

PROFIL DE COMPÉTENCES

14.2 - Entrepreneur en appareils élévateurs pour personnes handicapées



DES MODIFICATIONS AU CONTENU PEUVENT ÊTRE APPORTÉES EN TOUT TEMPS

Nous tenons à remercier les experts qui ont participé aux travaux pour cette sous-catégorie :

Nom des participants

Robert Allard
Marc Aubin
Robert Berthiaume
Pierre Côté
Francis Giroux
Michel Lamontagne
Luc Marion
Pierre Normand
Pierre Saindon

Nom des entreprises

Ascenseurs Allard Cie Ltée
A. Mobilité 99 Inc.
Savaria Concorde Inc.
Savaria Concorde Inc.
Adaptation 04 Inc.
Travaux adaptés G.M.L.
Ascenseur Lumar Inc / Lumar elevators Inc.
Les Ateliers Janor Inc.
Escalateurs Atlas Inc.

Document produit par GTL *formation* :

Chargé de projet : Michel Lemay
Conseillère : Sylvie Tousignant
Expert contenu : Jean-Jacques Morissette

Régie du bâtiment du Québec :

Chargé de projet : Alain Deschamps
Conseillère : Karyne Dansereau
Conseillers techniques : Mark Baril (ingénieur)
Carlos Casimiro (inspecteur)
Stéphane Mercier (ingénieur)
Alain Vincent (inspecteur)

Dans ce document, le masculin est utilisé sans aucune discrimination et seulement dans le but d'alléger le texte.

Toute reproduction, totale ou partielle, de cette publication est interdite sans le consentement écrit de la Régie du bâtiment du Québec.

TABLE DES MATIÈRES

DÉFINITION DE LA SOUS-CATÉGORIE	4
DÉFINITIONS ET TYPES DE SYSTÈMES	5
- Définir les notions et termes relatifs aux installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées	
- Décrire les caractéristiques et les principes de fonctionnement des différentes installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées	
ENCADREMENT LÉGISLATIF, NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE	7
- Situer les travaux liés aux installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées en regard des codes, règlements et normes	
PLANS, DEVIS ET ESTIMATION	9
- Évaluer les travaux relatifs aux installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées à partir d'un devis et d'une visite des lieux	
- Lire et interpréter des plans et dessins relatifs aux installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées	
- Estimer les travaux relatifs aux appareils élévateurs pour personnes handicapées	
NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX	11
- Planifier des travaux en lien avec l'installation d'appareils élévateurs pour personnes handicapées	
- Fournir les dessins d'atelier et toutes les spécifications requises pour les travaux d'appareils élévateurs pour personnes handicapées	
- Gérer l'exécution des travaux d'installation d'appareils élévateurs pour personnes handicapées	
- Gérer les travaux de réparation, de vérification et de maintenance d'appareils élévateurs pour personnes handicapées	
- Assurer la santé et sécurité en lien avec les travaux d'installation et de maintenance d'appareils élévateurs pour personnes handicapées	
ANNEXE - L'APPROCHE PAR COMPÉTENCE (MODÈLE UTILISÉ)	15

DÉFINITION DE LA SOUS-CATÉGORIE

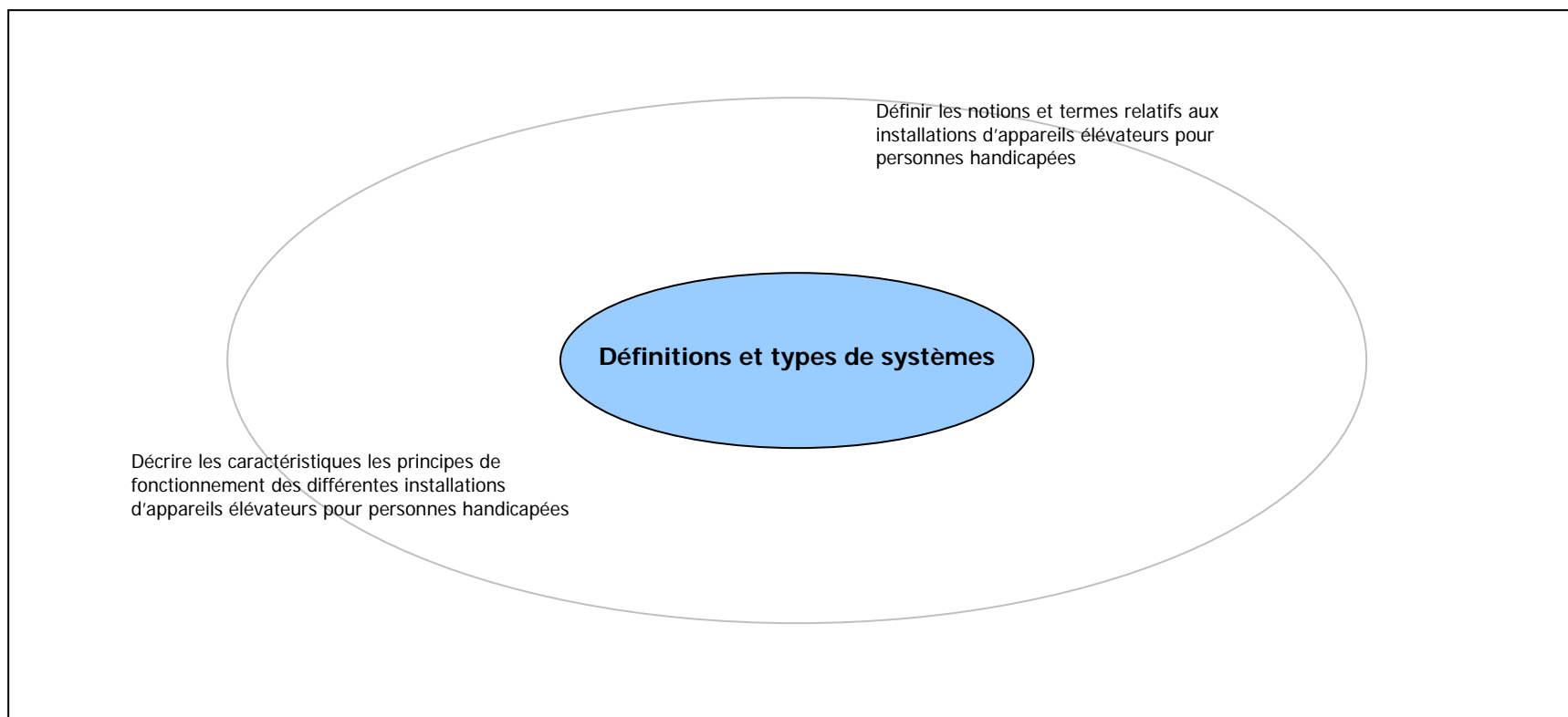
14.2 - Entrepreneur spécialisé en appareils élévateurs pour personnes handicapées

Cette sous-catégorie autorise les travaux de construction qui ne sont pas réservés exclusivement aux entrepreneurs en électricité et qui concernent les appareils élévateurs conçus spécialement pour le transport des personnes handicapées visés par l'édition en vigueur des normes CAN/CSA B355 « Appareils élévateurs pour personnes handicapées » et CAN/CSA B613, « Appareils élévateurs d'habitation pour personnes handicapées » rendues applicables par le chapitre IV du Code de construction et définis dans ces normes ainsi que les travaux de construction connexes. ¹

¹ Source : *Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires*

DÉFINITIONS ET TYPES DE SYSTÈMES

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

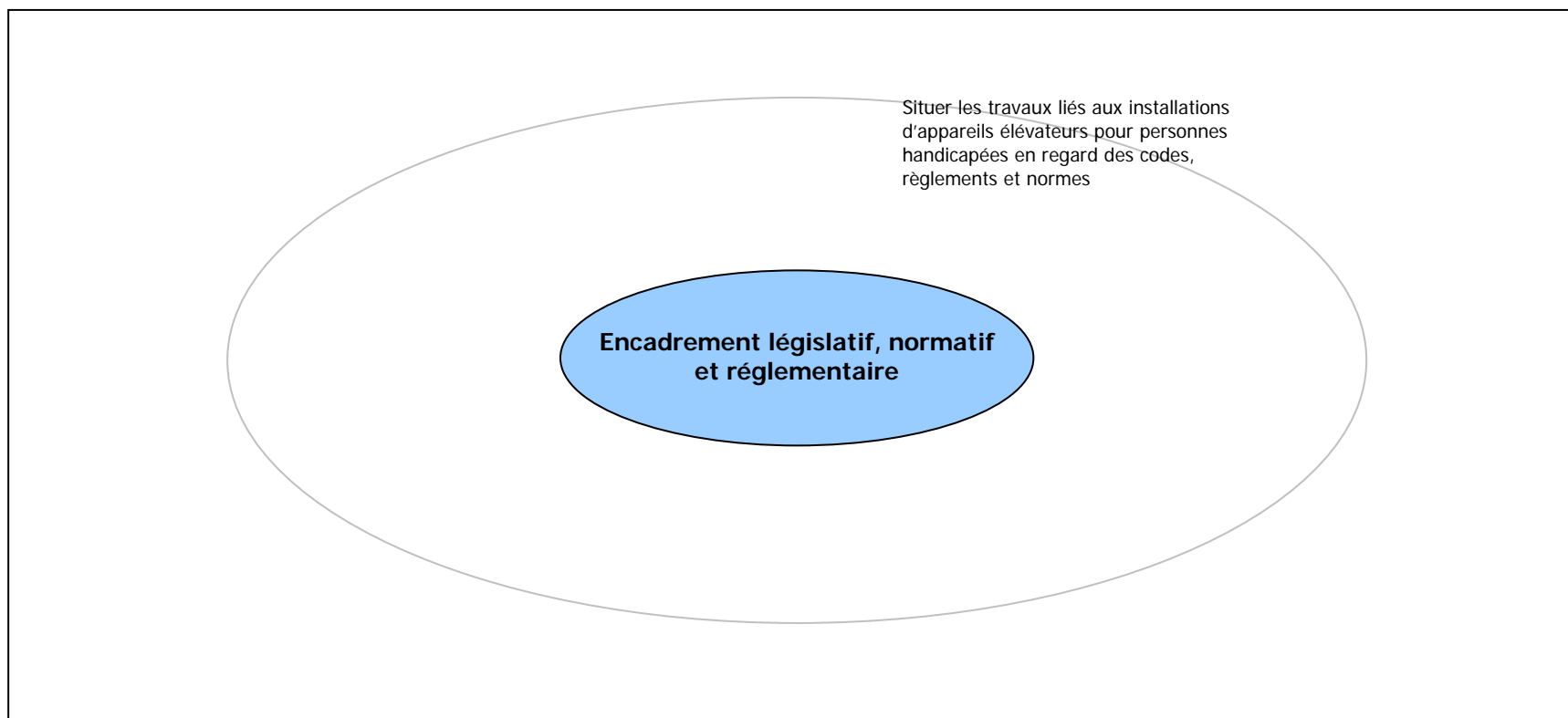


DÉFINITIONS ET TYPES DE SYSTÈMES

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<p>Maîtrise des langages</p>	<ul style="list-style-type: none"> Définir les notions et termes relatifs aux installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées 	<ul style="list-style-type: none"> Définir les types d'appareils élévateurs : plates-formes verticales à gaine fermée et à gaine non fermée; fauteuils élévateurs d'escalier; plates-formes d'escalier à gaine protégée et à gaine non protégée (particularités d'un appareil du <i>B355</i> versus celles du <i>B613</i>)
		<ul style="list-style-type: none"> Définir les termes relatifs aux composants et à l'installation d'appareils élévateurs : gaine, plate-forme, cylindre, pompe, contrôleur, dispositif d'arrêt final de palier extrême, chaîne, etc.
		<ul style="list-style-type: none"> Définir les différents types de véhicules : plate-forme pour personne debout, plate-forme pour fauteuil roulant, plate-forme pour fauteuil roulant et un aide, plate-forme adaptée pour deux personnes, fauteuil
		<ul style="list-style-type: none"> Définir les types de machines d'entraînement : à câble de suspension, à poulie, à tambour d'entraînement, à vis et écrou, hydraulique, à pignon, à crémaillère, etc.
		<ul style="list-style-type: none"> Définir les types de fonctionnement de dispositifs de commande : à pression maintenue, à sélection de palier à pression maintenue
<p>Maîtrise des structures</p>	<ul style="list-style-type: none"> Décrire les caractéristiques et les principes de fonctionnement des différentes installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées 	<ul style="list-style-type: none"> Décrire les différents types de composants (frein, parachute, contrôleur, porte et serrure de porte, etc.) d'appareils élévateurs et expliquer leur champ d'application
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les principes de fonctionnement des différents appareils élévateurs : hydraulique, traction, à vis et à écrou
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les dangers qui peuvent survenir à l'utilisation d'un appareil élévateur et leur impact sur l'installation (emplacement, dispositif de sécurité, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les usages des différents types de conducteurs et de filages électriques utilisés dans l'installation d'appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire et expliquer les particularités des sources d'alimentation normale et d'urgence auxquelles peuvent être raccordés les appareils élévateurs (circuits de distribution, accumulateurs, groupe électrogène, etc.)

ENCADREMENT LÉGISLATIF, NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE



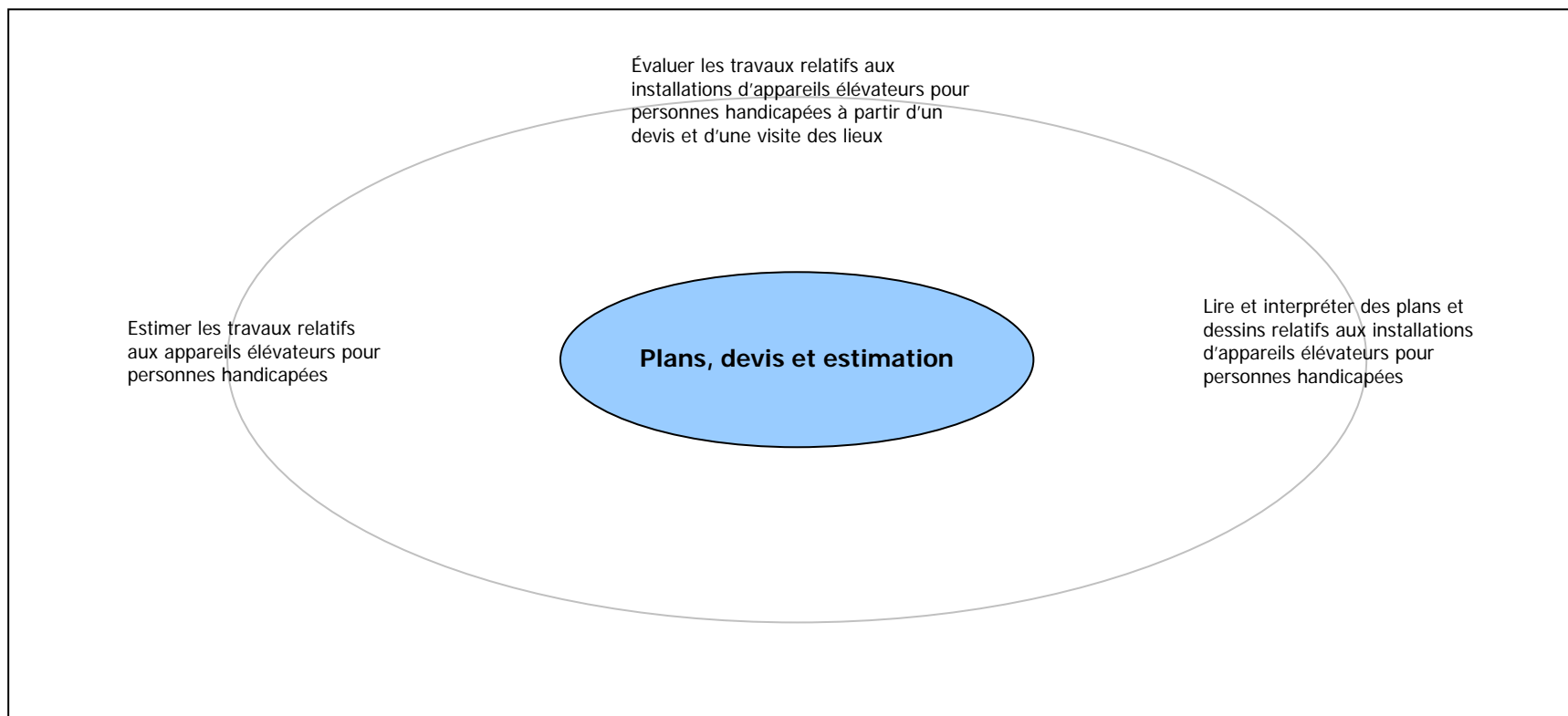
ENCADREMENT LÉGISLATIF, NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<p align="center">Maîtrise des structures</p>	<ul style="list-style-type: none"> Situer les travaux liés aux installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées en regard des codes, règlements et normes 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier les normes d'homologation prescrites par la réglementation en vigueur en lien avec les composants d'appareils élévateurs (CSA, UL, ASME, WH)
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer l'impact de la Loi 72 « <i>Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement et d'autres dispositions législatives relativement à la protection et à la réhabilitation des terrains</i> en lien avec les systèmes hydrauliques (protection et décontamination des sols)
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer l'impact de la <i>Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'oeuvre dans l'industrie de la construction</i> (L.R.Q., c. R-20, a. 20) et du <i>Règlement d'application de la Loi sur les relations du travail, la formation professionnelle et la gestion de la main-d'oeuvre dans l'industrie de la construction</i> (c. R-20, r.1) sur l'installation d'appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer l'impact de la <i>Loi sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'oeuvre</i> (L.R.Q., c. F-5, a. 30) et du <i>Règlement sur la formation et la qualification professionnelles de la main-d'oeuvre s'appliquant aux métiers d'électricien, de tuyauteur, de mécanicien d'ascenseur et d'opérateur de machines électriques dans les secteurs autres que celui de la construction</i> (c. F-5, r.4) sur l'installation d'appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les liens entre les différentes lois, règlements et normes encadrant les travaux d'installation d'ascenseurs (<i>Loi sur le bâtiment</i> (L.R.Q., c. B-1,1), <i>chapitre IV- Ascenseurs et autres appareils élévateurs du Code de construction</i>, B-355, CNB 95, réglementation municipale, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer le champ d'application et la portée des normes s'appliquant dans le cas des travaux en lien avec les installations d'appareils élévateurs (<i>B355-00 ; B613-00</i>)
		<ul style="list-style-type: none"> Identifier et définir l'application du <i>Code de construction du Québec – Chapitre I, Bâtiment et Chapitre IV, Ascenseurs et autres appareils élévateurs</i> en lien avec les travaux d'appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Identifier et définir l'application du <i>Code de construction du Québec – Chapitre III, Plomberie</i> en lien avec les travaux d'ascenseurs et de monte-charges (drain français)
		<ul style="list-style-type: none"> Identifier et définir l'application du <i>Code de sécurité du Québec – Chapitre IV, Ascenseurs et autres appareils élévateurs</i>

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
Maîtrise des structures	<ul style="list-style-type: none">Situer les travaux liés aux installations d'appareils ascenseurs pour personnes handicapées en regard des codes, règlements et normes (suite)	<ul style="list-style-type: none">Reconnaître la portée du <i>Code canadien de l'électricité</i> (section 38) et du <i>Chapitre V-Électricité</i> du <i>Code de construction</i> en lien avec les travaux d'installation d'appareils ascenseurs
		<ul style="list-style-type: none">Énumérer les autorités et organismes concernés par l'application et la réglementation des appareils ascenseurs (SHQ, OPHQ, SAAQ, CSST, etc.)

PLANS, DEVIS ET ESTIMATION

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

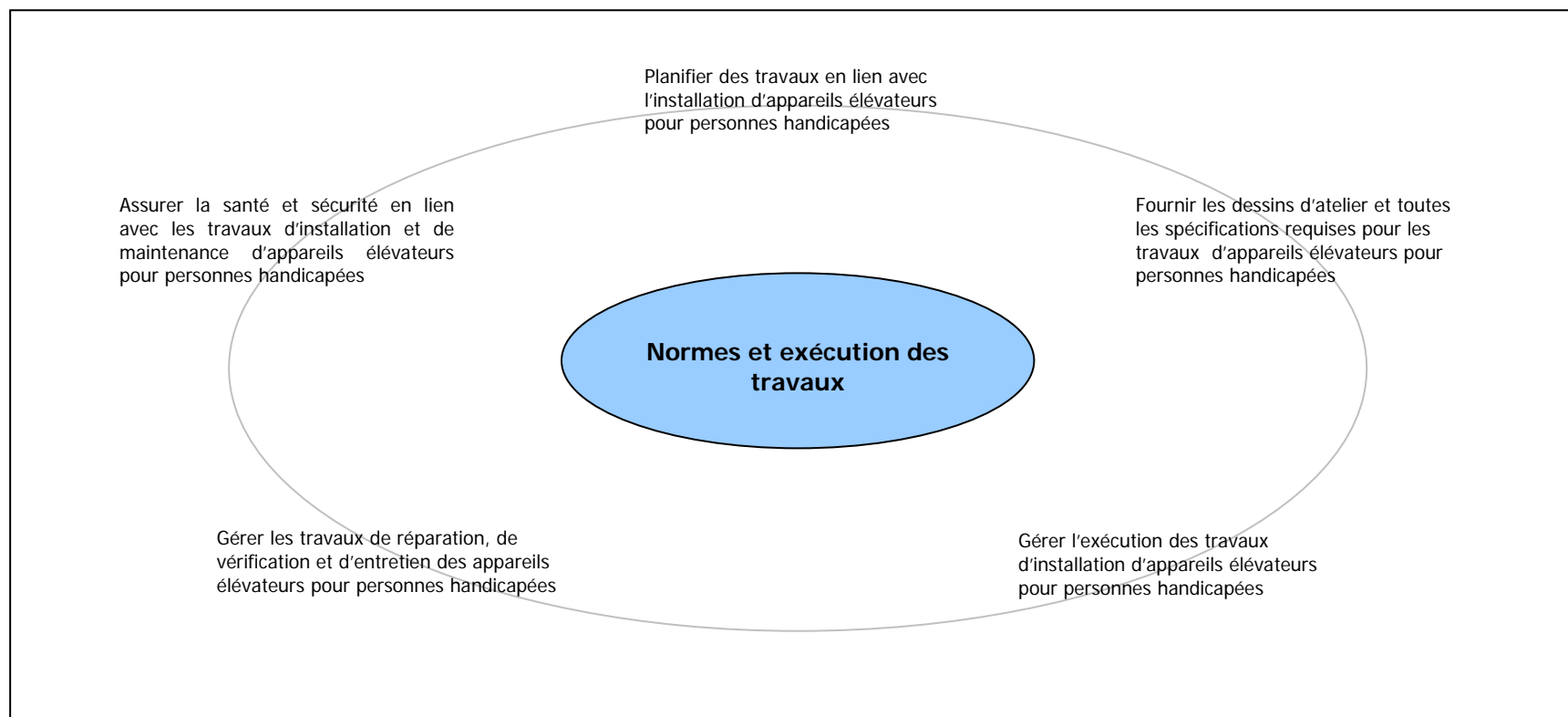


PLANS, DEVIS ET ESTIMATION

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
Maîtrise des procédures	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer les travaux relatifs aux installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées à partir d'un devis et d'une visite des lieux 	<ul style="list-style-type: none"> Interpréter les informations traitant des charges générales et particulières d'un devis d'installation d'appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Valider le choix de l'appareil en fonction de la portée des différentes normes, des besoins adaptés du client, du type de bâtiment et de ses contraintes, etc.
		<ul style="list-style-type: none"> Vérifier toutes les dimensions et identifier les modifications, les détails, accessoires et matériaux, requis
Maîtrise des langages et des procédures	<ul style="list-style-type: none"> Lire et interpréter des plans et dessins relatifs aux installations d'appareils élévateurs pour personnes handicapées 	<ul style="list-style-type: none"> Repérer sur un plan les éléments relatifs à l'installation d'appareils élévateurs (vue en plan, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> Interpréter les symboles utilisés pour les installations d'appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Repérer, lire et interpréter les principales cotes et annotations associées aux installations d'appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Repérer, lire et interpréter les coupes et détails associés aux installations d'appareils élévateurs
Maîtrise des procédures	<ul style="list-style-type: none"> Estimer les travaux relatifs aux appareils élévateurs pour personnes handicapées 	<ul style="list-style-type: none"> Identifier un appareil élévateur correspondant aux exigences des plans et devis, des besoins et des normes
		<ul style="list-style-type: none"> Proposer des rénovations à un système d'élévation en conformité à un besoin et aux normes applicables
		<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de la disponibilité, des délais de livraison et des prix de l'appareil élévateur identifié
		<ul style="list-style-type: none"> Déterminer les ressources requises (main-d'œuvre, équipement, matériaux) et le taux de productivité pour les travaux
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les particularités en matière de paiement et de garanties (travaux subventionnés ou non)
		<ul style="list-style-type: none"> Compléter, vérifier et déposer la soumission

NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE



NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX

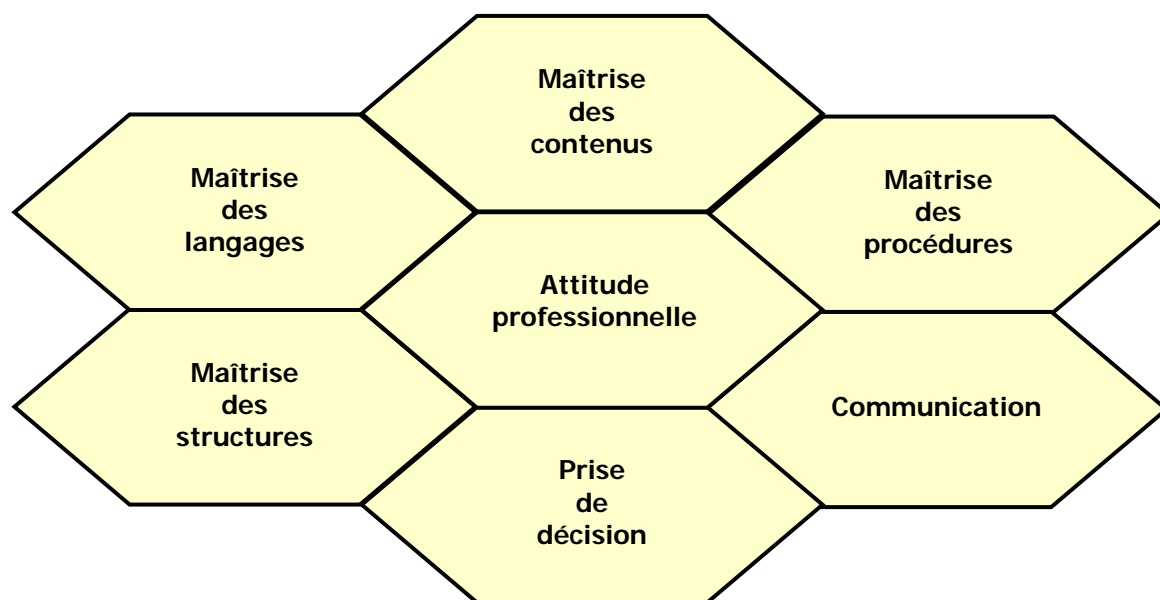
DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
Maîtrise des procédures et communication	<ul style="list-style-type: none"> Planifier des travaux en lien avec l'installation d'appareils élévateurs pour personnes handicapées 	<ul style="list-style-type: none"> Évaluer les besoins particuliers des usagers qui ont un impact sur l'installation des appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Commander et recevoir les matériaux et les appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Planifier les étapes d'installation selon les recommandations du manufacturier
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les exigences en matière d'inspection et d'approbation des appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer l'importance de bien coordonner l'interface (limites communes) entre les différentes disciplines du chantier
Maîtrise des procédures	<ul style="list-style-type: none"> Fournir les dessins d'ateliers et toutes les spécifications requises pour les travaux d'appareils élévateurs pour personnes handicapées 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de la production des dessins d'atelier et des croquis d'installation d'appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> Transmettre aux différents intervenants les dessins et spécifications requis pour mener à bien les travaux
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les particularités des travaux, telles que spécifiées sur les plans (symboles, cotes, annotations, coupes, détails)
		<ul style="list-style-type: none"> Assurer la production des croquis d'installation ou de modifications, s'il y a lieu
	<ul style="list-style-type: none"> Gérer l'exécution des travaux d'installation d'appareils élévateurs pour personnes handicapées 	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la livraison et le déplacement des matériaux et des appareils sur le lieu des travaux
		<ul style="list-style-type: none"> Identifier l'emplacement adéquat pour les différents travaux (électricité, chambre mécanique, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> Fournir les outils de travail et communiquer les façons sécuritaires de les utiliser
		<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les mécaniciens comprennent bien les étapes d'installation prescrites par le manufacturier

NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX (suite)

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILETÉS MINIMALEMENT REQUISES
Maîtrise des procédures (suite)	<ul style="list-style-type: none"> Gérer l'exécution des travaux d'installation d'appareils ascenseurs pour personnes handicapées (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de ne pas modifier, sans autorisation, l'intégrité des murs et des séparations coupe-feu et de la structure
		<ul style="list-style-type: none"> Résoudre les difficultés techniques, de coordination et autres en cours de travaux
		<ul style="list-style-type: none"> Contrôler la qualité pendant les travaux et une fois l'installation complétée (aux plans et aux normes)
		<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de l'alimentation électrique du sectionneur au contrôleur (ampérage, grosseur des fils, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les travaux rattachés à l'installation de l'appareil sont complétés avant la mise en route (électricité, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> S'assurer de la mise en marche, des vérifications et des tests de fonctionnement (réaliser les tests et essais de mise en service en conformité avec le <i>Code de construction</i> (L.R.Q. c. B-1.1, r.0.01.01.1))
		<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser et former les usagers à l'utilisation sécuritaire de l'appareil ascenseur
		<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les travaux sont conformes aux normes, aux plans et aux prescriptions du fabricant (REPEAT)
		<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les manuels d'utilisation et d'entretien (et autres formulaires) sont remis au propriétaire ou à son représentant
	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer du dépôt de la déclaration des travaux, requise pour les travaux d'installation d'appareils ascenseurs 	
	<ul style="list-style-type: none"> Gérer les travaux de réparation, de vérification et d'entretien des appareils ascenseurs pour personnes handicapées 	<ul style="list-style-type: none"> Assurer le diagnostic d'un problème de fonctionnement relatif à un appareil ascenseur
		<ul style="list-style-type: none"> Assurer l'identification de solutions en vue de réparer un appareil ascenseur
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les obligations en regard de la vérification et de l'entretien réalisées sur les appareils ascenseurs (fréquence, normes, fabricants, ingénieurs, appareils assujettis au <i>Code de sécurité</i> (L.R.Q. c. B-1.1, r.0.01.01.1) (B355) versus les appareils non assujettis (B613))

NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX (suite)

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
Maîtrise des procédures (suite)	<ul style="list-style-type: none"> • Gérer les travaux de réparation, de vérification et d'entretien des appareils élévateurs pour personnes handicapées (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Proposer un programme d'entretien approprié pour l'appareil en conformité avec la <i>Code de sécurité</i> (L.R.Q. c. B-1.1, r.0.01.01.1)
		<ul style="list-style-type: none"> • Décrire la façon de faire les essais et les vérifications (visuel, électrique, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> • Assurer l'entretien conformément aux prescriptions du manufacturier ou du <i>Code de sécurité Chapitre IV – Ascenseurs et autres appareils élévateurs</i> (appendice B)
		<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer les dangers relatifs à l'usage d'un appareil élévateur et les conditions obligeant leur immobilisation
Maîtrise des procédures et attitude professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la santé et sécurité en lien avec les travaux d'installation et d'entretien d'appareils élévateurs pour personnes handicapées 	<ul style="list-style-type: none"> • Nommer les risques associés à l'installation et à l'entretien d'appareils élévateurs
		<ul style="list-style-type: none"> • Expliquer les précautions à prendre lors de l'installation et de l'entretien d'appareils élévateurs (espace clos, sous la plateforme, travail en hauteur, mouvement, manutention, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la mise en place et l'utilisation sécuritaire des échafaudages

ANNEXE - L'APPROCHE PAR COMPÉTENCE (*MODÈLE UTILISÉ*)**PROFIL DE COMPÉTENCES DE L'ENTREPRENEUR DE CONSTRUCTION**

LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE (*exemples*)

Maîtrise des contenus :	<ul style="list-style-type: none"> Connaître des informations Connaître des concepts spécifiques Connaître des concepts généraux 	Attitude professionnelle :	<ul style="list-style-type: none"> Être ouvert Être critique Être solidaire Être autonome Être créatif Être responsable
Maîtrise des langages :	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre les symboles Comprendre le système de représentation Comprendre les significations Traduire des significations 	Communication :	<ul style="list-style-type: none"> Comprendre le rôle des intervenants Comprendre des contextes Comprendre des intentions Comprendre des messages Formuler des messages
Maîtrise des structures :	<ul style="list-style-type: none"> Classer des éléments Comprendre des mécanismes Comprendre des lois Comprendre des systèmes Faire des inférences 	Prise de décisions :	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser l'information Fixer des objectifs Faire un plan Résoudre des problèmes Réaliser des projets
Maîtrise des procédures :	<ul style="list-style-type: none"> Connaître des opérations Connaître des séquences d'opérations Connaître des standards d'exécution Exécuter des procédures Automatiser l'exécution des procédures 		

NOTE

Le modèle utilisé pour établir le profil de compétences est inspiré des travaux de **DISCAS**, consultants en éducation.