

# PROFIL DE COMPÉTENCES

## *17.1 - Entrepreneur en instrumentation, contrôle et régulation*

---



**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**

Sylvain Bourassa  
Ghislain-Pierre Boyer  
Yvon Désilets  
Raymond Liessens  
Ghani Rahmani  
Paul Robitaille

**Nom des entreprises**

Domotique SBE inc.  
Gaz et chauffage Boyer  
C.V.A.C. Analytech Inc.  
Climatisation chauffage Sorel Tracy inc.  
Proclimat inc.  
Honeywell Limitée

Document produit par GTL *Formation* :

Chargé de projet : Michel Lemay  
Conseillère : Sylvie Tousignant  
Expert contenu : Denis Lajoie

Régie du bâtiment du Québec :

Chargé de projet : Alain Deschamps  
Conseillère : Caroline Dubois

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

<b>DÉFINITION DE LA SOUS-CATÉGORIE.....</b>	<b>4</b>
<b>DÉFINITIONS ET TYPES DE SYSTÈMES.....</b>	<b>5</b>
- Définir et expliquer les notions et termes relatifs aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
- Décrire les caractéristiques et principes de fonctionnement des différents composants d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
- Décrire les caractéristiques et principes de fonctionnement de la gestion de l'énergie (systèmes CVAC)	
<b>ENCADREMENT LÉGISLATIF, NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE .....</b>	<b>8</b>
- Situer les travaux liés aux systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation en regard des différents règlements, codes et normes en vigueur	
<b>PLANS, DEVIS ET ESTIMATION.....</b>	<b>10</b>
- Lire et interpréter les dessins relatifs aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
- Lire et interpréter les dessins relatifs aux systèmes périphériques associés aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
- Lire et interpréter les divisions d'un devis relatifs aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
- Évaluer les travaux pour un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
<b>NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX.....</b>	<b>13</b>
- Planifier et organiser des travaux en lien avec les systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
- Assurer l'installation des composants d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
- Assurer la programmation et la mise en route d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
- Assurer la gestion, la réparation et l'entretien des systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation	
- Assurer la santé et sécurité en lien avec les travaux de systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation et des systèmes périphériques	
<b>ANNEXE - L'APPROCHE PAR COMPÉTENCE (MODÈLE UTILISÉ) .....</b>	<b>17</b>

## DÉFINITION DE LA SOUS-CATÉGORIE

### 17.1 - Entrepreneur en instrumentation, contrôle et régulation

Cette sous-catégorie autorise les travaux de construction qui ne sont pas réservés exclusivement aux entrepreneurs en électricité et qui concernent les systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation.

Elle autorise également les travaux de construction compris dans la sous-catégorie 17.2 de l'annexe III.

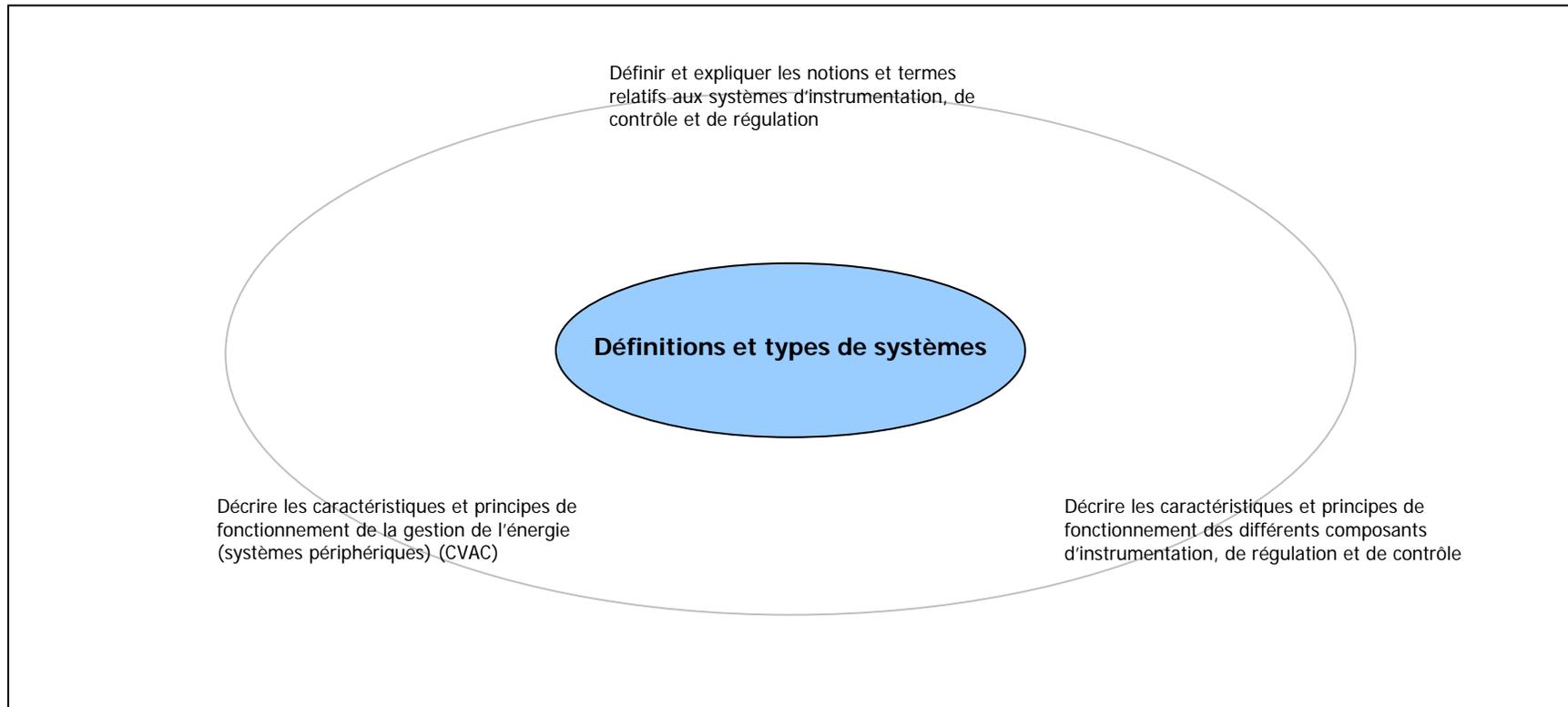
Enfin, elle autorise les travaux de construction similaires ou connexes. <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> 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><b>Maîtrise des contenus</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir et expliquer les notions et termes relatifs aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les notions de régulation, de contrôle et d'instrumentation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les concepts de domotique, d'immotique et de gestion efficace de l'énergie</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les composants d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation: sonde, servomoteur, automate, vanne, soupape, conducteur, etc.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les notions de base de l'informatique : serveur, réseau, système d'exploitation (Windows et autres), logiciel (Word, Excel, Access, etc.)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les notions de « poste de commande centralisé », de « poste de commande distribué » et de « poste d'accumulation et traitement des données »</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les notions associées aux réseaux de communications de la circulation de l'information des fonctions de régulation, de surveillance et de contrôle des systèmes CVAC : Éthernet, Arcnet, MSTP, TCP/IP, RS-485, données analogue et digital, données d'entrée et de sortie, etc.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Définir les notions associées aux protocoles du domaine et à l'intégration de l'information des fonctions de régulation, de surveillance et de contrôle des systèmes CVAC : BACnet, Échelon, Modbus, Fieldbus, etc.</li> </ul>
<p><b>Maîtrise des langages</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les caractéristiques et principes de fonctionnement des différents composants d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer le fonctionnement et les particularités des trois grandes catégories de systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation (pneumatique, électromécanique et numérique)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer les principes de fonctionnement d'une régulation en boucle fermée et en boucle ouverte et leur champ d'application</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire le fonctionnement des différents types d'équipement de mesure et de commande d'un système (sonde, transmetteur, servomoteur, soupape, thermostat, etc.) et leur champ d'application</li> </ul>

## DÉFINITIONS ET TYPES DE SYSTÈMES (suite)

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<p align="center"><b>Maîtrise des langages (suite)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les caractéristiques et principes de fonctionnement des différents composants d'instrumentation, de contrôle et de régulation (suite)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les particularités des différents composants décisionnels du fonctionnement des équipements (automates)</li> <li>• Décrire les différents câbles et conducteurs destinés à l'installation d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation et leurs caractéristiques (filage réseaux et sous réseaux, FT-1 @ FT-4, norme ISO 8802-3 et EIA-485...)</li> <li>• Décrire les caractéristiques des différents types de réseaux de communication d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation (Ethernet, Arcnet, RS-485)</li> <li>• Décrire et expliquer les particularités des sources d'alimentation normale et d'urgence auxquelles peut être raccordé un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation (circuits de distribution, accumulateurs et groupes électrogènes)</li> <li>• Décrire les problématiques de l'alimentation de pouvoir aux composants d'instrumentation, de contrôle et de régulation (parasites, interruptions, variations, etc.)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décrire les caractéristiques et principes de fonctionnement de la gestion de l'énergie (systèmes CVAC)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Expliquer le fonctionnement et les composants des différents systèmes de chauffage et l'interrelation avec le système d'instrumentation contrôle et régulation</li> <li>• Expliquer le fonctionnement et les composants des différents systèmes de climatisation, de réfrigération et l'interrelation avec le système d'instrumentation contrôle et régulation</li> <li>• Expliquer le fonctionnement et les composants des différents systèmes de ventilation et l'interrelation avec le système d'instrumentation contrôle et régulation</li> <li>• Expliquer les particularités opérationnelles des équipements des systèmes périphériques qui peuvent être raccordés à un système d'instrumentation contrôle et régulation du CVAC (surveillance, gestion des accès, ascenseurs, stationnement, etc.)</li> <li>• Expliquer les principes de gestion de l'énergie (stratégie de contrôle) en regard des différents systèmes, langages ou protocoles dans une logique d'économie d'énergie dans un bâtiment (refroidissement libre, abaissement de la température, etc.)</li> </ul>

## ENCADREMENT LÉGISLATIF, NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE

### ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE

Situer les travaux liés aux systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation en regard des différents règlements, codes et normes en vigueur

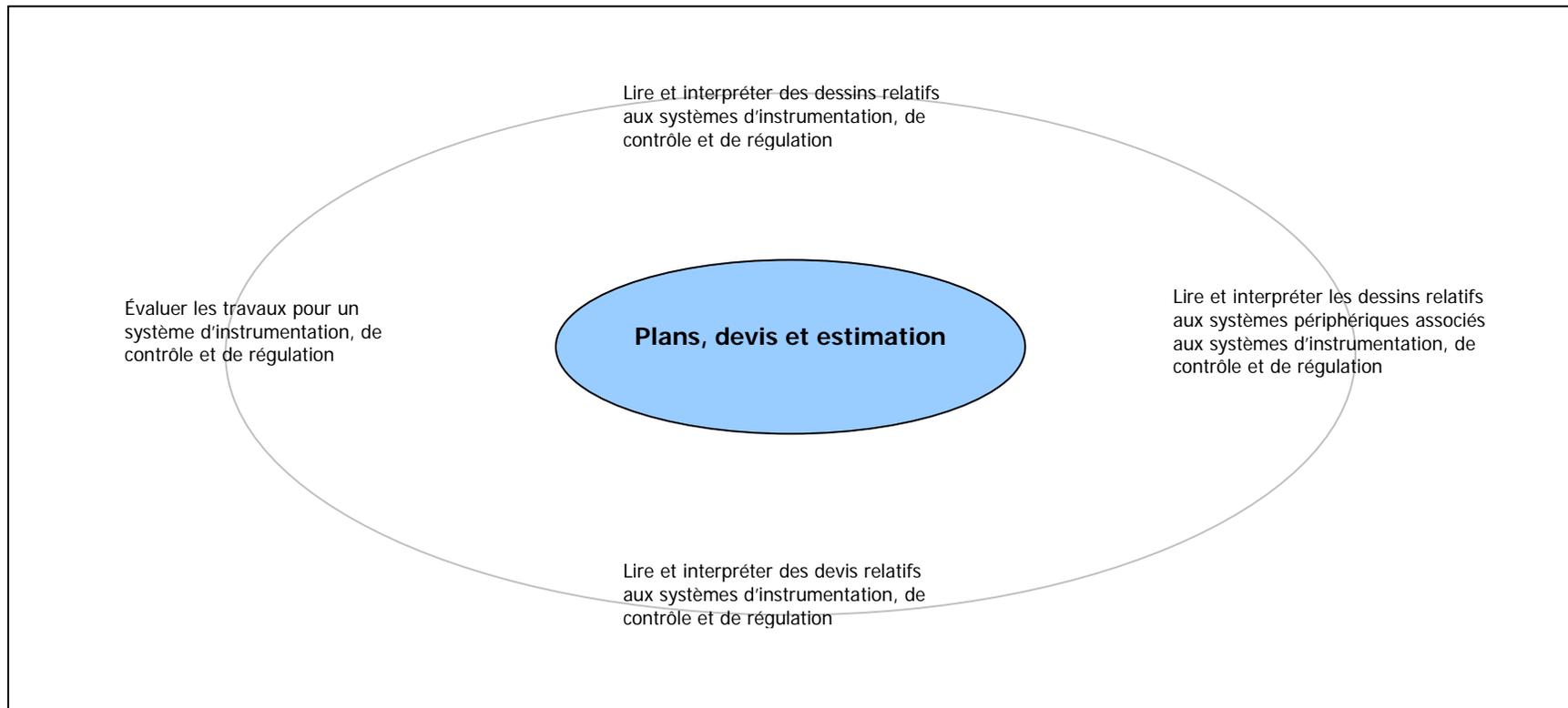
**Encadrement législatif, normatif et réglementaire**

## ENCADREMENT LÉGISLATIF, NORMATIF ET RÉGLEMENTAIRE

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<p><b>Maîtrise des structures et attitude professionnelle</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Situer les travaux liés aux systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation en regard des différents règlements, codes et normes en vigueur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaître la portée des normes d'homologation apposées sur les composants des systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation afin d'en garantir la conformité (CSA, ULC, etc.)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaître la portée du <i>Code de construction du Québec – Chapitre I, Bâtiment, et Code national du bâtiment – Canada 1995 (modifié)</i> (CNRC) en lien avec les travaux des systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaître la portée du <i>Code canadien de l'électricité</i> en lien avec les travaux des systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaître la portée du <i>Code national de prévention des incendies</i> en lien avec les travaux de systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation (restrictions, précautions et risques)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaître la portée des codes municipaux, locaux et régionaux en lien avec les travaux des systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Expliquer dans quel cas le <i>Règlement sur la qualité du milieu de travail</i> (c. S-2.1, r.15) s'applique aux travaux d'instrumentation, de contrôle et de régulation (systèmes d'apport d'air neuf et d'évacuation)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Expliquer dans quels cas le <i>Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments</i> (E-1.1, r.1) s'applique aux travaux d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconnaître la portée du travail effectué dans le cadre de leur licence et celle des autres (maîtres électriciens, ventilation, réfrigération, ascenseurs, accès contrôlés, etc.)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nommer les organismes et/ou programme qui établissent des standards en lien avec l'instrumentation, le contrôle et la régulation (ASHRAE, LEED, AQME, etc.)</li> </ul>

## PLANS, DEVIS ET ESTIMATION

### ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE



## PLANS, DEVIS ET ESTIMATION

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<b>Maitrise des langages et des procédures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lire et interpréter les dessins relatifs aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repérer dans l'ensemble des dessins les éléments du système d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> <li>Interpréter les symboles utilisés pour les systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> <li>Repérer, lire et interpréter les principales cotes et annotations associées aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> <li>Repérer, lire et interpréter les coupes et détails associés aux installations des systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> <li>Lire et interpréter les notes générales et les tableaux associés aux installations des systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> <li>Lire et interpréter le diagramme unifilaire de l'architecture du réseau des composants d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation (expliquer l'architecture d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation)</li> <li>Interpréter les schématiques de contrôle des divers appareils (CVAC et périphériques) à gérer par le système d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lire et interpréter les dessins relatifs aux systèmes périphériques associés aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Repérer dans l'ensemble des plans architecturaux, les particularités relatives au trajet des fils et les éléments devant être percés de manière à assurer l'intégrité de la structure et des séparations et murs coupe-feu</li> <li>Repérer et interpréter dans l'ensemble des plans les différents systèmes (CVAC et autres) et leurs composants reliés au système d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lire et interpréter les divisions d'un devis relatifs aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définir les divisions et sections d'un devis, associées aux installations des systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> <li>Définir les divisions et sections d'un devis associées aux autres équipements reliés au système d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>

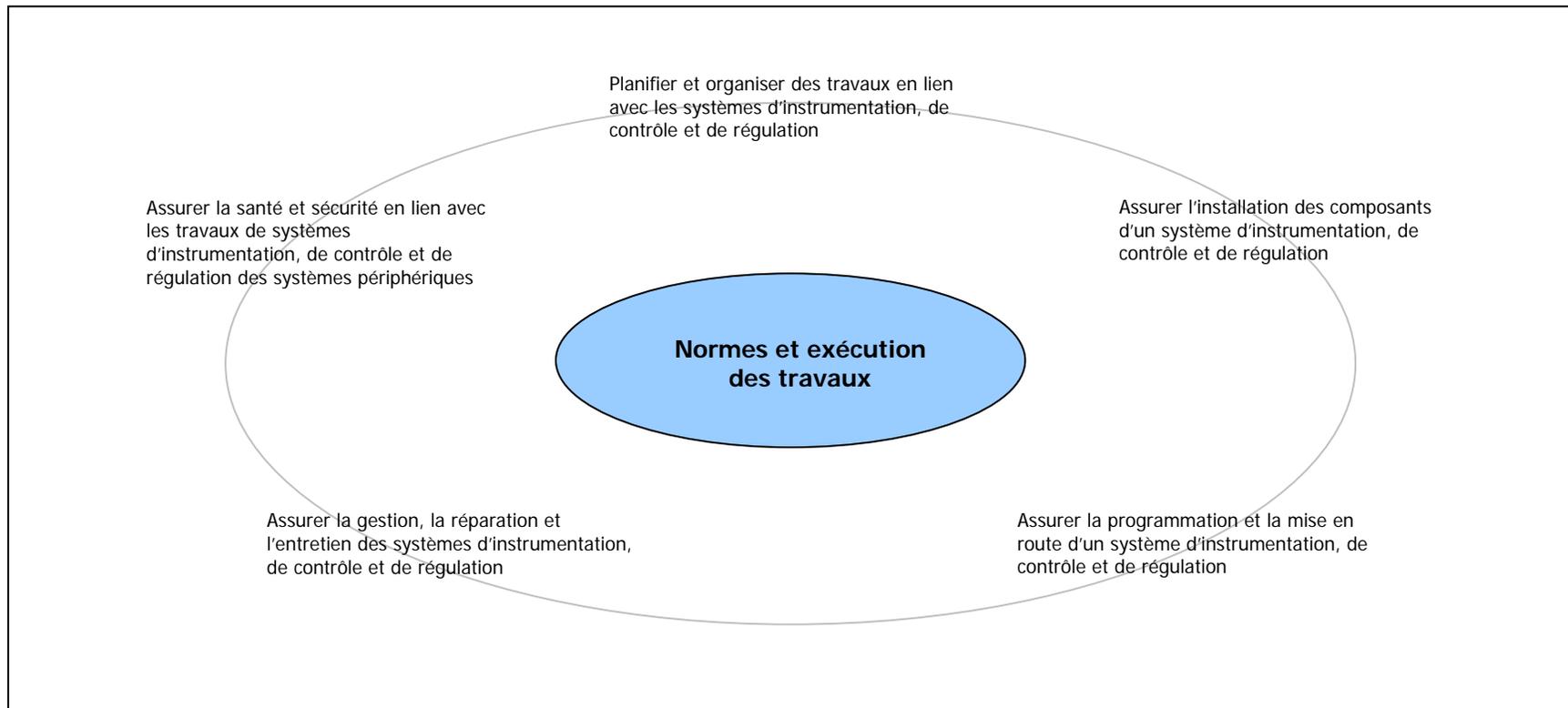
## PLANS, DEVIS ET ESTIMATION (suite)

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<b>Maîtrise des langages et des procédures (suite)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lire et interpréter les divisions d'un devis relatifs aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation (suite)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpréter les informations des charges générales d'un devis associées aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interpréter les informations des charges particulières d'un devis associées aux systèmes d'instrumentation de contrôle et de régulation (capacité, protocole, niveau de pénétration d'automatisation, points de gestion, etc.)</li> </ul>
<b>Maîtrise des procédures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer les travaux pour un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluer la capacité d'un système en place en fonction d'un besoin identifié et du contexte</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proposer une modification, un ajout ou un programme d'entretien et de gestion d'un système conforme aux normes</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choisir un système d'instrumentation, contrôle et régulation conforme aux plans et devis</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effectuer le métré<sup>2</sup> des quantités requises pour le système d'instrumentation contrôle et régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer le taux de production journalière (travailleur, équipement) et l'échéancier des travaux</li> </ul>

<sup>2</sup> Effectuer le métré : effectuer la mesure d'un ouvrage de construction et le calcul des quantités de matériaux requis.

## NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX

### ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE



## NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX

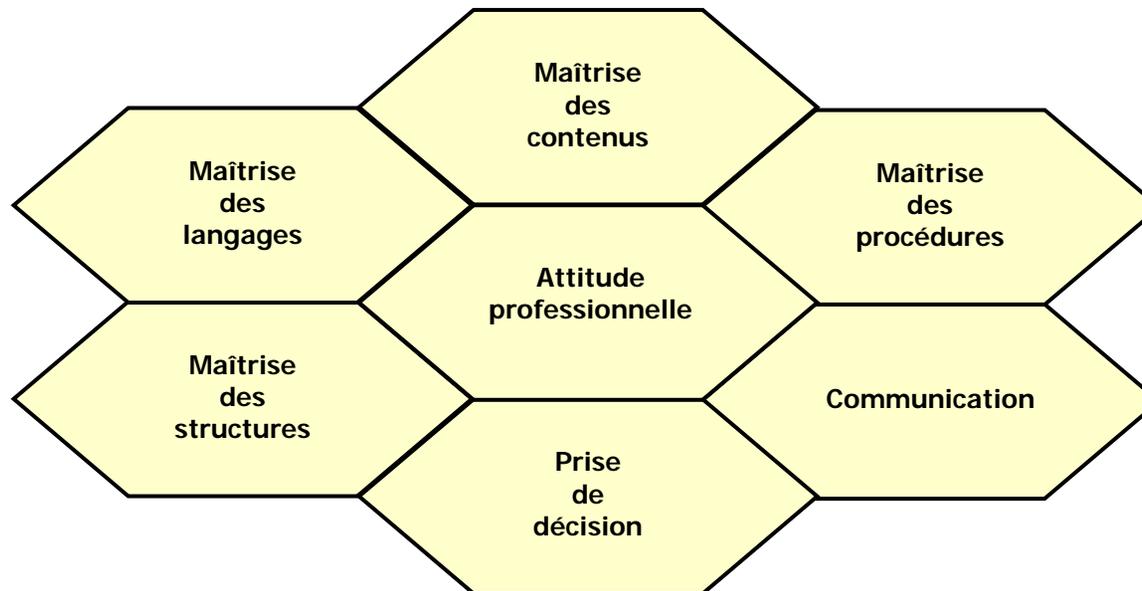
DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<b>Maitrise des procédures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Planifier et organiser des travaux en lien avec les systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valider les autorisations et permis requis pour les travaux reliés aux équipements périphériques</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Déterminer l'ordre logique d'exécution des travaux des systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluer les contraintes de réalisation dans les espaces particuliers (humidité, espace clos, etc.)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Coordonner les étapes (calendrier de travail) en fonction des étapes d'avancement des travaux et des autres intervenants</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Commander et recevoir les matériaux requis pour les travaux de systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer l'installation des composants d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Évaluer si les lieux d'installation sont conformes à la conception initiale et donner suite s'il y a lieu</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Prévoir les trajets de câbles ainsi que les dégagements adéquats pour les composants d'un système</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la mise en place des conduits principaux, du câblage requis (incluant les câbles réseau) et des boîtes de sortie</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la mise en place des équipements de mesure, de commande et de gestion automatisée d'un système (sonde, servomoteur, soupapes, thermostat, etc.)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer l'installation des équipements informatiques de centralisation et d'intégration des données</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer le raccordement des équipements de mesure, de commande et de gestion automatisée aux panneaux de contrôle et aux systèmes terminaux</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer de l'alimentation adéquate des sectionneurs aux panneaux de contrôle</li> </ul>

## NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX (suite)

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<p align="center"><b>Maîtrise des procédures (suite)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer l'installation des composants d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation (suite)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer de ne pas modifier, sans autorisation, l'intégrité des murs, séparations coupe-feu et de la structure (déterminer les risques et se conformer à la réglementation)</li> <li>Assurer le fonctionnement des composants du système en conformité avec les recommandations du manufacturier</li> <li>S'assurer de la conformité des travaux aux normes et aux plans et devis</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la programmation et la mise en route d'un système d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prendre connaissances des séquences d'opération établies par le professionnel concepteur</li> <li>Prendre connaissances des exigences supplémentaires du propriétaire et des occupants s'il y a lieu</li> <li>Assurer l'intégration des besoins finaux des séquences d'opération avant d'assurer la programmation</li> <li>Assurer la programmation des diverses séquences (leur transfert dans les logiciels)</li> <li>Assurer la validation des valeurs transmises (relevés de tendance périodique, mesure sur place, méthode de véracité)</li> <li>Assurer l'optimisation des séquences (mesures de surveillance, plage horaire, alarme préventive, etc.)</li> <li>Déterminer et assurer la programmation de la sécurisation multi-niveaux des accès aux postes de commande, configuration, implantation et limitation des interventions selon la compétence de chaque intervenant</li> <li>Nommer les risques et précautions à prendre qui sont associés à l'intégration des valeurs de systèmes périphériques des systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation (gestion des accès, ascenseurs, éclairage, etc.)</li> <li>Assurer la documentation des séquences finalisées d'opérations intégrées au système</li> </ul>

## NORMES ET EXÉCUTION DES TRAVAUX (suite)

DOMAINES DE COMPÉTENCE	ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE	HABILITÉS MINIMALEMENT REQUISES
<b>Maîtrise des procédures (suite)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la programmation et la mise en route d'un système d'instrumentation, contrôle et régulation (suite)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Expliquer le fonctionnement du système au propriétaire ou aux usagers et les former au besoin</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>S'assurer que les manuels d'utilisation sont remis au propriétaire ou à son représentant</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la gestion, la réparation et l'entretien des systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nommer les types d'essais associés aux systèmes d'instrumentation, contrôle et régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer le diagnostic d'un problème de fonctionnement relatif à un système d'instrumentation, contrôle et régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer une solution en vue de réparer un système d'instrumentation, contrôle et régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la production d'un calendrier d'entretien périodique pour un système d'instrumentation, contrôle et régulation</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nommer les façons de faire les essais et vérification (visuel, électrique, informatique, etc.)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Optimiser les séquences (mesures de surveillance, plage horaire de fonctionnement, alarme préventive, etc.)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la programmation, le calibrage, l'entretien et le remplacement des composants</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Documenter les séquences finalisées d'opérations modifiées ou nouvellement intégrées au système</li> </ul>
<b>Maîtrise des procédures et attitude professionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurer la santé et sécurité en lien avec les travaux de systèmes d'instrumentation, de contrôle, de régulation et des systèmes périphériques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nommer les risques associés aux travaux reliés aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation (liquide ou gaz chaud, espace clos, haute pression, etc.)</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nommer les précautions à prendre qui sont associées aux systèmes d'instrumentation, de contrôle et de régulation (cadenassage, etc.)</li> </ul>

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

### LES ÉLÉMENTS DE COMPÉTENCE (exemples)

<b>Maîtrise des contenus :</b>	Connaître des informations Connaître des concepts spécifiques Connaître des concepts généraux	<b>Attitude professionnelle :</b>	Être ouvert Être critique Être solidaire Être autonome Être créatif Être responsable
<b>Maîtrise des langages :</b>	Comprendre les symboles Comprendre le système de représentation Comprendre les significations Traduire des significations	<b>Communication :</b>	Comprendre le rôle des intervenants Comprendre des contextes Comprendre des intentions Comprendre des messages Formuler des messages
<b>Maîtrise des structures :</b>	Classer des éléments Comprendre des mécanismes Comprendre des lois Comprendre des systèmes Faire des inférences	<b>Prise de décisions :</b>	Utiliser l'information Fixer des objectifs Faire un plan Résoudre des problèmes Réaliser des projets
<b>Maîtrise des procédures :</b>	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.