apprentissage des éléments de qualification pour lesquels il a échoué l'examen. Le délai de reprise d'un examen ne peut être inférieur à 1 mois de la date de l'examen précédent. »

La réussite à l'examen permet d'obtenir le certificat de qualification.

Autres conditions relatives aux certificats de qualification

Durée et conditions de renouvellement d'un certificat de qualification

Mention légale

« Le certificat de qualification est valide à compter de la date de délivrance jusqu'à la date du quatrième anniversaire de naissance du titulaire qui suit cette délivrance. Il peut être renouvelé, sans frais, pour des périodes de quatre ans par la suite. »

Le certificat de qualification est obligatoire tant que le titulaire exécute une ou des tâches visées par ce document.

Une formation pour mise à jour des compétences professionnelles peut être exigée. Dans ce cas, le travailleur ou la travailleuse reçoit un avis en ce sens lors de l'obtention ou du renouvellement de son certificat. Il ou elle doit suivre cette formation avant la date du prochain renouvellement de son certificat.

Une personne qui n'a pas fait de demande de renouvellement de son certificat dans un délai maximal de six ans doit se présenter à un nouvel examen de qualification. En cas d'échec, elle ne peut être réadmise à l'examen à moins d'avoir complété à nouveau l'apprentissage.

Droits exigibles

Des droits sont exigibles par Emploi-Québec pour l'inscription à l'apprentissage et à l'examen de qualification, ainsi que pour le renouvellement de la carte d'apprenti. Ces droits sont indexés annuellement. Voir le site Internet d'Emploi-Québec pour le détail sur le montant des droits en vigueur. (emploi.quebec.net)

Recours légal

Toute personne qui se croit lésée par une décision rendue en fonction de l'application des règlements F-5, r.1 et r.2, peut dans les 30 jours adresser un recours à la Commission des relations du travail.

Contrôle

Les personnes qui exécutent les travaux contenus dans la définition d'un certificat de qualification sans détenir ce certificat, de même que leurs employeurs, commettent une infraction à l'article 42 de la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre.

Mention légale

« Le titulaire d'un certificat de qualification ou d'une carte d'apprenti doit l'avoir en sa possession lorsqu'il exécute des travaux visés au présent règlement. Il doit exhiber ce document sur demande d'un représentant du ministre ou de toute autre personne autorisée en vertu de la loi à effectuer des inspections ou des enquêtes dans le domaine de la qualification de la main-d'œuvre. »

Le titulaire doit aviser Emploi-Québec sans délai de tout changement d'adresse.

Comment réussir votre apprentissage

L'apprentissage en milieu de travail est une période de formation et de mise en œuvre des connaissances acquises en situation réelle de travail pour des tâches définies dans le guide. Les conseils qui suivent peuvent vous aider à maximiser les bénéfices de cet apprentissage et la réussite de la qualification.

Prendre votre apprentissage en main

Dès le début de votre engagement dans la démarche d'apprentissage, vous êtes responsable de votre inscription à Emploi-Québec. Pendant l'apprentissage, vous devrez informer Emploi-Québec de tout changement qui survient et vous assurer de renouveler votre carte d'apprenti et d'envoyer le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*. À la fin de votre apprentissage, vous êtes responsable de vous inscrire à l'examen dans les délais prescrits.

Voyez avec votre employeur comment vous pourrez expérimenter toutes les situations de travail qui vous permettront de compléter l'ensemble des éléments de qualification. Si des difficultés se présentent, discutez-en avec l'agent d'Emploi-Québec qui assure le suivi de votre apprentissage.

Le guide que vous détenez est votre propriété. C'est dans ce document que doivent figurer les évaluations de vos apprentissages. Présentez-le à votre compagnon pour qu'il remplisse les sections qui le concernent.

Prenez bien soin de conserver ce guide, car il pourra vous être utile pour démontrer vos compétences ultérieurement.

Dans certains cas, les apprentis et leurs employeurs peuvent bénéficier de crédits d'impôts et d'aide financière. Pour obtenir plus de renseignements à ce sujet, communiquez avec Emploi-Québec qui vous dirigera vers les organismes concernés.

Être en contrôle de votre formation en milieu de travail

Le guide décrit de façon détaillée les tâches à réaliser et les objectifs à atteindre dans chaque cas. N'attendez pas d'être en situation de travail pour comprendre ce que l'on attend de vous.

Devancez les attentes de votre compagnon. Des conseils pratiques pour l'apprentissage (pages de couleur du guide) peuvent vous aider à compléter l'information que votre compagnon vous donnera et à mieux la comprendre.

Prenez des notes sur le déroulement de votre apprentissage en plus de celles qui figurent dans le guide. Chaque fois que vous utilisez des connaissances pour exécuter des tâches, notez vos références, car cela pourra vous être utile pour préparer votre examen.

Démontrer et développer votre motivation

N'hésitez pas à questionner votre compagnon, autant pour obtenir des précisions sur le travail à réaliser qu'une rétroaction de sa part. Vous lui démontrerez ainsi votre volonté d'apprendre.

Au-delà des attentes décrites dans le guide, fixez-vous vos propres objectifs. Si le but à atteindre vous semble inaccessible, prenez le temps de diviser les tâches en une suite d'objectifs plus simples.

Adopter des attitudes et des comportements conformes aux attentes de l'entreprise

L'entreprise dans laquelle vous faites votre apprentissage a ses propres modes d'organisation du travail. Vous devez vous adapter à ses méthodes pour vous intégrer à votre environnement professionnel.

Peu importe le métier, vous devez respecter des règles de santé et de sécurité au travail pour assurer votre propre sécurité, mais aussi celle de vos collègues, des autres intervenants et finalement, celle du public et des clients de l'entreprise. À chaque instant de votre activité professionnelle, vous devez appliquer ces règles et être vigilant face aux risques encourus.

Acquérir les connaissances nécessaires pour la qualification

Le programme de qualification peut vous obliger à suivre des formations inscrites dans le document *Démarche de qualification professionnelle*. Vous êtes responsable de vous inscrire à ces cours si vous ne les avez pas déjà suivis. Vérifiez si votre entreprise a une politique de remboursement des frais de formation. Si vous ne pouvez pas démontrer, à l'aide du formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*, que vous avez suivi et réussi ces formations avec succès, vous ne pourrez pas vous inscrire à l'examen de qualification d'Emploi-Québec.

Le programme peut suggérer d'autres connaissances ou contenus de formation (voir « Connaissances nécessaires pour la qualification » dans la Partie 1 du guide). Il est fortement recommandé que vous acquériez ces connaissances et cherchiez les meilleurs moyens pour y avoir accès. Certaines d'entre elles pourraient faire l'objet de questions d'examen.

Préparer l'examen

À la fin de votre apprentissage, un examen de qualification administré par Emploi-Québec vérifiera votre maîtrise des différentes tâches de la qualification. Les questions d'examen réfèrent à des situations (problèmes) que vous pouvez rencontrer dans l'exercice de ces tâches. Cela implique aussi que vous compreniez le pourquoi des choses afin de pouvoir diagnostiquer un problème technique par exemple, et suppose que vous ayez acquis des connaissances théoriques. C'est aussi le cas des normes techniques, telles que les codes, dont vous devrez parfois mémoriser certains articles importants, sinon savoir comment les consulter. Dans certains cas, ces documents, ou des extraits, sont fournis à l'examen pour vous aider à résoudre des problèmes.

Votre apprentissage, tel que détaillé dans le guide, et les activités de formation recommandées ou obligatoires vous préparent à l'examen. Vous devriez cependant réviser des connaissances que vous auriez moins utilisées dans les mois précédant cet examen. Ne vous fiez pas au seul fait qu'un code ou autre document technique vous sera alors fourni : si vous n'êtes pas familier avec le contenu en question, vous perdrez du temps à chercher les réponses.

Des renseignements supplémentaires sur la préparation à l'examen et sur les documents permis sont disponibles sur le site Internet d'Emploi-Québec (emploi.quebec.net) ou en téléphonant au numéro 1 866 393-0067.

Comment superviser l'apprentissage

La mise en œuvre d'un programme d'apprentissage en milieu de travail est un investissement pour l'entreprise et pour la personne en formation. Il est donc important de se donner les conditions qui assurent le meilleur retour possible sur l'investissement.

Voici quelques conseils à l'intention des compagnons pour favoriser le transfert de leurs compétences, faciliter l'apprentissage et évaluer les progrès de l'apprenti au cours du programme.

Planifier la progression de l'apprentissage

Au moyen du guide, déterminez les travaux qui permettent d'accomplir les tâches listées pour chaque élément de qualification. Prévoyez une progression dans la complexité d'exécution de ces tâches. Il faut, si possible, prévoir une variété de mises en situation (ex. : intervenir sur différents types de systèmes, de matériaux, de technologies, d'énergies, etc.) pour assurer la maîtrise d'une compétence.

Donner à l'apprenti la documentation dont il aura besoin

L'apprenti doit pouvoir disposer de toute la documentation qui lui permettra de trouver l'information nécessaire à l'exécution de la tâche. Il est donc utile de lui fournir cette documentation ou les moyens de se la procurer.

Assurer la coordination des compagnons désignés

Plus d'un compagnon peut être responsable d'accompagner l'apprenti au cours de son apprentissage dans l'entreprise. Il est donc essentiel que toutes les personnes concernées puissent échanger des renseignements afin d'assurer la cohérence et le suivi du cheminement de l'apprenti.

Donner des objectifs clairs et préciser vos attentes

Lorsque vous confiez l'exécution d'une tâche à un apprenti, il faut lui indiquer le plus précisément possible le résultat attendu, le délai d'exécution et les critères qui permettent de s'assurer que le travail a été bien exécuté.

Préciser le cadre d'exécution sécuritaire des tâches

Il est nécessaire d'indiquer toutes les conditions qui permettront d'exécuter la tâche de façon sécuritaire pour les personnes et pour le matériel. Il faut aussi tenir compte du respect des méthodes et de l'organisation du travail propres à l'entreprise.

Faire une démonstration de l'exécution des tâches

Dans un premier temps, démontrez à l'apprenti la façon d'exécuter une tâche selon les pratiques exigées afin qu'il puisse mieux comprendre ce qu'on attend de lui. Il est également important de lui donner tous les conseils tirés de votre expérience de spécialiste des travaux que vous lui confiez.

Estimer l'autonomie de l'apprenti

Au fil de l'exécution des tâches, évaluez le degré d'autonomie de l'apprenti pour les réaliser. Cependant, vous devez constamment superviser l'apprenti tant qu'il n'a pas maîtrisé les éléments de qualification. Une fois cette maîtrise confirmée dans la documentation (voir la section « Cadre légal et administratif »), l'apprenti peut exécuter les tâches sous supervision, sans toutefois que vous soyez nécessairement à ses côtés.

Communiquer vos observations à l'apprenti au fur et à mesure de son apprentissage

Pendant ou à la fin d'une tâche, vous pouvez formuler un jugement sur les façons de faire de l'apprenti. Évaluez ses gestes, ses comportements et ses attitudes pendant l'exécution d'une tâche en les comparant à ceux que vous auriez adoptés dans la même situation.

Si l'apprenti éprouve des difficultés à satisfaire aux critères de rendement attendu, proposez-lui des correctifs et faites-lui reprendre l'exécution de la tâche jusqu'à ce qu'il la maîtrise.

Cette rétroaction doit être constructive et motiver l'apprenti. Essayez de répondre à ses questions en vous fondant sur votre propre expérience.

Évaluer les résultats de l'apprentissage

L'évaluation sert à mesurer l'écart qu'il peut y avoir entre les compétences observées chez l'apprenti et les compétences attendues, suivant les critères de rendement et les exigences définis dans le programme. L'apprentissage est terminé lorsque l'apprenti peut exécuter les tâches de façon satisfaisante et sans aide, en respectant les critères de performance établis et les exigences prescrites dans les règlements.

Rôle du compagnon

Consigner les résultats

Le compagnon consigne ses évaluations dans le guide d'apprentissage en apposant ses initiales à l'endroit prévu pour chaque tâche. Les initiales de l'apprenti doivent aussi figurer à côté des siennes.

C'est le compagnon qui est responsable de confirmer la maîtrise des éléments de qualification et qui doit en attester sur le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle*.

Supervision

Le compagnon est responsable d'offrir la supervision adaptée à l'apprenti et qui convient aux exigences réglementaires.

Tant que l'apprentissage d'un élément de qualification n'est pas complété, le compagnon doit exercer une supervision sur place, à proximité de l'apprenti.

Lorsque la maîtrise d'un élément de qualification est reconnue, le compagnon continue à contrôler le travail de l'apprenti, mais sa présence à proximité n'est plus nécessaire. Il doit toutefois rester disponible en cas de besoin.

Présentation des formulaires

1. Démarche de qualification professionnelle (01-1002)

Le document *Démarche de qualification professionnelle* présente les étapes et les apprentissages que devra faire l'apprenti pour obtenir son certificat de qualification. Le document est particulier à chaque apprenti.

On y tient compte des acquis (expériences et formation théorique) qui lui ont été reconnus pour établir les éléments du programme d'apprentissage qu'il devra suivre. La reconnaissance des acquis est faite à partir des renseignements fournis par l'apprenti lors de son inscription au programme et lors de la mise à jour de sa démarche d'apprentissage.

Les renseignements qui apparaissent au document :

- Le nombre d'heures de travail à effectuer sous la supervision d'un travailleur qualifié (durée de l'apprentissage)
- La formation théorique requise, s'il y a lieu
- Les éléments de qualifications à être acquis et évalués en situation de travail
- L'examen à réussir
- D'autres éléments peuvent être spécifiés, s'il y a lieu

La section « À réaliser » indique les étapes à franchir par l'apprenti pour compléter son programme d'apprentissage.

2. Suivi de la démarche de qualification professionnelle (01-1003)

Quand remplir ce formulaire?

Il est obligatoire de remplir le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* et de l'envoyer à Emploi-Québec dans les cas suivants :

- au moment du renouvellement de la carte d'apprenti;
- à tout autre moment où l'apprenti doit informer Emploi-Québec d'une modification à son dossier (changement d'employeur, progression de sa démarche de qualification, etc.);
- à la demande d'Emploi-Québec.

Comment remplir ce formulaire?

Voir le modèle de la page ci-contre pour les numéros des sections et des éléments.

Section 1

L'apprenti doit fournir l'ensemble des renseignements demandés concernant :

- l'employeur,
- la travailleuse qualifiée ou le travailleur qualifié,
- le compagnon, s'il y a lieu.

Il peut se faire aider par ces personnes pour remplir le formulaire.

Section 2

Période couverte : indiquer la période pour laquelle le document est produit.

Section 3

Dans la section 3 sont déjà inscrits les éléments du programme personnalisé propre à l'apprenti. Il faut compléter l'information selon les consignes ci-dessous.

- *Élément A*

Indiquer la période pendant laquelle le travail a été supervisé par un travailleur qualifié, le nombre d'heures effectuées et le nom de l'entreprise. Un représentant de l'employeur doit signer cette section et indiquer son titre afin d'attester l'information.

- *Élément B*

Sous la rubrique « Titre des formations suivies » correspondant à la formation demandée, inscrire la liste des formations suivies. Elles doivent correspondre à la formation demandée. Fournir une photocopie lisible des attestations.

- *Élément C*

Pour chaque élément de qualification acquis durant la période de référence, l'apprenti, le travailleur qualifié (ou le compagnon), ainsi que le représentant de l'entreprise doivent signer à l'endroit indiqué.

- *Élément D*

Les autres exigences, s'il y a lieu; fournir une photocopie lisible des pièces attestant que l'exigence a été satisfaite.

Section 4

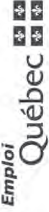
Sous le titre « Commentaires », l'apprenti, le travailleur qualifié (ou le compagnon) ou l'employeur peuvent inscrire toute information complémentaire destinée à Emploi-Québec.

Mise à jour

L'information transmise dans le formulaire permet à Emploi-Québec :

- de mettre à jour ses dossiers;
- d'acheminer à l'apprenti une mise à jour de sa démarche de qualification professionnelle. L'apprenti doit transmettre ce document mis à jour au moment de la prochaine activité de suivi.

Exemple (cas fictif) :



Emploi Québec

Suivi de la démarche de qualification professionnelle

Prénom et nom de l'apprenti JEAN TREMBLAY	Numéro de dossier 123456789012	Numéro de la démarche 3333AAAAAA33333333	Date 12 octobre 2007
Nom de l'entreprise (Raison sociale) Compagnie d'électricité inc.	Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) 99876765432	Ind. rég. - Téléphone 450 444-9999	
Adresse 1223 De L'Industrielle, Local 350, Parc technologique, Montréal, Québec	Nom de la personne représentant l'entreprise Martine Faubert	Code postal G1K 1W1	Numéro de dossier 2121343466

2 **Certificat en électricité**

Élément du programme
 • Nombre d'heures de travail effectuées sous la supervision d'une travailleuse qualifiée ou d'un travailleur qualifié
 Période du 2009-01-15 au 2010-07-15 Nombre d'heures : 3 500
 Nom de l'entreprise Compagnie d'électricité inc. Titre : Contremaitre Signature : Martine Faubert

• Formation
 1. Cours en santé et sécurité

Période couverte : Du 2009-01-15 au 2010-07-15
Année-Mois-Jour

3 **Éléments de qualification à acquérir et à évaluer en situation de travail**

Signatures : Apprenti/Apprentie : _____
 Travailleur/Compagnon : _____
 Représentant/Représentante de l'entreprise : _____

• Éléments de qualification à acquérir et à évaluer en situation de travail

1. Entretien une installation électrique
 2. Réparer une installation électrique
 3. Poser, modifier ou restaurer une installation électrique

Titre des formations suivies correspondant à la formation demandée (Annexer les photocopies des pièces justificatives)

4 **Commentaires :**

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité sociale
01-1003 (07-2011)

Veuillez insérer ce document dans l'espace prévu à cette fin dans le guide d'apprentissage.

