
PROFIL DE COURS

ESTIMATION DE CONSTRUCTION

ESTIMATION DE CONSTRUCTION

Durée proposée : 90 – 120 heures

VUE D'ENSEMBLE

Ce cours est conçu pour fournir aux participants les connaissances et les compétences nécessaires à la préparation, l'organisation et la présentation d'une soumission. De plus, les participants apprendront à mettre sur pied une base de données chronologiques.

CONDITIONS PRÉALABLES

Bien qu'il n'y ait pas de conditions préalables précises pour suivre ce cours, les participants qui ont des aptitudes de lecture et de compréhension de niveau secondaire ou l'équivalent auront davantage de chances de succès.

Les participants devraient avoir acquis au préalable des compétences de base en informatique.

De plus, les participants devront être capables d'interpréter des plans, des devis et des codes et posséder des connaissances sur les matériaux, les méthodes de construction et les systèmes.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

Après avoir complété ce cours avec succès, le participant sera en mesure de :

- repérer des occasions d'affaires potentielles
- connaître les étapes du processus de soumission
- obtenir les documents pertinents et les examiner pour établir la portée d'un projet
- préparer une estimation préliminaire
- préparer une estimation détaillée
- présenter une soumission
- rassembler et tenir des données chronologiques

CONTENU

1. Repérer des occasions d'affaires potentielles.

- bureau de dépôt des soumissions
- qualification préalable
- processus de développement d'occasions d'affaires
- promotion
- cerner les sources
 - o Internet
 - o journaux quotidiens de construction
 - o journaux
 - o associations de construction

2. Connaître les étapes du processus de soumission.

- identifier des occasions d'affaires potentielles
- connaître les étapes du processus de soumission
- obtenir les documents pertinents et les examiner
- préparer une estimation préliminaire
- préparer une estimation détaillée
- présenter une soumission
- rassembler et tenir des données chronologiques

3. Obtenir les documents pertinents et les examiner pour établir la portée d'un projet.

- obtenir les documents d'appel d'offres
- examiner les documents pour déceler les écarts, les ambiguïtés et les omissions
- effectuer une visite du chantier avant la présentation de la soumission
- déterminer l'envergure du projet

4. Préparer une estimation préliminaire.

- utiliser la méthode à taux unique (élémentaire)
- utiliser la méthode à taux multiples
- assurer la planification des coûts

5. Préparer une estimation détaillée.

- effectuer des estimations en consultant le répertoire normatif
- établir l'avant-métré
- déterminer les coûts directs et indirects
- déterminer les prix des unités (charges, location/location à bail/acquisition)
- élaborer un calendrier des travaux
- chercher à obtenir des prix et devis concurrentiels
- analyser les prix de soumissions des sous-traitants
- déterminer les coûts unitaires
- connaître les formats de base des tableurs électroniques
- connaître les logiciels d'estimation de base
- bureau de dépôt des soumissions

6. Présenter une soumission.

- constituer un dossier de soumission
- examiner la soumission
 - o s'assurer que l'information est complète (assurance et garanties de soumission)
 - o faire un résumé de l'estimation
 - o analyser la concurrence
 - o organiser une réunion d'examen de la soumission
- date de clôture des soumissions
- présenter la soumission
- pratiques de soumission déloyales

7. Rassembler et tenir des données chronologiques.

- organiser les documents de soumission
- enregistrer et récupérer de l'information
- connaître les classifications et les normes
- se servir de la base de données
- analyser l'information
- examiner les résultats du processus de soumission
- analyser les coûts

MÉTHODOLOGIE

Ce cours se prête bien aux travaux pratiques et aux études de cas, accompagnés de cours magistraux de courte durée. Les étudiants seront appelés à participer aux techniques et activités suivantes :

- activités permettant de « briser la glace » et d'encourager la participation des étudiants dès le début;
- préparer une estimation à l'aide d'un ensemble de plans et de devis pour un projet commercial ou industriel
- effectuer un avant-métré pour diverses disciplines.
- déterminer des prix unitaires
- visiter un bureau de dépôt des soumissions
- demander à un vendeur de faire la démonstration d'outils électronique de mesure et de logiciels d'estimation
- réaliser une analyse de productivité
- élaborer une soumission à prix forfaitaire ou une soumission à prix unitaires
- préparer un dossier de soumission comprenant des documents normalisés

ÉVALUATION

Afin de compléter ce cours avec succès, les participants devront démontrer qu'ils ont atteint les objectifs d'apprentissage. Le rendement des participants sera évalué à l'aide de travaux pratiques, de projets et/ou de tests portant sur chacun des objectifs. L'évaluation finale du cours sera établie en fonction de la pondération suivante :

Objectifs d'apprentissage	Pondération (%)
1. Identifier des occasions d'affaires potentielles	5
2. Connaître les étapes du processus de soumission	10
3. Obtenir les documents pertinents et les examiner pour établir la portée d'un projet	10
4. Préparer une estimation préliminaire	15
5. Préparer une estimation détaillée	35
6. Présenter une soumission	15
7. Rassembler et tenir des données chronologiques.....	10
	100

RESSOURCES

Rapports, manuels et documents

Programme de cours, manuels et formulaires des estimations de l'Institut canadien des économistes en construction (<http://www.ciqs.org>)

Estimating in Building Construction de Frank R. Dagostino, Leslie Feigenbaum et Clint Kissoon (ISBN: 0-13-039126-3) (<http://www.pearsoned.ca>; <http://www.pearsoned.ca/caiqs.org/>; <http://www.ciqs.org>)

Means Estimating Handbook, 2^e édition, 2003. (ISBN: 0876296991)

Means Forms for Contractors, R.S. Means Company, Inc., 1990. (ISBN: 0-87629-214-7)

PMP Exam: Practice Test and Study Guide, ESI International, 1998 (ISBN: 1-890367-11-7)

PMP ©: Project Management Professional Study Guide, SYBEX Inc., 2002 (ISBN: 0-7821-4106-4)

Sites Web des associations et gouvernements

Association for the Advancement of Cost Engineering (AACE) International (<http://www.aacei.org/>)

Institut canadien des économistes en construction (<http://ciqs.org/>)

Frank R. Walker Company (<http://www.frankwalker.com>)

International Cost Engineering Council (<http://www.icoste.org/>)

National Electrical Contractors Association (<http://www.necanet.org>)

RsMeans (<http://www.rsmeans.com>)

Ressources complémentaires

Guides de détermination des prix

Manuels portant sur la productivité

Manuels portant sur l'équipement

Ressources à l'intention des entrepreneurs spécialisés

Logiciel d'estimation