

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

TABLE DES MATIÈRES

- 1 Habilitation des lois sur les architectes
- 2 Norme canadienne de compétence pour les architectes
- 3 Définition des compétences
 - 3.1 Programmation
 - 3.2 Étude de l'emplacement et de l'environnement
 - 3.3 Esquisse de projet
 - 3.4 Coordination des systèmes d'ingénierie
 - 3.5 Analyse du coût du bâtiment
 - 3.6 Recherche dans les codes
 - 3.7 Projet préliminaire
 - 3.8 Projet définitif (documents de construction)
 - 3.9 Approvisionnement et attribution du contrat
 - 3.10 Phase de la construction
 - 3.11 Administration du projet
 - 3.12 Professionnalisme et pratique professionnelle
- 4 Formes de compréhension
- 5 Voies d'obtention d'un permis d'exercice
- 6 Composantes des voies d'obtention du permis d'exercice et documents directeurs
 - 6.1 Norme canadienne de formation pour les architectes
 - 6.2 Norme canadienne relative à l'expérience pour les architectes (PSA)
 - 6.3 Norme canadienne relative à l'examen pour les architectes (ExAC)
 - 6.4 Programme pour les architectes de l'étranger ayant une vaste expérience (AÉVE)
 - 6.5 Ententes internationales

ANNEXE A Norme canadienne de compétences pour les architectes – Version intégrale

Conditions de délivrance des permis d'architecte au Canada

1 Habilitation des lois sur les architectes

Des lois provinciales et territoriales ont donné à chaque ordre d'architectes l'autorité et la responsabilité d'établir des normes d'admission et des normes de compétences pour les candidats qui désirent obtenir un permis d'exercice de l'architecture ou être inscrits au tableau des membres dans leurs provinces ou territoires respectifs.

2 Norme de compétence

Le Regroupement des ordres d'architectes du Canada (ROAC) est une entité non gouvernementale formée de représentants de chaque ordre d'architectes provincial et territorial établi par une loi en vertu des lois des provinces et territoires du Canada. Le ROAC a travaillé en collaboration pour élaborer et adopter des normes de compétence reconnues à la grandeur du pays.

Ces normes sont intégrées dans la *Norme canadienne de compétence pour les architectes*, qui est le principal document à établir les critères uniformes que doivent remplir les candidats à l'exercice de la profession d'architecte, quelle que soit la voie qu'ils ont choisie à cette fin. Ces normes doivent être lues de concert avec les *Définitions de compétences*, ainsi que les *Formes de compréhension*.

La *Norme canadienne de compétences pour les architectes*, qui se trouve dans sa version intégrale à l'Annexe A comprend de l'information additionnelle ayant trait aux activités qui peuvent servir à démontrer les compétences requises dans le programme pour AÉVE.

| Norme canadienne de compétence pour les architectes | | |
|--|--|---|
| Version abrégée | | |
| Février 2020 | | Forme de compréhension requise (Voir la dernière page pour plus de détails) |
| 1 | PROGRAMMATION | |
| 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 |
| 2 | ANALYSE DE L'EMPLACEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT | |
| 2.1 | Proposer des solutions pour l'emplacement d'un bâtiment par rapport à son environnement | 5 |
| 3 | ESQUISSE DU PROJET | |
| 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 |

| | | |
|----------|--|---|
| 4 | INTÉGRATION DES SYSTÈMES D'INGÉNIERIE | |
| 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 |
| 5 | ANALYSE DU COÛT DU BÂTIMENT | |
| 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 |
| 6 | RECHERCHE DANS LES CODES | |
| 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 |
| 7 | PROJET PRÉLIMINAIRE | |
| 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 |
| 8 | DOCUMENTS DU PROJET DÉFINITIF | |
| 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 |
| 9 | APPROVISIONNEMENT ET ATTRIBUTION DE CONTRAT | |
| 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 l'attribution des contrats de construction | 3 |

| | | | |
|-----------|---|--|---|
| 10 | PHASE DE LA CONSTRUCTION | | |
| 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 |
| 11 | ADMINISTRATION DU PROJET | | |
| 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 |
| 12 | PROFESSIONNALISME ET PRATIQUE PROFESSIONNELLE | | |
| 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 |

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

Formes de compréhension (taxonomie de Bloom)

| | | |
|---|-------------|---|
| 1 | Se souvenir | Voir les <i>Formes de compréhension</i> pour la description de chaque niveau |
| 2 | Comprendre | |
| 3 | Appliquer | |
| 4 | Analyser | |
| 5 | Évaluer | |
| 6 | Créer | |

3 Définition des compétences

3.1 Programmation

La programmation est le processus qui consiste à comprendre et à mettre par écrit les besoins du client pour un projet donné. Les principales étapes de ce processus sont les suivantes : établissement des buts; détermination du budget; rassemblement, organisation et analyse des données; formulation et développement des concepts architecturaux; et détermination des besoins particuliers. Il arrive parfois que les maîtres d'ouvrage recourent aux services d'un architecte pour les assister dans la préparation d'un programme fonctionnel. Le projet sera aussi influencé par les fonctionnaires gouvernementaux des secteurs de la santé, du bien-être et de la sécurité publique; les futurs locataires; et, de plus en plus, les gens qui travailleront dans le bâtiment construit. Leur contribution à la phase de la programmation est essentielle au bon déroulement du processus de conception.

Exemples d'activités :

- Rechercher les occasions et participer à des activités d'apprentissage avec les clients, comme des conférences, des présentations, des visites de bâtiments, pour être mieux sensibilisé à la conception et aux opérations du type de bâtiment. Assimiler des documents à des fins de référence ultérieure et de mise en œuvre.
- Déterminer les besoins en espaces, y compris les dimensions des espaces, les activités qui y seront accomplies, leurs exigences techniques et leurs interrelations.
- Évaluer et résumer les données et les exigences fonctionnelles obtenues de toutes les sources.
- Faire des recherches dans des ouvrages d'usage courant se rapportant à la programmation architecturale.

3.2 Étude de l'emplacement et de l'environnement

L'étude de l'emplacement englobe l'aménagement du territoire, le design urbain et l'évaluation environnementale – souvent obtenus dans des rapports/évaluations réalisés par des spécialistes de ces questions. L'aménagement du territoire et le design urbain ont pour objet les relations avec les espaces voisins et prennent en compte l'impact physique, économique et social du projet sur l'environnement, l'écologie, la circulation et la répartition de la population. L'étude de l'emplacement tient également compte des conditions géotechniques, sismiques et climatiques, des conditions de l'eau et de l'air et d'autres processus ou phénomènes.

Exemples d'activités :

- Analyser divers emplacements dans le but d'évaluer la faisabilité de leur utilisation pour un projet donné.
- Analyser un usage et un emplacement d'un terrain pour un projet donné.
- Formuler la stratégie d'affectation d'un terrain la plus appropriée à l'obtention d'un impact environnemental souhaité.
- Faire la recherche des restrictions affectant un emplacement (zonage, servitudes, services publics, etc.).
- Participer à des audiences publiques sur des questions d'affectation des sols; préparer des rapports pour référence future.

3.3 Esquisse de projet

À partir du programme et du budget proposés approuvés par le client, l'architecte élabore diverses solutions conceptuelles satisfaisant aux exigences de l'emplacement et aux exigences fonctionnelles, techniques et esthétiques du projet et tient compte de toutes les contraintes d'ordre réglementaire et environnemental. Il présente des esquisses jusqu'à ce que l'une d'entre elles soit choisie.

Exemples d'activités :

- Développer et préparer les esquisses préliminaires déterminant les relations spatiales qui se conforment le mieux au programme du client.
- Déterminer et coordonner les exigences du programme avec les ingénieurs et consultants.
- Évaluer le volume, l'emplacement et l'orientation sur le terrain, le respect de facteurs environnementaux et des exigences réglementaires.
- Préparer les dessins de présentation et les maquettes.
- Analyser et choisir les systèmes d'ingénierie.
- Participer à des rencontres avec des clients, des groupes d'utilisateurs, des autorités compétentes et la collectivité, concernant l'examen et l'approbation de l'esquisse.

3.4 Coordination des systèmes d'ingénierie

L'architecte est habituellement chargé de la sélection et de la coordination de tous les systèmes du bâtiment, y compris les systèmes d'ingénierie. Ces systèmes comprennent habituellement la structure, la mécanique et l'électricité, ainsi que des besoins spéciaux, comme les systèmes de télécommunication et les systèmes informatiques. La responsabilité de conception exige de l'architecte qu'il coordonne les experts-conseils en ingénierie et qu'il intègre leurs concepts et recommandations aux plans d'architecture.

Exemples d'activités :

- Évaluer les modes de construction et la performance des divers systèmes d'ingénierie.
- Comprendre les exigences de sécurité et le processus de sélection des systèmes d'ingénierie.
- Collaborer à la recherche, à l'analyse et à la sélection des systèmes d'ingénierie, pendant la phase de l'esquisse du projet et celle du projet préliminaire.
- Coordonner les documents des systèmes d'ingénierie fournis par les ingénieurs et les intégrer dans l'ensemble des documents d'exécution préparés par l'architecte.
- Vérifier si les dessins des ingénieurs-conseils reflètent une bonne compréhension des systèmes, respectent les contraintes spatiales propres à chacun et sont exempts d'interférences entre la structure, les gaines de ventilation, la plomberie, les appareils électriques, etc.
- Obtenir et examiner la documentation des fabricants des systèmes d'ingénierie et de leurs composantes.
- Se familiariser avec les codes, règlements et normes applicables aux divers systèmes d'ingénierie.

3.5 Analyse du coût du bâtiment

Cette activité comporte l'estimation et l'évaluation des coûts probables de construction à l'aide de diverses mesures possibles. Elle influence les décisions touchant la conception fondamentale du projet, le choix des matériaux, les produits et systèmes ainsi que le calendrier de réalisation du projet. L'entretien à long terme, de même que l'impact des taxes sur les matériaux et la sélection des systèmes sont d'autres facteurs qui ont une influence sur l'élaboration du projet.

Exemples d'activités :

- Calculer la superficie et le volume d'un projet et de ses principales composantes.
- Effectuer, de façon simplifiée, le calcul de quantités de certains matériaux et préparer des analyses comparatives de coût.
- Préparer les estimations de coût pour le projet.
- Examiner les divers documents et textes de référence disponibles utilisés en estimation.
- Préparer des analyses de coûts pour des projets en cours et des projets similaires en utilisant divers indices.

3.6 Recherche dans les codes

Les autorités fédérales, municipales et autres autorités locales adoptent des règlements et des politiques qui régissent la conception et la construction des bâtiments et qui ont des incidences sur certains de leurs aspects. Les codes du bâtiment, par exemple, exigent souvent une analyse complexe et obligent un architecte à prendre certaines décisions conceptuelles. La connaissance de ces règlements et la capacité démontrée de tenir compte de ces exigences dans la conception et la construction des bâtiments sont un volet essentiel des compétences d'un architecte.

Exemples d'activités :

- Déterminer quels sont les codes, les règlements et autres exigences qui se rapportent au projet.
- Comprendre les procédures nécessaires à l'obtention de dérogations à certaines exigences qui se rapportent à un projet.
- Calculer certaines variables (nombre d'issues, dimensions des escaliers, salles de toilette publiques, rampes, etc.) en fonction des exigences des codes.
- Établir le pourcentage maximal d'occupation du sol et les superficies maximales permises pour satisfaire aux exigences du code du bâtiment ou à d'autres exigences connexes.

3.7 Projet préliminaire

Cette phase suppose le développement à un niveau plus avancé de détail technique et spatial, de l'esquisse approuvée pour y intégrer les résultats de l'étude de l'emplacement et de l'environnement, tenir compte des incidences du code et des coûts et intégrer la sélection des systèmes du bâtiment tout en décrivant les dimensions et le caractère du projet, y compris le choix des matériaux et les particularités des systèmes d'ingénierie.

Exemples d'activités :

- Préparer des dessins préliminaires à partir de l'esquisse.
- Élaborer le devis sommaire pour les matériaux, les revêtements, l'équipement fixe et les appareils et mettre à jour le coût de construction prévu et le calendrier d'exécution.
- Coordonner les systèmes d'ingénierie proposés pour le projet.
- Assister aux réunions d'examen et d'approbation du projet préliminaire avec les clients, les groupes d'utilisateurs, les autorités compétentes, etc.

3.8 Projet définitif (documents de construction)

La préparation des documents de construction, la gestion du contrat et la remise d'un projet d'architecture comprennent, sans s'y limiter, les dessins, devis et tableaux d'architecture, qui doivent être conformes aux codes applicables et aux normes de l'industrie. Les dessins décrivent sous forme graphique tous les éléments essentiels de l'ouvrage à exécuter : l'emplacement, les dimensions, la disposition des éléments et les détails du projet, ses systèmes et matériaux, conformément aux codes applicables. Le devis décrit en détail les matériaux, la quincaillerie et l'équipement indiqués dans les dessins, et il comprend des descriptions détaillées des produits ou matériaux, des

conditions d'installation et des normes à respecter. La conformité aux codes et règlements des documents fournis par les consultants doit être confirmée. Il faut démontrer la cohérence de tous les documents du projet (dans la sélection et l'agencement des éléments, des composantes, des revêtements et des accessoires) avec les objectifs du projet et les contraintes budgétaires.

Exemples d'activités :

- Préparer des dessins détaillés qui démontrent des compétences techniques pour que les dessins soient précis, complets et compréhensibles.
- Coordonner tous les documents produits par l'architecte et les ingénieurs.
- Assembler les documents de construction complétés.
- Revoir les devis de construction, leur but et leur format.
- Examiner et comprendre les formulaires d'appels d'offres, les exigences en matière d'assurance et de cautionnement, les dispositions sur les privilèges, ainsi que les contrats et leurs conditions supplémentaires et spéciales.
- Évaluer les informations pour les produits spécifiés, y compris les renseignements sur la disponibilité, le coût, la conformité aux codes et la fiabilité des fabricants.
- Contre-vérifier les produits et matériaux spécifiés pour s'assurer de la concordance avec la terminologie et les descriptions correspondantes dans les dessins d'exécution.
- Examiner et coordonner les dessins préparés par d'autres quant à leur applicabilité; aux dimensions, notes, indications et abréviations; et à la cohérence.
- Examiner et coordonner les dessins des experts-conseils avec ceux de l'architecte et entre eux (canalisations de plomberie, conduits de ventilation, appareils électriques, etc.) pour détecter les conflits et interférence possibles.
- Effectuer l'examen final du projet pour la conformité finale des dessins aux codes, règlements et autres exigences applicables.

3.9 Approvisionnement et attribution de contrat

Cette étape consiste à établir et à administrer les procédures de soumission, l'émission des addenda, l'évaluation des substituts proposés, la vérification de la qualification des soumissionnaires, l'examen des soumissions ou des propositions négociées; à examiner les incidences des montants des soumissions par rapport aux montants estimés; et à faire des recommandations concernant le choix du ou des entrepreneurs. Le contrat de construction et les documents qui s'y rattachent constituent les conditions officielles qui lient les parties ensemble à la phase des travaux de construction.

Exemples d'activités :

- Examiner les documents relatifs à la phase d'appel d'offres et d'attribution du contrat de projets antérieurs.
- Collaborer à la préqualification des soumissionnaires, s'il y a lieu.
- Recevoir, analyser et évaluer des soumissions, y compris les prix pour substituts, les prix séparés et les prix unitaires.

- Déterminer quelle information et quels documents sont requis avant l'émission d'une lettre d'intention.
- Évaluer des substituts proposés, lors de la préparation d'addenda.
- Rencontrer des entrepreneurs et des fournisseurs de matériaux pour approuver des substituts ou des produits équivalents et émettre les addenda pertinents.
- Aider le maître de l'ouvrage à préparer et à négocier des contrats de construction, y compris les conditions du contrat de construction, en vue de clarifier les rôles de l'architecte, de l'entrepreneur, du maître de l'ouvrage, de la caution et de l'assureur concernant l'administration de la phase de la construction.
- Examiner le contrat pour vérifier sa compatibilité avec les ententes client-architecte.

3.10 Phase de la construction

À la phase de la construction, l'architecte traite généralement les questions suivantes : le traitement de demandes de paiement de l'entrepreneur; la préparation des avenants de modification; l'examen des dessins d'atelier et des échantillons; et le règlement des différends. La principale fonction de l'architecte est de procéder à des visites de chantier pour déterminer si le travail de l'entrepreneur est, d'une façon générale, conforme aux exigences des documents contractuels. Pour évaluer la qualité des matériaux et de la main-d'œuvre, l'architecte doit être parfaitement familier avec les diverses clauses du contrat de construction, de même qu'avec les dessins et devis.

Exemples d'activités :

- Rassembler les documents de la demande de permis de construire pour le client.
- Communiquer avec les autorités compétentes pour résoudre les problèmes relatifs à la délivrance du permis de construire.
- Traiter les demandes de paiement et préparer les certificats de paiement de l'architecte.
- Examiner les dessins d'atelier, évaluer les échantillons soumis et conserver des dossiers de tous les éléments soumis;
- Évaluer les demandes d'information et de modification, interpréter les documents et préparer les avenants de modification.
- Résoudre les différends ou les conflits qui découlent des documents contractuels.
- Visiter le chantier et observer les travaux en place et les matériaux entreposés et préparer des rapports de chantier relatifs à ces visites de routine.
- Assister aux réunions de chantier; collaborer à la prise en note des mesures et des décisions prises et au rassemblement des documents pertinents.
- Participer à la visite d'achèvement substantiel et collaborer à la vérification de la liste de déficiences.
- Participer à la visite d'inspection finale avec le maître de l'ouvrage et les autres parties en cause et rassembler les documents en vue de l'occupation.
- Examiner et rassembler les documents de fin des travaux tel que requis par le contrat.

3.11 Administration du projet

L'administration du projet comprend la création, l'entretien et le suivi des systèmes permettant la réalisation du projet d'architecture selon le calendrier et le budget. L'administration du projet peut comprendre la création des équipes de projet, la préparation des ententes avec le client et les équipes de projet, l'identification et la mise en place de l'administration contractuelle appropriée et des modes de suivi de la conformité, ainsi que la tenue des dossiers du projet.

Exemples d'activités :

- Attribuer les responsabilités relatives à l'administration du projet et déterminer le rôle du chargé de projet dans le processus d'acquisition.
- Élaborer un plan de travail d'un projet comprenant les buts, les exigences du client, les responsabilités ainsi que l'élaboration d'un calendrier et d'un dossier de projet.
- Vérifier la compatibilité du plan de travail avec toutes les ententes contractuelles se rapportant au projet.
- Développer des méthodes de communication au sein de l'équipe, déterminer la fréquence des communications et tenir à jour les dossiers du projet.
- Examiner les normes de documentation conceptuelle et comprendre les niveaux de documentation attendus à chaque phase du projet.
- Préparer des évaluations de l'état d'un projet, y compris les écarts par rapport au calendrier du projet ou à l'étendue des travaux et déterminer les actions requises pour garder la maîtrise du budget.
- Examiner le processus de fermeture du dossier en ce qui a trait à l'exécution du contrat, à la préparation des comptes d'honoraires finaux, à l'envoi des dernières factures et aux modifications (p. ex., avenants de modification).
- Assister à des visites d'évaluation post-occupation de bâtiments terminés.

3.12 Professionnalisme et pratique professionnelle

Au Canada, les membres d'une profession autoréglémentée ont le droit exclusif de porter le titre professionnel et/ou d'exercer cette profession sous réserve de s'engager à satisfaire aux obligations professionnelles. Ces obligations portent d'abord et avant tout sur la protection des intérêts du public qui doit prévaloir sur la récompense ou le gain attendus. Elles comprennent également des engagements à maintenir ses connaissances à jour tout au long de sa carrière et à respecter des codes de déontologie. Les praticiens doivent connaître les exigences découlant de leur adhésion à un ordre professionnel et comprendre les obligations spéciales rattachées à leur statut professionnel.

Exemples d'activités :

- Comprendre la loi et les règlements de son ordre professionnel*.
- Suivre les cours exigés par l'ordre professionnel.
- Assister aux assemblées annuelles et à des séances d'information organisées par l'ordre professionnel.

- Comprendre la structure d'un bureau et les exigences de tenue de dossiers, ainsi que les responsabilités financières du professionnel.
- Comprendre les formules de contrats utilisées par les architectes, ainsi que les services et honoraires de l'architecte.

*On trouvera divers documents réglementaires (lois, règlements et règlements administratifs) sur le site Web de chaque ordre d'architectes

4 Formes de compréhension

Les formes de compréhension indiquées ci-dessous sont basées sur la taxonomie de Bloom et le domaine cognitif, qui suppose la connaissance et le développement de compétences intellectuelles. Il est important de noter que le chiffre le plus élevé ne convient pas nécessairement à un domaine de connaissance ou de compétence donné. Par exemple, les architectes ne « créent » pas les codes du bâtiment. Il ne conviendrait donc pas d'assigner le chiffre 6 à cette composante de la norme de compétence.

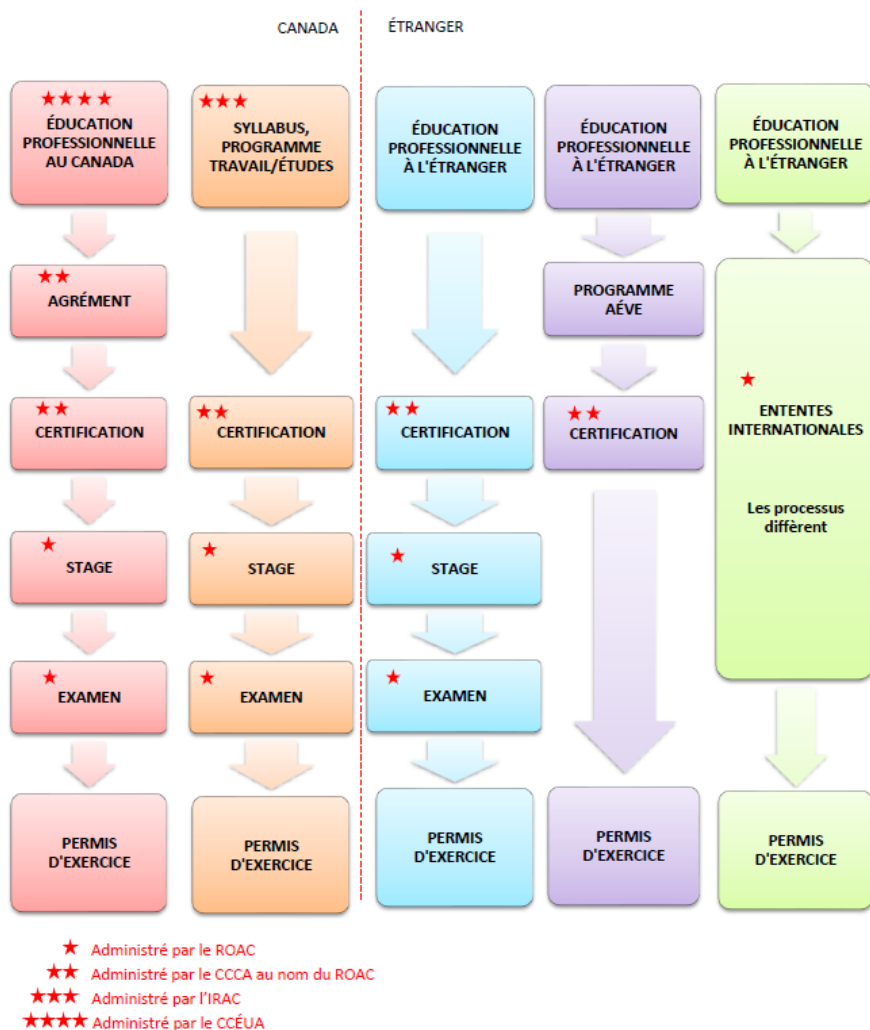
| | |
|---|---|
| 1 | <p>Se souvenir : se rappeler, retrouver des connaissances pertinentes dans la mémoire à long terme; se souvenir de faits et de renseignements par la mémorisation, à peu près dans la forme dans laquelle ils ont été appris.</p> <p><i>Par exemple, vous savez et vous êtes capable de nommer, citer, décrire, définir (mais seulement si vous faites appel à la mémoire), etc.</i></p> |
| 2 | <p>Comprendre : 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>Appliquer : 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>Évaluer : 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>Créer : 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> |

5 Voies d'obtention d'un permis d'exercice

Au Canada, un candidat acquiert et démontre généralement la compétence professionnelle requise par une combinaison d'éducation formelle, d'expérience supervisée et d'examens professionnels. Toutefois, les provinces et les territoires peuvent décider d'exempter un candidat de certaines de ces exigences usuelles si un candidat peut démontrer sa compétence par d'autres moyens fiables.

Les ordres d'architectes du Canada ont convenu ensemble de reconnaître diverses voies d'obtention d'un permis d'exercice de la profession pour donner aux candidats aux parcours diversifiés un accès élargi, mais exhaustif et rigoureux, à l'exercice de la profession. Ces diverses voies qui s'appliquent aux candidats du pays et de l'étranger sont présentées dans le diagramme intitulé *Feuille de route menant à l'obtention d'un permis d'exercice*.

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

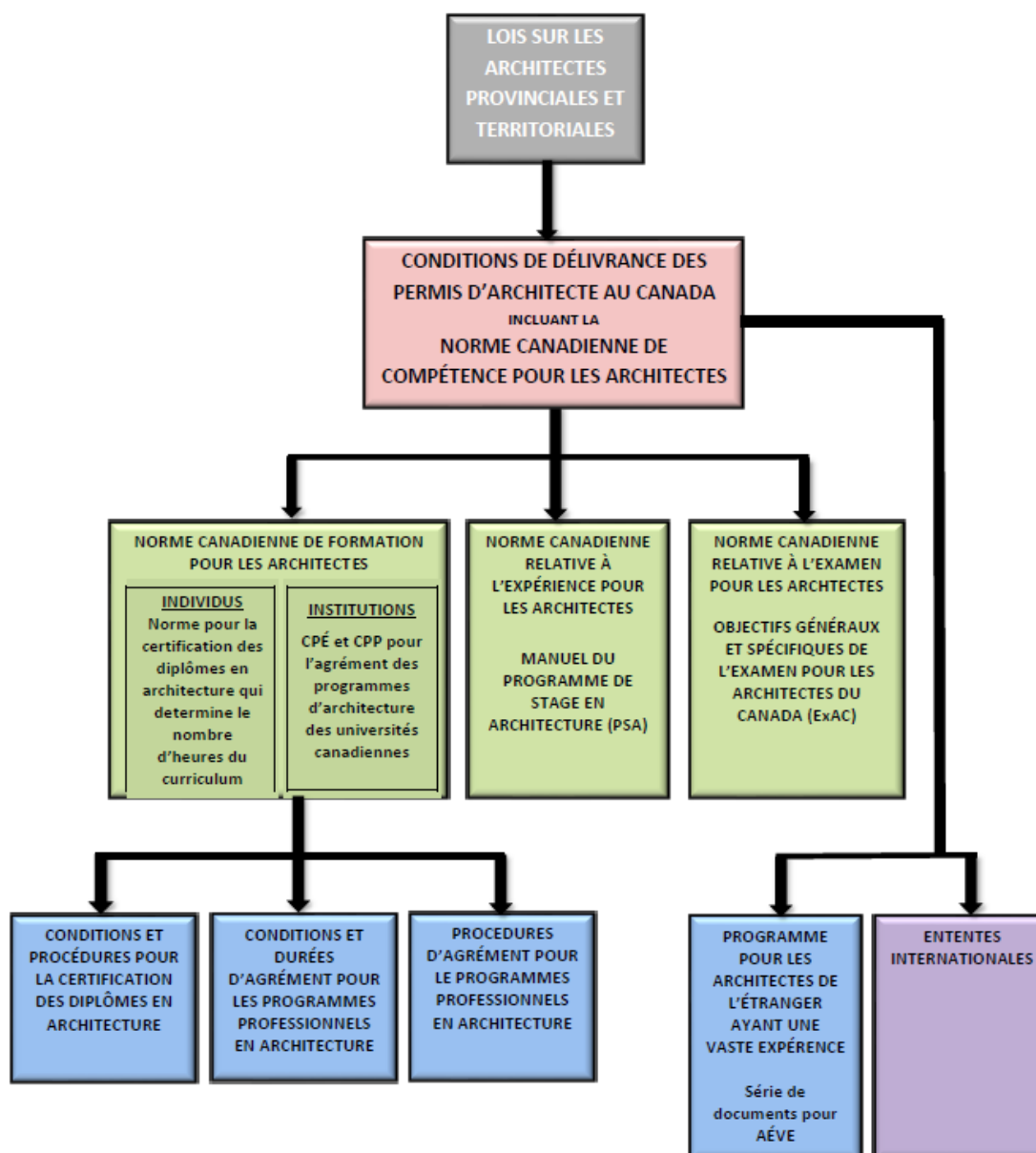


Quelle que soit la voie choisie, le professionnel à qui un permis d'exercice est délivré doit avoir démontré la conformité à la *Norme canadienne de compétence pour les architectes*. À cette fin, des programmes solides ont été développés en complément des divers cheminements pour assurer le résultat désiré.

6 Composantes des voies d'obtention du permis d'exercice et documents directeurs

Chaque voie d'obtention d'un permis d'exercice (et ses composantes) a été élaborée par le ROAC et est administrée selon les documents directeurs tels que décrits dans le diagramme *Documents directeurs du ROAC*. Dans certains cas, le ROAC a habilité un agent pour administrer des composantes du parcours en son nom. En plus du document fondamental qu'est la *Norme canadienne de compétence pour les architectes*, les autres documents particuliers aux voies menant à l'obtention du permis d'exercice sont les suivants :

DOCUMENTS DIRECTEURS DU ROAC



En voici une brève description ci-dessous, mais il est recommandé de les consulter attentivement pour en connaître les détails.

6.1 Norme canadienne de formation pour les architectes

La *Norme canadienne de formation pour les architectes* définit les exigences de formation académique établies par le ROAC pour les candidats qui désirent exercer l'architecture au Canada.

Elle établit les normes relatives à la formation professionnelle en architecture et forme la base pour déterminer si les exigences d'éducation pour l'entrée dans la profession sont satisfaites. Elle établit également les normes appliquées pour l'évaluation de diplômes de l'étranger. Voir la *Norme canadienne de formation pour les architectes* pour un supplément d'information.

6.2 Norme canadienne relative à l'expérience pour les architectes

La composante de l'expérience dans les exigences de compétence professionnelle a été établie par le ROAC comme une étape significative et efficace dans la voie menant à l'obtention du permis d'exercice d'un candidat et elle est décrite dans le *Manuel du programme de stage en architecture (PSA)*.

6.3 Norme canadienne relative à l'examen pour les architectes

La composante de l'examen des exigences de compétence professionnelle est incluse dans les *Objectifs généraux et spécifiques de l'ExAC* et elle régit l'Examen pour les architectes du Canada (ExAC).

6.4 Programme pour les architectes de l'étranger ayant une vaste expérience

Le Programme pour les architectes de l'étranger ayant une vaste expérience (AÉVE) est une voie alternative d'obtention du permis pour les architectes formés à l'étranger qui satisfont aux exigences obligatoires d'admissibilité au programme et qui évaluent leur expérience acquise à l'étranger par rapport à la Norme canadienne de compétence pour les architectes.

6.5 Ententes internationales

En plus des voies menant à l'obtention d'un permis d'exercice décrites à la section 5 ci-dessus, des ententes internationales ont été conclues entre le ROAC et les organismes chargés de la délivrance des permis d'architecture d'autres pays qui permettent la reconnaissance mutuelle, s'il a été déterminé que les compétences prévues dans ces juridictions satisfont aux normes canadiennes.

Norme canadienne de compétence pour les architectes

Version intégrale

Février 2020

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

| | | | |
|----------|---|--|----------|
| 1 | PROGRAMMATION | | |
| | 1.1 | Préparer un programme architectural fonctionnel | 3 |
| | 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 | |
| | 1.2 | Intégrer les principes du développement durable à un programme architectural | 3 |
| | 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 | |
| | 1.3 | Évaluer le programme architectural | 5 |
| | 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 | |
| 2 | ANALYSE DE L'EMPLACEMENT ET DE L'ENVIRONNEMENT | | |
| | 2.1 | Proposer des solutions pour l'emplacement d'un bâtiment par rapport à son environnement | 5 |
| | 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 | |
| 3 | ESQUISSE DU PROJET | | |
| | 3.1 | Définir les principes et les approches de l'esquisse du projet | 2 |
| | 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 | |
| | 3.2 | Analyser les principes et les solutions de conception par rapport au contexte | 4 |
| | 3.2.1 | Expliquer les conséquences sociales positives et négatives | |
| | 3.2.2 | Expliquer les influences contextuelles, environnementales et communautaires | |
| | 3.3 | Évaluer l'esthétique des solutions de conception | 5 |
| | 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 | |

| | | | | |
|----------|--|---|---|----------|
| | 3.4 | Utiliser les habiletés en conception et en représentation pour imaginer et communiquer des concepts et des solutions conceptuelles | 5 | |
| | | 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 | |
| | | 3.5 | Évaluer les aspects techniques des solutions de l'esquisse du projet | 5 |
| | | 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 | |
| | | 3.6 | Apporter des solutions à l'esquisse du projet | 6 |
| | | 3.6.1 | Créer une esquisse conforme aux codes du bâtiment, aux codes spécialisés et aux règlements de zonage et autres exigences réglementaires | |
| | | 3.6.2 | Développer des concepts qui intègrent les exigences de la programmation qui établissent les relations spatiales | |
| | | 3.6.3 | Créer une esquisse qui intègre les données des experts-conseils | |
| | | 3.6.4 | Évaluer des solutions de design de rechange | |
| | | 3.6.5 | Créer une solution d'implantation du bâtiment pour un terrain donné, en tenant compte des facteurs physiques existants et des critères de conception | |
| | | 3.6.6 | Préparer les documents requis pour l'approbation du client | |
| | | 3.7 | Tenir compte des principes de l'efficacité énergétique et des impacts environnementaux | 5 |
| | | 3.7.1 | Évaluer des solutions de design passives et actives | |
| | | 3.7.2 | Évaluer des stratégies pour se conformer aux objectifs énergétiques applicables | |
| 4 | INTÉGRATION DES SYSTÈMES D'INGÉNIERIE | | | |
| | 4.1 | Comprendre les systèmes structuraux et leur influence sur la conception | 2 | |
| | | 4.1.1 | Décrire les principes généraux de l'approche à la conception de la structure | |
| | | 4.1.2 | Décrire les exigences des codes et des règlements ayant trait à la structure | |
| | | 4.1.3 | Illustrer les incidences des décisions de conception sur la sélection des systèmes, des matériaux, de la technologie et des détails de construction | |
| | | 4.1.4 | Décrire l'influence des particularités de l'emplacement et de l'environnement sur le choix, la conception et la construction des systèmes structuraux | |
| | | 4.1.5 | Illustrer les principes des forces primaires et latérales et leurs incidences sur la conception du bâtiment | |
| | | 4.1.6 | Comprendre la mécanique des sols et ses influences sur la conception des fondations | |
| | 4.2 | Comprendre les systèmes mécaniques (actifs et passifs) et leur influence sur la durabilité et la conception | 2 | |
| | | 4.2.1 | Résumer les facteurs qui déterminent le choix des systèmes mécaniques | |
| | | 4.2.2 | Expliquer les exigences des codes qui s'appliquent aux systèmes mécaniques actifs et passifs | |
| | | 4.2.3 | Comprendre l'impact de la conception du système mécanique sur l'environnement et la durabilité | |
| | | 4.2.4 | Expliquer l'influence du système mécanique sur la conception globale du projet | |
| | 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 | |
| | | 4.3.1 | Rationaliser la sélection des systèmes d'éclairage et leur influence sur la conception par rapport à l'environnement et à la durabilité | |
| | | 4.3.2 | Expliquer l'influence du système d'alimentation et de distribution électriques sur la conception par rapport à l'environnement et à la durabilité | |
| | | 4.3.3 | Expliquer l'impact des systèmes d'alarme incendie, de sécurité et de communication sur la conception | |

| | | | |
|------------|---|--|----------|
| 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 |
| | 4.4.1 | Expliquer les incidences du système de génie civil sur la durabilité, l'aménagement du site et la conception du bâtiment | |
| | 4.4.2 | Expliquer l'interface avec les systèmes municipaux et le processus d'approbation, les ententes de services, etc. | |
| 4.5 | Analyser le choix des systèmes d'ingénierie par rapport à un projet | | 4 |
| | 4.5.1 | Analyser les avantages et les limites du choix des systèmes structuraux | |
| | 4.5.2 | Analyser les avantages et les limites du choix des systèmes mécaniques | |
| | 4.5.3 | Analyser les incidences du choix des systèmes de structure, mécanique et éclairage sur le bâtiment et sur l'aménagement de l'emplacement | |
| 5 | ANALYSE DU COÛT DU BÂTIMENT | | |
| 5.1 | Comprendre les facteurs qui influent sur le coût | | 2 |
| | 5.1.1 | Décrire les facteurs influant sur le budget et le financement du projet | |
| | 5.1.2 | Résumer les incidences sur le coût des solutions de conception de rechange | |
| | 5.1.3 | Illustrer les incidences sur le coût de l'établissement du calendrier de construction | |
| 5.2 | Comprendre les méthodes d'estimation des coûts (diverses options) | | 2 |
| | 5.2.1 | Comprendre les méthodes d'estimation des coûts aux diverses étapes d'un projet (esquisse, projet préliminaire, projet définitif) | |
| 5.3 | Appliquer les méthodes d'estimation des coûts à un projet | | 3 |
| | 5.3.1 | Organiser les ressources disponibles pour préparer une estimation des coûts | |
| | 5.3.2 | Appliquer les méthodes d'estimation des coûts à différents types de bâtiment ou à différents modes de réalisation des projets | |
| | 5.3.3 | Appliquer les méthodes d'estimation des coûts préférées (prix unitaire, coût par éléments, coût divisionnaire, par assemblages, etc.) | |
| 5.4 | Développer une méthodologie relative à la planification des coûts / au contrôle des coûts | | 6 |
| | 5.4.1 | Développer le budget du client en relation avec le programme et les conditions d'achèvement du projet | |
| | 5.4.2 | Formuler des recommandations à l'intention du client à la suite d'une analyse de la valeur | |
| 5.5 | Comprendre les principes des coûts sur le cycle de vie | | 2 |
| | 5.5.1 | Comprendre les principes des coûts sur le cycle de vie par rapport à un projet | |
| 6 | RECHERCHE DANS LES CODES | | |
| 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 |
| | 6.1.1 | Comprendre quelles parties du ou des codes s'appliquent à des projets particuliers de bâtiment | |
| | 6.1.2 | Comprendre comment utiliser les normes incorporées par renvoi incluses dans le code | |
| | 6.1.3 | Comprendre comment utiliser les annexes de la Division B dans le code et/ou son équivalent local | |
| 6.2 | Appliquer les exigences des codes au processus de conception | | 3 |
| | 6.2.1 | Appliquer les exigences relatives au classement selon l'usage et à la construction pour un bâtiment proposé | |
| | 6.2.2 | Appliquer les exigences relatives à la sécurité incendie pour un bâtiment proposé | |
| | 6.2.3 | Appliquer les exigences relatives à la sécurité dans les aires de plancher pour un bâtiment proposé | |
| | 6.2.4 | Appliquer les exigences relatives à l'accès sans obstacle pour un bâtiment proposé | |
| 6.3 | Appliquer les exigences des codes aux documents du projet définitif | | 3 |
| | 6.3.1 | Appliquer les exigences relatives à la sécurité incendie | |
| | 6.3.2 | Appliquer les exigences relatives aux cloisonnements antibruit | |
| | 6.3.3 | Appliquer les exigences relatives à la sécurité dans les aires de plancher | |
| | 6.3.4 | Appliquer les exigences relatives aux issues | |
| | 6.3.5 | Appliquer les exigences relatives à la salubrité | |
| | 6.3.6 | Appliquer les exigences relatives à la conception sans obstacle | |

| | | | |
|------------|--|--|----------|
| 6.4 | Démontrer une connaissance des dispositions sur les solutions de rechange prévues dans le code national et les codes locaux du bâtiment | | 1 |
| | 6.4.1 | Avoir une connaissance des objectifs des codes et de leur application | |
| | 6.4.2 | Avoir une connaissance de l'application adéquate d'une solution de rechange dans la conception d'un bâtiment | |
| | 6.4.3 | Avoir une connaissance des énoncés fonctionnels associés à une exigence d'un code | |
| | 6.4.4 | Avoir une connaissance des documents et renseignements requis pour présenter une solution de rechange | |
| 6.5 | Appliquer les exigences des codes relatives à l'énergie à un projet | | 3 |
| | 6.5.1 | Appliquer les exigences des codes relatives à l'énergie au processus de conception d'un projet | |
| | 6.5.2 | Appliquer les exigences des codes relatives à l'énergie aux documents du projet définitif | |
| 7 | PROJET PRÉLIMINAIRE | | |
| 7.1 | Évaluer les facteurs ayant une influence sur le projet préliminaire | | 5 |
| | 7.1.1 | Évaluer les renseignements nécessaires au projet préliminaire compte tenu de conditions particulières | |
| | 7.1.2 | Évaluer les choix des systèmes de construction du bâtiment pour un design particulier | |
| | 7.1.3 | Évaluer les choix des matériaux pour un design particulier | |
| | 7.1.4 | Proposer les services d'ingénierie nécessaires à l'étape du projet préliminaire d'un projet donné | |
| | 7.1.5 | Préparer les tableaux et rédiger les devis sommaires pour les matériaux, les finis, l'équipement fixe et les appareils | |
| | 7.1.6 | Évaluer les questions relatives à la qualité de l'air et à l'économie d'énergie et comparer des solutions de rechange | |
| 7.2 | Évaluer les systèmes d'ingénierie et les facteurs réglementaires | | 5 |
| | 7.2.1 | Évaluer les incidences des systèmes mécaniques, électriques et structuraux sur la conception | |
| | 7.2.2 | Évaluer les incidences des codes du bâtiment sur la conception | |
| 7.3 | Développer une solution qui tient compte des facteurs influant sur la conception | | 6 |
| | 7.3.1 | Développer des solutions détaillées qui tiennent compte des critères du projet | |
| 7.4 | Évaluer des solutions de rechange pour finaliser une solution détaillée | | 5 |
| | 7.4.1 | Évaluer des hypothèses esthétiques par rapport à des solutions détaillées | |
| | 7.4.2 | Évaluer les incidences affectives, psychologiques et spatiales d'une solution détaillée | |
| | 7.4.3 | Évaluer la forme et la fonction finales | |
| | 7.4.4 | Évaluer les solutions par rapport à des contraintes ou des critères contextuels, sociaux, environnementaux et autres | |
| 7.5 | Évaluer des solutions détaillées par rapport aux besoins du programme du client ou du groupe d'utilisateurs | | 5 |
| | 7.5.1 | Évaluer les incidences spatiales des solutions détaillées | |
| | 7.5.2 | Évaluer les interrelations spatiales des solutions détaillées | |
| 7.6 | Préparer les documents préliminaires (pour examen et approbation de la solution proposée) | | 6 |
| | 7.6.1 | Préparer les documents appropriés aux fins de l'approbation du client | |
| | 7.6.2 | Préparer les documents appropriés aux fins de l'approbation des autorités compétentes | |
| | 7.6.3 | Définir une méthode de communication avec les clients et les groupes d'utilisateurs | |
| 7.7 | Intégrer les principes de l'efficacité énergétique et les concepts environnementaux | | 3 |
| | 7.7.1 | Appliquer les principes aux assemblages des murs extérieurs | |
| | 7.7.2 | Évaluer le bâtiment par rapport à divers programmes de durabilité | |
| 8 | DOCUMENTS DU PROJET DÉFINITIF | | |
| 8.1 | Comprendre les composantes des documents du projet définitif | | 2 |
| | 8.1.1 | Expliquer les composantes du manuel de projet (exigences d'appel d'offres, formules de contrat, modalités contractuelles et devis) | |
| | 8.1.2 | Expliquer les composantes des dessins d'exécution | |
| | 8.1.3 | Expliquer l'ordre d'importance des diverses composantes des documents de construction | |

| | | | |
|------------|---|---|----------|
| 8.2 | Comprendre les matériaux de construction, leurs propriétés et leur influence sur la conception et la documentation | | 2 |
| | 8.2.1 | Comprendre l'utilisation appropriée des matériaux pour un projet donné | |
| | 8.2.2 | Comprendre les propriétés des matériaux porteurs (bois, métal, béton, maçonnerie) | |
| | 8.2.3 | Comprendre les propriétés des divers types d'ossature d'un bâtiment (bois, métal, béton, maçonnerie) | |
| | 8.2.4 | Comprendre les propriétés des principaux types de matériaux d'isolation | |
| | 8.2.5 | Comprendre les propriétés des principaux types de barrières d'étanchéité pour l'air, la vapeur et l'eau | |
| | 8.2.6 | Comprendre les propriétés des principaux types de matériaux de finition | |
| | 8.2.7 | Comprendre l'impact des matériaux et procédés sur la santé et sur l'environnement | |
| 8.3 | Créer des assemblages de matériaux en tenant compte de leurs propriétés et de leur influence sur la conception et la documentation | | 6 |
| | 8.3.1 | Développer des assemblages acoustiques selon les principes de l'acoustique | |
| | 8.3.2 | Créer un bâtiment résistant au feu et des ensembles coupe-feu | |
| 8.4 | Créer l'enveloppe du bâtiment (conception et détails) | | 6 |
| | 8.4.1 | Sélectionner et assembler les composantes de l'enveloppe d'un bâtiment | |
| | 8.4.2 | Concevoir l'assemblage des matériaux en tenant compte de la résistance thermique, du contrôle de l'humidité et de l'étanchéité à l'air | |
| | 8.4.3 | Concevoir l'approche aux systèmes de vitrage | |
| | 8.4.4 | Appliquer les exigences des codes du bâtiment à un revêtement incombustible et à l'isolation | |
| 8.5 | Appliquer les principes relatifs à un manuel de projet et à son devis technique | | 3 |
| | 8.5.1 | Préparer un manuel de projet coordonné et complet, incluant un devis technique | |
| | 8.5.2 | Sélectionner les exigences d'appel d'offres et les conditions générales applicables au projet (formules de contrat, conditions contractuelles, etc.) | |
| | 8.5.3 | Appliquer les principes relatifs à la rédaction d'un devis approprié. | |
| 8.6 | Coordonner les documents de construction | | 4 |
| | 8.6.1 | Examiner, modifier et coordonner les documents de construction en architecture (produits, matériaux/assemblages) selon les normes et les codes | |
| | 8.6.2 | Examiner, modifier et coordonner les documents de construction en architecture selon leur conformité aux critères du projet (coût, échéancier, durabilité, esthétique, performance, durabilité et conditions environnementales) | |
| | 8.6.3 | Coordonner les documents d'architecture avec ceux des autres professionnels (structure, électricité, mécanique, etc.) | |
| 9 | APPROVISIONNEMENT ET ATTRIBUTION DE CONTRAT | | |
| 9.1 | Résumer les modes de réalisation des projets de construction | | 2 |
| | 9.1.1 | Résumer les formes usuelles de réalisation des projets | |
| 9.2 | Résumer les principaux types de contrats de construction, y compris les buts et les obligations | | 2 |
| | 9.2.1 | Comparer différents types de contrats de construction | |
| | 9.2.2 | Expliquer les buts des principaux contrats du CCDC qui se rapportent aux modes de réalisation des projets | |
| | 9.2.3 | Décrire les responsabilités des parties dans un contrat de construction ou des tierces parties auxquelles il y est fait référence (maître de l'ouvrage/client, entrepreneur, professionnel, etc.) | |
| 9.3 | Évaluer les soumissions présentées par les entrepreneurs | | 5 |
| | 9.3.1 | Clarifier la responsabilité de l'architecte envers le client lorsqu'il formule des recommandations. | |
| | 9.3.2 | Évaluer les soumissions présentées quant à la conformité technique | |
| | 9.3.3 | Expliquer ce que sont les cautionnements de soumission et les cautionnements d'exécution et quel est leur rôle dans le processus d'appel d'offres | |
| | 9.3.4 | Préparer des addenda faisant suite à l'appel d'offres, s'il y a lieu, et les documents d'attribution du contrat | |

| | | | |
|-----------|---------------------------------|--|----------|
| | 9.4 | Appliquer le processus d'examen et d'attribution des contrats de construction | 3 |
| | 9.4.1 | Comparer les responsabilités de toutes les parties impliquées dans le processus d'appel d'offres | |
| | 9.4.2 | Clarifier le rôle des associations locales de construction et des dépositaires de soumissions dans le processus d'appel d'offres | |
| | 9.4.3 | Préparer les documents requis pendant l'appel d'offres (addendas, clarifications, etc.) | |
| | 9.4.4 | Appliquer le processus d'attribution d'un contrat de construction | |
| 10 | PHASE DE LA CONSTRUCTION | | |
| | 10.1 | Analyser le rôle de l'architecte et des autres intervenants dans l'administration du contrat de construction (bureau et chantier) | 4 |
| | 10.1.1 | Clarifier les rôles et responsabilités de l'architecte et des autres intervenants dans l'administration du contrat de construction | |
| | 10.1.2 | Sélectionner les mécanismes visant à résoudre les différences d'interprétation, les différends et les conflits découlant des documents contractuels | |
| | 10.1.3 | Identifier les étapes visant à réunir la preuve en préparation d'un témoignage à présenter devant un groupe d'arbitrage ou une cour de justice | |
| | 10.1.4 | Clarifier les obligations contractuelles et professionnelles ayant trait à l'observation des travaux | |
| | 10.2 | Administrer les tâches de bureau de la phase de la construction | 4 |
| | 10.2.1 | Administrer les tâches requises à la phase de la construction (à compter de la première réunion, du début à la fin des travaux, jusqu'à la fin de la période de garantie) | |
| | 10.2.2 | Analyser les documents que doit fournir l'entrepreneur avant le début des travaux | |
| | 10.2.3 | Administrer les tâches relatives au traitement des demandes de paiement des travaux | |
| | 10.2.4 | Administrer les tâches relatives à l'examen des dessins d'atelier et des autres documents ou échantillons soumis | |
| | 10.2.5 | Administrer les modalités d'un contrat ayant trait aux déficiences, à la prise de possession, à la mise en service, à l'indemnisation et à la garantie | |
| | 10.3 | Administrer les tâches de chantier de la phase de la construction | 4 |
| | 10.3.1 | Administrer les tâches relatives à la phase de la construction sur le chantier (à compter de la première réunion, du début à la fin des travaux, jusqu'à la fin de la période de garantie) | |
| | 10.3.2 | Sélectionner les procédures pour assurer le suivi de l'avancement des travaux | |
| | 10.3.3 | Administrer les tâches relatives à la surveillance des travaux | |
| | 10.3.4 | Administrer les tâches relatives à l'achèvement du contrat, à la prise de possession et à l'occupation | |
| | 10.3.5 | Administrer les tâches relatives aux matières dangereuses | |
| | 10.3.6 | Comprendre les responsabilités de l'entrepreneur et de l'architecte en matière de sécurité du chantier | |
| | 10.4 | Administrer les formulaires et les documents appropriés | 5 |
| | 10.4.1 | Préparer les certificats de paiement | |
| | 10.4.2 | Sélectionner et réparer les directives de modification et les avenants de modification prévus ou proposés | |
| | 10.4.3 | Préparer les autres formulaires ou rapports pertinents (surveillance générale, inspection finale, etc.) | |
| | 10.4.4 | Évaluer les demandes d'achèvement substantiel de l'ouvrage/d'achèvement | |
| | 10.4.5 | Évaluer les obligations professionnelles ayant trait aux privilèges et autres lois connexes dont peut se prévaloir l'entrepreneur | |
| | 10.4.6 | Évaluer les obligations professionnelles ayant trait aux lettres d'assurance (s'il y a lieu) | |
| 11 | ADMINISTRATION DU PROJET | | |
| | 11.1 | Appliquer les principes de la gestion d'un projet d'architecture | 3 |
| | 11.1.1 | Mettre en place un processus de gestion de projet | |
| | 11.1.2 | Structurer le ou les rôles des intervenants d'un projet | |
| | 11.1.3 | Structurer le contenu du dossier d'un projet | |

| | | | |
|-----------|--|--|----------|
| | 11.2 | Élaborer et mettre en œuvre des plans de travail | 6 |
| | 11.2.1 | Créer les principales composantes d'un plan de travail et les mettre en œuvre | |
| | 11.2.2 | Structurer les éléments essentiels d'une gestion d'équipe efficace (communication, objectifs, etc.) | |
| | 11.2.3 | Créer un processus d'assurance qualité et de contrôle de la qualité pour un projet | |
| 12 | PROFESSIONNALISME ET PRATIQUE PROFESSIONNELLE | | |
| | 12.1 | Tenir compte des relations externes dans la gestion d'un bureau | 5 |
| | 12.1.1 | Évaluer la gestion des professionnels et autres conseils, du personnel et des équipes | |
| | 12.1.2 | Établir les honoraires pour les services relatifs à un projet | |
| | 12.1.3 | Évaluer les contrats de service conclus avec les conseils | |
| | 12.1.4 | Démontrer des compétences en négociation de contrat et en résolution des différends | |
| | 12.2 | Tenir compte des aspects internes de la gestion d'un bureau | 5 |
| | 12.2.1 | Comprendre ce qu'est un bureau d'architectes dans la ou les provinces ou territoires d'exercice | |
| | 12.2.2 | Comprendre les exigences financières, comptables et légales relatives à la bonne tenue d'un bureau d'architectes | |
| | 12.2.3 | Comprendre les prévisions financières et la planification nécessaires à la réussite du bureau professionnel | |
| | 12.2.4 | Évaluer la gestion des risques, les assurances et l'éthique des affaires professionnelles | |
| | 12.2.5 | Évaluer la planification des ressources humaines et de l'administration | |
| | 12.2.6 | Appliquer la gestion des ressources humaines - bon milieu de travail, droits de la personne, diversité et équité | |
| | 12.2.7 | Appliquer la gestion stratégique de la technologie de l'information | |
| | 12.2.8 | Décrire la gestion organisationnelle | |
| | 12.2.9 | Décrire l'administration d'un bureau | |
| | 12.3 | Comprendre le rôle d'une profession auto réglementée dans la société canadienne contemporaine | 2 |
| | 12.3.1 | Comprendre la Loi sur les architectes applicable et les documents connexes | |
| | 12.3.2 | Comprendre les répercussions et les obligations d'une profession auto réglementée | |
| | 12.3.3 | Comprendre les obligations légales et professionnelles d'un architecte en tant que membre d'une profession auto réglementée, notamment les exigences ayant trait à la compétence et à la conduite. | |

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

Formes de compréhension (taxonomie de Blooms)

- | | | |
|---|-------------|--|
| 1 | Se souvenir | |
| 2 | Comprendre | |
| 3 | Appliquer | |
| 4 | Analyser | |
| 5 | Évaluer | |
| 6 | Créer | |
- Voir les
Formes de compréhension
pour la description de chaque
niveau