



Présentation de la formation

Objectifs d'apprentissage

Cette formation en ligne vise à :

- Préparer efficacement les électriciens de la construction aux exigences de l'examen de qualification Sceau rouge d'électricien de construction.
- Couvrir les principales connaissances théoriques et les compétences techniques susceptibles d'être évaluées lors de l'examen de qualification.
- Passer en revue la majorité des sujets techniques essentiels du métier d'électricien dans le domaine de la construction au Canada.

Public cible

Cette formation s'adresse aux électriciens de la construction (apprentis ayant complété leurs heures ou compagnons) qui se préparent à passer l'examen de qualification interprovinciale Électricien de Construction – Sceau rouge. Elle convient également à tout électricien ou ouvrier du domaine souhaitant revoir les notions essentielles du Code canadien de l'électricité et les pratiques de calcul en électricité, afin de valider et parfaire ses connaissances en vue de l'examen.

Méthode pédagogique

La formation est offerte entièrement en ligne. Le participant progresse de manière autonome et à son propre rythme sur une plateforme interactive accessible en tout temps, **pendant une période de 100 jours**. Chaque module d'apprentissage comprend une **leçon théorique ciblée, qui regroupe toute l'information essentielle à maîtriser**, suivie de questions à choix multiples accompagnées d'explications détaillées après chaque question. Cette rétroaction immédiate permet de comprendre les erreurs, de consolider les acquis et d'apprendre plus efficacement. Cette approche favorise l'auto-apprentissage et la mise en pratique progressive des connaissances.

Exigences de réussite et intégrité académique

Étant donné le sérieux de la démarche et l'importance des compétences visées, il est demandé aux participants de respecter l'intégrité du cours et de ses évaluations. Une note minimale de 60 % est exigée pour chaque quiz afin de démontrer l'acquisition des notions abordées. À la suite de la réussite de la formation, une **attestation de réussite sera remise au participant**.



Plan de cours – Qualification interprovinciale

Électricien de Construction (Sceau rouge) **PREMIUM**



Durée estimée

Environ **15 heures au total**, en mode autoformation en ligne. Ce temps inclut l'étude des contenus théoriques et la réalisation des quiz d'entraînement. La progression peut varier selon le rythme d'apprentissage de chaque participant.



Nombre total de chapitres

Le parcours complet comporte **31 chapitres**. Ces chapitres couvrent l'ensemble des sujets théoriques à maîtriser et sont organisés par grands thèmes techniques (voir détails ci-dessous).

Contenu de la formation par sujet

La formation est organisée autour des sujets suivants, présentés de façon claire et progressive :

Notions de base en électricité

- Compréhension de la loi d'Ohm et de la loi des puissances.
- Application des formules fondamentales pour le calcul de la tension, du courant et de la puissance.

Électronique de base

- Fonctionnement des condensateurs et des inductances.
- Rôle et caractéristiques des batteries et accumulateurs.

Systèmes d'alarme incendie et intrusion

- Principes de fonctionnement des systèmes d'alarme incendie : types de circuits, classes A et B, normes applicables.
- Configuration des zones de sécurité et fonctionnement des systèmes d'alarme intrusion.

Conducteurs, câbles et cordons souples

- Classification et caractéristiques des conducteurs.
- Facteurs de correction du courant.
- Sélection et installation des câbles et cordons souples : distances de dégagement, recouvrement et conformité au code.





Moteurs électriques

- Différences entre moteurs à courant continu (C.C.) et courant alternatif (C.A.).
- Calculs liés aux moteurs : vitesse, puissance, conducteurs et protections.
- Articles du Code électrique applicables aux moteurs.
- Méthodes de démarrage et de commande des moteurs.

Transformateurs

- Types et principes de fonctionnement des transformateurs.
- Branchements et rapports de transformation.
- Calculs des courants primaires et secondaires, des conducteurs et des protections.
- Normes du Code électrique applicables aux transformateurs.

Prises de courant et dérivations

- Installation des prises de courant dans différents types de bâtiments.
- Règles de dérivation, y compris la chute de tension et les exigences du Code électrique.

Chauffage électrique

- Appareillage et circuits de chauffage.
- Calculs de puissance et de courant requis.
- Normes du Code électrique pour les installations de chauffage.

Éclairage

- Types d'équipements d'éclairage et leurs commandes.
- Emplacement des luminaires selon les normes.
- Calculs d'éclairage et exigences du Code électrique.

Canalisations et cheminements de câbles

- Types de conduits et chemins de câbles.
- Calculs de remplissage des conduits et des boîtiers.
- Normes de dimensionnement et de pose.

Branchements électriques (Canada)

- Normes de branchement selon le Code électrique applicables au Canada.
- Calcul des charges et du courant admissible.

Automates programmables et logique de commande

- Introduction aux automates programmables (PLC).
- Principes de base en instrumentation et logique électrique.



Plan de cours – Qualification interprovinciale

Électricien de Construction (Sceau rouge) **PREMIUM**



Santé et sécurité au travail

- Procédures de travail sécuritaires, incluant les pratiques de cadenassage et autres mesures de prévention afin d'assurer la sécurité sur les chantiers.

Organisation et structure de la formation

Le tableau ci-dessous présente un résumé de la structure de la formation. Il indique le nombre de chapitres et questionnaires pour chaque grand sujet abordé, ainsi qu'une estimation du temps à consacrer à chacun, en fonction de la matière.

Contenu de la formation par sujet	Chapitres	Quiz	Durée estimée
Notions de base en électricité	1	2	~1 h
Électronique de base	2	3	~0.5 h
Systèmes d'alarme incendie et intrusion	2	3	~1 h
Conducteurs, câbles et cordons souples	2	5	~1 h
Moteurs électriques	5	7	~2 h
Transformateurs	4	6	~2.5 h
Prises de courant et dérivations	2	4	~1 h
Chauffage électrique	1	3	~0.5 h
Éclairage	1	5	~0.5 h
Canalisations et chemins de câbles	3	3	~1 h
Branchements (Québec)	2	2	~2 h
Automates, instrumentation et logique électrique	1	2	~1 h
Santé, sécurité et procédures de travail	1	2	~0.5 h
Autres (introductions, conclusions, etc.)	4	1	~0.5 h
Total	31	48	15 h

