

PROFIL DE COMPÉTENCES

2.4 - Entrepreneur en systèmes d'assainissement autonome



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

Frédéric Ayotte
Alain Bergeron
Maurice Charbonneau
Robert Marcouiller
Réjean Noreau
Réal Payette
Jean St-Pierre

Nom des entreprises

Centre de pompes St-Donat inc.
Les excavations Benoît Bergeron inc.
Devcon inc.
Transport Robert Marcouiller inc.
Les entreprises Victorin Noreau inc.
Pompes et filtration Lanaudière inc.
Les entreprises Hans Gruenwald

Document produit par GTL *Formation*

Chargé de projet : Michel Lemay
Conseillère : Sylvie Tousignant
Experts contenu : Daniel St-Pierre / MEI Assainissement
Christian Vézina / Bioprocess

Régie du bâtiment du Québec :

Chargé de projet : Alain Deschamps
Conseillère : Karyne Dansereau

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
DÉFINITION ET TYPES DE SYSTÈMES	5
- Définir et expliquer les notions et termes relatifs aux systèmes de traitement des eaux usées	
- Décrire les caractéristiques des différents systèmes et composants d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées	
- Décrire les caractéristiques de certains accessoires et composants d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées	
- Comprendre le processus de choix et de localisation des systèmes et composants d'un dispositif	
ENCADREMENT LÉGISLATIF, NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE	8
- Situer les travaux liés aux systèmes de traitement des eaux usées en regard des différents codes et normes en vigueur	
PLANS ET DEVIS	10
- Lire et interpréter un rapport type sur l'implantation d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées	
NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX	12
- Planifier et organiser des travaux en lien avec l'installation d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées	
- Utiliser un niveau d'arpentage sur trépied	
- Installer une fosse septique	
- Installer un poste de pompage préfabriqué ou installer un poste de dosage selon le volume et débit	
- Installer un élément épurateur classique	
- Installer un élément épurateur modifié	
- Installer un filtre à sable hors sol	
- Installer un filtre à sable classique	
- Installer des systèmes particuliers (secondaire avancé ou tertiaire)	
- Finaliser les travaux	
- Assurer la santé et sécurité en lien avec les travaux d'installation d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées	
ANNEXE - L'APPROCHE PAR COMPÉTENCE (MODÈLE UTILISÉ)	16

DÉFINITION DE LA SOUS-CATÉGORIE

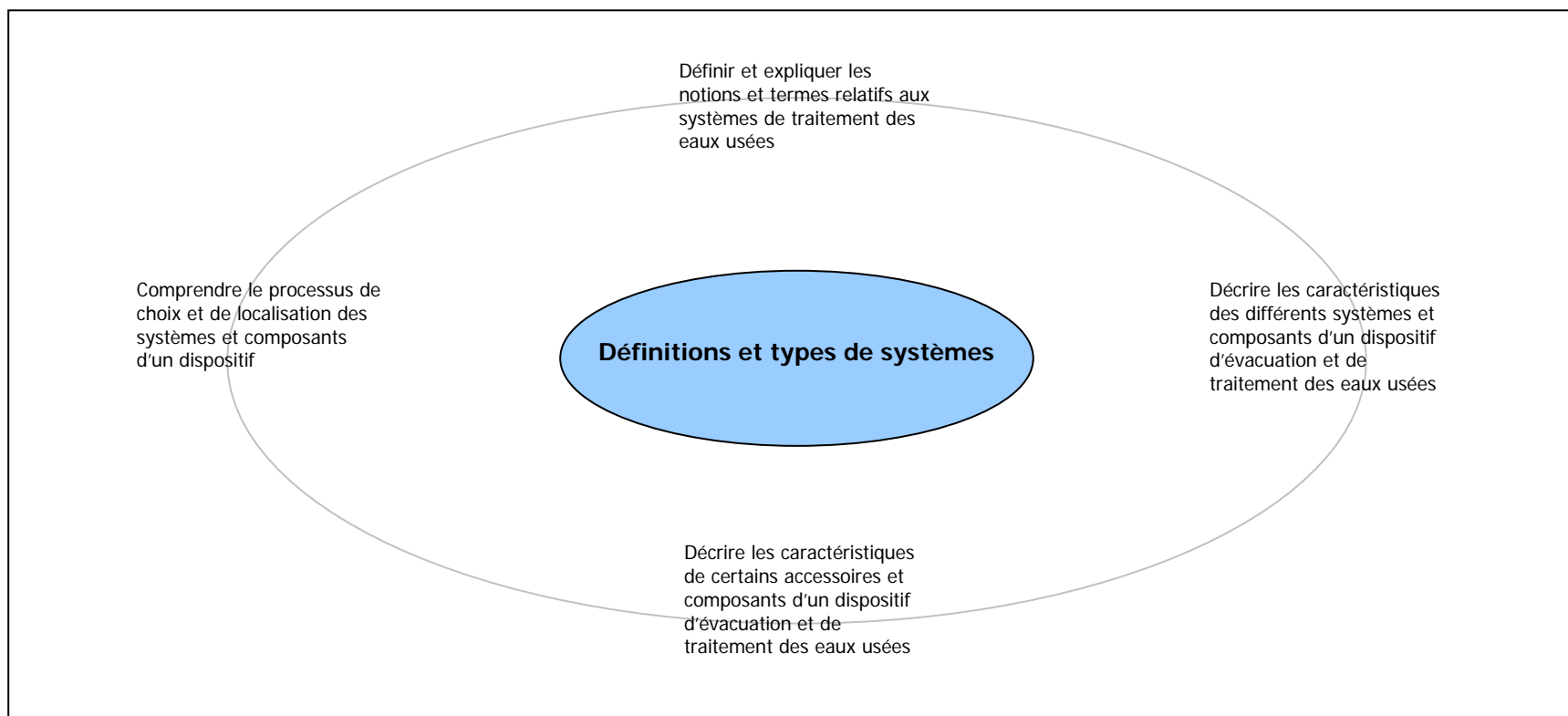
2.4 - Entrepreneur en systèmes d'assainissement autonome

Cette sous-catégorie autorise les travaux de construction qui ne sont pas réservés exclusivement aux maîtres mécaniciens en tuyauterie et qui concernent le traitement des eaux usées de bâtiments ainsi que les travaux de construction similaires ou 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
Maîtrise des contenus	<ul style="list-style-type: none"> Définir et expliquer les notions et termes relatifs aux systèmes de traitement des eaux usées 	<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les principes élémentaires d'un dispositif de base de traitement des eaux usées d'origine domestique
		<ul style="list-style-type: none"> Définir les notions de « eaux usées », « eaux ménagères », « eaux clarifiées »
		<ul style="list-style-type: none"> Définir la notion d' « élément épurateur »
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques des trois types de dispositifs les plus fréquents au niveau résidentiel : circuit avec élément épurateur, circuit avec filtre à sable, circuit avec un système de traitement secondaire avancé
	<ul style="list-style-type: none"> Décrire les caractéristiques des différents systèmes et composants d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées 	<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques d'une fosse septique et ses conditions environnementales d'installation
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques d'un élément épurateur classique, ses conditions environnementales d'installation et ses normes de construction pour la mise en place
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques d'un élément épurateur modifié, ses conditions environnementales d'installation et ses normes de construction pour la mise en place
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques d'un puits absorbant, ses conditions environnementales d'installation et ses normes de construction pour la mise en place
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques d'un filtre à sable hors sol, ses conditions environnementales d'installation et ses normes de construction pour la mise en place
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques d'un filtre à sable classique, ses conditions environnementales d'installation et ses normes de construction pour la mise en place
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques d'un système de traitement secondaire avancé et ses conditions environnementales d'installation
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques d'un système de traitement tertiaire et ses conditions environnementales d'installation
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire les principales caractéristiques d'un champ de polissage, ses conditions environnementales d'installation et ses normes de construction pour la mise en place

DÉFINITIONS ET TYPES DE SYSTÈMES (suite)

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
Maîtrise des contenus	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire les caractéristiques de certains accessoires et composants d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées (suite) 	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire les principales caractéristiques et utilités d'un pré filtre
		<ul style="list-style-type: none"> • Décrire les principales caractéristiques et utilités d'un poste de pompage, d'un poste de dosage et d'un séparateur de débit
		<ul style="list-style-type: none"> • Décrire les principales caractéristiques et utilités d'une pompe à solide
		<ul style="list-style-type: none"> • Décrire les principales caractéristiques et les utilisations des différentes conduites d'aménées et leurs raccords
Maîtrise des structures	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendre le processus de choix et de localisation des systèmes et composants d'un dispositif 	<ul style="list-style-type: none"> • Décrire la démarche type pour déterminer l'emplacement et le type de dispositif à installer (caractérisation du sol, capacité hydraulique, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> • Décrire le principe de hiérarchisation du <i>Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i> (L.R.Q., c. Q-2, r.8) appliqué au choix des éléments épurateurs

ENCADREMENT LÉGISLATIF, NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

Situer les travaux liés aux systèmes de traitement des eaux usées en regard des différents codes et normes en vigueur

Encadrement législatif, normatif et réglementaire

ENCADREMENT LÉGISLATIF, NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<p>Maitrise des structures</p>	<ul style="list-style-type: none"> Situer les travaux liés aux systèmes de traitement des eaux usées en regard des différents codes et normes en vigueur 	<ul style="list-style-type: none"> Connaître la <i>Loi sur la qualité de l'environnement</i> (L.R.Q., c. Q-2) et le <i>Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i> (L.R.Q., c. Q-2, r.8) (son objet, sa portée)
		<ul style="list-style-type: none"> Identifier les types de travaux exigeant un permis municipal et ceux exigeant l'approbation du ministère de l'Environnement
		<ul style="list-style-type: none"> Situer le rôle de la municipalité dans l'application du <i>Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées</i> (L.R.Q., c. Q-2, r.8)
		<ul style="list-style-type: none"> Identifier les situations qui exigent que la conception d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées soit effectuée par un ingénieur (système de plus de 3 240 litres/système pour les bâtiments autres qu'une résidence)
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer le rôle du <i>Bureau de normalisation du Québec</i> et nommer les principales normes <i>NQ</i> qui s'appliquent au domaine de l'assainissement autonome

PLANS ET DEVIS

ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

Lire et interpréter un rapport
type sur l'implantation d'un
dispositif d'évacuation et de
traitement des eaux usées

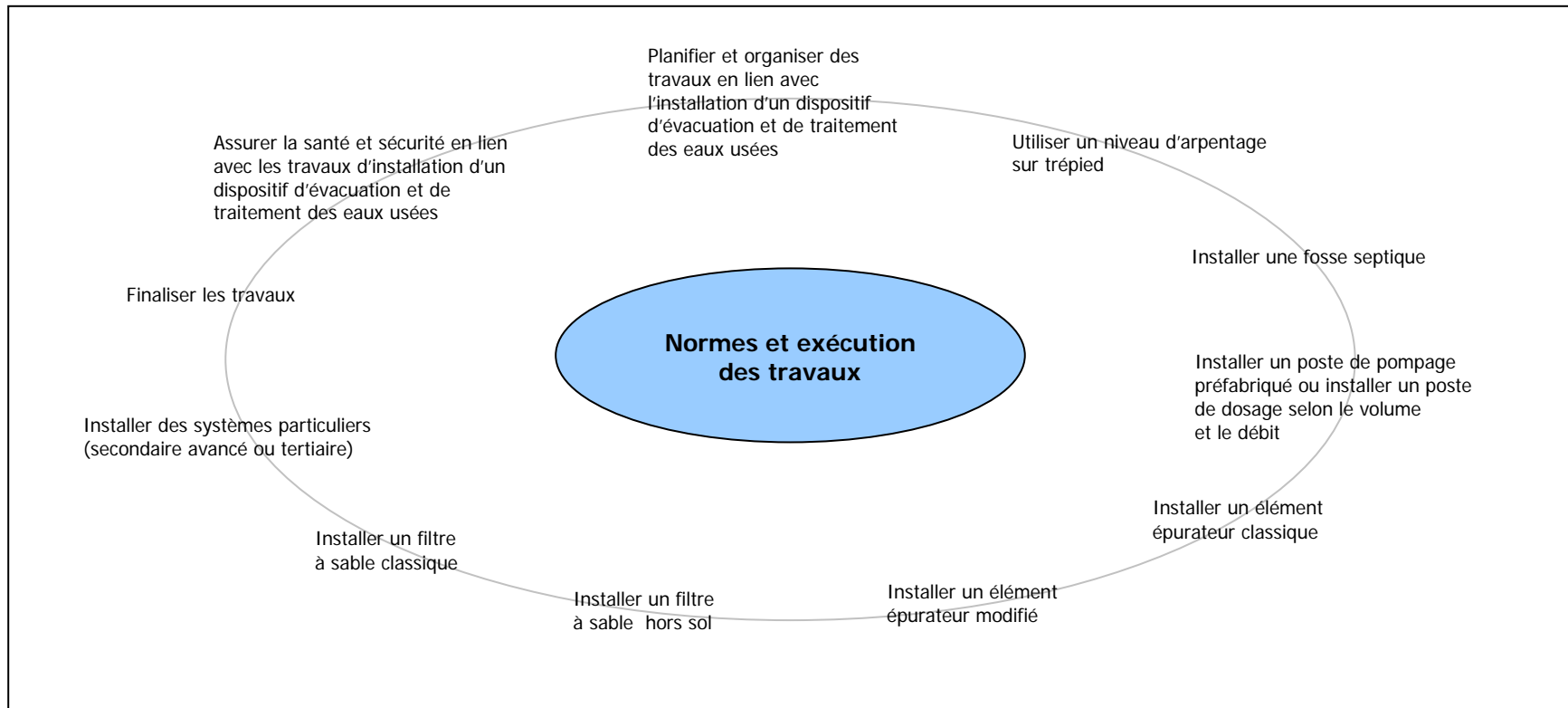
Plans et devis

PLANS ET DEVIS

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
Maîtrise des langages et des procédures	<ul style="list-style-type: none">• Lire et interpréter un rapport type sur l'implantation d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées	<ul style="list-style-type: none">• Lire et interpréter les caractéristiques environnementales du site
		<ul style="list-style-type: none">• Lire et interpréter les résultats des analyses effectuées
		<ul style="list-style-type: none">• Lire et interpréter les caractéristiques du dispositif suggéré
		<ul style="list-style-type: none">• Lire et interpréter le plan d'implantation
		<ul style="list-style-type: none">• Lire et interpréter les élévations relatives à l'installation

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	<ul style="list-style-type: none"> Planifier et organiser des travaux en lien avec l'installation d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées 	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que les permis et autorisations requis ont été obtenus
		<ul style="list-style-type: none"> Commander et recevoir les matériaux requis selon le type de dispositif retenu (respecter les usages prescrits par le manufacturier, respecter les normes de conformité, etc.)
		<ul style="list-style-type: none"> Déterminer l'ordre logique d'exécution des travaux d'installation des dispositifs d'évacuation et de traitement des eaux usées
		<ul style="list-style-type: none"> Planifier l'accès au site et le positionnement des équipements
		<ul style="list-style-type: none"> Vérifier le respect des marges requises des éléments de système étanche et non étanche
	<ul style="list-style-type: none"> Utiliser un niveau d'arpentage sur trépied 	<ul style="list-style-type: none"> Définir les notions de «bench mark», «visée avant», «visée arrière» et «hauteur d'instrument»
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire et expliquer le principe de fonctionnement du niveau laser
		<ul style="list-style-type: none"> Décrire et expliquer le principe de fonctionnement de la lunette à niveau
		<ul style="list-style-type: none"> Calculer une pente
		<ul style="list-style-type: none"> Calculer les hauteurs de dénivellation
	<ul style="list-style-type: none"> Installer une fosse septique 	<ul style="list-style-type: none"> Connaitre les codes de conformité pour les fosses septiques
		<ul style="list-style-type: none"> Déterminer l'emplacement en s'assurant que les marges et pentes prévues lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> Excaver au niveau requis en s'assurant au fur et à mesure que les caractéristiques du sol identifiées lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place la fosse septique selon les règles de l'art
		<ul style="list-style-type: none"> Raccorder les conduites d'amenée et d'effluent
	<ul style="list-style-type: none"> Installer les cheminées 	

NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX (suite)

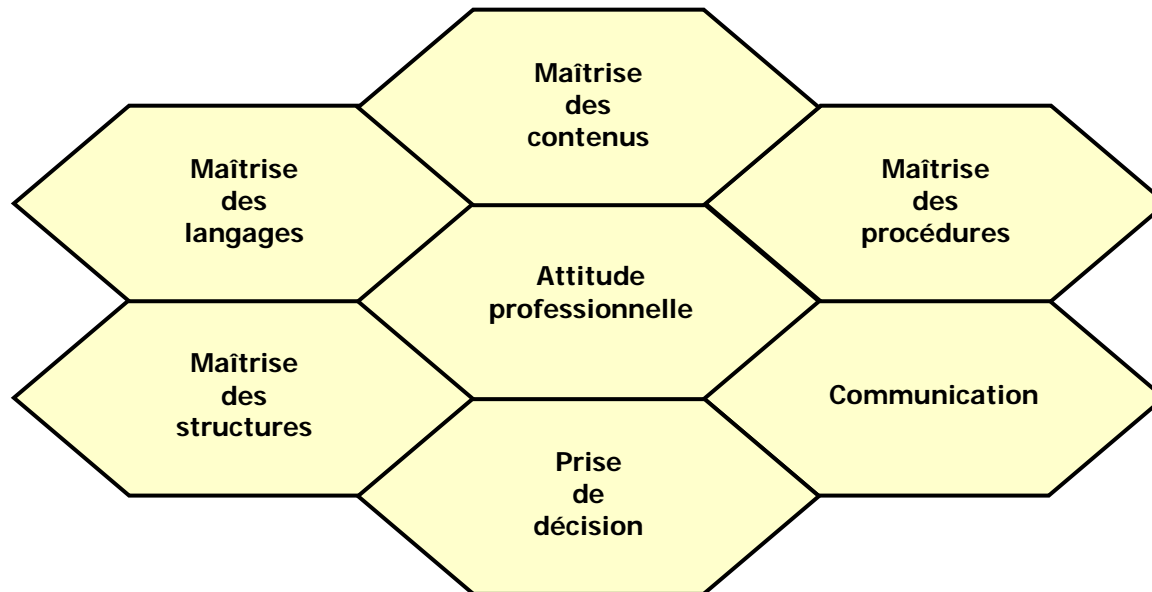
DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
Maîtrise des procédures	<ul style="list-style-type: none"> • Installer un poste de pompage préfabriqué ou installer un poste de dosage selon le volume et débit 	<ul style="list-style-type: none"> • Identifier les caractéristiques (hauteur, longueur) déterminant le choix de la pompe
		<ul style="list-style-type: none"> • Excaver au niveau requis
		<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place le poste de pompage
	<ul style="list-style-type: none"> • Installer un élément épurateur classique 	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'emplacement en s'assurant que les marges et pentes prévues lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> • Excaver au niveau requis en s'assurant au fur et à mesure que les caractéristiques du sol identifiées lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place en respectant les normes réglementaires et selon les règles de l'art
	<ul style="list-style-type: none"> • Installer un élément épurateur modifié 	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'emplacement en s'assurant que les marges et pentes prévues lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> • Excaver au niveau requis en s'assurant au fur et à mesure que les caractéristiques du sol identifiées lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place en respectant les normes réglementaires et selon les règles de l'art
	<ul style="list-style-type: none"> • Installer un filtre à sable hors sol 	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'emplacement en s'assurant que les marges et pentes prévues lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> • Excaver au niveau requis en s'assurant au fur et à mesure que les caractéristiques du sol identifiées lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place en respectant les normes réglementaires et selon les règles de l'art
	<ul style="list-style-type: none"> • Installer un filtre à sable classique 	<ul style="list-style-type: none"> • Déterminer l'emplacement en s'assurant que les marges et pentes prévues lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> • Excaver au niveau requis en s'assurant au fur et à mesure que les caractéristiques du sol identifiées lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place en respectant les normes réglementaires et selon les règles de l'art

NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX (suite)

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
Maîtrise des procédures	<ul style="list-style-type: none"> Installer des systèmes particuliers (secondaire avancé ou tertiaire) 	<ul style="list-style-type: none"> Déterminer l'emplacement en s'assurant que les marges et pentes prévues lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> Excaver au niveau requis en s'assurant au fur et à mesure que les caractéristiques du sol identifiées lors de la conception sont inchangées
		<ul style="list-style-type: none"> Vérifier la conformité du dispositif aux normes <i>BNQ</i>
		<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place en respectant les normes du manufacturier
	<ul style="list-style-type: none"> Finaliser les travaux 	<ul style="list-style-type: none"> Informer le propriétaire des mesures préventives d'utilisation du dispositif Informer le propriétaire sur l'entretien des composants du dispositif installé
Maîtrise des procédures et attitude professionnelle	<ul style="list-style-type: none"> Assurer la santé et sécurité en lien avec les travaux d'installation d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées 	<ul style="list-style-type: none"> Nommer les risques associés à l'installation d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées : levage d'objets lourds, utilisation de machinerie lourde, contact avec eau souillée porteuse de maladies
		<ul style="list-style-type: none"> Expliquer les précautions à prendre lors de l'installation d'un dispositif d'évacuation et de traitement des eaux usées : technique de levage sécuritaire, respect des règles concernant la machinerie lourde, utilisation de gants, vaccination appropriée

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.