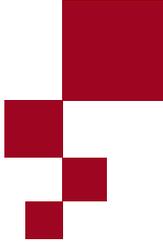


EMPLOI-QUÉBEC

**CHAUFFAGE-  
COMBUSTION  
AU MAZOUT**

**LA  
QUALIFICATION  
OBLIGATOIRE**

(CCM)  
(03-2015)



**GUIDE  
D'ENCADREMENT  
DE L'APPRENTISSAGE**

# TABLE DES MATIÈRES

RÔLE DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE . . . . .	3
ENCADREMENT DE L'APPRENTI OU APPRENTIE . . . . .	4
TABLEAU SYNTHÈSE DU CONTENU DE L'APPRENTISSAGE . . . . .	6
DÉFINITION DU MÉTIER . . . . .	8
CONSEILS PRATIQUES POUR SUPERVISER L'APPRENTISSAGE . . . . .	9
AIDE-MÉMOIRE DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE . . . . .	25

## RÔLE DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE

### OBLIGATION LÉGALE

Dans le cadre d'un programme d'apprentissage réglementé en vertu de la Loi sur la qualification et la formation professionnelles de la main-d'œuvre (RLRQ, chapitre F-5), un apprenti ou une apprentie doit être sous la supervision d'un travailleur ou d'une travailleuse titulaire du certificat de qualification approprié. Cette personne, que l'on désigne ici sous le nom de **compagnon** ou **compagne**, doit non seulement superviser le travail de l'apprenti ou de l'apprentie, mais elle doit également lui enseigner les tâches relatives à son métier et évaluer ses progrès.

Pour plus de détails sur le cadre légal et administratif s'appliquant à votre situation, voir cette partie dans le guide d'apprentissage qui a été remis à l'apprenti ou à l'apprentie. Vous pouvez aussi consulter ce guide sur le site Web d'Emploi-Québec. Il est à noter que le rôle de compagnon ou de compagne en tant que tel n'ajoute pas à votre responsabilité civile en cas de faute actuelle ou future de l'apprenti ou de l'apprentie que vous supervisez.

### CONSIGNER LES RÉSULTATS

Vous devez consigner vos évaluations dans le guide d'apprentissage en apposant votre signature à la fin de l'élément de qualification. La signature de l'apprenti ou de l'apprentie doit aussi figurer à côté de la vôtre. Vous pouvez cocher au fur et à mesure la maîtrise des tâches dans le guide d'apprentissage. La progression de la personne en apprentissage peut également être consignée dans l'Aide-mémoire du compagnon ou de la compagne (voir à la fin du présent guide).

Vous êtes responsable de confirmer la maîtrise des éléments de qualification. Pour que l'apprenti ou l'apprentie puisse effectuer les tâches d'un élément de qualification sous supervision générale<sup>1</sup>, vous devez le déclarer dans le formulaire *Suivi de la démarche de qualification professionnelle* (01-1003) qui se trouve dans la couverture arrière du guide d'apprentissage et le faire parvenir au Centre administratif de la qualification professionnelle (CAQP). Le règlement autorise aussi que la maîtrise des éléments de qualification soit attestée par une personne autorisée par l'employeur. Cela ne dégage pas l'employeur de l'obligation de supervision de l'apprenti ou de l'apprentie par une personne qualifiée.

### SUPERVISION

Vous avez la responsabilité d'offrir à l'apprenti ou à l'apprentie une supervision adaptée et conforme aux exigences réglementaires.

Tant que l'apprentissage d'un élément de qualification, tel que défini dans le guide d'apprentissage, n'est pas complété, vous devez exercer une supervision sur place, à proximité de l'apprenti ou de l'apprentie.

Lorsque la maîtrise d'un élément de qualification est acquise et consignée, vous continuez de superviser le travail de l'apprenti ou de l'apprentie, mais votre présence à proximité n'est plus nécessaire. Vous devez toutefois rester disponible en cas de besoin.

<sup>1</sup> Cela signifie que l'apprenti ou l'apprentie peut effectuer ces tâches sans que le compagnon ou la compagne doive rester à ses côtés.

## ENCADREMENT DE L'APPRENTI OU APPRENTIE

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 rendement possible sur l'investissement.

Voici quelques conseils pour favoriser le transfert de vos compétences, faciliter l'apprentissage de l'apprenti ou de l'apprentie, et évaluer ses progrès au cours du programme.

### PLANIFIER LA PROGRESSION DE L'APPRENTISSAGE

Au moyen du guide d'apprentissage remis à l'apprenti ou à l'apprentie, 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.

Si votre entreprise a un programme de formation ou un programme d'assignation et de contrôle des tâches, assurez-vous qu'ils permettent de couvrir l'ensemble des tâches que doit maîtriser l'apprenti ou l'apprentie pour obtenir le certificat de qualification. Il se peut que certaines tâches soient peu ou pas exécutées dans votre entreprise. Dans ce cas, l'élément de qualification doit tout de même être maîtrisé pour que la personne en apprentissage soit suffisamment polyvalente pour répondre à toutes les situations pouvant survenir dans l'entreprise ou dans l'ensemble de sa carrière. Toutes les sous-tâches, ou même certaines tâches moins critiques, n'ont pas à être maîtrisées pour que l'élément de qualification soit considéré comme maîtrisé. Si un élément de qualification ne peut être couvert dans votre entreprise, considérez la possibilité de faire acquérir la compétence à l'apprenti ou à l'apprentie auprès de votre fournisseur d'équipement ou de service d'entretien. Vous pouvez aussi vous informer de la possibilité de recourir à un formateur ou à une formatrice accrédité par Emploi-Québec pour encadrer l'apprentissage.

### FOURNIR À L'APPRENTI OU À L'APPRENTIE TOUTE LA DOCUMENTATION NÉCESSAIRE

La personne en apprentissage doit pouvoir disposer de toute la documentation qui lui permettra de trouver l'information nécessaire à l'exécution de ses diverses tâches. Il est donc utile de lui fournir cette documentation ou les moyens de se la procurer. Par exemple, des codes ou des normes pourraient être des outils indispensables à l'apprenti ou à l'apprentie dans l'accomplissement de son travail.

### ASSURER LA COORDINATION DES COMPAGNONS ET DES COMPAGNES DÉSIGNÉS

Plus d'un compagnon ou d'une compagne peuvent être responsables de l'accompagnement de l'apprenti ou de l'apprentie 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 de l'apprentissage.

### DONNER DES OBJECTIFS CLAIRS ET PRÉCISER VOS ATTENTES

Lorsque vous confiez l'exécution d'une tâche à une personne en apprentissage, il faut lui indiquer le plus précisément possible le résultat attendu, le délai d'exécution et les critères qui garantissent que le travail a été bien exécuté.

## PRÉCISER LE CADRE D'EXÉCUTION SÉCURITAIRE DES TÂCHES

Vous devez indiquer à l'apprenti ou à l'apprentie 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. La section suivante du présent guide vous donne des conseils pratiques spécifiques à la qualification.

## FAIRE UNE DÉMONSTRATION DE L'EXÉCUTION DES TÂCHES

Dans un premier temps, démontrez à la personne en apprentissage la façon d'exécuter une tâche selon les pratiques en vigueur afin qu'elle puisse mieux comprendre ce qu'on attend d'elle. 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 OU DE L'APPRENTIE

Au fil de l'exécution des tâches, évaluez le degré d'autonomie de l'apprenti ou de l'apprentie dans la réalisation de ces tâches. Cependant, vous devez constamment superviser la personne en apprentissage tant qu'elle n'a pas maîtrisé les éléments de qualification. Une fois cette maîtrise confirmée (voir la section « Rôle du compagnon ou de la compagne »), l'apprenti ou l'apprentie peut exécuter les tâches sous supervision, sans toutefois que vous soyez nécessairement à ses côtés.

## COMMUNIQUER VOS OBSERVATIONS À L'APPRENTI OU À L'APPRENTIE AU FUR ET À MESURE

Pendant une tâche ou à la fin de celle-ci, vous pouvez formuler un jugement sur les façons de faire de l'apprenti ou de l'apprentie. 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 la personne en apprentissage 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'elle la maîtrise.

Cette rétroaction doit être constructive afin de motiver l'apprenti ou l'apprentie. 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 ou l'apprentie et les compétences attendues, suivant les critères de rendement et les exigences définis dans le programme. L'apprentissage est terminé lorsque l'apprenti ou l'apprentie peut exécuter les tâches de façon satisfaisante et sans aide, en respectant les critères de performance établis et les exigences prescrites dans les règlements.

## **TABLEAU SYNTHÈSE DU CONTENU DE L'APPRENTISSAGE**

### **ÉLÉMENTS DE QUALIFICATION ET TÂCHES**

#### **1. Installer des appareils de chauffage et de combustion au mazout de 120 kW et moins**

- A. Planifier le travail
- B. Manutentionner et gréer des appareils, des accessoires, des conduites et d'autres appareillages de chauffage et de combustion
- C. Mettre en place des appareils de chauffage et de combustion ainsi que leurs accessoires
- D. Mettre en marche et optimiser des systèmes de chauffage et de combustion
- E. Contrôler la qualité du travail
- F. Ranger et nettoyer le lieu de travail
- G. Consigner les données

#### **2. Entretenir des appareils de chauffage et de combustion au mazout de 120 kW et moins**

- A. Planifier le travail
- B. Effectuer la vérification des appareils de chauffage et de combustion
- C. Effectuer des travaux de maintenance
- D. Ranger et nettoyer le lieu de travail
- E. Consigner les données

#### **3. Réparer des appareils de chauffage et de combustion au mazout de 120 kW et moins**

- A. Établir un diagnostic
- B. Planifier le travail
- C. Apporter les correctifs nécessaires
- D. Contrôler la qualité du travail
- E. Ranger et nettoyer le lieu de travail
- F. Consigner les données



## ÉLÉMENTS DE QUALIFICATION ET TÂCHES

### **4. Refaire ou remplacer des appareils de chauffage et de combustion au mazout de 120 kW et moins, et leurs composants**

- A. Planifier le travail
- B. Manutenionner et gréer des appareils, des accessoires, de la tuyauterie et d'autres appareillages de chauffage et de combustion
- C. Effectuer la réfection et le remplacement
- D. Contrôler la qualité du travail
- E. Consigner les données

### **5. Modifier des appareils de chauffage et de combustion au mazout de 120 kW et moins**

- A. Planifier le travail
- B. Effectuer les modifications
- C. Contrôler la qualité du travail
- D. Ranger et nettoyer le lieu de travail
- E. Consigner les données

## DÉFINITION DU MÉTIER

Le certificat de qualification en chauffage-combustion au mazout (CCM) atteste que son détenteur répond aux exigences pour effectuer les travaux d'installation, d'entretien, de réparation ou de modification de tous types d'appareils, d'équipements, de composants et de systèmes résidentiels ou commerciaux qui fonctionnent au mazout et qui ont une capacité de 120 kW et moins, y compris le brûleur, la canalisation d'alimentation en mazout et en apport d'air, le réservoir, la pompe, les dispositifs de sécurité et de commande, le système d'évacuation, le chemisage de la cheminée, et les appareils ou les accessoires tels que les humidificateurs et les purificateurs d'air. Ce certificat n'inclut pas les travaux sur les systèmes de distribution de la chaleur ou des fluides.

Les travaux sur le système de distribution de la chaleur ou des fluides sont couverts par le certificat de qualification en chauffage (CC).

Le travail s'effectue dans un contexte hors construction, c'est-à-dire en dehors du champ d'application de la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'oeuvre dans l'industrie de la construction (RLRQ, chapitre R-20).

## CONSEILS PRATIQUES POUR SUPERVISER L'APPRENTISSAGE

### 1<sup>er</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

#### INSTALLER DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS

- S'assurer que l'apprenti prévoit les procédures sécuritaires de démarrage, d'arrêt et d'installation des systèmes.
- Lui expliquer l'importance des procédures d'urgence en cas d'accident. Le questionner par la suite sur ce qu'il pourrait faire dans une situation d'accident donnée.
- 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.
- S'assurer que les codes et règlements sont bien respectés.
- Aider l'apprenti à reconnaître et à trouver les indications qui prouvent que tous les appareils sont bien approuvés.
- Expliquer l'importance de recenser toute l'information nécessaire sur l'équipement à installer, et de respecter les délais et les dates de début et de fin des travaux.
- Lui demander d'évaluer et de vérifier le dimensionnement des appareils et des accessoires pour qu'ils soient conformes aux besoins et qu'ils répondent aux exigences des codes et des normes.

#### TÂCHE

### A

#### PLANIFIER LE TRAVAIL

- Pour assurer un bon apprentissage, il est important d'apprendre à l'apprenti à établir un ordre d'exécution des travaux conforme au plan et aux exigences et à le respecter jusqu'à ce que cela devienne une seconde nature.
- S'assurer que l'apprenti connaît les règles et les principes de sécurisation d'un appareil de chauffage au mazout.
- S'assurer que l'apprenti peut disposer des codes et des normes, et lui indiquer comment il peut obtenir les règlements municipaux.
- Aider l'apprenti à faire les liens pertinents entre les tâches à exécuter et les codes, les normes et les règlements municipaux applicables.
- La coordination et la communication avec les autres corps de métiers sont également essentielles. Une bonne planification des travaux est importante.
- Montrer à l'apprenti comment faire une interprétation juste et précise des symboles et des autres données contenus dans les plans, les devis, les croquis, etc.
- Lui expliquer l'importance de vérifier la disponibilité et la préparation des équipements, des outils, des matériaux ainsi que des dispositifs de sécurité et équipements de protection individuels et collectifs.
- Montrer à l'apprenti comment élaborer un plan de travail conforme aux exigences et à l'ordre logique d'exécution des travaux. Le plan peut lister toutes les étapes prévues ou prescrites, les intervenants, les équipements et les outils à utiliser, les délais, les permis et les autorisations nécessaires, les équipements de protection et les plans d'intervention en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement ainsi que les dates de début et de fin des travaux.
- Lui expliquer toute l'importance de coordonner l'exécution du plan de travail et de s'assurer qu'il a bien été communiqué au client, au personnel et aux autres intervenants.
- Montrer à l'apprenti comment placer de façon appropriée les appareils et les équipements (près des sources d'énergie, de la cheminée, des conduites d'évacuation, etc.).
- Lui demander de faire une vérification visuelle et avec des instruments appropriés de la présence des sources d'énergie.
- Montrer à l'apprenti comment déterminer les endroits les plus solides et comment faire des marquages clairs afin de préparer les lieux pour l'installation d'ancrages et de supports divers

**1<sup>er</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**B****MANUTENTIONNER ET GRÉER DES APPAREILS, DES ACCESSOIRES, DES CONDUITES ET D'AUTRES APPAREILLAGES DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION**

- S'assurer que l'apprenti fait une détermination juste et précise du poids et du centre de gravité de chaque pièce. Le poids des pièces est normalement fourni par le fabricant.
- Lui demander de faire une sélection et une vérification judicieuses de tous les appareils et équipements de levage et de manutention avant la levée ou le déplacement. Pour les activités de levage, l'utilisation des signaux de communication est fortement recommandée.
- L'assister afin de s'assurer que le déplacement et le positionnement de chaque pièce se font dans le respect des principes ergonomiques et à l'aide des équipements de manutention appropriés.
- Souligner à l'apprenti qu'il doit prêter une attention particulière à la solidité des passerelles et des escaliers devant supporter le poids des personnes et des appareils au moment du déplacement vers le lieu d'installation.
- S'assurer qu'il fait de la santé, de la sécurité et de la protection de l'environnement une priorité tout au long de son apprentissage.
- Faire comprendre à l'apprenti que les équipements de manutention et de levage doivent être rangés aux endroits sécuritaires désignés.

**1<sup>er</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**C****METTRE EN PLACE DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AINSI QUE LEURS ACCESSOIRES**

- Demander à l'apprenti d'installer les réservoirs de stockage et les systèmes d'alimentation du combustible en assurant :
  - un emplacement adéquat et accessible;
  - des assises solides et à niveau pour l'installation des réservoirs au mazout et des systèmes d'alimentation;
  - une installation conforme de la tuyauterie;
  - une application rigoureuse des codes, des normes et des réglementations municipales.
- Lui apprendre à déterminer les endroits les plus solides et à faire des marquages clairs afin de préparer les lieux pour l'installation d'ancrages et de supports divers.
- Lui expliquer qu'il doit faire une installation propre et respectueuse des techniques de montage, conforme aux recommandations des fabricants, quelque soit le type d'appareils de chauffage ou d'accessoires installés.
- Superviser l'apprenti afin de s'assurer qu'il applique rigoureusement les codes et les normes au moment de l'installation des conduits d'air de combustion et d'air d'appoint.
- Souligner à l'apprenti que les dispositifs de contrôle doivent être installés selon les exigences du fabricant, les plans et devis, et selon les codes et les normes d'installation.
- Lui demander de faire un raccordement sécuritaire des différentes sources d'énergie en respectant les règlements, les codes et les normes.

**1<sup>er</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**D**

**METTRE EN MARCHÉ ET OPTIMISER DES SYSTÈMES DE CHAUFFAGE  
ET DE COMBUSTION**

- Demander à l'apprenti de remplir ou de coordonner le remplissage des fluides et des combustibles appropriés selon les codes, les normes et les procédures en place tout en vérifiant minutieusement les jauges durant le remplissage.
- Lui expliquer que les fluides doivent être conservés et manipulés selon les règles du SIMDUT (Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail).
- Montrer à l'apprenti les modes de suivi rigoureux des méthodes et des procédures de démarrage et de mise en service conformes aux codes, aux normes ainsi qu'aux recommandations des fabricants.
- Faire avec lui une vérification méthodique et complète des systèmes, c'est-à-dire :
  - a) une vérification minutieuse des systèmes pour s'assurer de l'absence de fuite;
  - b) une vérification du fonctionnement des jauges;
  - c) une utilisation juste et précise de tous les instruments de mesure et une interprétation correcte des résultats;
  - d) une vérification du fonctionnement conforme aux recommandations du fabricant.
- Répéter plusieurs fois ces vérifications avec lui, puis le laisser les faire seul et y apporter vos corrections si cela s'avère nécessaire.
- Superviser l'apprenti afin de s'assurer que la mise au point et l'optimisation du rendement des appareils sont faites dans le respect des codes, des normes et des recommandations des fabricants.

**1<sup>er</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**E**

**CONTRÔLER LA QUALITÉ DU TRAVAIL**

- Demander à l'apprenti de faire une vérification complète des systèmes, de s'assurer de l'absence de fuite et, le cas échéant, de corriger les problèmes constatés en faisant les réparations nécessaires.
- S'assurer qu'il fait une vérification manuelle et visuelle de la stabilité et de la solidité des conduites, des équipements, des appareils et des accessoires refaits et remplacés.
- Préciser à l'apprenti les règles de santé et de sécurité qu'il doit respecter ainsi que celles qui concernent le respect de l'environnement.
- Toutes les vérifications doivent être faites selon les règles de santé, de sécurité et d'hygiène, dans le respect de l'environnement et selon les recommandations des fabricants.

**1<sup>er</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**F****RANGER ET NETTOYER LE LIEU DE TRAVAIL**

- Rappeler à l'apprenti que le nettoyage doit être fait selon les recommandations du fabricant et celles de l'entreprise.
- Faire comprendre à l'apprenti que la propreté de l'aire de travail permet d'éviter le gaspillage, fait gagner du temps pour la suite des travaux et contribue à sa sécurité et à celle de ses collègues.
- S'assurer qu'il prête une attention particulière à l'élimination et à l'entreposage des produits dangereux et réactifs. Il doit reconnaître ces produits et respecter les règles de base applicables.
- Vérifier avec l'apprenti l'ensemble des travaux, point par point, afin de s'assurer que rien n'a été négligé durant l'exécution.

**1<sup>er</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**G****CONSIGNER LES DONNÉES**

- Indiquer à l'apprenti les renseignements nécessaires pour la rédaction du rapport.
- S'assurer qu'il reporte dans son rapport les renseignements relatifs aux systèmes.
- Demander à l'apprenti d'indiquer la date et l'heure des interventions dans le rapport.
- Lui demander de mentionner la nature des modifications effectuées.
- Inciter l'apprenti à inventorier les pièces changées et à mettre à jour l'inventaire, s'il y a lieu.
- Faire comprendre à l'apprenti que le compte rendu doit être clair et que la terminologie utilisée doit être appropriée.

## 2<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

### ENTREtenir DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS

- Généralement, il faut avoir exécuté et maîtrisé certaines tâches d'entretien avant de commencer l'apprentissage de la planification du travail d'entretien.
- La planification demande d'avoir 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 et insister sur cet aspect.
- Lui montrer où il peut trouver les codes et les normes, et lui indiquer comment il peut obtenir les règlements municipaux.
- Aider l'apprenti à faire les liens pertinents entre les tâches à exécuter et les codes, les normes et les règlements municipaux applicables.
- Il est important d'expliquer à l'apprenti et de revoir avec lui les normes et les particularités de chacun des composants visés des systèmes de chauffage et de combustion au cours de l'entretien.
- S'assurer que l'apprenti connaît les règles et les principes de sécurisation (cadenassage).
- L'apprenti étant en apprentissage, il est important de lui apprendre à établir un ordre d'exécution des travaux conforme au plan et aux exigences et à le respecter jusqu'à ce que cela devienne une seconde nature.

#### TÂCHE

#### A

#### PLANIFIER LE TRAVAIL

- Expliquer à l'apprenti l'importance de recenser toute l'information nécessaire sur l'équipement à entretenir et de respecter les dates de début et de fin des travaux.
- Lui expliquer comment interpréter un bon de travail.
- Lui montrer comment établir une séquence d'exécution des travaux dans le respect des coûts pour le client.
- Vérifier si l'apprenti prévoit les procédures sécuritaires de démarrage, d'arrêt et d'entretien du système au moment de la planification du travail d'entretien.
- Lui demander de planifier la mise en oeuvre des mesures de sécurité incluant les équipements, afin de s'assurer que l'entretien du système va se faire dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.
- S'assurer qu'il a fait un choix judicieux de l'outillage, des matériaux, des équipements et des accessoires nécessaires à l'entretien des systèmes de chauffage et de combustion et qu'il en vérifie la disponibilité en fonction des délais fixés.
- Lui montrer comment élaborer un plan de travail. Le plan de travail peut lister toutes les étapes prévues ou prescrites, les intervenants, les équipements et les outils à utiliser, les délais, les permis et les autorisations nécessaires, les équipements de protection et les plans d'intervention en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les dates de début et de fin des travaux, etc.
- Lui expliquer toute l'importance de coordonner l'exécution du plan de travail avec tous les intervenants et les utilisateurs du système et de s'assurer qu'il a bien été communiqué au client, au personnel et aux autres intervenants.
- Faire comprendre à l'apprenti que le rapport doit être clair et écrit lisiblement.

**2<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**B****EFFECTUER LA VÉRIFICATION DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION**

- S'assurer que l'apprenti fait une vérification complète de tous les composants.
- Superviser l'apprenti afin de s'assurer qu'il fait une interprétation juste des données recueillies et de l'état des composants.
- S'assurer qu'il fait une vérification complète et appropriée de tous les dispositifs en effectuant des essais appropriés, en faisant une utilisation juste et précise des instruments de mesure, en faisant une lecture et une interprétation correctes des résultats et en faisant un diagnostic précis et pertinent des problèmes.
- L'aider à se donner une méthode de vérification rigoureuse et systématique.
- Amener l'apprenti à utiliser la liste de vérification précédente comme un aide-mémoire afin que le processus de vérification soit constant.
- Faire comprendre à l'apprenti l'importance d'appliquer des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement tout au long du processus de vérification.

**2<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**C****EFFECTUER DES TRAVAUX DE MAINTENANCE**

- Faire comprendre à l'apprenti que le souci de travailler sur un système propre et bien nettoyé fait partie des qualités d'un bon professionnel.
- Lui montrer comment purger des dispositifs et des composants en prenant des précautions appropriées aux produits manipulés.
- Lui expliquer comment régler des dispositifs et des composants en ajustant correctement les débits, les pressions et les températures et en resserrant adéquatement les pièces.
- Superviser l'apprenti afin de s'assurer qu'il a resserré ou remplacé les pièces usées ou défectueuses de façon adéquate selon les recommandations du fabricant en vérifiant les numéros de modèles selon les standards du fabricant pour s'assurer d'utiliser des pièces identiques ou équivalentes et en faisant une sélection appropriée des matériaux en fonction de la technique d'assemblage.
- L'aider à choisir les différents types de lubrifiants utilisés dans le respect des consignes du fabricant.
- Demander à l'apprenti de nettoyer tous les composants avec les nettoyeurs appropriés seulement.
- Lui expliquer l'importance pour la sécurité de remettre en place tous les panneaux et gardes de protection du système après les travaux de maintenance.

## 2<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

---

TÂCHE

**D**

### RANGER ET NETTOYER LE LIEU DE TRAVAIL

---

- Rappeler à l'apprenti que le nettoyage doit être fait selon les recommandations du fabricant et celles de l'entreprise.
  - Faire comprendre à l'apprenti que la propreté de l'aire de travail permet d'éviter le gaspillage, fait gagner du temps pour la suite des travaux et contribue à sa sécurité et à celle de ses collègues.
  - S'assurer qu'il prête une attention particulière à l'élimination et à l'entreposage des produits dangereux et réactifs. Il doit reconnaître ces produits et respecter les règles de base applicables.
  - Vérifier avec l'apprenti l'ensemble des travaux, point par point, afin de s'assurer que rien n'a été négligé durant l'exécution.
- 

## 2<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

---

TÂCHE

**E**

### CONSIGNER LES DONNÉES

---

- Indiquer à l'apprenti les renseignements nécessaires pour la rédaction du rapport.
  - S'assurer qu'il écrit dans son rapport les renseignements relatifs aux systèmes.
  - Demander à l'apprenti d'indiquer la date et l'heure des interventions dans le rapport.
  - Lui demander de mentionner la nature des modifications effectuées.
  - Dire à l'apprenti d'inventorier les pièces changées et de mettre à jour l'inventaire, s'il y a lieu.
  - Faire comprendre à l'apprenti que le compte rendu doit être clair et que la terminologie utilisée doit être appropriée.
-

### 3<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

#### RÉPARER DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS

- L'étape du diagnostic, préalable à toute réparation, exige une très bonne compréhension du fonctionnement des systèmes de chauffage et de combustion.
- Expliquer à l'apprenti l'importance de se donner une méthode d'analyse rigoureuse et systématique afin de bien cerner le problème.
- Expliquer à l'apprenti l'importance de faire des vérifications étape par étape tout au long de la réparation.
- Cette compétence comprend des éléments de gestion tels que la communication : recueillir de l'information, donner des instructions à d'autres, informer le client, communiquer avec les fournisseurs et les autres intervenants.
- Étant donné que l'apprenti est en processus d'apprentissage, il est important de lui apprendre à établir un ordre d'exécution des travaux conforme au plan et aux exigences et à le respecter jusqu'à ce que cela devienne une seconde nature.

---

**TÂCHE****A****ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC**

- S'assurer que l'apprenti commence par une identification du type de système et qu'il consulte son historique.
  - Lui montrer comment recueillir et analyser l'information relative au problème.
  - Aider l'apprenti à se donner une méthode rigoureuse et systématique afin de recueillir et d'analyser efficacement l'information. La collecte d'information peut se faire à partir de documents, mais surtout à partir des essais effectués sur les équipements.
  - Lui demander de prendre en considération les réclamations et les recommandations des utilisateurs des systèmes pour mieux définir et cerner la cause du problème.
  - Expliquer à l'apprenti l'importance de revoir les bons antérieurs de réparation du système défaillant, car certains problèmes sont susceptibles de se reproduire.
  - Lui enseigner l'importance de prendre des notes tout au long de son investigation.
  - Faire comprendre à l'apprenti qu'il doit faire une évaluation juste de l'ampleur du problème et donner une explication juste et argumentée de la cause du problème.
  - Insister pour lui faire comprendre l'importance d'entreprendre des actions correctives ou palliatives uniquement en fonction de la cause du ou des problèmes.
  - Expliquer à l'apprenti les procédures à suivre pour obtenir les autorisations du propriétaire ou du client avant d'effectuer le travail.
  - Lui rappeler que le plan de travail doit être signé par le client ou le propriétaire avant le début des travaux. Ce plan fait mention des travaux à exécuter, des coûts estimés d'exécution ainsi que des échéanciers.
-

### 3<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE

**B**

#### PLANIFIER LE TRAVAIL

- Expliquer à l'apprenti l'importance de recenser toute l'information nécessaire sur l'équipement à entretenir et de respecter les dates de début et de fin des travaux.
- Demander à l'apprenti de faire une estimation juste de la durée et des ressources nécessaires à la réparation.
- Apprendre à l'apprenti à élaborer un plan d'action conforme aux exigences et à l'ordre logique d'exécution des travaux et à le respecter.
- Lui expliquer comment interpréter un bon de travail.
- Lui montrer comment établir une séquence d'exécution des travaux en respectant les coûts inscrits dans le devis fait au client.
- Vérifier si l'apprenti prévoit les procédures sécuritaires d'arrêt, d'entretien et de démarrage du système au moment de la planification du travail d'entretien.
- Lui demander de planifier l'utilisation de mesures et d'équipements de sécurité afin de s'assurer que l'entretien du système va se faire dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.
- S'assurer qu'il fait un choix judicieux de l'outillage, des matériaux, des équipements et des accessoires nécessaires à l'entretien des systèmes de chauffage et de combustion et qu'il vérifie leur disponibilité en fonction du délai fixé.
- Faire en sorte qu'il prenne l'habitude de ne garder sur place que les outils nécessaires à la réparation.
- S'assurer que, tout au long de sa planification, l'apprenti tient compte des mesures de santé, de sécurité, d'hygiène et de protection de l'environnement.
- Faire comprendre à l'apprenti que le travail d'équipe et le partage des connaissances sont toujours plus productifs que travailler seul. L'encourager à demander de l'aide ou des conseils à des collègues expérimentés ou à son supérieur immédiat afin de bien planifier les réparations.
- Lui montrer comment élaborer un plan de travail. Le plan de travail peut comprendre toutes les étapes prévues ou prescrites, les intervenants, les équipements et les outils à utiliser, les délais, les permis et les autorisations nécessaires, les équipements de protection et les plans d'intervention en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les dates de début et de fin des travaux, etc.
- Lui expliquer toute l'importance de coordonner l'exécution du plan de travail avec tous les intervenants et les utilisateurs du système et de s'assurer qu'il a bien été communiqué au client, au personnel et aux autres intervenants.
- Faire comprendre à l'apprenti que le rapport doit être clair et écrit lisiblement.

### 3<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE

**C**

#### APPORTER LES CORRECTIFS NÉCESSAIRES

- Demander à l'apprenti d'arrêter et de sécuriser les équipements (cadenassage ou verrouillage) selon les règles de santé et de sécurité et selon la Loi sur la santé et la sécurité du travail.
- Faire comprendre à l'apprenti que l'aire de travail doit être dégagée, isolée et protégée afin d'assurer un accès sécuritaire aux installations à réparer.
- S'assurer qu'il prend des mesures de sécurité conformes à la nature des interventions et aux règlements internes de l'entreprise.
- En tout temps, être vigilant et observer les comportements de sécurité de l'apprenti. Intervenir au besoin.
- Accompagner l'apprenti afin de s'assurer que les interventions effectuées correspondent aux problèmes à résoudre.
- Faire en sorte qu'il prenne l'habitude de ne garder sur place que les outils nécessaires à la réparation.

**3<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**D****CONTRÔLER LA QUALITÉ DU TRAVAIL**

- S'assurer que l'apprenti fait une vérification manuelle et visuelle de la stabilité et de la solidité des appareils, des accessoires, des équipements et des conduits réparés.
- Lui montrer comment suivre rigoureusement les méthodes et les procédures de démarrage et de mise en service des appareils et des accessoires recommandées par les fabricants.
- Dans un premier temps, faire avec lui une vérification méthodique et efficace des systèmes réparés, c'est-à-dire :
  - une vérification complète et appropriée des canalisations et des appareils réparés;
  - une utilisation juste et précise de tous les instruments de mesure et une interprétation correcte des résultats;
  - une réparation définitive des problèmes résiduels, s'il y a lieu.Puis, le laisser effectuer ces vérifications et y apporter des corrections si cela s'avère nécessaire.
- S'assurer qu'il vérifie la combustion et les réglages conformément aux recommandations du fabricant afin que les réglages soient appropriés pour assurer un rendement optimal du système.

**3<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**E****RANGER ET NETTOYER LE LIEU DE TRAVAIL**

- Rappeler à l'apprenti que le nettoyage doit être fait selon les recommandations du fabricant et celles de l'entreprise.
- Faire comprendre à l'apprenti que la propreté de l'aire de travail permet d'éviter le gaspillage, fait gagner du temps pour la suite des travaux et contribue à sa sécurité et à celle de ses collègues.
- S'assurer qu'il prête une attention particulière à l'élimination et à l'entreposage des produits dangereux et réactifs. Il doit reconnaître ces produits et respecter les règles de base applicables.
- Vérifier avec l'apprenti l'ensemble des travaux, point par point, afin de s'assurer que rien n'a été négligé durant l'exécution.

**3<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**F****CONSIGNER LES DONNÉES**

- Indiquer à l'apprenti les renseignements nécessaires pour la rédaction du rapport.
- S'assurer qu'il écrit dans son rapport les renseignements relatifs aux systèmes.
- Demander à l'apprenti d'indiquer la date et l'heure des interventions dans le rapport.
- Lui demander de mentionner la nature des modifications effectuées.
- Dire à l'apprenti d'inventorier les pièces changées et de mettre à jour l'inventaire, s'il y a lieu.
- Faire comprendre à l'apprenti que le compte rendu doit être clair et que la terminologie utilisée doit être appropriée.

## 4<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

### REFAIRE OU REMPLACER DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS

- Étant donné que l'apprenti est en processus d'apprentissage, il est important de lui apprendre à établir un ordre d'exécution des travaux conforme au plan et aux exigences et à le respecter jusqu'à ce que cela devienne une seconde nature.
- S'assurer que l'apprenti connaît les règles et les principes de sécurisation.
- La coordination et la communication avec les autres corps de métiers sont également essentielles. Une bonne planification des travaux est importante.

#### TÂCHE

#### A

#### PLANIFIER LE TRAVAIL

- Expliquer à l'apprenti l'importance de recenser toute l'information nécessaire sur l'équipement et de respecter les délais et les dates de début et de fin des travaux.
- Assister l'apprenti pour s'assurer qu'il fait une lecture et une interprétation justes et précises des symboles et des autres données contenus dans les plans, les croquis, etc.
- Lui demander de préparer les outils, les matériaux, les équipements de travail en hauteur, les équipements de protection individuels et collectifs ainsi que tous les produits nécessaires pour effectuer les travaux, et d'en vérifier la disponibilité.
- L'aider à élaborer un plan de travail conforme aux exigences, en respectant un ordre logique d'exécution des travaux. Le plan de travail peut lister toutes les étapes prévues ou prescrites, les intervenants, les équipements et les outils à utiliser, les délais, les permis et les autorisations nécessaires, les équipements de protection et les plans d'intervention en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les dates de début et de fin des travaux, etc.
- Expliquer à l'apprenti l'importance des procédures d'urgence en cas d'accident. Lui demander de vous dire par la suite ce qu'il pourrait faire dans un cas d'accident donné.
- Lui expliquer toute l'importance de coordonner l'exécution du plan de travail avec tous les intervenants et les utilisateurs du système et de s'assurer qu'il a bien été communiqué au client, au personnel et aux autres intervenants.
- Lui montrer comment réévaluer le dimensionnement des appareils et des accessoires en fonction des besoins, des codes et des normes.
- S'assurer que l'apprenti a choisi, pour les nouveaux appareils et équipements, un emplacement proche des sources d'énergie appropriées, de la cheminée et des conduits d'évacuation en utilisant le moins d'espace possible.
- Demander à l'apprenti de trouver les endroits les plus solides et de faire des marquages clairs afin d'installer de façon sécuritaire les ancrages et les supports divers.

**4<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**B**
**MANUTENTIONNER ET GRÉER DES APPAREILS, DES ACCESSOIRES, DE LA TUYAUTERIE ET D'AUTRES APPAREILLAGES DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION**

- S'assurer que l'apprenti fait une détermination juste et précise du poids et du centre de gravité de chaque pièce. Le poids exact des pièces est normalement fourni par le fabricant.
- Demander à l'apprenti de faire une vérification complète de tous les équipements de manutention (chariots, diables, courroies, plateformes sur roues, etc.) avant le levage ou le déplacement des pièces afin de déceler des bris et des traces d'usure du matériel. Pour les opérations de levage, l'utilisation des signaux de communication est fortement recommandée.
- S'assurer que l'utilisation des équipements de manutention et de levage se fait dans le respect des méthodes prescrites, sans causer de dommages aux équipements, aux appareils ou au lieu de travail.
- Assister l'apprenti afin de s'assurer que le déplacement et le positionnement de chaque pièce respectent des principes ergonomiques pour les personnes par l'utilisation d'équipements de manutention appropriés.
- Souligner à l'apprenti qu'il doit prêter une attention particulière à la solidité des passerelles et des escaliers devant supporter le poids des personnes et des appareils au moment du déplacement vers le lieu d'installation.
- S'assurer qu'il fait de la santé, de la sécurité et de la protection de l'environnement une priorité tout au long de son apprentissage.
- Faire comprendre à l'apprenti que les équipements de manutention et de levage doivent être rangés aux endroits sécuritaires désignés.

**4<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION**

TÂCHE

**C**
**EFFECTUER LA RÉFECTION OU LE REMPLACEMENT**

- Apprendre à l'apprenti à établir un ordre d'exécution des travaux et à le respecter jusqu'à ce que cela devienne une seconde nature.
- Lui demander d'arrêter et de sécuriser les équipements selon les règles de santé et de sécurité, dans le respect des normes établies.
- S'assurer qu'il effectue les interventions de réparation ou de remplacement nécessaires selon les codes, les normes et les procédures applicables.
- Demander à l'apprenti de suivre rigoureusement les méthodes et les procédures de démarrage et de mise en service recommandées par les fabricants.
- Faire avec lui une vérification méthodique et efficace des systèmes remplacés, c'est-à-dire :
  - a) une vérification complète et appropriée des appareils, des raccords, des jauges, etc.;
  - b) une utilisation juste et précise de tous les instruments de mesure et une interprétation correcte des résultats;
  - c) une vérification du fonctionnement conforme aux recommandations du fabricant.
- L'accompagner afin de s'assurer que la mise au point et l'optimisation du rendement des appareils et des accessoires se fait dans le respect des codes, des normes et des recommandations des fabricants.

4<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE

**D**

**CONTRÔLER LA QUALITÉ DU TRAVAIL**

- Demander à l'apprenti de faire une vérification complète des systèmes pour s'assurer de l'absence de fuite, et de faire des réparations s'il y a lieu.
- S'assurer que l'apprenti fait une vérification manuelle et visuelle de la stabilité et de la solidité des conduites, des équipements, des appareils et des accessoires refaits et remplacés.
- Toutes les vérifications doivent être faites selon les règles de santé et de sécurité, d'hygiène, dans le respect de l'environnement et selon les recommandations des fabricants.

4<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE

**E**

**RANGER ET NETTOYER LE LIEU DE TRAVAIL**

- Rappeler à l'apprenti que le nettoyage doit être fait selon les recommandations du fabricant et celles de l'entreprise.
- Faire comprendre à l'apprenti que la propreté de l'aire de travail permet d'éviter le gaspillage, fait gagner du temps pour la suite des travaux et contribue à sa sécurité et à celle de ses collègues.
- S'assurer qu'il prête une attention particulière à l'élimination et à l'entreposage des produits dangereux et réactifs. Il doit reconnaître ces produits et respecter les règles de base applicables.
- Vérifier avec l'apprenti l'ensemble des travaux, point par point, afin de s'assurer que rien n'a été négligé durant l'exécution.

4<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

TÂCHE

**F**

**CONSIGNER LES DONNÉES**

- Indiquer à l'apprenti les renseignements nécessaires pour la rédaction du rapport.
- S'assurer qu'il écrit dans son rapport les renseignements relatifs aux systèmes.
- Demander à l'apprenti d'indiquer la date et l'heure des interventions dans le rapport.
- Lui demander de mentionner la nature des modifications effectuées.
- Dire à l'apprenti d'inventorier les pièces changées et de mettre à jour l'inventaire, s'il y a lieu.
- Faire comprendre à l'apprenti que le compte rendu doit être clair et que la terminologie utilisée doit être appropriée.

## 5<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

### MODIFIER DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS

- La connaissance et la maîtrise des techniques de verrouillage et de cadenassage sont essentielles.
- La coordination et la communication avec les autres corps de métiers sont également essentielles. Une bonne planification des travaux est importante.
- L'apprenti doit être capable de lire et d'interpréter les plans et devis.
- Pour cette compétence, l'apprenti peut avoir à utiliser des appareils de manutention et de levage. La santé et la sécurité doivent être en tout temps assurées.
- Étant donné que l'apprenti est en processus d'apprentissage, il est important de lui apprendre à établir un ordre d'exécution des travaux conforme au plan et aux exigences et à le respecter jusqu'à ce que cela devienne une seconde nature.

#### TÂCHE

#### A

#### PLANIFIER LE TRAVAIL

- Expliquer à l'apprenti l'importance de recenser toute l'information nécessaire sur l'équipement à modifier et de respecter les délais de début et de fin des travaux.
- Lui demander de faire une interprétation juste du travail demandé afin de mieux planifier les délais et les ressources nécessaires à l'exécution des travaux.
- Montrer à l'apprenti comment faire une interprétation juste et précise des symboles et des autres données contenus dans les plans, les devis, les croquis, etc. Le plan de travail peut lister toutes les étapes prévues ou prescrites, les intervenants, les équipements et les outils à utiliser, les délais, les permis et les autorisations nécessaires, les équipements de protection et les plans d'intervention en matière de santé, de sécurité et de protection de l'environnement, les dates de début et de fin des travaux, etc.
- Lui apprendre comment élaborer un plan de travail :
  - estimation juste des échéances et des besoins en main-d'oeuvre;
  - plan conforme aux exigences, ordre logique d'exécution des travaux;
  - vérification ou obtention des autorisations et des permis requis.
- S'assurer que l'apprenti a choisi, pour les nouveaux appareils et équipements, un emplacement proche des sources d'énergie, de la cheminée et des conduits d'évacuation en utilisant le moins d'espace possible.
- Superviser l'apprenti afin de s'assurer qu'il prévoit les procédures sécuritaires de démarrage, d'arrêt et d'entretien des systèmes.
- Lui expliquer l'importance des procédures d'urgence en cas d'accident. Lui demander par la suite de vous dire ce qu'il pourrait faire dans un cas d'accident donné.
- 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.
- Lui apprendre à élaborer un ordre d'exécution des travaux conforme au plan et aux exigences et à le respecter jusqu'à ce que cela devienne une seconde nature.
- Lui expliquer toute l'importance de coordonner l'exécution du plan de travail et de s'assurer qu'il a bien été communiqué au client, au personnel et aux autres intervenants.

## 5<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

### TÂCHE

## B

### EFFECTUER LES MODIFICATIONS

- Expliquer à l'apprenti qu'il doit, avant d'effectuer des modifications, cadenasser (verrouillage) ou étiqueter les sources d'énergie dans le respect de la Loi sur la santé et la sécurité du travail.
- Lui demander de faire une installation sécuritaire et conforme aux normes et aux règlements des nouveaux appareils et accessoires.
- Ne pas hésiter à faire lire à l'apprenti les documents techniques des fournisseurs concernant le fonctionnement des systèmes.
- Lui enseigner l'importance de prendre des notes. Cela va l'aider à structurer ses connaissances et facilitera sa rétention de l'information.
- S'assurer que les raccordements des nouvelles installations aux canalisations existantes sont solides, étanches et sécuritaires.
- Montrer à l'apprenti comment ajuster les composants tout en s'assurant que le fonctionnement des systèmes est conforme aux attentes et aux recommandations des fabricants.
- S'assurer qu'il démonte de façon sécuritaire et efficace les composants à modifier.
- En tout temps, observer les comportements sécuritaires de l'apprenti et le corriger aussitôt qu'un écart apparaît.
- S'assurer que la remise en marche se fait de façon sécuritaire et conforme aux recommandations du fabricant.

## 5<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION

### TÂCHE

## C

### CONTRÔLER LA QUALITÉ DU TRAVAIL

- S'assurer que l'apprenti fait une vérification manuelle et visuelle de la stabilité et de la solidité des conduites, des équipements, des appareils et des accessoires modifiés.
- S'assurer qu'il fait une vérification complète de tous les points du système après la remise sous pression pour qu'il n'y ait pas de fuite et, s'il y a lieu, lui faire faire les réparations.
- Rappeler à l'apprenti que le démarrage doit être fait de façon sécuritaire et selon les recommandations du fabricant.
- Demander à l'apprenti de suivre de façon rigoureuse les méthodes et les procédures de démarrage et de mise en service recommandées par les fabricants.
- Expliquer à l'apprenti que la mise au point et l'optimisation du rendement des appareils et des accessoires doivent se faire dans le respect des codes, des normes et des recommandations des fabricants.

**5<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION****TÂCHE****D****RANGER ET NETTOYER LE LIEU DE TRAVAIL**

- Rappeler à l'apprenti que le nettoyage doit être fait selon les recommandations du fabricant et celles de l'entreprise.
- Faire comprendre à l'apprenti que la propreté de l'aire de travail permet d'éviter le gaspillage, fait gagner du temps pour la suite des travaux et contribue à sa sécurité et à celle de ses collègues.
- S'assurer qu'il prête une attention particulière à l'élimination et à l'entreposage des produits dangereux et réactifs. Il doit reconnaître ces produits et respecter les règles de base applicables.
- Vérifier avec l'apprenti l'ensemble des travaux, point par point, afin de s'assurer que rien n'a été négligé durant l'exécution.

**5<sup>e</sup> ÉLÉMENT DE QUALIFICATION****TÂCHE****E****CONSIGNER LES DONNÉES**

- Indiquer à l'apprenti les renseignements nécessaires pour la rédaction du rapport.
- S'assurer qu'il écrit dans son rapport les renseignements relatifs aux systèmes.
- Demander à l'apprenti d'indiquer la date et l'heure des interventions dans le rapport.
- Lui demander de mentionner la nature des modifications effectuées.
- Dire à l'apprenti d'inventorier les pièces changées et de mettre à jour l'inventaire, s'il y a lieu.
- Faire comprendre à l'apprenti que le compte rendu doit être clair et que la terminologie utilisée doit être appropriée.

## AIDE-MÉMOIRE DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE

### RESPONSABILITÉ

Dans le cadre d'un programme d'apprentissage réglementé en vertu de la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre (RLRQ, chapitre F-5), une personne en apprentissage doit être sous la supervision d'un travailleur ou d'une travailleuse titulaire d'un certificat de qualification approprié. Cette personne doit non seulement superviser le travail de l'apprenti ou de l'apprentie, mais elle doit également lui enseigner comment accomplir ses tâches, en plus d'évaluer ses progrès.

### RÔLE DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE

- Transmettre à la personne en apprentissage les connaissances, les habiletés et les attitudes lui permettant d'exécuter de manière compétente les tâches reliées à son métier.
- Confirmer la maîtrise des tâches par la personne en apprentissage.
- Aider la personne en apprentissage à se préparer à passer l'examen en révisant avec elle les notions essentielles de chaque tâche.

### CONSIGNES À L'INTENTION DU COMPAGNON OU DE LA COMPAGNE

- Se référer au guide d'apprentissage pour les détails sur les connaissances à transférer à l'apprenti ou à l'apprentie.
- Se servir du tableau inclus pour suivre les progrès de l'apprenti ou de l'apprentie (ce document est conservé par vous).
- Consulter le Guide d'encadrement de l'apprentissage, disponible sur le site Web d'Emploi-Québec.
- Remplir le formulaire Suivi de la démarche de qualification professionnelle lorsqu'un élément de qualification est maîtrisé.

### CONSEILS POUR FORMER LA PERSONNE EN APPRENTISSAGE

- **Planifier et organiser l'apprentissage** : vérifiez les connaissances et les attentes de la personne en apprentissage. Faites un plan et préparez les situations d'apprentissage.
- **Expliquer** d'abord la tâche à accomplir (quoi? comment? pourquoi?) ainsi que les règles à respecter. Vérifiez si les explications sont bien comprises.
- **Démontrer** : permettre à la personne en apprentissage d'observer comment la tâche doit être effectuée.
- **Faire faire** : observez la personne en apprentissage et, si elle réussit, l'encourager; si elle est dans l'erreur, lui demander si elle pense avoir réalisé la tâche correctement et lui faire prendre conscience de son erreur. La répétition dans différents contextes peut être nécessaire.
- **Encourager** : reconnaissez régulièrement la progression de la personne en apprentissage.
- **Soutenir** : aidez la personne en apprentissage à se préparer à l'examen en révisant avec elle les notions essentielles de chaque tâche.

## ÉLÉMENTS DE QUALIFICATION

### TÂCHES CRITIQUES DONT LA MAÎTRISE DOIT ÊTRE ÉVALUÉE

Maîtrise<sup>1</sup>Date<sup>2</sup>Nombre  
d'heures<sup>3</sup>

#### 1 INSTALLER DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS

Planifier le travail et manutentionner et gréer des appareils, des accessoires, des conduites et d'autres appareillages de chauffage et de combustion

Mettre en place des appareils de chauffage et de combustion ainsi que leurs accessoires

Mettre en marche et optimiser des systèmes de chauffage et de combustion

Contrôler la qualité du travail

#### 2 ENTRETENIR DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS

Effectuer la vérification des appareils de chauffage et de combustion

Effectuer des travaux de maintenance

#### 3 RÉPARER DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS

Établir un diagnostic

Planifier le travail

Apporter les correctifs nécessaires

Contrôler la qualité du travail

#### 4 REFAIRE OU REMPLACER DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS, ET LEURS COMPOSANTS

Planifier le travail

Manutentionner et gréer des appareils, des accessoires, de la tuyauterie et d'autres appareillages de chauffage et de combustion

Effectuer la réfection et le remplacement

Contrôler la qualité du travail

#### 5 MODIFIER DES APPAREILS DE CHAUFFAGE ET DE COMBUSTION AU MAZOUT DE 120 KW ET MOINS

Planifier le travail

Effectuer les modifications

Contrôler la qualité du travail

1 Inscire AM si la personne en apprentissage doit « Acquérir la maîtrise » de la tâche.  
Inscire OK si la personne en apprentissage « Possède la maîtrise » de la tâche.

2 Inscire la date à laquelle l'évaluation de la maîtrise de la tâche a été effectuée.

3 Inscire le nombre d'heures travaillées dans chaque tâche (approximatif).

