



licence
D'ENTREPRENEUR
qualification
PROFESSIONNELLE

Guide de préparation aux examens



CMMTQ

Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec

RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS

Pour obtenir une licence d'entrepreneur en construction, il est obligatoire d'avoir un répondant dans les quatre domaines de qualification suivants :

- **Administration**
- **Gestion de projets et de chantiers**
- **Gestion de la sécurité sur les chantiers de construction**
- **Exécution de travaux de construction**

La personne qui désire devenir répondant doit démontrer qu'elle possède les connaissances ou l'expérience pertinente dans la gestion d'une entreprise de construction ou dans l'exécution de travaux de construction. Pour chaque demande de délivrance ou de modification d'une licence, la personne est admise aux examens prévus pour l'habilitation ou la sous-catégorie de licence demandée.

EXAMENS

Chacun des domaines d'habilitation a un examen, dont un examen en exécution de travaux de construction spécifique à chacune des sous-catégories de l'annexe I (entrepreneur général) ou II (sous-catégories à risque plus élevé). Le nombre de domaines et de sous-catégories pour lesquels le futur répondant veut se qualifier détermine le nombre d'examens qu'il doit passer.

Le présent guide traite des examens que la CMMTQ administre, c'est-à-dire ceux communs à toutes les sous-catégories et ceux pour les sous-catégories exclusives aux maîtres mécaniciens en tuyauterie. Pour toute information concernant les examens des sous-catégories exclusives à la Corporation des maîtres électriciens du Québec (CMEQ) ou à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ), veuillez contacter directement l'organisme concerné.

Les documents (lois, règlements et codes) et le matériel (calculatrice, règle, papier, crayon, etc.) auxquels vous avez droit sont limités à ceux fournis en salle d'examen. Les appareils électroniques personnels (téléphones cellulaires, calculatrices, etc.) sont interdits.

En vertu de l'article 19 du *Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires*, l'examen d'une personne qui est admise à une séance d'examen sous de fausses représentations ou qui contrevient au bon ordre de cette séance, notamment par la fraude, le plagiat ou la tricherie ou par sa collaboration à de telles manœuvres est annulé. Cette personne ne peut être admise à tout examen ou module d'examen avant l'expiration d'un délai d'un an suivant la date de l'annulation de l'examen.

RÉSULTATS

Un candidat est réputé avoir réussi un examen lorsqu'il obtient la note de passage de 60 % ou plus. Si l'examen comporte des modules, chacun doit être réussi à 60 % ou plus. S'il y a échec, le candidat bénéficie d'un délai de 30 jours pour s'inscrire à un examen de reprise.

Si l'examen a été réussi dans le cadre d'une demande de délivrance ou de modification de licence, la note demeure acquise pour une période de cinq ans.



DOCUMENTS RECOMMANDÉS

En tant que futur répondant d'une entreprise en plomberie et chauffage, les principaux documents que vous devriez posséder sont les codes et les normes qui s'appliquent à votre spécialité. Assurez-vous que la version utilisée est celle en vigueur.

Si vous devez étudier des lois et règlements pour vous préparer à vos examens, utilisez toujours les versions les plus récentes. Les lois et règlements sont disponibles gratuitement. Vous pouvez y accéder dans la section Membre > Licence d'entrepreneur > Documentation ou Futur entrepreneur > Licence d'entrepreneur > Documentation du site web de

la CMMTQ au www.cmmtq.org et sur le site web des Publications du Québec au www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca.

Les documents recommandés et fournis en salle d'examen sont identifiés dans ce guide. Pour parfaire et mettre à jour vos connaissances, il est fortement recommandé de les consulter. La plupart sont disponibles à la CMMTQ. Vous pouvez les commander par téléphone au 514 382-2668 ou 1 800 465-2668 ou en utilisant le catalogue électronique du site web de la CMMTQ www.cmmtq.org.

QUESTIONS D'EXAMEN

Chaque examen est composé de questions à correction objective et à choix multiple (quatre choix). Ils peuvent être passés en langue française ou anglaise. Pour chaque question, il n'existe **qu'une seule bonne réponse**. Le candidat indique sa réponse sur la feuille prévue à cet effet. Voici trois exemples de questions d'examens :

1. Parmi les actions suivantes (1 à 6), lesquelles sont la plus appropriées à la construction d'une maison unifamiliale à un niveau (bungalow) ?

1. Faire une demande de permis à la municipalité
2. Approbation des plans par un ingénieur
3. Déposer un appel d'offres au BSDQ
4. Location d'une grue à tour
5. Prévoir de l'électricité temporaire
6. Respecter le *Règlement sur le plan de garantie des bâtiments résidentiels neufs*

Un choix de réponse parmi les suivants :

- A. 1, 5 et 6 seulement
- B. 2, 3 et 4 seulement
- C. 1, 3, 5 et 6 seulement
- D. Tous les éléments (1 à 6)

2. Quel est le pouvoir calorifique d'un gallon (US) de mazout no 2 ?

- A. 70 000 Btu (20,0 kW)
- B. 140 000 Btu (41,0 kW)
- C. 200 000 Btu (59,0 kW)
- D. 270 000 Btu (79,0 kW)

3. À quoi sert une « chicane » dans un appareil fonctionnant au gaz naturel ?

- A. Augmenter le débit d'évacuation
- B. Créer de la turbulence dans un brûleur à gaz
- C. Diminuer la formation de suie
- D. Retarder l'évacuation des produits de combustion

EXAMEN EN ADMINISTRATION

La personne qui réussit l'examen peut agir à titre de répondant en administration pour tous travaux de construction compris dans toutes les sous-catégories. L'examen en administration est d'une durée de 3 heures et comporte des sections portant sur les matières suivantes :

- Gestion financière
- Management
- Régime de relations de travail
- Législation et réglementation

Par « Administration », on entend entre autres :

- la gestion des états financiers et la gestion comptable
- le traitement de la paye et des comptes
- l'évaluation de la rentabilité des projets
- l'établissement des budgets de l'entreprise et l'établissement d'un plan d'affaires
- l'organisation des ressources humaines, financières et matérielles
- le management
- la connaissance de la législation qui entoure la main-d'œuvre dans le domaine de la construction
- la responsabilité de l'aspect légal de l'entreprise

Pour vous préparer à l'examen, il est recommandé de consulter le **profil de compétences** qui décrit l'ensemble des habiletés et des compétences attendues d'un répondant et pouvant être évaluées lors de l'examen. Vous pouvez le consulter sur notre site internet.

DOCUMENTS ET MATÉRIEL	LECTURE RECOMMANDÉE	FOURNIS À L'EXAMEN
Calculatrice, règle, papier, crayon, etc.		X
Code civil du Québec / (RLRQ)	X	
Loi sur la santé et la sécurité du travail / (RLRQ, c. S-2.1)	X	
Loi sur la taxe de vente du Québec / (RLRQ, c. T-0.1)	X	
Loi sur le bâtiment / (RLRQ, c. B-1.1)	X	X
Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles / (RLRQ, c. A-3.001)	X	
Loi sur les normes du travail / (RLRQ, c. N-1.1)	X	
Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction / (RLRQ, c. R-20)	X	X
Règlement sur la délivrance des certificats de compétence / (RLRQ, c. R-20, r.5)	X	
Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction / (RLRQ, c. R-20, r.8)	X	
Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-proprétaires / (RLRQ, c. B-1.1, r.9)	X	X

Cours offerts par la CMMTQ pouvant aider à la préparation de l'examen :

- Initiation à la comptabilité d'entreprise (7 h)
- Lecture et interprétation des états financiers (7 h)
- Analyse financière et contrôle des coûts (7 h)
- Préparation et suivi des budgets (7 h)

EXAMEN EN GESTION DE LA SÉCURITÉ SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION

La personne qui réussit l'examen peut agir à titre de répondant en sécurité pour tous travaux de construction compris dans toutes les sous-catégories, à l'exception de celles qui concernent le génie civil (sous-catégories 1.4, 1.5, 1.6 et 1.7). L'examen en gestion de la sécurité sur les chantiers de construction est d'une durée de 1 h 30 et comporte des sections portant sur les matières suivantes :

- Gestion de la prévention
- Gestion des dossiers d'indemnisation
- Gestion de la cotisation
- Législation et réglementation

Par « Gestion de la sécurité sur les chantiers de construction », on entend entre autres :

- la gestion de la prévention
- la formation des travailleurs
- la connaissance de la législation et la réglementation encadrant la prévention et la sécurité
- l'enquête sur les incidents et la capacité d'identifier les risques
- la délimitation et la surveillance du chantier de construction
- la connaissance de la CNESST, ses différentes règles et procédures

Pour vous préparer à l'examen, il est recommandé de consulter le **profil de compétences** qui décrit l'ensemble des habiletés et des compétences attendues d'un répondant et pouvant être évaluées lors de l'examen. Vous pouvez le consulter sur notre site internet.

DOCUMENTS ET MATÉRIEL	LECTURE RECOMMANDÉE	FOURNIS À L'EXAMEN
Calculatrice, règle, papier, crayon, etc.		X
Code criminel / (L.R.C. (1985), ch. C-46)	X	
Code de sécurité pour les travaux de construction / (RLRQ, c. S-2.1, r.4)	X	X
Loi sur la santé et la sécurité du travail / (RLRQ, c. S-2.1)	X	X
Loi sur le bâtiment / (RLRQ, c. B-1.1)	X	
Loi sur les accidents du travail et les maladies professionnelles / (RLRQ, A-3.001)	X	X
Loi sur les normes du travail / (RLRQ, c. N-1.1)	X	
Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction / (RLRQ, c. R-20)	X	
Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires / (RLRQ, c. B-1.1, r.9)	X	
Règlement sur la santé et la sécurité du travail / (RLRQ, c. S-2.1, r.13)	X	
Règlement sur le financement / (RLRQ, A-3.001, r.7)	X	
Règlement sur le programme de prévention / (RLRQ, c. S-2.1, r.10)	X	

Cours offert par la CMMTQ pouvant aider à la préparation de l'examen :

- Gestion de la prévention sur les chantiers de construction (7 h)

EXAMEN EN GESTION DE PROJETS ET DE CHANTIERS

La personne qui réussit l'examen peut agir à titre de répondant en gestion de projets et de chantiers pour tous travaux de construction compris dans toutes les sous-catégories, à l'exception de celles qui concernent le génie civil (sous-catégories 1.4, 1.5, 1.6 et 1.7). L'examen en gestion de projets et de chantiers est d'une durée de 4 h 30, répartie en deux séances, une de 3 heures et une de 1 h 30. Cet examen comporte des sections portant sur les matières suivantes :

- Législation et réglementation
- Estimation des coûts et soumissions
- Lecture et interprétation des plans et devis
- Gestion des activités de construction

Par « Gestion de projets et de chantiers », on entend entre autres : la planification, l'organisation, la direction et le contrôle des activités de construction et des ressources (matérielles et humaines) pour la réalisation d'un contrat, conformément aux documents de soumission et dans le respect des lois et des règlements applicables.

Pour vous préparer à l'examen, il est recommandé de consulter le **profil de compétences** qui décrit l'ensemble des habiletés et des compétences attendues d'un répondant et pouvant être évaluées lors de l'examen. Vous pouvez le consulter sur notre site internet.

DOCUMENTS ET MATÉRIEL	LECTURE RECOMMANDÉE	FOURNIS À L'EXAMEN
Calculatrice, règle, papier, crayon, etc.		X
Code civil du Québec / (RLRQ)	X	
Code de construction / (RLRQ, c. B-1.1, r.0.01.01)	X	
Code de construction – Chapitre I, Bâtiment / (RLRQ, c. B-1.1, r.0.01.01)	X	X
Code de sécurité / (RLRQ, c. B-1.1, r.3)	X	
Code de sécurité pour les travaux de construction / (RLRQ, c. S-2.1, r.4)	X	X
Loi sur la santé et la sécurité du travail / (RLRQ, c. S-2.1)	X	
Loi sur le bâtiment / (RLRQ, c. B-1.1)	X	
Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction / (RLRQ, c. R-20)	X	
Règlement sur la formation professionnelle de la main-d'œuvre de l'industrie de la construction / (RLRQ, c. R-20, r.8)	X	
Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires / (RLRQ, c. B-1.1, r.9)	X	
Règlement sur les restrictions aux licences d'entrepreneurs aux fins d'un contrat public / (RLRQ, c. R-20, r.14)	X	

EXAMENS EN EXÉCUTION DE TRAVAUX DE CONSTRUCTION

15.1 Entrepreneur en systèmes de chauffage à air pulsé (systèmes de chauffage à air chaud)

La personne qui réussit tous les modules de l'examen peut agir à titre de répondant en exécution de travaux de construction pour cette sous-catégorie. Lors de cet examen, qui est d'une durée de 3 heures, vous devez faire état de vos connaissances touchant entre autres :

- les diverses sources d'énergie
- les divers systèmes de chauffage
- la lecture de plans
- les facteurs de pertes de chaleur
- le calcul des pertes de chaleur
- les codes et normes
- l'identification des appareils, accessoires et contrôles
- les principes d'installation
- l'estimation

Modules :

- Connaissance générale sur les systèmes
- Gaz naturel et propane
- Huile

DOCUMENTS ET MATÉRIEL	LECTURE RECOMMANDÉE	FOURNIS À L'EXAMEN
Calculatrice, règle, papier, crayon, etc.		X
Calcul des pertes et gains de chaleur / CMMTQ	X	
Code de construction du Québec – Chapitre I, Bâtiment / (RLRQ, c. B-1.1, r.0.01.01) Parties 5, 9.32 et 9.33	X	X
Code d'installation des appareils de combustion au mazout* / (CAN/CSA B139-15)	X	X
Code d'installation du gaz naturel et du propane* / (CAN/CSA B149.1-15) et le Supplément pour le Québec 2015 (document de la CMMTQ)	X	X
Détermination de la puissance requise des appareils de chauffage et de refroidissement résidentiels* / (CAN/CSA F280)	X	
Système de chauffage et climatisation à air pulsé / CMMTQ	X	
Tableaux d'efficacité en combustion / CMMTQ	X	X

*Peut être commandé par téléphone au 1 800 463-6727 ou en ligne au www.shop.csa.ca

Cours offerts par la CMMTQ pouvant aider à la préparation de l'examen :

- Chauffage à air pulsé (16 h)
- Pertes thermiques (16 h)
- Dispositif de commande (45 h)
- Révision des notions théoriques du Code B149.1 (TAG2) (14 h)

EXAMENS EN EXÉCUTION DE TRAVAUX DE CONSTRUCTION

15.2 Entrepreneur en systèmes de brûleurs au gaz naturel

La personne qui réussit l'examen peut agir à titre de répondant en exécution de travaux de construction pour cette sous-catégorie. Lors de cet examen, qui est d'une durée de 3 heures, vous devez faire état de vos connaissances touchant entre autres :

- la capacité des appareils de chauffage
- l'opération générale du brûleur et ses composantes
- l'alimentation
- les ajustements
- les tests d'efficacité et méthodes d'évaluation
- les chartes de combustion
- la combustion
- les contrôles
- l'évacuation
- l'installation, la modification, la réparation et l'entretien
- les codes et normes
- l'estimation
- la lecture de plans
- les diverses pièces d'équipement (rôles, types de pièces, dimensions)
- les règles de sécurité

DOCUMENTS ET MATÉRIEL	LECTURE RECOMMANDÉE	FOURNIS À L'EXAMEN
Calculatrice, règle, papier, crayon, etc.		X
Code d'approbation sur place des composants relatifs au combustible des appareils et appareillages* / (CAN/CSA B149.3-15)	X	X
Code d'installation du gaz naturel et du propane* / (CAN/CSA B149.1-15) et le Supplément pour le Québec 2015 (document de la CMMTQ)	X	X
Schémas explicatifs du Code d'installation du gaz naturel et du propane / CMMTQ	X	

*Peut être commandé par téléphone au 1 800 463-6727 ou en ligne au www.shop.csa.ca

Cours offert par la CMMTQ pouvant aider à la préparation de l'examen :

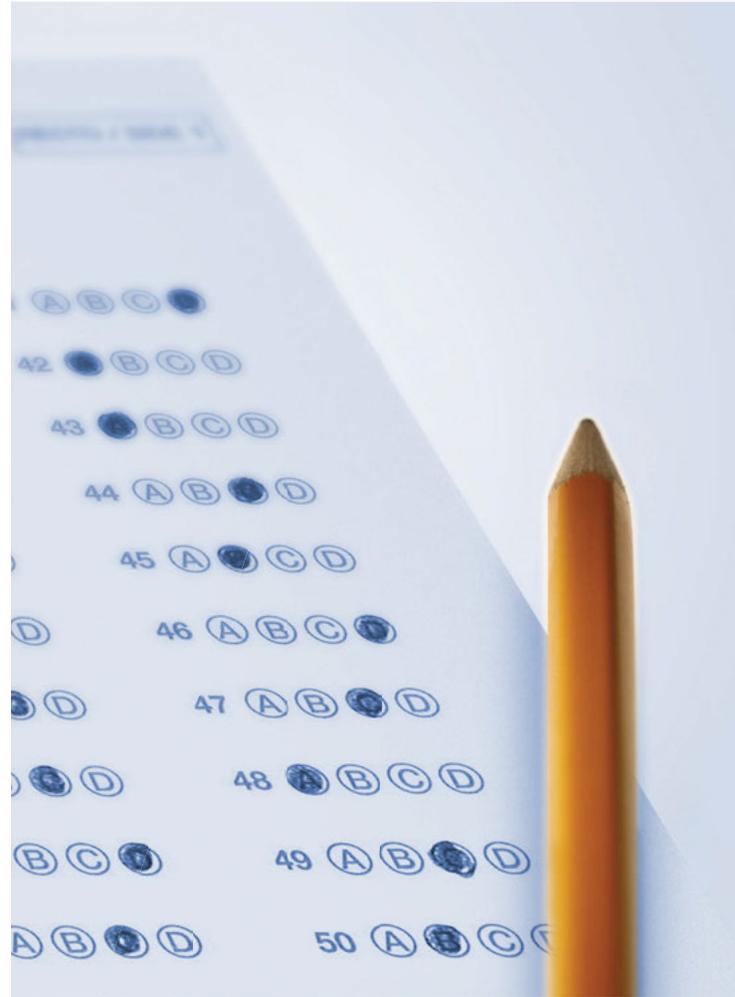
- Révision des notions théoriques du Code B149.1 (TAG2) (14 h)
- Dispositif de commande (45 h)

EXAMENS EN EXÉCUTION DE TRAVAUX DE CONSTRUCTION

15.3 Entrepreneur en systèmes de brûleurs à l'huile

La personne qui réussit l'examen peut agir à titre de répondant en exécution de travaux de construction pour cette sous-catégorie. Lors de cet examen, qui est d'une durée de 3 heures, vous devez faire état de vos connaissances touchant entre autres :

- les divers types de brûleurs
- la capacité des appareils de chauffage
- l'opération générale du brûleur et ses composantes
- l'alimentation
- les ajustements
- les tests d'efficacité et méthodes d'évaluation
- les chartes de combustion
- la combustion
- les contrôles
- l'évacuation
- l'installation, la modification, la réparation et l'entretien
- les normes et codes
- l'estimation
- la lecture de plans
- les diverses pièces d'équipement (rôle, types de pièces, dimensions)
- les règles de sécurité



DOCUMENTS ET MATÉRIEL	LECTURE RECOMMANDÉE	FOURNIS À L'EXAMEN
Calculatrice, règle, papier, crayon, etc.		X
Code d'installation des appareils de combustion au mazout* / (CAN/CSA B139-15)	X	X
Tableaux d'efficacité en combustion / CMMTQ	X	X

*Peut être commandé par téléphone au 1 800 463-6727 ou en ligne au www.shop.csa.ca

EXAMENS EN EXÉCUTION DE TRAVAUX DE CONSTRUCTION

15.4 Entrepreneur en systèmes de chauffage hydronique (systèmes de chauffage à eau chaude et à vapeur)

La personne qui réussit tous les modules de l'examen peut agir à titre de répondant en exécution de travaux de construction pour cette sous-catégorie. Lors de cet examen, qui est d'une durée de 3 heures, vous devez faire état de vos connaissances touchant entre autres :

- les diverses sources d'énergie
- les divers systèmes de chauffage
- les avantages et inconvénients des systèmes
- les facteurs de pertes de chaleur
- le calcul des pertes de chaleur
- les codes et normes
- l'identification des appareils et accessoires
- les principes d'installation
- la lecture de plans
- l'estimation
- la réparation et la modification

Modules :

- Connaissance générale sur les systèmes
- Gaz naturel et propane
- Huile

DOCUMENTS ET MATÉRIEL	LECTURE RECOMMANDÉE	FOURNIS À L'EXAMEN
Calculatrice, règle, papier, crayon, etc.		X
Calcul des pertes et gains de chaleur / CMMTQ	X	
Code de construction du Québec – Chapitre I, Bâtiment / (RLRQ, c. B-1.1, r.0.01.01) Parties 5 et 9.33	X	X
Code d'installation des appareils de combustion au mazout* / (CAN/CSA B139-15)	X	X
Code d'installation des systèmes de chauffage hydronique* / (CAN/CSA B214)	X	X
Code d'installation du gaz naturel et du propane* / (CAN/CSA B149.1-15) et le Supplément pour le Québec 2015 (document de la CMMTQ)	X	X
Détermination de la puissance requise des appareils de chauffage et de refroidissement résidentiels* / (CAN/CSA F280)	X	
Les systèmes à vapeur / Claude Tardif	X	
Modern Hydronic Heating : for residential and light commercial buildings / John Siegenthaler	X	
Systèmes de chauffage hydronique / CMMTQ	X	
Tableaux d'efficacité en combustion / CMMTQ	X	X

*Peut être commandé par téléphone au 1 800 463-6727 ou en ligne au www.shop.csa.ca

Cours offerts par la CMMTQ pouvant aider à la préparation de l'examen :

- Systèmes hydroniques – principes de base (16 h)
- Conception d'un système de chauffage radiant résidentiel (16 h)
- Pertes thermiques (16 h)
- Dispositif de commande (45 h)
- Révision des notions théoriques du Code B149.1 (TAG2) (14 h)

EXAMENS EN EXÉCUTION DE TRAVAUX DE CONSTRUCTION

15.5 Entrepreneur en plomberie

La personne qui réussit l'examen peut agir à titre de répondant en exécution de travaux de construction pour cette sous-catégorie. Lors de cet examen, qui est d'une durée de 3 heures, vous devez faire état de vos connaissances touchant entre autres :

- les réseaux d'alimentation, d'évacuation et de ventilation des bâtiments
- la protection d'un réseau de distribution
- les systèmes d'ancrages et de supports
- les codes et normes
- les systèmes de tuyauterie, soupapes et raccords
- les notions d'estimation et de lecture de plans
- les principes et les méthodes d'installation des systèmes de plomberie
- les notions d'hydrostatique / d'hydrodynamique

DOCUMENTS ET MATÉRIEL	LECTURE RECOMMANDÉE	FOURNIS À L'EXAMEN
Calculatrice, règle, papier, crayon, etc.		X
Code de construction du Québec – Chapitre III, Plomberie / (RLRQ, c. B-1.1, r.0.01.01)	X	X
Drainage et alimentation en eau potable des bâtiments / Michel Bolduc (version basée sur l'ancien Code de plomberie du Québec)	X	
Schémas explicatifs du chapitre III – Plomberie du Code de construction du Québec – 2 ^e édition 2014 / CMMTQ	X	

Cours offert par la CMMTQ pouvant aider à la préparation de l'examen :

- Chapitre III - Plomberie et Code national de la plomberie - Canada 2010 (modifié) (24 h)



COORDONNÉES UTILES

Association canadienne de normalisation (CSA)

514 694-8110 / 1 800 463-6727
www.csagroup.org

Association de la construction du Québec (ACQ)

514 354-0609 / 1 888 868-3424
www.acq.org

Association patronale des entreprises en construction du Québec (APECCQ)

514 739-2381 / 1 800 371-2381
www.apeccq.org

Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ)

514 353-9960 / 1 800 468-8160
www.apchq.com

Bureau des soumissions déposées du Québec (BSDQ)

514 355-4115 / 1 866 355-0971
www.bs dq.org

Commission de la construction du Québec (CCQ)

1 877 973-5383
www.ccq.org

Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST)

1 844 838-0808
www.cnesst.gouv.qc.ca

Corporation des maîtres électriciens du Québec (CMEQ)

514 738-2184 / 1 800 361-9061
www.cmeq.org

École de technologie gazière

450 449-6960
www.etg.gazmetro.com

Emploi-Québec

514 873-4000 / 1 877 767-8773
www.emploi quebec.gouv.qc.ca

Les Publications du Québec

418 643-5150 / 1 800 463-2100
www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca

Régie du bâtiment du Québec (RBQ) – Direction des licences

514 873-0976 / 1 800 361-0761
www.rbq.gouv.qc.ca

Vous devenez répondant d'une entreprise en plomberie et chauffage ?

Actualiser régulièrement vos connaissances techniques et administratives s'impose pour demeurer compétitif. La CMMTQ peut vous aider. Voyez toutes les formations offertes.

PERFECTIONNEMENT CMMTQ

514 382-2668 — 1 800 465-2668

www.cmmtq.org > Formation



8175, boul. Saint-Laurent
Montréal (Québec) H2P 2M1

Téléphone: 514 382-2668 / 1 800 465-2668

Télécopieur: 514 382-2064

Courriel: qualification@cmmtq.org

Site Internet: www.cmmtq.org

Les renseignements contenus dans ce document sont transmis à titre informatif et ne sauraient d'aucune façon lier la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec. Ils sont sujets à changement sans préavis.