

LA  
QUALIFICATION  
OBLIGATOIRE

# MÉCANIQUE DE MACHINES FIXES – PRODUCTION D'ÉNERGIE – CLASSE 1

## CONNAÎTRE LA QUALIFICATION

### LES FONCTIONS DU TRAVAIL

Le certificat de qualification en mécanique de machines fixes – production d'énergie – classe 1 est obligatoire pour toute personne qui dirige, surveille, vérifie, entretient, ou voit à la réparation et à la modification d'une chaudière ou d'une installation de production d'énergie thermique, selon les catégories et les classes établies à l'annexe 1 du Règlement sur les certificats de qualification et sur l'apprentissage en matière de gaz, de machines fixes et d'appareils sous pression ([chapitre F-5, r. 2](#)).

Le certificat de qualification en mécanique de machines fixes – production d'énergie - classe 1 permet aussi de faire toutes les tâches de cette qualification dans des installations de classe 4, 3 et 2.

## LE CHAMP D'APPLICATION

La classe du certificat requis est déterminée en fonction du classement des installations selon l'annexe 1 du Règlement sur les certificats de qualification et sur l'apprentissage en matière de gaz, de machines fixes et d'appareils sous pression (chapitre F-5, r.2)

Le certificat de qualification d'Emploi-Québec en mécanique de machines fixes de classe 1 est requis pour diriger des installations de classe correspondante dans tous les secteurs d'activité du Québec, à l'exception du secteur minier.

### Exceptions

Le certificat en mécanique de machines fixes n'est pas obligatoire pour :

- la personne qui effectue la vérification et l'entretien d'une machine fixe ou d'une installation de machines fixes sous la supervision d'une personne titulaire du certificat de qualification de classe égale ou supérieure à la classe de l'installation;
- la personne qui met en marche ou qui procède à l'arrêt d'une machine fixe ou d'une installation de machines fixes à l'égard de laquelle aucune surveillance n'est requise en vertu de l'article 27 du Règlement sur les mécaniciens de machines fixes (chapitre M-6, r.1) sous la supervision d'une personne titulaire du certificat de qualification de classe égale ou supérieure à la classe de l'installation;

La personne qui détient un certificat en mécanique de machines fixes, classe 2 peut diriger ou surveiller une installation de classe 1 sous la supervision d'une personne détentrice d'un certificat de classe 1.

La personne qui détient un certificat en mécanique de machines fixes, classe 2 peut diriger ou surveiller une installation de classe 1 sans supervision, dans le cas du remplacement de la personne détentrice du certificat de classe 1 pour une période maximale de 90 jours.

## LE MARCHÉ DU TRAVAIL

Pour obtenir de l'information sur le marché du travail et sur les perspectives d'emploi au Québec et dans votre région, consultez le site [IMT en ligne](#).

Pour consulter des offres d'emploi au Québec et dans d'autres provinces canadiennes, ou pour soumettre votre candidature, rendez-vous sur [Placement en ligne](#).

Pour obtenir de l'information sur les programmes de formation professionnelle pertinents, consultez le site de [l'Inforoute FPT](#) du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur.

## LA RÉGLEMENTATION

Le fait de ne pas être en possession d'un certificat ou d'une carte d'apprenti valides lors de l'exécution des travaux mentionnés ci-dessus constitue une infraction passible d'une amende.

L'obligation d'être titulaire du certificat ou d'une carte d'apprenti et les modalités d'obtention de ces documents sont définies par :

- la Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre ([RLRQ, chapitre F-5](#));
- le Règlement sur les certificats de qualification et sur l'apprentissage en matière de gaz, de machines fixes et d'appareils sous pression ([RLRQ, chapitre F-5, r. 2](#)).

# FAIRE L'APPRENTISSAGE

## LA DÉMARCHE

Pour obtenir votre certificat de qualification, vous devez vous inscrire au programme d'apprentissage en mécanique de machines fixes, classe 1 d'Emploi-Québec et satisfaire aux exigences suivantes :

- effectuer, sur une installation de classe 1, un certain nombre d'heures d'apprentissage déterminé en fonction de vos acquis;
- obtenir l'attestation de la maîtrise des compétences requises;
- suivre et réussir les cours obligatoires;
- réussir un examen écrit.

Selon vos expériences de travail, vos diplômes ou vos compétences professionnelles, Emploi-Québec peut réduire vos heures d'apprentissage, vous exempter des formations obligatoires, ou même vous délivrer un certificat de qualification sans aucune exigence.

Consultez « La reconnaissance de vos compétences » ci-dessous.

## L'INSCRIPTION

Pour vous inscrire au programme d'apprentissage, vous devez suivre ces trois étapes :

- Consulter le [Guide du formulaire d'inscription](#);
- Remplir le [Formulaire d'inscription](#);
- Transmettre le formulaire, les documents requis et le paiement des [droits exigibles](#) au Centre administratif de la qualification professionnelle (CAQP), à l'adresse suivante :

Centre administratif de la qualification professionnelle  
Case postale 100  
Victoriaville (Québec) G6P 6S4  
Téléphone : 1 866 393-0067 **(sans frais)**

Si vous remplissez toutes les conditions d'admission au programme d'apprentissage, Emploi-Québec vous transmettra :

- une carte d'apprenti;
- un Guide d'apprentissage;
- la **Démarche de qualification professionnelle** (précise le nombre d'heures d'apprentissage, la formation obligatoire et les éléments de qualification à maîtriser);
- le **Suivi de la démarche de qualification professionnelle**.

Si vous ne satisfaites pas aux conditions d'admission, Emploi-Québec vous en avisera par écrit.

## LA CARTE D'APPRENTI

Votre carte d'apprenti doit être valide pendant toute la durée de votre apprentissage ainsi qu'au moment de passer l'examen de qualification.

Emploi-Québec vous expédie un avis de renouvellement dans les semaines précédant sa date d'expiration.

Vous devez renouveler annuellement votre carte d'apprenti et payer les [droits exigibles](#) pour continuer à exercer votre métier légalement. Une nouvelle carte vous sera acheminée.

## L'APPRENTISSAGE

L'apprentissage comprend les éléments suivants :

- Des compétences à maîtriser;
- Des heures d'apprentissage à effectuer;
- Des formations obligatoires à réussir.

## LES COMPÉTENCES À MAÎTRISER

Les compétences suivantes doivent être acquises sous la supervision d'une travailleuse ou d'un travailleur certifié (compagne ou compagnon) qui en atteste la maîtrise dans le Guide d'apprentissage :

- Veiller au respect des règles en matière de santé, de sécurité et d'environnement pour une installation de machines fixes de classe 1;
- Mettre en service une installation de machines fixes de classe 1;
- Contrôler les paramètres de fonctionnement d'une installation de machines fixes de classe 1;
- Mettre hors service une installation de machines fixes de classe 1;
- Assurer la gestion de la maintenance d'une installation de machines fixes;
- Assurer la gestion des ressources énergétiques d'une installation de machines fixes;
- Assurer la gestion des ressources humaines d'une installation de machines fixes.

Pour plus d'information, consultez le [Guide d'apprentissage](#).

Un [guide d'encadrement](#) de l'apprentissage est mis à la disposition de toute personne qui accompagne un apprenti ou une apprentie dans sa démarche.

## LES HEURES D'APPRENTISSAGE À EFFECTUER

L'apprentie ou l'apprenti doit effectuer un minimum de 7 500 heures, à la condition d'avoir satisfait à toutes les exigences du programme. La détention d'un certificat de classe inférieure vient raccourcir la durée d'apprentissage. Cette réduction est équivalente à la durée minimale exigée pour la classe déjà détenue.

Certaines réductions de durée d'apprentissage peuvent aussi être appliquées compte tenu du contexte d'apprentissage, des diplômes obtenus ou de l'expérience acquise.

## LES FORMATIONS OBLIGATOIRES À RÉUSSIR

Vous devez suivre et réussir les formations obligatoires mentionnées ci-dessous. D'autres établissements que ceux mentionnés peuvent être reconnus.

Formations obligatoires	Établissement/ titre du cours	Lieu	Coordonnées
<b>Analyse de problèmes et prise de décisions*</b>  <b>Combustion*</b>  <b>Lois, codes et règlements*</b>  <b>Opération des chaudières à vapeur et à l'eau chaude*</b>  <b>Thermodynamique*</b>	Centre de services scolaire de la Capitale (Centre de formation professionnelle de Québec)	En classe (Québec) et se déplace	Téléphone : 418 686-4040, poste 7439 <a href="mailto:arseneault.yann@cscapitale.qc.ca">arseneault.yann@cscapitale.qc.ca</a>
	Centre de services scolaire de La Jonquière (Centre des services aux entreprises)	En classe (Jonquière) ou à distance et se déplace	Téléphone : 418 548-7373, poste 5332 <a href="mailto:Remi.fortin@csjonquiere.qc.ca">Remi.fortin@csjonquiere.qc.ca</a>
	Centre de services scolaire de La Riveraine	En classe (Nicolet) ou à distance et se déplace	Téléphone : 1 855 221-3315 poste 6619 <a href="mailto:fad@lesae.ca">fad@lesae.ca</a>
	Centre de services scolaire des Patriotes (Service aux entreprises et à la communauté)	En classe (Ste-Julie) ou à distance et se déplace	Téléphone : 450 645-2370, poste 7251 <a href="mailto:Catherine.brouillard@csp.qc.ca">Catherine.brouillard@csp.qc.ca</a>
	Centre de services scolaire Marguerite-Bourgeoys (service aux entreprises)	En classe (Lachine) ou à distance (synchrone et asynchrone) et se déplace	Jean-Denis Lalande 514 855-4500, poste 3404 <a href="mailto:jean.denis.lalande2@csmc.qc.ca">jean.denis.lalande2@csmc.qc.ca</a>
	Commission scolaire Riverside (Service aux entreprises) formations en anglais	En classe (Ste-Julie) ou à distance et se déplace	Téléphone : 450-672-4010 poste 7192 <a href="mailto:genevieve.chagnon@rsb.qc.ca">genevieve.chagnon@rsb.qc.ca</a>

\* Les détenteurs de certificats de classe inférieure pourront se voir créditer les formations qui sont exigées pour les classes qu'ils possèdent déjà.

## AUTRES FORMATIONS

Les formations suivantes ne sont pas obligatoires, mais sont fortement recommandées.

Formations fortement recommandées	Établissement/ titre du cours	Lieu	Coordonnées
<b>Gestion de l'efficacité énergétique</b>  <b>Supervision et la gestion des ressources humaines</b>	Centre de services scolaire de la Capitale (Centre de formation professionnelle de Québec)	En classe (Québec) et se déplace	Téléphone : 418 686-4040, poste 7439 <a href="mailto:arseneault.yann@cscapitale.qc.ca">arseneault.yann@cscapitale.qc.ca</a>
	Centre de services scolaire de La Jonquière (centre des services aux entreprises)	En classe (Jonquière) ou à distance et se déplace	Téléphone : 418 548-7373, poste 5332 <a href="mailto:Remi.fortin@csjonquiere.qc.ca">Remi.fortin@csjonquiere.qc.ca</a>
	Centre de services scolaire de La Riveraine	En classe (Nicolet) ou à distance et se déplace	Téléphone : 1 855 221-3315 poste 6619 <a href="mailto:fad@lesae.ca">fad@lesae.ca</a>
	Centre de services scolaire des Patriotes (Service aux entreprises et à la communauté)	En classe (Ste-Julie) ou à distance et se déplace	Téléphone : 450 645-2370, Poste 7251 <a href="mailto:Catherine.brouillard@csp.qc.ca">Catherine.brouillard@csp.qc.ca</a>
	Centre de services scolaire Marguerite-Bourgeoys (service aux entreprises)	En classe (Lachine) ou à distance (synchrone et asynchrone) et se déplace	Jean-Denis Lalande 514 855-4500, poste 3404 <a href="mailto:jean.denis.lalande2@csmc.qc.ca">jean.denis.lalande2@csmc.qc.ca</a>
	Commission scolaire Riverside (Service aux entreprises) formations en anglais	En classe (Ste-Julie) ou à distance et se déplace	Téléphone :450-672-4010 poste 7192 <a href="mailto:genevieve.chagnon@rsb.qc.ca">genevieve.chagnon@rsb.qc.ca</a>
	TÉLUQ Cours : ADM 1015 – Gestion des ressources humaines	À distance	Téléphone : 1 888 843-4333

## LA RECONNAISSANCE DE VOS COMPÉTENCES

Selon vos expériences de travail, vos diplômes ou vos compétences professionnelles, Emploi-Québec peut réduire vos heures d'apprentissage, vous exempter des formations obligatoires, ou même vous délivrer un certificat de qualification sans aucune exigence.

Veillez joindre à votre demande d'inscription une photocopie lisible de vos relevés de notes, diplômes, attestations ou certificats, ainsi que le paiement des [droits exigibles](#).

## DIPLÔME OU ATTESTATION DE FORMATION

Si vous êtes titulaire de certains diplômes ou attestations d'études universitaires, techniques ou professionnelles, Emploi-Québec peut vous exempter de certains éléments d'apprentissage (heures d'apprentissage, cours obligatoires ou examen de qualification). Veuillez joindre les documents pertinents à votre demande.

## EXPÉRIENCE DE TRAVAIL

Si vous avez de l'expérience en mécanique de machines fixes, classe 1, Emploi-Québec peut réduire la durée de votre apprentissage.

Pour faire reconnaître des heures d'expérience acquise en mécanique de machines fixes, classe 1, remplissez le formulaire « [Attestation de l'expérience de travail en mécanique de machines fixes, catégorie production d'énergie, classes 1, 2, 3 et 4](#) ».

## CERTIFICAT

Si vous êtes titulaire d'un certificat équivalent délivré par une autre province, par un territoire canadien, ou encore par un autre organisme reconnu, Emploi-Québec peut vous délivrer le certificat de qualification en vous exemptant de l'examen ou d'autres exigences du programme d'apprentissage.

### Entente Québec-France

Si vous êtes titulaire d'un diplôme délivré par le ministère de l'Éducation nationale de France dont l'équivalence est reconnue dans le cadre d'un arrangement de reconnaissance mutuelle (ARM), consultez [l'information sur les métiers réglementés](#) visés par l'Entente.

Veillez joindre à votre demande d'inscription une copie certifiée conforme de votre diplôme (copie d'un document original dont la conformité à celui-ci peut être attestée par une autorité reconnue en France ou par les consulats de France au Québec). Les simples photocopies ne seront pas acceptées.

Pour plus d'information, consultez l'[Entente Québec-France](#)

Si vous **résidez au Québec**, que vous êtes titulaire d'un certificat de qualification d'Emploi-Québec et que vous souhaitez exercer votre métier en France, consultez le site de l'Office français de l'Immigration et de l'Intégration ([OFII](#)).



## **Accord de commerce et de coopération Québec-Ontario**

Si vous êtes titulaire d'un certificat de qualification délivré en Ontario, veuillez consulter le [Guide du formulaire d'inscription](#), remplir le [Formulaire d'inscription](#) et le faire parvenir à Emploi-Québec accompagné des documents pertinents.

Pour plus d'information, consultez [Accord de commerce et de coopération Québec-Ontario](#).

Si vous **résidez au Québec**, que vous êtes titulaire d'un certificat de qualification d'Emploi-Québec et que vous souhaitez exercer votre métier en Ontario, communiquez avec la [Technical Standards and Safety Authority \(TSSA\)](#).

## **Accord de libre-échange canadien**

Si vous êtes titulaire d'un certificat de qualification délivré par une autre province ou par un territoire canadien, consultez l'Accord de libre-échange canadien ([ALEC](#)).

# **PASSER L'EXAMEN**

## **L'ADMISSION À L'EXAMEN**

Pour être admissible à l'examen, vous devez avoir terminé le programme d'apprentissage et payé les droits d'inscription à l'examen.

## **LES CARACTÉRISTIQUES DE L'EXAMEN**

L'examen de qualification professionnelle porte sur les principaux aspects de la qualification en mécanique de machines fixes, classe 1, et privilégie le contenu du [Guide d'apprentissage](#).

Examen écrit avec réponses à choix multiple.

Durée : environ 7 heures (deux parties)

Nombre de questions : entre 150 et 200

Note de passage : 60 %

Langue : français (anglais sur demande)

Le matériel permis ainsi qu'une calculatrice seront mis à votre disposition.

Aucun cellulaire, téléavertisseur, ordinateur portable ou autre équipement électronique ne sera admis dans la salle d'examen.

## LE CONTENU DE L'EXAMEN

Répartition des questions de l'examen en fonction des éléments de compétence de la qualification :

■ Veiller au respect des règles en matière de santé, de sécurité et d'environnement pour une installation de machines fixes de classe 1	10%
■ Mettre en service une installation de machines fixes de classe 1	18%
■ Contrôler les paramètres de fonctionnement d'une installation de machines fixes de classe 1	25%
■ Mettre hors service une installation de machines fixes de classe 1	3%
■ Assurer la gestion de la maintenance d'une installation de machines fixes	25%
■ Assurer la gestion des ressources énergétiques d'une installation de machines fixes	13%
■ Assurer la gestion des ressources humaines d'une installation de machines fixes	6%

## LA PRÉPARATION À L'EXAMEN

Votre apprentissage et les activités de formation obligatoires vous préparent à passer l'examen.

**Les tables de propriétés thermodynamiques (05-2016) incluant le Règlement sur les mécaniciens de machines fixes (c. M-6. r.1, éd.2012) vous seront fournis lors de l'examen.** Nous vous recommandons fortement de les consulter pour vous familiariser avec leur contenu. Cela peut vous aider à répondre à certaines questions.

Pour obtenir des conseils généraux sur la préparation à l'examen, consultez « [Comment se préparer à l'examen](#) ».

## LECTURES SUGGÉRÉES

BUREAU DE NORMALISATION DU QUÉBEC. *Code d'installation des chaudières, appareils et tuyauteries sous pression* (BNQ 3650-900).

CODE ASME. Section I, *Rules for Construction of Power Boilers*, LCCCN n° 56-3934.

CODE ASME. Section IV, *Recommended Rules for the Care and Operation of Heating Boilers*, LCCCN n° 56-3934.

CODE ASME. Section IV, *Rules for Construction of Heating Boilers*, LCCCN n° 56-3934.

CODE ASME. Section VII, div. 1, *Rules for Construction of Pressure Vessels*, LCCCN n° 56-3934.

CODE ASME. Section VII, *Recommended Guidelines for the Care of Power Boilers*, LCCCN n° 56-3934.

PAN GLOBAL TRAINING SYSTEMS. *Gestion d'une entreprise pour les mécaniciens en chef*, Calgary, Alberta, 2007.

PAN GLOBAL TRAINING SYSTEMS. *Mécaniciennes et mécaniciens de machines fixes, Première classe*, Calgary, Alberta, 2005.

PAN GLOBAL TRAINING SYSTEMS. *Mécaniciennes et mécaniciens de machines fixes, Deuxième classe*, Calgary, Alberta, 2005.

PAN GLOBAL TRAINING SYSTEMS. *Mécaniciennes et mécaniciens de machines fixes, Troisième classe, Parties A1, A2, B1 et B2*, Calgary, Alberta, 2005.

PAN GLOBAL TRAINING SYSTEMS. *Mécaniciennes et mécaniciens de machines fixes, Quatrième classe, Livres 1, 2, 3 et 4*, Calgary, Alberta, 2005.

Québec. *Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'œuvre* (RLRQ, chapitre F-5), Québec, Les Publications du Québec.

Québec. *Loi sur la santé et la sécurité du travail* (RLRQ, chapitre S-2.1), Québec, Les Publications du Québec.

Québec. *Loi sur le bâtiment* (RLRQ, chapitre B-1.1), Québec, Les Publications du Québec.

Québec. *Loi sur les mécaniciens de machines fixes* (RLRQ, chapitre M-6), Québec, Les Publications du Québec.

Québec. *Le Règlement sur les installations sous pression* (RLRQ, Chapitre B-1.1, r.6.1), Québec, Les Publications du Québec.

Québec. *Règlement sur les certificats de qualification et sur l'apprentissage en matière de gaz, de machines fixes et d'appareils sous pression* (RLRQ, chapitre F-5, r. 2), Québec, Les Publications du Québec.

Québec. *Règlement sur les établissements industriels et commerciaux* (RLRQ, chapitre S-2.1, r. 9), Québec, Les Publications du Québec.

Québec. *Règlement sur les mécaniciens de machines fixes* (RLRQ, chapitre M-6, r. 1), Québec, Les Publications du Québec.

# OBTENIR LE CERTIFICAT

## L'OBTENTION

Si vous réussissez l'examen de qualification, Emploi-Québec vous expédie votre certificat par la poste.

Si vous échouez à l'examen, vous avez la possibilité de passer un examen de reprise.

## LE RENOUVELLEMENT

La durée de validité du certificat est de quatre (4) ans.

Quelques semaines avant l'échéance de votre certificat, Emploi-Québec vous expédie un avis de renouvellement.

Vous devez renouveler votre certificat pour continuer à exercer votre métier légalement.

Si vous êtes plusieurs années sans renouveler votre certificat, vous pourriez avoir à passer de nouveau l'examen de qualification. En cas d'échec, vous devrez reprendre l'apprentissage.

**Note :** Le contenu de cette fiche ne peut servir à des fins juridiques. Seuls les textes de la loi et du règlement permettent de faire une interprétation légale.