



# Ateliers de Formation pour les **Surintendants de chantier** **en construction de bâtiments**

Attestation d'Etudes Collégiales (AEC)  
Également disponible à temps complet

## LE SURINTENDANT DE CHANTIER EN BÂTIMENTS

Le surintendant de chantier planifie, organise, coordonne et dirige l'exécution des travaux d'un projet de construction afin de respecter le calendrier d'exécution, le cahier de charge, le budget et la réglementation. Il s'assure de la logistique, des conditions de travail, de la sécurité du chantier et de la qualité des travaux exécutés.

### • LE RÔLE DU SURINTENDANT

Planification, coordination et ordonnancement des travaux.

Interventions, communications et négociations avec tous les intervenants du projet.

Gestion du matériel : livraison, réception, entreposage et manutention des équipements et matériaux.

Contrôle de la qualité des travaux.

### • LES PRINCIPALES TÂCHES DU SURINTENDANT

Planifie et ordonnance les travaux des sous-traitants

Suit l'avancement des travaux et signale les écarts / problématiques

Gère les problèmes opérationnels susceptibles d'affecter la bonne marche du projet.

Documente les changements et l'évolution des travaux.

Prévient et gère les conflits.

Assure un suivi auprès du chargé de projet.

Agis souvent comme maître d'œuvre en matière de santé et sécurité du travail.

Participe aux réunions de chantier.

Rédige les rapports journaliers des travaux et des quantités complétés.

## DURÉES ET TABLES DES MATIÈRES

### I - PROGRAMME DE FORMATION PAR ATELIER :

1 - La fonction de surintendant de chantier en construction de bâtiments.....	<b>45 H</b>	<b>P.3</b>
2 - Communications et relations interpersonnelles.....	<b>60 H</b>	<b>P.4</b>
3 - Outils informatiques du surintendant.....	<b>45 H</b>	<b>P.5</b>
4 - Lecture de plans, devis et dessins des détails.....	<b>42 H</b>	<b>P.5</b>
5 - Santé et sécurité, RCR et premiers soins sur les chantiers de construction.....	<b>60 H</b>	<b>P.6</b>
6 - Code de la construction et réglementation de l'industrie.....	<b>60 H</b>	<b>P.7</b>
7 - Planification, ordonnancement des travaux et échéanciers.....	<b>60 H</b>	<b>P.7</b>
8 - Aménagement d'un chantier et implantation de l'ouvrage.....	<b>75 H</b>	<b>P.8</b>
9 - Géotechnique et structure du bâtiment.....	<b>60 H</b>	<b>P.8</b>
10 - Installations et appareils au gaz.....	<b>45 H</b>	<b>P.9</b>
11 - Mécanique du bâtiment et électricité.....	<b>60 H</b>	<b>P.10</b>
12 - Enveloppe du bâtiment et finition intérieure.....	<b>75 H</b>	<b>P.10</b>
13 - Stage I : observation.....	<b>60 H</b>	<b>P.11</b>
14 - Stage II : projet de fin d'études et fermeture de chantier.....	<b>135 H</b>	<b>P.12</b>
	<b>TOTAL : 882 H</b>	
II - PROGRAMME DE FORMATION À TEMPS COMPLET .....		<b>P.13</b>
		<b>TOTAL : 925 H</b>

## > FORMATION RECONNUE ET FLEXIBLE

La Corporation des entrepreneurs généraux du Québec, en collaboration avec le Cégep du Vieux Montréal offre cette formation à ceux qui œuvrent déjà dans l'industrie de la construction et qui aspirent à devenir surintendant de chantiers ou à se perfectionner pour acquérir de nouvelles compétences.

Afin de faciliter l'accès aux différents professionnels de la construction, le programme d'attestation d'études collégiale (AEC) « Surintendant de chantier en construction de bâtiments » a été divisé en Ateliers d'une durée moyenne de 15 heures (12 h à 36h). Ceux-ci seront diffusés les lundis, mardis, mercredis et jeudis soirs, certains, un samedi sur deux et d'autres en fin de semaine complète. Ils permettront de :

- FAVORISER l'accès à un diplôme - Attestation d'Études Collégiales - pour les surintendants en activité par :
  - la reconnaissance de leurs acquis et de leurs compétences (RAC). C'est un processus qui permet de faire reconnaître la formation et le parcours professionnel de chacun et de le valider en regard de chaque cours de l'AEC. Cette reconnaissance a pour but d'éviter au participant de refaire ce qu'il maîtrise déjà.
  - une offre de formation sous forme d'Ateliers permettant de compléter la formation.

Ces deux éléments permettront aux participants qui le souhaitent de compléter le programme de l'AEC dans un temps raisonnable.

- OFFRIR ces mêmes ateliers aux divers professionnels intervenant de l'industrie de la construction pour leur permettre :
  - d'approfondir leurs connaissances, de mieux comprendre certains aspects techniques et de renforcer leur pratique.
  - de cumuler des unités d'éducation continue (UEC) qui pourront être reconnues, s'ils le désirent à un moment donné, pour compléter leur formation et obtenir le diplôme.

## > INSCRIPTION AU PROGRAMME ET AUX ATELIERS

L'étudiant s'inscrit aux différents modules auprès de la Corporation des entrepreneurs généraux du Québec.

Pour chacun des ateliers réussis, l'étudiant recevra une attestation de participation et les unités d'éducation continue (UEC) qui s'y rattachent.

Ces crédits seront par la suite reconnus pour la reconnaissance des acquis et l'obtention du diplôme.

Il est recommandé de signaler son intention dès le départ pour permettre :

- L'inscription dans le programme d'AEC
- La mise en œuvre du processus de reconnaissances des acquis et des compétences (RAC)
- La planification des formations manquantes compte tenu des préalables de cours.

## > PUBLIC CIBLE ET PRÉREQUIS

Ces ateliers visent principalement les surintendants actuels et futurs répondant aux exigences du programme. Ces activités peuvent aussi accueillir des chefs d'équipe, contremaîtres, salariés de métiers de la construction, techniciens en architecture ou génie civil, ingénieurs, architectes, estimateurs, évaluateurs, inspecteur en bâtiment, ...

- Adulte avec expérience en construction de bâtiments
- Minimum : DES ou équivalent
- Préférable : DEP ou études postsecondaires ou Diplôme à l'étranger en génie civil ou architecture

## I - PROGRAMME DE FORMATION PAR ATELIER :

# 01 LA FONCTION DE SURINTENDANT DE CHANTIER EN CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS

45 HEURES

### LE SURINTENDANT ET LE PROJET

**1-A1** 15 h

Capable de caractériser la fonction de travail et les conditions d'exercice qui s'y rattachent afin de mieux comprendre les tâches, opérations et obligations rattachées à la fonction de surintendant.

Il comprendra les différentes phases d'un projet de construction et son rôle par rapport aux autres intervenants.

Le participant apprendra également l'organisation des plans et devis et les liens entre les différents documents contractuels.

### LE SURINTENDANT EN ACTION

**1-A2** 15 h

Le participant sera en mesure de définir les exigences

professionnelles, les habiletés et les comportements nécessaires à l'exercice de la fonction. Il se préparera à la gestion des changements, à la rédaction des rapports journaliers et à la gestion des matériaux et des sous-traitants. Il sera également initié à la mise à jour des plans tels que construits.

### LE TEMPS DU SURINTENDANT

**1-B** 15 h

Ce qui compte, ce n'est pas le nombre d'heures dont nous disposons, mais plutôt ce que nous en faisons. Utiliser son temps efficacement c'est aussi développer ses habiletés de gestion personnelle. Le surintendant apprendra à évaluer ses pertes de temps et les perturbations reliées à son emploi. Nous lui apprendrons à établir ses priorités et organiser son travail pour une gestion efficace de son temps et des besoins du projet.

# 02 COMMUNICATIONS ET RELATIONS INTERPERSONNELLES DU SURINTENDANT

60 HEURES

### LE SURINTENDANT COMMUNICATEUR

**2-A** 12 h

Le participant comprendra l'importance des communications verbales et écrites dans l'exercice de ses fonctions. Il sera en mesure de présenter et de recevoir des informations professionnelles, d'établir des relations avec les différents intervenants du projet et d'évaluer ses relations au regard des exigences professionnelles.

### LE SURINTENDANT LEADER

**2-B** 12 h

Le participant exercera son leadership pour défendre une opinion technique dans le respect des autres et des limites professionnelles, de manifester des attitudes et des comportements d'objectivité et d'ouverture, de développer des habiletés de meneur en canalisant de manière positive le pouvoir qui lui est confié.

### LE SURINTENDANT DÉCIDEUR

**2-C1** 12 h

Le participant sera en mesure d'évaluer avec justesse les dilemmes professionnels, de respecter les codes, lois et règles d'éthique et d'appréhender un processus structuré d'analyse de problèmes. Par une gestion participative, le surintendant pourra prendre des décisions concertées.

### LE SURINTENDANT NÉGOCIATEUR

**2-C2** 12 h

Le participant pourra évaluer sa capacité à communiquer avec les différents intervenants et écouter l'expression de leurs intérêts divergents. Par l'application de règles précises, le surintendant a le pouvoir d'influencer pour aboutir à un accord satisfaisant pour tous.

### LE SURINTENDANT MANAGER

**2-C3** 12 h

Partout où il y a des humains, il y a des divergences d'opinion et des conflits. Le participant sera en mesure de définir la nature et le genre du conflit, de mettre en œuvre des comportements et des stratégies pour gérer les conflits auxquels il sera inévitablement confronté et il tentera de les résoudre.

# 03 OUTILS INFORMATIQUES DU SURINTENDANT

45 HEURES

## LE SURINTENDANT ADMINISTRATEUR INFORMATISÉ

**3-A1 15H**

Le participant utilisera adéquatement les outils informatiques en comprenant le fonctionnement de l'ordinateur et le vocabulaire. Il se familiarisera avec le gestionnaire de programmes, de répertoires et de dossiers sous Windows. Il sera en mesure d'installer des imprimantes, d'aménager son «bureau», de sauvegarder ses fichiers, etc. Il sera capable de créer des fichiers textes à l'aide de Word, d'y insérer des tableaux, des photos et des graphiques pour la réalisation du journal ou des rapports de chantier.



## LE SURINTENDANT CHERCHEUR INFORMATISÉ

**3-A2 15 H**

Le participant utilisera les fonctions d'Internet et d'Intranet ainsi que les procédures et les outils de recherche de données. Il sera en mesure de créer une feuille de calcul et des tableaux, d'assurer la mise en page, l'enregistrement et l'impression des documents à l'aide du chiffrier Excel. Il se dotera d'une méthode d'indexation et de classement des fichiers.

## LE SURINTENDANT TRANSMETTEUR INFORMATISÉ

**3-A3 15H**

Le participant échangera des fichiers à l'aide d'un courrier électronique (réception et envoi) avec des documents attachés (textes, tableaux, graphiques, photos, dossiers). Il pourra organiser des envois collectifs ou en copie, sauvegarder des courriels, identifier des pourriels et des virus. Il pourra présenter des diaporamas à l'aide de PowerPoint. Il apprendra à lire et imprimer les fichiers PDF. et AutoCad. L'épreuve synthèse des 3 modules est réalisée à cette étape.

# 04 LECTURE DE PLANS, DEVIS ET DESSINS DES DÉTAILS

60 HEURES

## LECTURE DE PLANS ET DEVIS ARCHITECTURE, GÉNIE CIVIL ET STRUCTURE

**4-A 21 H**

À la suite d'une introduction portant sur les conditions générales du contrat de construction le participant sera capable d'interpréter les plans et les devis de toutes les divisions reliées à l'architecture, travaux de génie civil et de structure. Il pourra en identifier les différentes parties et les symboles, de vérifier la concordance des plans et devis et d'apporter les modifications nécessaires. Il saura également interpréter les dessins de détails.

## LECTURE DES PLANS ET DEVIS MÉCANIQUE ET ÉLECTRIQUE

**4-B 21 H**

Le participant interprétera les plans et devis de mécanique et d'électricité. Il comprendra les installations complexes de mécanique et leurs symboles de même que ceux reliés aux composants des circuits électriques d'un bâtiment et les contrôles. Il comprendra également les systèmes d'alarme, la domotique et les systèmes de communication. Il saura également interpréter les dessins de détails et calculer des quantités à partir des plans. Il vérifiera la concordance des plans et devis en

vue de planifier et ordonnancer les travaux et suggérer les modifications nécessaires.

# 05 SANTÉ ET SÉCURITÉ, RCR ET PREMIERS SOINS SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION

**60 HEURES**

## CARTE ASP CONSTRUCTION AVEC MENTION SIMDUT

**5-A 30 H**

Ce module permettra au participant de reconnaître les situations à risques et d'en évaluer les conséquences. Il sera en mesure de prévenir les accidents par le respect des lois, des règlements et du code en matière de santé et sécurité. Il sera capable d'appliquer les normes du SIMDUT, de comprendre l'importance des mesures et des équipements de protection et de rédiger des rapports d'incidents ou d'accidents.

## RCR-RÉANIMATION CARDIO-RESPIRATOIRE ET 1ERS SOINS

**5-B 20H**

Ce module permettra au participant d'agir efficacement à l'occasion d'un accident du travail par l'application des méthodes de réanimation et de premiers soins appropriés. Il examinera différentes situations qui démontrent que la qualité des premiers gestes est essentielle pour le devenir de la personne blessée.

## LE SURINTENDANT MAÎTRE D'ŒUVRE DE LA SANTÉ ET DE LA SÉCURITÉ

**5-C 10 H**

Le participant sera en mesure de comprendre et de situer le contexte d'intervention en prévention. Il connaîtra les obligations dévolues au maître d'œuvre, à l'employeur et aux travailleurs. Il apprendra également les éléments d'un programme de prévention et les façons de les appliquer. Il aura l'occasion de se familiariser avec les actions à prendre pour réaliser son plan de prévention et répondre aux exigences de la diligence raisonnable. Le participant sera également initié à l'utilisation des outils de gestion (formulaires, audit) mis à sa disposition et sera en mesure de produire des rapports d'accident.



# 06 CODE DE LA CONSTRUCTION ET RÉGLEMENTATION DE L'INDUSTRIE

60 HEURES

## RÉGLEMENTATION DE L'INDUSTRIE ET RELATIONS DU TRAVAIL

**6-A 24 H**

Le participant sera capable de comprendre et d'appliquer dans sa fonction de travail les lois, les codes et les règlements propres à l'industrie de la construction, que ce soient les règlements provinciaux, municipaux ou en matière d'environnement et de zonage. Il sera également familier avec le régime de relations du travail et la gestion des employés syndiqués ainsi qu'avec le rôle des différents organismes régulateurs de l'industrie : CCQ, RBQ, CSST.

## CODE DE LA CONSTRUCTION ET ASSURANCE QUALITÉ

**6-B 36 H**

Le participant sera en mesure d'utiliser efficacement le code de la construction et de développer un esprit «assurance qualité» dans la gestion de son chantier. Il sera en mesure de classifier un bâtiment selon les exigences des codes en vigueur.

Le participant sera également en mesure de détecter les dérogations graves aux parties 3 et 10 du Code de construction et d'en discuter avec les professionnels.

# 07 PLANIFICATION, ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX ET ÉCHÉANCIERS

60 HEURES

## ÉCHÉANCIERS, PLANIFICATION ET ORDONNANCEMENT

**7-A 30 H**

Le participant sera en mesure d'appliquer les règles et les outils nécessaires indispensables à la réalisation des différentes opérations de planification, d'ordonnancement des différentes phases d'un projet et d'élaboration des échéanciers. À l'aide d'exemples concrets, il sera capable de planifier la position des différents éléments et d'en assurer le suivi.

## MS Project ADAPTÉ AU BÂTIMENT

**7-B 30 H**

> Préalables : Outils informatiques du surintendant

À l'aide du logiciel spécialisé MS Project, le participant sera en mesure de planifier, d'ordonnancer et de déterminer les échéanciers lors d'une application concrète. Il aura intégré les concepts de tâches, durées, liens entre les tâches et l'échéancier critique. Il sera ainsi en mesure de prendre les décisions relatives aux travaux en cours, de donner des directives et d'informer dans de brefs délais.



# 08 AMÉNAGEMENT D'UN CHANTIER ET IMPLANTATION DE L'OUVRAGE

75 HEURES

## LOCALISATION ET IMPLANTATION DE L'OUVRAGE

8-A 15 H

Le participant sera capable de planifier les travaux d'implantation et de vérifier, par des calculs, sur le terrain les données d'implantation. Par un rappel des fonctions mathématiques et un apport de bases en arpentage, le participant sera en mesure de comprendre le système géodésique et d'utiliser des instruments simples d'arpentage. Il prendra également en compte les exigences des assureurs et les conditions climatiques.

## AMÉNAGEMENT ET SERVICES EXISTANTS

8-B 15 H

> Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant sera capable d'aménager son chantier de manière pratique, logique et sécuritaire offrant ainsi des conditions de travail respectant codes, lois et règlements. Il recherchera et analysera les contraintes. Par l'examen des plans et devis, il identifiera les services existants, consultera les personnes ressources et prendra les mesures nécessaires pour les protéger.

## ÉQUIPEMENTS DE LEVAGE, ACCÈS ET PLATEFORMES

8-C 15 H

Le participant sera en mesure de faire des choix pertinents d'équipements selon les conditions du chantier et de démobilisation afin de maximiser son chantier dans des conditions sécuritaires.

Il sera familier avec les différents types d'échafaudages, de grues et équipements divers de manutention.

## PROJETS DANS L'EXISTANT ET DÉMOLITION

8-D 15 H

> Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant devra faire face aux conditions d'opération particulières et aux préoccupations spécifiques d'un projet de rénovation. Il apprendra à gérer la présence d'amiante et de silice. Il sera également habile avec la gestion et la disposition des rebus dans le contexte du développement durable.

## SOUTÈNEMENT POUR EXCAVATIONS EN PROFONDEUR

8-E 15 H

Le participant sera capable de comprendre les différents types d'étaçonnement, leurs conditions d'application et de mise en œuvre. Il préviendra également les dommages aux bâtiments existants et se protégera en cas de réclamations.

L'épreuve synthèse du cours est réalisée à cette étape.



# 09 GÉOTECHNIQUE ET STRUCTURE DU BÂTIMENT

60 HEURES

## NOTIONS DE GÉOTECHNIQUE, EXCAVATION, DRAINAGE, POMPAGE ET ÉTANÇONNEMENT

9-A 15 H

Le participant analysera le site et reconnaîtra les types de sols, les pentes et les sources d'eau afin de planifier les excavations et le drainage. Il apprendra à établir une stratégie d'excavation en fonction des contraintes

identifiées, choisira la machinerie et le système d'étaçonnement et contrôlera l'installation du système de pompage. Il apprendra également à gérer les sols contaminés.

## COFFRAGE, BÉTONNAGE ET PIEUX

**9-B 15 H**

Le participant sera en mesure de gérer efficacement les commandes et la mise en place du béton.

Il apprendra à adapter la formulation d'un mélange de béton afin d'en contrôler la qualité. Il apprendra à évaluer les quantités de béton et les méthodes de mise en place. Il saura également commander le béton et en assurer la qualité jusqu'à son mûrissement. Il sera également familier avec les contrôles de la qualité du béton.

Le participant sera également familier avec les différents types de pieux et leurs caractéristiques de mise en œuvre. L'étudiant apprendra de plus à gérer la mise en place et le mûrissement du béton par temps froid et par temps chaud.



## REMBLAYAGE, COMPACTION, TERRASSEMENT ET SERVICES MINICIPAUX

**9-C 15 H**

Le participant calculera les quantités de matériaux pour les remblais, stationnements, trottoirs, espaces verts, etc. Il déterminera les matériaux à utiliser à partir des plans et devis. Il organisera le contrôle de la composition et de la compaction des matériaux.

Il sera également familier avec les différentes méthodes de mesure de la compaction.

## STRUTURE DE BÂTIMENTS

**9-D 15 H**

Le participant sera capable d'identifier les types de structures d'acier, leurs composantes et les méthodes d'assemblage s'y rattachant. Il apprendra à porter un jugement sur la qualité des travaux et évaluer les ressources pour respecter son échéancier.

De plus, il sera en mesure de repérer les éléments en métaux ouvrés et les différents corps de métiers concernés pour faciliter l'organisation du travail, l'installation de ces éléments et la supervision de la séquence de travail.

# 10 INSTALLATIONS ET APPAREILS AU GAZ

**45 HEURES**

## INSTALLATIONS AU GAZ NATUREL

**10-A1 15H**

Le participant sera capable d'identifier les différentes composantes d'un réseau de distribution du gaz naturel et de comprendre les mesures de sécurité à appliquer sur un chantier qui fait appel à cette source d'énergie.

Un survol du code B149.1 en lien avec le code du bâtiment permettra de cerner les enjeux de sécurité. Des observations seront aussi réalisées en laboratoire afin de découvrir les différentes parties d'un véritable réseau.

## APPAREILS AU GAZ NATUREL

**10-A2 15 H**

Le participant identifiera, en laboratoire, les composantes d'une installation d'appareils à gaz naturel. Par des exercices, il sera capable d'identifier les points de vérification à effectuer sur un chantier de construction pour différentes installations.

## INSTALLATIONS ET APPAREILS AU GAZ PROPANE

**10-A3 15H**

Le participant sera en mesure d'identifier les différentes composantes des équipements de gaz propane et de comprendre les mesures de sécurité à appliquer par le surintendant lorsque son chantier fait appel à ce type d'énergie. Des exercices en laboratoire permettront d'identifier les points de vérification à effectuer sur le chantier de construction pour différentes installations.



# 11 MÉCANIQUE DU BÂTIMENT ET ÉLECTRICITÉ

60 HEURES

## ÉLECTRICITÉ

**11-A 15 H**

Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant sera capable de superviser la mise en œuvre de l'alimentation électrique temporaire du chantier. Il pourra planifier les travaux électriques du bâtiment, juger de la quantité de main d'œuvre requise et coordonner ces travaux avec les autres corps de métiers pour respecter son échéancier. Il sera en mesure d'inspecter les différentes composantes, d'observer et de noter les déficiences et de contrôler le respect des normes de sécurité.

## PLOMBERIE, CHAUFFAGE ET PROTECTION INCENDIE

**11-B 15 H**

Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant sera en mesure de superviser l'installation des systèmes de plomberie, chauffage et de protection incendie, d'observer et de noter les déficiences. Il pourra également planifier et ordonnancer ces travaux de mécanique, juger de la quantité de main d'œuvre requise et coordonner ces travaux avec les autres corps de métiers pour respecter son échéancier. Il contrôlera le respect des normes de sécurité et l'installation du système de protection incendie.

## VENTILATION ET CONTRÔLES

**11-C 15 H**

Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant utilisera la réglementation relative à la ventilation de bâtiments pour comprendre les exigences du devis technique. Il pourra planifier et ordonnancer les travaux de ventilation du bâtiment, juger de la quantité de main d'œuvre requise et coordonner ces travaux avec les autres corps de métiers pour respecter son échéancier. Il sera en mesure d'inspecter les composantes d'un système de ventilation et leur installation, d'observer et de noter les déficiences, de contrôler le respect des normes de sécurité.

## ASCENSEURS ET ESCALIERS ROULANTS

**11-D 15 H**

Le participant comprendra les différents types d'ascenseurs, de monte-charges, de plateformes et d'escaliers roulants. Il pourra planifier les travaux de transport des personnes, juger de la quantité de main d'œuvre requise et coordonner ces travaux avec les autres corps de métiers pour respecter son échéancier. Il sera capable d'inspecter l'installation de ces équipements, d'observer et de noter les déficiences et de contrôler le respect des normes de sécurité.

# 12 ENVELOPPE DU BÂTIMENT ET FINITION INTÉRIEURE

75 HEURES

## TECHNIQUES D'ÉTANCHÉITÉ D'UN BÂTIMENT

**12-A 15 H**

Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant sera en mesure d'identifier les différents produits et leurs caractéristiques. Il connaîtra les options, les fonctions et les méthodes de pose des différentes composantes et membranes. Il réalisera des inspections pour vérifier les conditions d'installation et

veillera aux bonnes pratiques de la gestion technique pour faire en sorte que le bâtiment atteigne l'étanchéité désirée. Il apprendra également à contrôler l'humidité de son chantier pour prévenir l'éclosion de moisissures. Il apprendra également les exigences d'installation des composantes en période hivernale.

## TOITURE

**12-B** 15 H

Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant sera en mesure d'identifier les types de toitures avec leur composition et installations spécifiques selon la catégorie de support structural de la couverture. Il réalisera des inspections pour observer et noter les déficiences, recueillir les données nécessaires et déterminer la conformité de l'ouvrage.

## FENESTRATION, PORTES ET QUINCAILLERIE

**12-C** 15 H

Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant sera en mesure d'identifier les différents types de verres et les normes s'y rattachant.

Il organisera l'entreposage et contrôlera l'installation des fenêtres selon les exigences de bris thermiques.

Il comprendra les composantes et les fonctions des portes, cadres et de la quincaillerie architecturale s'y rattachant. Il réalisera des inspections pour observer et noter les déficiences, recueillir les données nécessaires et déterminer la conformité de l'ouvrage.

## MAÇONNERIE

**12-D** 15 H

Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant sera en mesure d'expliquer les rôles et fonctionnalités des éléments de maçonnerie en identifiant les besoins du chantier. Il sera en mesure de coordonner et planifier ces travaux avec les autres corps de métiers. Il aura des notions pour porter un jugement sur la quantité de main-d'œuvre requise afin de respecter son échéancier. Il saura effectuer les calculs nécessaires pour prendre en compte les conditions climatiques afin de garantir l'efficacité des opérations. Il réalisera des inspections pour observer et noter les déficiences, recueillir les données nécessaires et déterminer la conformité de l'ouvrage.

## REVÊTEMENTS ESTHÉTIQUES, CLOISONS ET MENUISERIE ARCHITECTURALE

**12-E** 15 H

Préalables : Lecture de plans, devis et dessins de détails

Le participant sera capable de définir les rôles, responsabilités et expertises des divers intervenants se rapportant à la mise en œuvre des revêtements.

Il sera en mesure de comprendre les contraintes se rattachant aux différentes techniques utilisées et aux matériaux choisis en conformité avec les plans et devis. Il comprendra la compatibilité des différents produits et les exigences de leur mise en œuvre. Il sera également formé à évaluer les surfaces prêtes à recevoir. Il réalisera des inspections pour observer et noter les déficiences, recueillir les données nécessaires et déterminer la conformité de l'ouvrage.

# 13 STAGE I : OBSERVATION

60 HEURES EN ENTREPRISE

## LE SURINTENDANT SUR LE CHANTIER I - RAC

**13-A** 15H

Préalables : Santé et sécurité avec SIMDUT et RCR

Ce module doit permettre au **surintendant en activité** de faire reconnaître ses acquis (**Reconnaissance des acquis et des compétences**).

Par la visite d'un enseignant, la présentation en classe de son projet et la rédaction d'un journal de chantier, il démontrera sa compréhension des différentes étapes de construction d'un bâtiment.



# 14 STAGE II : PROJET DE FIN D'ÉTUDES ET FERMETURE DE CHANTIER

120 H EN ENTREPRISE

## LE SURINTENDANT ET LA FERMETURE DU CHANTIER

14-A 15 H

Le participant sera formé à procéder aux réceptions partielles, provisoires et finales des travaux. Il sera capable d'évaluer la qualité des travaux et d'établir des listes de déficiences. Il sera également formé à faire corriger les déficiences par les différents sous-traitants.



## LE SURINTENDANT SUR LE CHANTIER II - RAC

14-B 120 H EN ENTREPRISE

Préalables : Santé et sécurité avec SIMDUT et RCR, Fonction de surintendant, Communication et relations interpersonnelles, Planification et ordonnancement des travaux

Ce module doit permettre au **surintendant en activité** de faire reconnaître ses acquis (**Reconnaissance des acquis et des compétences**).

Par la visite d'un enseignant, la rédaction d'un journal et d'un rapport de chantier ainsi qu'une présentation (type PowerPoint) en classe, il démontrera l'acquisition de l'ensemble des compétences du programme.

## HORS PROGRAMME AEC

### SIMDUT : SYSTÈME D'INFORMATION SUR LES MATIÈRES DANGEREUSES UTILISÉES AU TRAVAIL

6 H

Ce module s'adresse au participant qui aurait besoin d'ajouter à sa carte de «Santé et sécurité sur les chantiers de construction» la mention SIMDUT. Il sera capable de comprendre les conditions d'utilisation, de stockage et de transport des matières dangereuses, de connaître les produits dangereux qui accèdent à son chantier et de prendre les mesures de sécurité indispensables.

### MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES AU CHANTIER

25 H

Ce module s'adresse au participant qui aurait besoin de rafraîchir et d'approfondir ses connaissances sur les fonctions de base, la géométrie et la trigonométrie. Il sera ainsi en mesure de calculer les périmètres, surfaces, volumes et quantités de matériaux pour effectuer les vérifications nécessaires sur le chantier à l'aide des plans, des devis et des soumissions.

## II - PROGRAMME DE FORMATION À TEMPS COMPLET :

### CONTENU ET CERTIFICATION

Ce programme d'AEC est d'une durée de 925 heures soit 27 unités réparties sur 38 semaines de formation. Il comprend :

- > 720 heures de cours crédités menant à l'AEC
- > 180 heures de stage en entreprise
- > 25 heures en Planification études-carrière (pour les groupes d'Emploi-Québec).

### OBJECTIFS DU PROGRAMME

Ce programme vise l'intégration rapide en emploi des personnes qui possèdent une expérience dans un métier ou une occupation de la construction et qui détiennent une formation dans le domaine de la construction de bâtiments. Les principaux travaux auxquels participeront les surintendants de chantier sont :

- > étudier tout le projet avec l'équipe « construction de l'entrepreneur » et en connaître ses difficultés ;
- > recevoir du chargé de projet tous les documents et les informations nécessaires ;
- > participer aux réunions de chantier ;
- > diriger les opérations du chantier ;
- > exercer un leadership adapté aux conditions de travail sur les chantiers de construction ;
- > coordonner les activités des gens de métier ;
- > gérer l'échéancier, mettre en place toutes les actions requises pour terminer à temps le chantier ;
- > veiller à la mise en œuvre du programme de santé et de sécurité ;
- > s'assurer de construire le bâtiment en tout point en conformité avec les plans, devis, addenda, avenants, directives et règles de l'art ;
- > contrôler la qualité de l'ouvrage. Faire reprendre ou corriger les ouvrages ou travaux non conformes aux documents ;
- > être présent à l'emplacement de l'ouvrage durant l'exécution des travaux et assurer le bon ordre et la propreté du chantier ;
- > intégrer les changements officialisés dans le projet ;
- > rédiger le journal de bord ou rapport journalier et toute autre communication écrite avec les membres de l'équipe ;
- > proposer des mesures en matière de protection de l'environnement ;
- > accomplir certaines tâches administratives en complémentarité avec le chargé de projet ;
- > terminer le chantier et remettre le bâtiment au client.

### PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Le surintendant de chantier est principalement employé par des entrepreneurs généraux de construction pour des projets de construction de bâtiments industriels, commerciaux, institutionnels et des complexes d'habitations.

### CONDITIONS D'ADMISSION

1. La personne doit justifier son expérience dans le domaine de la construction de bâtiments.
2. La personne doit posséder au minimum un diplôme d'études secondaires (DES) ou l'équivalent et satisfaire à l'une ou l'autre des conditions suivantes :
  - > avoir interrompu ses études pendant au moins deux sessions consécutives ou une année scolaire ;
  - > être visée par une entente conclue entre le collègue et un employeur ou par un programme gouvernemental ;
  - > avoir complété au moins une année d'études postsecondaire échelonnée sur une période d'un an ou plus ;
3. La personne possède un diplôme d'études professionnelles ou postsecondaires, préférablement dans le domaine de la construction associé aux bâtiments.

### CONDITIONS D'ADMISSION PARTICULIÈRES

1. La personne doit démontrer sa maîtrise de la langue française et de bases minimales en informatique (MS Office : Word et Excel, Outlook, Internet).
2. La personne doit réussir un test de mathématiques (notions de base et géométrie)
3. La personne doit se qualifier lors d'une entrevue de sélection.

### FRAIS DE SCOLARITÉ

Financé par Emploi-Québec, les candidats devront être référés par un agent d'Emploi-Québec. Ce programme est ouvert aux personnes répondant aux critères de sélection du cégep du Vieux Montréal.

### RESSOURCES ENSEIGNANTES

Les formateurs sont majoritairement issus de l'industrie et sont reconnus pour être au faite de leur discipline.

### RENSEIGNEMENTS

Pour tout renseignement, veuillez communiquer avec le Cégep du Vieux-Montréal au 514-982-3401.

**LA FONCTION DE SURINTENDANT DE CHANTIER  
EN CONSTRUCTION DE BÂTIMENTS**

**221-500-VM 2-1-1 1,33 UNITÉ 45 HEURES**

Caractérisation du milieu et de la fonction de travail ainsi que des tâches qu'il aura à accomplir. Préparation à la gestion technique, administrative et humaine d'un chantier. Il exercera ses habiletés de direction afin d'optimiser ses relations, son temps et les priorités.

**OUTILS INFORMATIQUES DU SURINTENDANT**

**221-501-VM 1-2-1 1,33 UNITÉ 45 HEURES**

Familiarisation avec Windows en créant des fichiers avec Word et Excel pour la réalisation du journal ou des rapports de chantier. Utilisation de PowerPoint, des courriers électroniques et des fonctions d'Internet.

**LECTURE DE PLANS, DEVIS  
ET DESSINS DE DÉTAILS**

**221-101-VM 2-2-2 2 UNITÉS 60 HEURES**

Suite à une introduction sur les différents intervenants, étapes et documents d'un projet de construction, l'étudiant interprétera les plans, les devis et les addendas d'architecture, civils, de structure, d'électricité et de mécanique. Identification des différentes parties, des symboles, de la concordance des plans et devis pour apporter les modifications nécessaires. Interprétation des dessins de détails.

**SANTÉ ET SÉCURITÉ, RCR ET PREMIERS SOINS  
SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION**

**311-500-VM 2-2-1 1,66 UNITÉ 60 HEURES**

Mesure de prévention des accidents par le respect des lois, règlements et codes. Application des normes du SIMDUT et rédaction des rapports d'accidents. Application des méthodes de réanimation et de premiers soins appropriées. Familiarisation avec l'application d'un programme de prévention et des exigences de la diligence raisonnable.

**CODE DE LA CONSTRUCTION  
ET RÉGLEMENTATION DE L'INDUSTRIE**

**221-102-VM 2-2-2 2 UNITÉS 60 HEURES**

Compréhension et application des lois, codes et règlements propres à l'industrie de la construction. Familiarisation avec le régime de relations du travail et de la gestion des employés syndiqués. Utilisation efficace du code de la construction et initiation à la notion d'« assurance qualité » dans la gestion de son chantier.

**AMÉNAGEMENT D'UN CHANTIER  
ET IMPLANTATION DE L'OUVRAGE**

**221-200-VM 3-2-2 2,33 UNITÉS 75 HEURES**

L'étudiant sera capable de planifier les travaux d'implantation et de vérifier les données par des calculs sur le terrain. Il sera en mesure d'aménager son chantier de manière pratique, logique et sécuritaire en respectant les codes, lois et règlements. En identifiant les services existants il sera sensibilisé aux particularités de projets de rénovation.

**GÉOTECHNIQUE ET STRUCTURE DU BÂTIMENT**

**221-201-VM 2-2-2 2 UNITÉS 60 HEURES**

Analyse et reconnaissance du type et de la configuration du sol. Connaissances sur les techniques d'excavation en fonction des contraintes identifiées, de la machinerie, du système d'étalement et du système de pompage. Gestion des sols contaminés, mise en œuvre des matériaux, évaluation des quantités de béton et contrôle de la qualité.



1<sup>ère</sup> cohorte Mars 2008

### **MÉCANIQUE DU BÂTIMENT ET ÉLECTRICITÉ**

**221-202-VM 2-2-2 2 UNITÉS 60 HEURES**

Supervision de l'installation contrôle selon les normes de sécurité des systèmes électriques, protection incendie, plomberie, chauffage, ventilation, ascenseurs, monte-charges, plateformes et escaliers roulants. Planification des travaux, de la quantité de main d'œuvre requise et coordination des différents corps de métiers pour respecter l'échéancier.

### **INSTALLATIONS ET APPAREILS AU GAZ**

**221-502-VM 2-1-1 1,33 UNITÉ 45 HEURES**

Identification des différentes composantes d'un réseau de distribution de gaz naturel et de gaz propane afin de comprendre les mesures de sécurité à appliquer. Exercices en laboratoire d'identification des points de vérification sur un chantier de construction pour les différentes installations.

### **STAGE I : OBSERVATION**

**221-503-VM 0-4-1 1,66 UNITÉ 60 HEURES**

Observation de l'activité d'un surintendant de chantier et application des compétences de la fonction au cours d'un stage supervisé afin de développer une méthodologie de la communication juste et claire dans la tenue d'un journal.

### **COMMUNICATION ET RELATIONS PROFESSIONNELLES SUR UN CHANTIER DE CONSTRUCTION**

**221-504-VM 2-2-1 1,66 UNITÉ 60 HEURES**

Établissement des relations avec les différents intervenants d'un projet de construction afin d'évaluer ses relations. Exercices sur le leadership. Évaluation de dilemmes professionnels et appréhension d'un processus structuré de résolution de problèmes. Application d'une méthodologie de communication pour la production de journaux et rapports de chantier.

### **ENVELOPPE DU BÂTIMENT ET FINITION INTÉRIEURE**

**221-505-VM 3-2-2 2,33 UNITÉS 75 HEURES**

Identification des différents produits, caractéristiques et méthodes de pose. Réalisation d'inspections d'installation de toitures, fenêtres, portes, revêtements extérieurs, maçonnerie, composantes d'étanchéité et de protection. Calculs nécessaires pour prendre en compte les conditions climatiques afin de garantir l'efficacité des opérations.

### **PLANIFICATION, ORDONNANCEMENT DE TRAVAUX ET ÉCHÉANCIERS**

**221-506-VM 2-2-2 2 UNITÉS 45 HEURES**

Application nécessaires à la réalisation des différentes opérations de planification, d'ordonnancement des différentes phases d'un projet et élaboration des échéanciers avec le logiciel MS Project. Intégration des concepts de tâches, durées, liens entre les tâches et chemin critique afin de prendre les décisions relatives aux travaux en cours et donner des directives.

### **STAGE II : PROJET DE FIN D'ÉTUDES ET FERMETURE D'UN CHANTIER**

**221-507-VM 1-8-1 3,33 UNITÉS 135 HEURES**

Application et démonstration de l'acquisition des compétences du programme au cours d'un stage supervisé constituant l'épreuve synthèse de cette formation. Assurer la fermeture de chantier, organisation et suivi des phases du chantier. Application des méthodes de communication par la production d'un journal et d'un rapport.



## PARTENAIRES



**Commission  
scolaire  
de Montréal**



**École des métiers  
de la construction  
de Montréal**



**École des métiers  
du Sud-Ouest  
de Montréal**



**École de  
Technologie  
Gazière**



### **Corporation des entrepreneurs généraux du Québec**

6800, boul. Pie-IX  
Montréal, QC  
H1X 2C8

M. Jean-François Morin  
Tél : 514-325-8454 poste 26  
Sans frais : 1-877-425-8454  
Fax : 514-325-0612

courriel : [jfmorin@cegq.com](mailto:jfmorin@cegq.com)

[www.cegq.com](http://www.cegq.com)