

RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES

GESTION DE PROJETS ET DE CHANTIERS Entrepreneur en structures d'ouvrages de génie civil (1.5 GPC)

Nom du candidat : _____

NDI : _____

DES MODIFICATIONS AU CONTENU PEUVENT ÊTRE APPORTÉES EN TOUT TEMPS



**RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCE:
SOUS-CATÉGORIE: 1.5
GESTION DE PROJETS ET DE CHANTIERS
Entrepreneur en structures d'ouvrages de génie civil**

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE

| ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE | EXEMPLE D'HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES | FORMATION | | | | | | | | | | | | EXPÉRIENCE DE TRAVAIL | | | | | | | | | | | | ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Être responsable face au cadre légal régissant le monde de la construction | Expliquer les conséquences d'un manquement aux lois et règlements pour l'entrepreneur de construction | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expliquer les responsabilités de l'entrepreneur et des professionnels face à la Loi sur le bâtiment, L.R.Q., c. B-1.1 L.R.Q., c. B-1.1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expliquer les responsabilités de l'entrepreneur et des professionnels face au Code civil du Québec, L.R.Q., c. C-1991 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expliquer le concept de «responsabilité pénale des organisations» suite aux modifications du Code criminel (Loi modifiant le code criminel, L.C. (2003), c. C-21, art.217.1)) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

LECTURE ET INTERPRÉTATION DES PLANS ET DEVIS

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Lire et interpréter les dessins et les plans d'ouvrages de génie civil | Expliquer le rôle et l'importance des plans dans un projet de construction | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reconnaître les différents types de plans utilisés pour des projets d'ouvrages de génie civil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Utiliser une règle graduée selon le système international d'unités | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Repérer, lire et interpréter les échelles sur un plan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Interpréter la représentation graphique de toutes les faces d'un objet à l'aide de différentes vues de cet objet | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reconnaître les principaux traits utilisés sur les dessins et plans | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Avoir une vue d'ensemble d'un plan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S'assurer que les plans fournis sont complets | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Lire et interpréter les notes générales et particulières sur un plan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



**RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCE:
SOUS-CATÉGORIE: 1.5
GESTION DE PROJETS ET DE CHANTIERS
Entrepreneur en structures d'ouvrages de génie civil**

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE

| | | PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | FORMATION | | | | | | | | | | EXPÉRIENCE DE TRAVAIL | | | | | | | | | | ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES | | | | | | | | | | | | | | |
| ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE | | EXEMPLE D'HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lire et interpréter les dessins et les plans d'ouvrages de génie civil (suite) | Repérer, lire et interpréter les symboles utilisés sur un plan de structures d'ouvrages de génie civil (arpentage, voirie, conditions de terrain existantes et/ou projetées, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Repérer, lire et interpréter les cotes et les annotations sur les dessins et plans | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Repérer, lire et interpréter les coupes et les détails d'un plan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Repérer et interpréter les éléments géotechniques sur les dessins ou les plans | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lire et interpréter les devis | Expliquer le rôle et l'importance d'un devis (cahier de charges) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Identifier les types de clauses présentes dans un devis : générales, particulières, administratives, techniques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Identifier à quelle section du devis correspond un contenu (selon les divers types de devis normalisés généralement utilisés) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Identifier l'ordre de priorité des informations contenues dans les plans et devis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vérifier la concordance et la complémentarité des plans et du devis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Interpréter les informations des clauses générales | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Interpréter les informations des clauses particulières associées aux structures d'ouvrages de génie civil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Interpréter les informations du rapport géotechnique | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



**RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCE:
SOUS-CATÉGORIE: 1.5
GESTION DE PROJETS ET DE CHANTIERS
Entrepreneur en structures d'ouvrages de génie civil**

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE

| ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE | EXEMPLE D'HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES | FORMATION | | | | | | | | | | | | EXPÉRIENCE DE TRAVAIL | | | | | | | | | | | | ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES | | | | | | | | | | | |
|--|---|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lire et interpréter les documents complémentaires aux plans et devis | Expliquer le rôle et l'importance d'un addenda qui modifie ou complète les documents d'appel d'offres | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expliquer le rôle et l'importance des dessins d'atelier, des procédures et méthodes ainsi que le processus de préparation et d'approbation de ces derniers | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Identifier les particularités ou les difficultés d'un projet de construction | Identifier les particularités ou les difficultés associées à l'emplacement des travaux, à l'accès au site, au sol (morphologie), à l'environnement, aux assemblages non standards et aux équipements spécialisés requis | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Identifier les particularités ou les difficultés associées au calendrier et à l'échéancier des travaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

ESTIMATION DES COÛTS ET SOUMISSION

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Connaitre ce que sont un appel d'offres et une soumission | Expliquer ce qu'est un appel d'offres pour un projet de construction et ce qu'il contient | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expliquer ce qu'est une soumission pour un projet de construction | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expliquer le rôle et l'importance de l'appel d'offres dans l'élaboration de la soumission | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expliquer la valeur légale de l'offre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Faire le métré: Effectuer la mesure d'un ouvrage de construction et le calcul des quantités de matières requises | Nommer les unités de mesure habituellement utilisées pour chaque type de matériaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expliquer comment les particularités des différents sols ont un impact sur le métré des quantités | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Évaluer la quantité requise d'excavation et de remblais (sol classé par type) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Calculer le tonnage de pierres concassées ou d'autres matériaux granulaires pour la construction routière (prévoir la masse volumique des matériaux) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Évaluer la quantité requise de béton | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Évaluer la quantité requise d'enrobée bitumineux (asphalte, etc.) et/ou de matériaux granulaires | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calculer le tonnage d'armature par dimension et type de barre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



**RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCE:
SOUS-CATÉGORIE: 1.5
GESTION DE PROJETS ET DE CHANTIERS
Entrepreneur en structures d'ouvrages de génie civil**

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE

| | | PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | FORMATION | | | | | | | | | | EXPÉRIENCE DE TRAVAIL | | | | | | | | | | ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE | EXEMPLE D'HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Interagir avec les différents intervenants | Expliquer le rôle de l'estimateur | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Expliquer le lien entre le maître d'œuvre, le(s) professionnel(s) et le(s) entrepreneur(s) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Conclure une entente avec ses fournisseurs ou ses sous-traitants | Établir des ententes pour les approvisionnements et les livraisons | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Conclure des ententes (établir les modalités de paiement) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Décider de soumissionner (ou non) sur un projet de construction | Adopter des stratégies permettant de décider si l'on souhaite soumissionner ou non sur un projet de construction | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Choisir des fournisseurs ou des sous-traitants | Déterminer la portée de l'ouvrage à confier aux sous-traitants | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S'informer sur les particularités des sous-traitants et des fournisseurs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S'informer de la disponibilité des sous-traitants et des fournisseurs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Évaluer l'expertise et la solvabilité des sous-traitants et des fournisseurs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Évaluer les expériences antérieures des sous-traitants et des fournisseurs à sélectionner | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| GESTION DES ACTIVITÉS DE CONSTRUCTION | | CHAMP DE COMPÉTENCE « GESTION DE L'AVANT-PROJET | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Connaître des outils de gestion des activités de construction | Énumérer les usages des outils informatiques de gestion utilisés pour les projets de construction | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Interpréter un contrat | Lire et interpréter un contrat (déterminer les droits et obligations des parties et les conséquences d'un manquement par l'une des parties) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCE:
SOUS-CATÉGORIE: 1.5
GESTION DE PROJETS ET DE CHANTIERS
Entrepreneur en structures d'ouvrages de génie civil

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE

| | | PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | FORMATION | | | | | | | | | | EXPÉRIENCE DE TRAVAIL | | | | | | | | | | ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE | EXEMPLE D'HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planifier un projet de construction | Établir la chronologie des opérations (dates de début et de fin, dates de livraison, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Appliquer des techniques de planification reconnues et appropriées à la nature, à la taille et à la complexité des travaux (liste chronologique, diagramme de Gantt, CPM ou PERT) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Établir un calendrier de présentation et d'approbation des dessins d'atelier ou documents techniques | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Établir un calendrier des besoins (ressources matérielles et humaines) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Établir les lots de matériaux pour livraison | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Établir le nivellement des ressources et la répartition des effectifs | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planifier un programme de contrôle ou d'assurance qualité | Expliquer les principes sous-jacents aux divers niveaux de gestion de la qualité (contrôle de la qualité, normes ISO 9000, gestion intégrale de la qualité) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Déterminer les moyens à prendre et mettre en place les procédures pour la sélection et la qualification des fournisseurs de biens et services | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mettre sur pied un programme de vérification | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | S'assurer que les tests et les essais sur les matériaux avant, pendant et après l'exécution des travaux et sur des parties de l'ouvrage exécuté ont été exécutés | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Voir à la formation et la motivation du personnel en vue du projet à réaliser | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Établir un programme de qualité approprié à la nature, à la taille et à la complexité des travaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



**RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCE:
SOUS-CATÉGORIE: 1.5
GESTION DE PROJETS ET DE CHANTIERS
Entrepreneur en structures d'ouvrages de génie civil**

PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE

| | | PRINCIPAUX ÉLÉMENTS DU CURRICULUM VITAE | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | FORMATION | | | | | | | | | | EXPÉRIENCE DE TRAVAIL | | | | | | | | | | ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE | | EXEMPLE D'HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Gérer l'approvisionnement du chantier | Assurer le suivi des besoins d'approvisionnement et procéder aux commandes en cours de déroulement des travaux | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Assurer le suivi des besoins en équipement et outillage afin de procéder à leur installation ou leur retrait au moment opportun | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Préparer les bons de commande précis et complets (spécifications, quantités, délais, prix, conditions et lieux de livraison) et assurer le suivi et le contrôle des réceptions | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Assurer le suivi des demandes de paiements | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Assurer la manutention, l'entreposage et la protection des approvisionnements | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Procéder à la récupération et/ou au recyclage lorsque possible | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Appliquer des procédures relatives à l'exécution des travaux | Appliquer les programmes d'entretien préventif des équipements (calibration des appareils de mesure, etc.) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Procéder aux activités de transport des équipements et de l'outillage | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Appliquer les différentes procédures de gestion technique et administrative des projets découlant des clauses du contrat et des pratiques répandues et reconnues | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Identifier les exigences de procédures, de documents et d'échanges de communication particulières au contrat | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Appliquer les processus d'utilisation et les règles de présentation des documents de gestion technique et administrative et les exigences imposées par les cahiers de charges | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

