
PROFIL DE COURS

CONTRÔLES DES CHANTIERS DE CONSTRUCTION

CONTRÔLES DES CHANTIERS DE CONSTRUCTION

Durée proposée : 90 heures

VUE D'ENSEMBLE

Le but de ce cours est de fournir aux participants les connaissances nécessaires pour gérer un chantier de construction. Les participants apprendront à concevoir le plan d'un chantier de construction, à gérer des documents, des matériaux, des outils et de l'équipement, ainsi qu'à coordonner le travail de la main-d'oeuvre et des sous-traitants.

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.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE

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

- concevoir le plan d'un chantier
- gérer les matériaux
- gérer l'équipement et les outils
- assurer le contrôle des documents
- gérer la main-d'oeuvre et les sous-traitants travaillant sur le chantier
- effectuer des contrôles environnementaux
- connaître les concepts relatifs à la qualité
- établir des programmes de surveillance/suivi
- mener à bien la clôture du projet

CONTENT

1. Concevoir le plan d'un chantier.

- établir les endroits d'entreposage des matériaux, le bureau de chantier, les services temporaires et l'aire de stationnement
- repérer les voies d'accès
- repérer les installations existantes d'aqueduc, de fils électriques, de fils téléphoniques, de gaz et d'égouts
- tenir compte des questions liées à la sécurité publique, aux incendies et aux considérations environnementales
- plan d'aménagement / lignes / limites
- assurer la sécurité du chantier

2. Gérer les matériaux.

- acheter / commander des matériaux
- identifier des sources de matériaux de rechange
- élaborer des procédures pour la réception de matériaux
- entreposer les matériaux
- maintenir un système de contrôle de l'inventaire
- élaborer des procédures de manutention sécuritaire des matériaux
- établir le calendrier de livraison des matériaux
- passer en revue les dessins d'atelier, les feuilles techniques des produits, les échantillons, les maquettes
- connaître le SIMDUT
- minimiser la manutention des matériaux
- assurer la sécurité des matériaux

3. Gérer l'équipement et les outils.

- se procurer les outils et l'équipement
 - mettre sur pied des programmes d'entretien
 - dresser des listes de pièces d'équipement
 - identifier les fournisseurs
 - établir un programme d'utilisation des matériaux
 - contrôler l'inventaire des pièces d'équipement louées
 - examiner les feuilles techniques des produits
- assurer le suivi des conventions d'achat / location
- assurer la sécurité de l'équipement
 - assurer le contrôle des pertes

4. Assurer le contrôle des documents.

- élaborer des méthodes de contrôle de documents
- connaître les méthodes d'entreposage de documents
- connaître les méthodes de récupération des documents
- gérer la modification des documents (chantier, conception, heure, etc.)
- dessins d'atelier
- journal du chantier (conséquences si le journal n'est pas tenu à jour)

5. Gérer la main-d'oeuvre et les sous-traitants travaillant sur le chantier.

- établir les chevauchements des métiers
 - étudier les conventions collectives
 - maintenir un milieu de travail sain et sécuritaire
- tenir compte des charges additionnelles
- assurer une bonne gestion de la production
 - o établir des points de référence en matière de rendement
 - o tenir des feuilles de présence
 - o veiller à la gestion du temps
 - surveiller le travail des sous-traitants
 - surveiller le travail de sa propre main-d'oeuvre

6. Effectuer des contrôles environnementaux.

- connaître les lois et règlements (fédéraux, provinciaux et municipaux)
- élaborer des procédures visant à minimiser les déchets (réduire, réutiliser, recycler)
- contrôler les matières dangereuses, la poussière, le bruit et la pollution de l'air

7. Connaître les concepts relatifs à la qualité.

- définir le contrôle de la qualité et l'assurance de la qualité
- connaître les normes nationales et internationales en vigueur

8. Établir des programmes de surveillance/suivi.

- établir un programme de contrôle de la qualité / quantité
- établir un programme de sécurité
- établir l'interdépendance entre l'avancement des travaux, le calendrier de travail, les coûts et l'établissement de rapports
- entrevoir les modifications / réclamations éventuelles
- exécution du travail
- établir un programme de contrôle des coûts
- établir un programme d'inspection

9. Mener à bien la clôture du projet.

- dresser la liste des travaux défectueux ou en souffrance
- élaborer des documents et manuels concernant l'exécution du travail et l'ouvrage fini
- assurer la mise en service
- effectuer les inspections finales
- obtenir les permis et certificats pertinents
- dresser la liste des leçons apprises

MÉTHODOLOGIE

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

- activités permettant de « briser la glace » et d'encourager la participation des étudiants
- apparier un bordereau d'emballage et un bon de commande
- visiter un chantier
- faire des exercices portant sur la différence entre la location et l'achat
- remplir un bon de commande
- à partir d'une liste de spécifications, identifier :
 - les dessins d'ateliers, les feuilles techniques, les échantillons, les maquettes
 - les codes et normes applicables
 - les exigences de mise à l'essai
 - la liste des outils nécessaires
- inviter un conférencier à parler de questions environnementales ou de sécurité
- analyser un programme de sécurité

- analyser un programme d'assurance de la qualité
- analyser un programme de contrôle de la qualité
- effectuer des travaux en utilisant des dessins et des spécifications
- établir des points de référence en matière de rendement (productivité)

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. Concevoir le plan d'un chantier.....	20
2. Gérer les matériaux.....	5
3. Gérer l'équipement et les outils	5
4. Assurer le contrôle des documents.....	20
5. Gérer la main d'oeuvre et les sous-traitants travaillant sur le chantier.....	15
6. Effectuer des contrôles environnementaux	10
7. Connaître les concepts relatifs à la qualité	10
8. Mettre sur pied des programmes de surveillance/suivi	10
9. Mener à bien la clôture du projet	5
	100

RESSOURCES

Rapports, manuels et documents

A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK), PMI Standards Committee, Project Management Institute, 1996 [ISBN: 1-880410-12-5 (pbk. : alk. paper) / ISBN: 1-880410-13-3 (hdbk)]

Construction Site Management, William R. Mincks et Hal Johnston, Delmar
(ISBN: 0-8273-7152-7) (<http://www.delmar.com>)

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)

Tool and Material Control Systems, James E. Rowings et Mark O. Federle, National Electrical Contractors Association (<http://www.necanet.org>)

Sites Web des associations et gouvernements

Association canadienne de la construction (ACC) (<http://www.cca-acc.com>)

Comité canadien des documents de construction (<http://www.ccdc.org/home.html>)

Associations locales de la construction

Ressources complémentaires

Lois et règlements applicables

Documents normalisés portant sur la clôture de projets de OGCA – OAA (Ontario General Contractors Association – Ontario Association of Architects)