

**DOCUMENTS FONDAMENTAUX  
DU CONTINUUM EN ARCHITECTURE**

# **Conditions de délivrance des permis d'architecte au Canada**

Une présentation de ROAC à la conférence du CCCA

donnée par

Dave Edwards

Thérèse LeBlanc

Gordon Richards

# La Norme canadienne de formation pour les architectes

Le présent document est approuvé par les organismes de réglementation suivants :

*(Le Regroupement des ordres d'architectes du Canada) :*

- Architectural Institute of British Columbia
- Alberta Association of Architects
- Northwest Territories Association of Architects
- Saskatchewan Association of Architects
- Manitoba Association of Architects
- Ontario Association of Architects
- Ordre des architectes du Québec
- Architects' Association of New Brunswick/Association des architectes du Nouveau-Brunswick
- Nova Scotia Association of Architects
- Architects Association of Prince Edward Island
- Architects Licensing Board of Newfoundland and Labrador

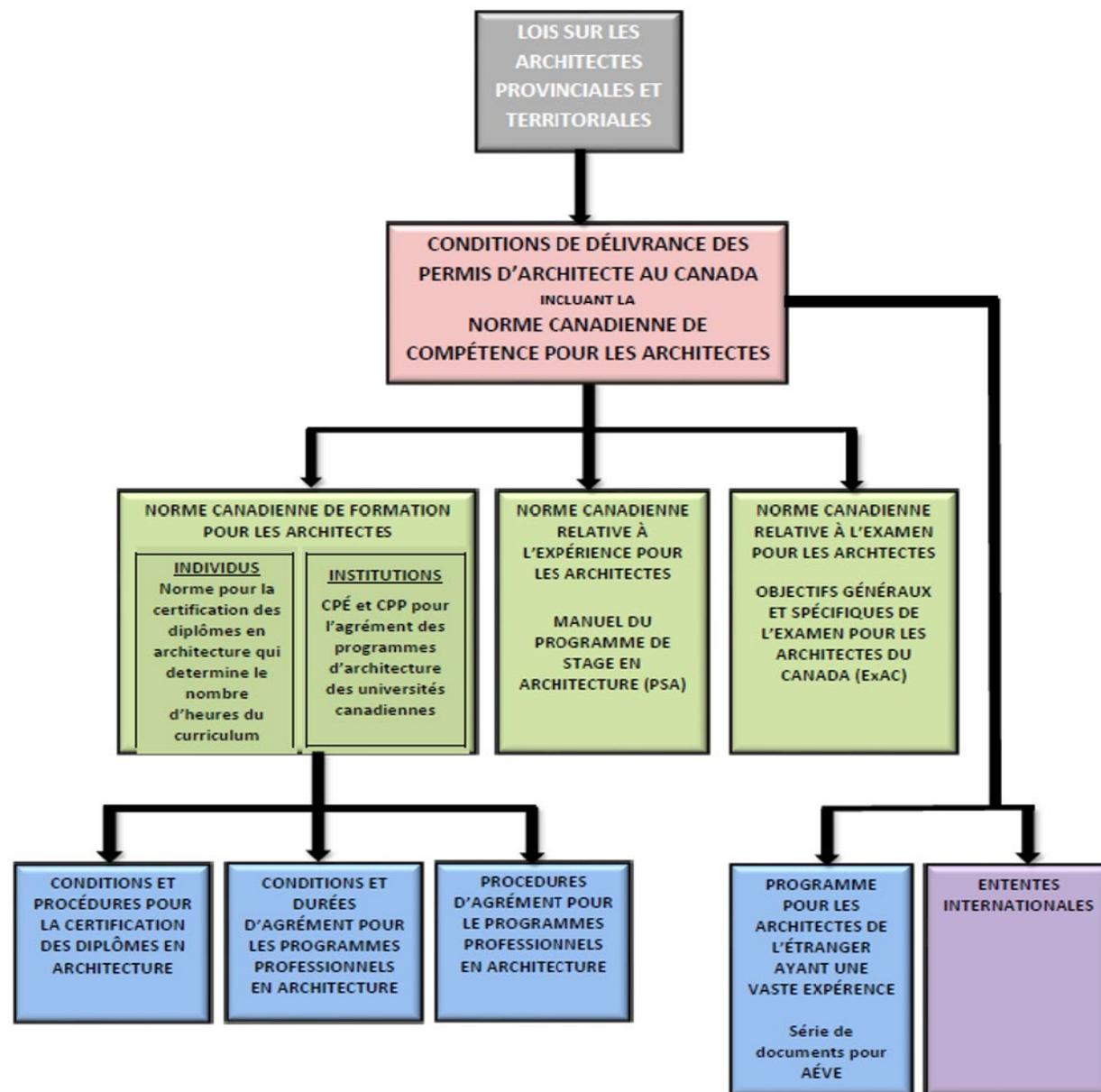
# Conditions de délivrance des permis d'architecte au Canada

Le présent document est approuvé par les organismes de réglementation suivant :

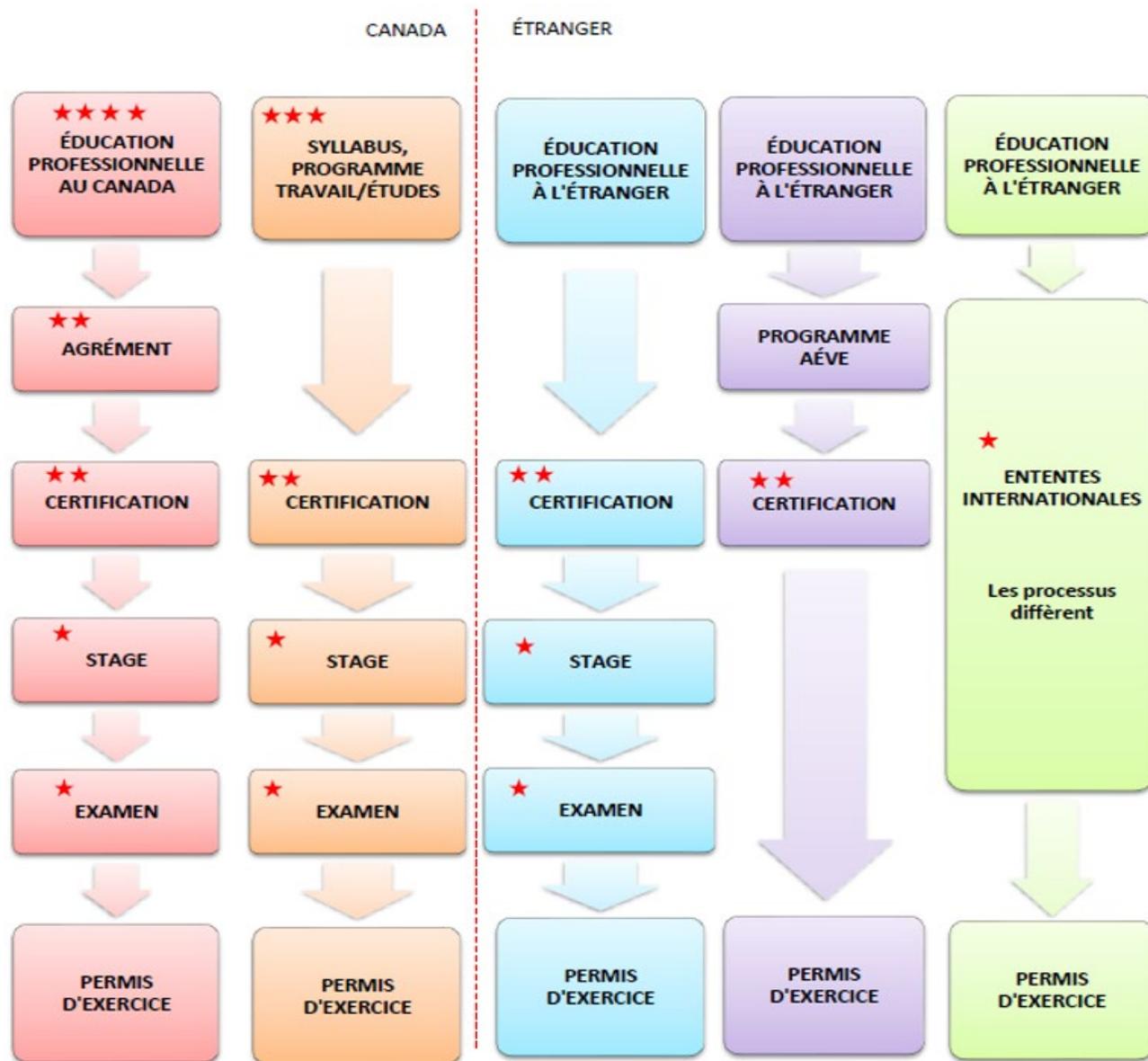
*(Le Regroupement des ordres d'architectes du Canada) :*

- Architectural Institute of British Columbia
- Alberta Association of Architects
- Northwest Territories Association of Architects
- Saskatchewan Association of Architects
- Manitoba Association of Architects
- Ontario Association of Architects
- Ordre des architectes du Québec
- Architects' Association of New Brunswick/Association des architectes du Nouveau-Brunswick
- Nova Scotia Association of Architects
- Architects Association of Prince Edward Island
- Architects Licensing Board of Newfoundland and Labrador

# DOCUMENTS DIRECTEURS DU ROAC



# FEUILLE DE ROUTE MENANT À L'OBTENTION D'UN PERMIS D'EXERCICE



- ★ Administré par le ROAC
- ★★ Administré par le CCCA au nom du ROAC
- ★★★ Administré par l'IRAC
- ★★★★ Administré par le CCÉUA

# Norme canadienne de compétence pour les architectes

## Version abrégée

Février 2020

Forme de compréhension requise

(Voir la dernière page pour plus de détails)

<b>1</b>	<b>PROGRAMMATION</b>	
1.1	Préparer un programme architectural fonctionnel	3
1.2	Intégrer les principes du développement durable à un programme architectural	3
1.3	Évaluer le programme architectural	5
<b>2</b>	<b>ANALYSE DE L'EMPLACEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT</b>	
2.1	Proposer des solutions pour l'emplacement d'un bâtiment par rapport à son environnement	5
<b>3</b>	<b>ESQUISSE DU PROJET</b>	
3.1	Définir les principes et les approches de l'esquisse du projet	2
3.2	Analyser les principes et les solutions de conception par rapport au contexte	4
3.3	Évaluer l'esthétique des solutions de conception	5
3.4	Utiliser les habiletés en conception et en représentation pour imaginer et communiquer des concepts et des solutions conceptuelles	3
3.5	Évaluer les aspects techniques des solutions de l'esquisse du projet	5
3.6	Apporter des solutions à l'esquisse du projet	6
3.7	Tenir compte des principes de l'efficacité énergétique et des impacts environnementaux	5
<b>4</b>	<b>INTÉGRATION DES SYSTÈMES D'INGÉNIERIE</b>	
4.1	Comprendre les systèmes structuraux et leur influence sur la conception	2
4.2	Comprendre les systèmes mécaniques (actifs et passifs) et leur influence sur la durabilité et la conception	2
4.3	Comprendre les systèmes électriques (éclairage, alimentation et distribution électriques, alarme-incendie, sécurité et communication) et leur influence sur la durabilité et la conception	2
4.4	Comprendre les systèmes de génie civil (gestion de l'eau - approvisionnement, drainage, infrastructure) et leur influence sur la durabilité et la conception	2
4.5	Analyser le choix des systèmes d'ingénierie par rapport à un projet	4
<b>5</b>	<b>ANALYSE DU COÛT DU BÂTIMENT</b>	
5.1	Comprendre les facteurs qui influent sur le coût	2
5.2	Comprendre les méthodes d'estimation des coûts (diverses options)	2
5.3	Appliquer les méthodes d'estimation des coûts à un projet	3
5.4	Développer une méthodologie relative à la planification des coûts / au contrôle des coûts	6
5.5	Comprendre les principes des coûts sur le cycle de vie	2
<b>6</b>	<b>RECHERCHE DANS LES CODES</b>	
6.1	Comprendre la portée et l'application des codes nationaux et locaux du bâtiment par rapport à la conception, à la construction et à l'usage d'un bâtiment	2
6.2	Appliquer les exigences des codes au processus de conception	3
6.3	Appliquer les exigences des codes aux documents du projet définitif	3
6.4	Démontrer une connaissance des dispositions sur les solutions de rechange prévues dans le code national et les codes locaux du bâtiment	1
6.5	Appliquer les exigences des codes relatives à l'énergie à un projet	3

<b>7</b>	<b>PROJET PRÉLIMINAIRE</b>	
7.1	Évaluer les facteurs ayant une influence sur le projet préliminaire	5
7.2	Évaluer les systèmes d'ingénierie et les facteurs réglementaires	5
7.3	Développer une solution qui tient compte des facteurs influant sur la conception	6
7.4	Évaluer des solutions de rechange pour finaliser une solution détaillée	5
7.5	Évaluer des solutions détaillées par rapport aux besoins du programme du client ou du groupe d'utilisateurs	5
7.6	Préparer les documents préliminaires (pour examen et approbation de la solution proposée)	6
7.7	Intégrer les principes relatifs de l'efficacité énergétique et les concepts environnementaux	3
<b>8</b>	<b>DOCUMENTS DU PROJET DÉFINITIF</b>	
8.1	Comprendre les composantes des documents du projet définitif	2
8.2	Comprendre les matériaux de construction, leurs propriétés et leur influence sur la conception et la documentation	2
8.3	Créer des assemblages de matériaux en tenant compte de leurs propriétés et de leur influence sur la conception et la documentation	6
8.4	Créer l'enveloppe du bâtiment (conception et détails)	6
8.5	Appliquer les principes relatifs à un manuel de projet et à son devis technique	3
8.6	Coordonner les documents de construction	4
<b>9</b>	<b>APPROVISIONNEMENT ET ATTRIBUTION DE CONTRAT</b>	
9.1	Résumer les modes de réalisation des projets de construction	2
9.2	Résumer les principaux types de contrats de construction, y compris les buts et obligations	2
9.3	Évaluer les soumissions présentées par les entrepreneurs	5
9.4	Appliquer le processus d'examen à d'attribution des contrats de construction	3
<b>10</b>	<b>PHASE DE LA CONSTRUCTION</b>	
10.1	Analyser le rôle de l'architecte et des autres intervenants dans l'administration du contrat de construction (bureau et chantier)	4
10.2	Administrer les tâches de bureau de la phase de la construction	4
10.3	Administrer les tâches de chantier de la phase de la construction	4
10.4	Administrer les formulaires et les documents appropriés	5
<b>11</b>	<b>ADMINISTRATION DU PROJET</b>	
11.1	Appliquer les principes de la gestion du projet d'architecture	3
11.2	Élaborer et mettre en œuvre des plans de travail	6
<b>12</b>	<b>PROFESSIONNALISME ET PRATIQUE PROFESSIONNELLE</b>	
12.1	Tenir compte des relations externes dans la gestion d'un bureau	5
12.2	Tenir compte des aspects internes dans la gestion d'un bureau	5
12.3	Comprendre le rôle d'une profession auto réglementée dans la société canadienne contemporaine	2

Formes de compréhension (taxonomie de Bloom)

- 1 Se souvenir
- 2 Comprendre
- 3 Appliquer
- 4 Analyser
- 5 Évaluer
- 6 Créer

Voir les

Formes de compréhension  
pour la description de chaque niveau

Ce document doit être lu en parallèle avec les  
Définitions des compétences et les  
Formes de compréhension

## Formes de compréhension

1	<p><b>Se souvenir</b> : se rappeler, retrouver des connaissances pertinentes dans la mémoire à long terme; se souvenir de faits et de renseignements par la mémorisation, à peu près dans la forme dans laquelle ils ont été appris.</p> <p><i>Par exemple, vous savez et vous êtes capable de nommer, citer, décrire, définir (mais seulement si vous faites appel à la mémoire), etc.</i></p>
2	<p><b>Comprendre</b> : percevoir le sens voulu de, expliquer en ses propres mots; interpréter l'information.</p> <p><i>Par exemple, vous pouvez expliquer, résumer, décrire/définir (autrement que par votre seule mémoire), interpréter, donner des exemples, etc.</i></p>
3	<p><b>Appliquer</b> : s'acquitter d'une tâche et la mettre en œuvre dans de nouvelles situations, en se servant d'apprentissages antérieurs; utiliser des données, des méthodes et des principes déjà appris pour résoudre un problème ou s'acquitter d'une tâche</p> <p><i>Par exemple, vous pouvez utiliser vos connaissances et votre expérience dans de nouvelles situations pour résoudre une situation, calculer, appliquer des règles, utiliser des méthodes, etc.</i></p>
5	<p><b>Évaluer</b> : apprécier, évaluer un plan ou un processus selon des normes et des critères donnés, dans un but précis; former des jugements en se fondant sur des critères et des normes.</p> <p><i>Par exemple, vous pouvez juger, recommander, critiquer, défendre, évaluer, proposer, justifier, etc.</i></p>
6	<p><b>Créer</b> : rassembler des éléments pour former un tout cohérent et fonctionnel; réorganiser des éléments d'une nouvelle façon ou selon une nouvelle structure.</p> <p><i>Par exemple, vous êtes capable de créer, développer, produire, planifier, modifier, construire, etc.</i></p>

# Norme canadienne de compétence pour les architectes

## Version intégrale

Février 2020

Forme de compréhension requise  
(Voir la dernière page pour plus de détails)

<b>1</b>	<b>PROGRAMMATION</b>	
<b>1.1</b>	<b>Préparer un programme architectural fonctionnel</b>	<b>3</b>
1.1.1	Assembler et structurer les composantes et les renseignements relatifs à un programme architectural fonctionnel	
1.1.2	Appliquer les composantes et les renseignements nécessaires pour préparer un programme architectural fonctionnel pour un client	
<b>1.2</b>	<b>Intégrer les principes du développement durable à un programme architectural</b>	<b>3</b>
1.2.1	Identifier les questions de conception qui optimisent les avantages des conditions environnementales existantes	
1.2.2	Appliquer les principes du développement durable	
<b>1.3</b>	<b>Évaluer le programme architectural</b>	<b>5</b>
1.3.1	Évaluer la faisabilité du programme par rapport aux contraintes et aux possibilités liées au projet	
1.3.2	Évaluer la faisabilité du programme par rapport à l'emplacement	
1.3.3	Évaluer le coût du projet et de la construction, ainsi que les répercussions budgétaires du programme.	
1.3.4	Évaluer le programme par rapport aux objectifs exprimés par le client	
<b>2</b>	<b>ANALYSE DE L'EMPLACEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT</b>	
<b>2.1</b>	<b>Proposer des solutions pour l'emplacement d'un bâtiment par rapport à son environnement</b>	<b>5</b>
2.1.1	Proposer des solutions pour le nivellement du terrain et la gestion des eaux de ruissellement	
2.1.2	Évaluer l'emplacement d'un bâtiment sous l'angle de la consommation d'énergie et de la durabilité	
2.1.3	Proposer des solutions pour l'emplacement du bâtiment par rapport à l'accès et à la circulation	
2.1.4	Évaluer l'emplacement d'un bâtiment par rapport aux données provenant des rapports techniques, géotechniques et environnementaux et des recherches sur les titres fonciers	
2.1.5	Évaluer l'emplacement d'un bâtiment par rapport au zonage et aux autres exigences réglementaires	
<b>3</b>	<b>ESQUISSE DU PROJET</b>	
<b>3.1</b>	<b>Définir les principes et les approches de l'esquisse du projet</b>	<b>2</b>
3.1.1	Comprendre l'histoire de l'architecture – à l'échelle mondiale et à l'échelle locale	
3.1.2	Comprendre la théorie de l'architecture – historique et contemporaine	
3.1.3	Comprendre l'évolution du design esthétique	
3.1.4	Comprendre l'évolution de la théorie et de la pratique environnementales	
3.1.5	Comprendre le processus de consultation de la communauté	
<b>3.2</b>	<b>Analyser les principes et les solutions de conception par rapport au contexte</b>	<b>4</b>
3.2.1	Expliquer les conséquences sociales positives et négatives	
3.2.2	Expliquer les influences contextuelles, environnementales et communautaires	
<b>3.3</b>	<b>Évaluer l'esthétique des solutions de conception</b>	<b>5</b>
3.3.1	Évaluer la volumétrie/la forme et les proportions/l'échelle	
3.3.2	Évaluer les matériaux par rapport aux critères de sélection	
3.3.3	Évaluer la rigueur et la cohérence de l'esthétique	
3.3.4	Évaluer l'emplacement par rapport à son impact sur l'esthétique de la solution de conception	
<b>3.4</b>	<b>Utiliser les habiletés en conception et en représentation pour imaginer et communiquer des concepts et des solutions conceptuelles</b>	<b>5</b>
3.4.1	Exprimer un concept de design à l'aide de la visualisation en 3D	
3.4.2	Préparer des représentations graphiques pour illustrer le concept et la solution de design	
3.4.3	Préparer une maquette physique pour valider le concept et la solution de design	
<b>3.5</b>	<b>Évaluer les aspects techniques des solutions de l'esquisse du projet</b>	<b>5</b>
3.5.1	Évaluer les renseignements nécessaires à la préparation de l'esquisse du projet	
3.5.2	Évaluer les incidences de facteurs tels que le comportement humain, les précédents historiques et la théorie du design sur l'esquisse	
3.5.3	Évaluer les services d'ingénierie nécessaires à la phase de l'esquisse du projet	
3.5.4	Évaluer les incidences de l'établissement du calendrier sur la construction	

# Education and Internship Framework - DRAFT

COMPETENCY		Required Form of Comprehension		Expectation at Licensure										
		SPC/PPC		% Completion Toward Expectation at Licensure										
				10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
0	<b>Foundation Education</b>			PPC6										
	0.1	Critical Thinking		PPC6/B1										
	0.2	Research Skills		B1										
	0.3	Graphic Skills		PPC2/A3										
	0.4	Verbal & Writing Skills		PPC6										
	0.5	Collaborative Skills		PPC4										
	0.6	Human Behaviour		PPC3/B4										
	0.7	Cultural Diversity		PPC3/B2/B4										
	0.8	History & Theory		B2/B3										
	0.9	Precedents		B2										
	0.10	Design Skills		A2										
1	<b>Programming</b>			PPC2/PPC5										
	1.1	Prepare an architectural program	3	A4										
	1.2	Incorporate principles of sustainable development within an architectural program	3	PPC3/B5/C5										
	1.3	Evaluate the architectural program	5	A4										
2	<b>Site and Environmental Analysis</b>			PPC3										
	2.1	Propose solutions to the siting of a building in relation to its environment	5	PPC3/A5/A6										
3	<b>Schematic Design</b>			PPC2										
	3.1	Define schematic design principles and approaches	2	A1/A2/A6										
	3.2	Analyze design principles and solutions in relation to context	4	A1/A2/A6										
	3.3	Evaluate aesthetics of design solutions	5	A3										
	3.4	Use conceptual, representational skills to imagine/communicate design concepts/solutions	3	A2/A8										
	3.5	Assess technical aspects of the schematic design solutions	5	B5/C2/C3/										
	3.6	Produce schematic design solutions for a project	6	A2/A3/A6/A8										
	3.7	Consider the principles of energy efficiency and environmental impacts	5	PPC3/B5										
4	<b>Engineering Systems Coordination</b>			PPC6										
	4.1	Understand structural systems and their influence on design	2	PPC5/C3										
	4.2	Understand mechanical systems and their influence on sustainability and design	2	PPC5/B5/C5										
	4.3	Understand electrical systems and their influence on sustainability and design	2	PPC5/B5/C5										
	4.4	Understand civil engineering systems and their influence on sustainability and design	2	PPC5/B5/C5										
	4.5	Analyze the choice of engineering system options relative to a project	4	PPC5/B5										
5	<b>Building Cost Analysis</b>			PPC6										
	5.1	Understand factors influencing cost	2	PPC5/E5										
	5.2	Understand methods of estimating costs (range of options)	2	PPC5/E5										
	5.3	Apply cost estimating methods to a project	3	PPC5/E5										
	5.4	Develop cost planning/ cost control methodology	6	PPC5/E5										
	5.5	Understand principles of life cycle costs	2	PPC5/E5										
6	<b>Code Research</b>			PPC1/PPC6										
	6.1	Understand the scope + application of nat.+local building codes to all aspects of building	2	C1/E2										
	6.2	Apply code requirements to the design process	3	C1/E2										
	6.3	Apply code requirements to construction documents	3	C1/E2										
	6.4	Demonstrate awareness of alternate solution provisions in nat.+local building codes	1	C1/E2										
	6.5	Apply energy-related code requirements to a project	3	PPC3/A5/C4										
7	<b>Design Development</b>			PPC2										
	7.1	Assess factors influencing design development	5	A6/A7/D										
	7.2	Assess engineering systems and regulatory factors	5	D/E5										
	7.3	Develop a solution that responds to the factors influencing the design	6	A6/C2/C4										
	7.4	Evaluate alternatives in finalizing a detailed solution	5	A7/D										
	7.5	Evaluate detailed solutions with regards to client/user group program needs	5	A6/A7/D										
	7.6	Develop design documentation (for review and approval of the proposed solution)	6	A8/D										
	7.7	Incorporate principles of energy efficiency and environmental concepts	3	PPC5/B5										
8	<b>Construction Documents</b>			PPC6										
	8.1	Understand components of construction documents	2	A8/D										
	8.2	Understand construction materials, their properties and influence on design + documents	2	C2/D										
	8.3	Create material assemblies with consideration to their properties and their influence	6	C2/D										
	8.4	Create a building envelope (design and detailing)	6	C4/D										
	8.5	Apply the principles of the project manual and its technical specifications	3	A8/D/E2										
	8.6	Coordinate construction documents	4	PPC4A7										
9	<b>Procurement and Contract Award</b>			PPC6										
	9.1	Summarize methods of realizing construction projects/forms of project delivery	2	PPC1/E1/E2										
	9.2	Summarize major types of construction contracts, including purpose and obligations	2	PPC1/E1/E2										
	9.3	Evaluate bids submitted by contractors	5	PPC1/E1/E2										
	9.4	Apply process for considering and awarding construction contracts	3	PPC1/E2/E4										
10	<b>Construction Phase</b>			PPC4/PPC6										
	10.1	Analyze the role of architects and others in the administration of the construction contract	4	E1/E2/E3/E4										
	10.2	Administer construction phase office tasks	4	E1/E3/E4/E5										
	10.3	Administer construction phase site tasks	6	E1/E2/E3/E4										
	10.4	Administer appropriate forms and documents	5	E1/E3/E4/E5										
11	<b>Management of the Project</b>			PPC1/PPC6										
	11.1	Apply the principles of managing an architectural project	3	E5										
	11.2	Develop and implement work plans	6	E5										
12	<b>Professionalism and Professional Practice</b>			PPC1/PPC4										
	12.1	Consider external relationships in practice management	5	PPC4/ E1/3										
	12.2	Consider internal aspects of practice management	5	PPC1/E4 E5										
	12.3	Understand the role of a self-governing profession in contemporary Canadian society	2	PPC1/E2										

Forms of Comprehension (Bloom's Levels)  
 1 Remember  
 2 Understand  
 3 Apply  
 4 Analyze  
 5 Evaluate  
 6 Create