Plan de l'examen NPPE – 2017

Plan directeur

I. Professionnalisme (7 à 10 questions) 3

I.1 Définition et interprétation du professionnalisme et du statut professionnel 3

I.2 Le rôle et les responsabilités des professionnels dans la société 3

I.3 Professions du génie et des géosciences au Canada; Définitions et champs d'exercice 4

I.4 La valeur des professions d'ingénierie et des géosciences pour la société 4

II. Éthique (17 à 21 questions) 5

II.1 Le rôle de la déontologie dans la société; Cultures et coutumes 5

II.2 Théories et principes de déontologie 5

II.3 Codes de déontologie des ingénieurs et des géoscientifiques au Canada 5

II.4 Enjeux et dilemmes éthiques courants; Prise de décisions éthiques 6

III. Pratique professionnelle (27 à 32 questions) 7

III.1 Responsabilité professionnelle au travail, enjeux liés au milieu de travail, responsabilités professionnelles et normes de pratique 7

III.2 Le rôle et les responsabilités des professionnels envers les employeurs et les clients 8

III.3 Relations avec d'autres professionnels et non-professionnels; Pratiques commerciales 8

III.4 Normes et codes de pratique législatifs et non législatifs 8

III.5 Gestion des risques, assurance, gestion de la qualité et diligence raisonnable 9

III.6 Responsabilités environnementales et développement durable 10

III.7 Utilisation de logiciels, d'ordinateurs et d'outils Internet; responsabilité en cas d'erreurs logicielles 10

III.8 Authentification et contrôle des documents 11

III.9 Obligation d'information; dénonciation 11

III.10 Communication 11

IV. Droit pour la pratique professionnelle (23 à 28 questions) 12

IV.1 Le système juridique canadien 12

IV.2 Droit des contrats : Éléments, principes et applications 12

IV.3 Droit de la responsabilité délictuelle : éléments, principes et applications 13

IV.4 Droit civil du Québec 14

IV.5 Droit des affaires, de l'emploi et du travail 14

IV.6 Règlement de différends 15
IV.7 Propriété intellectuelle (brevets, secrets commerciaux, droits d'auteur, marques de commerce); Enjeux de propriété intellectuelle 15
IV.8 Témoin expert 15
IV.9 Obligations et privilèges de construction 15
IV.10 Droit international 16
IV.11 Droit de l'environnement 16
IV.12 Indemnisation des accidents du travail et santé et sécurité au travail 16
IV.13 Lois sur les droits de la personne et la protection de la vie privée 17
IV.14 Autres domaines du droit 17
V. Droit professionnel (7 à 10 questions) 18
V.1 Les lois, règlements et arrêtés des organismes de réglementation provinciaux et territoriaux 18
V.2 Admission aux professions libérales 18
V.3 Pratique illégale, application de la loi contre la pratique sans licence et usurpation de titre 18
V.4 Sociétés professionnelles et techniques 18
VI. Réglementation des membres et processus disciplinaires (7 à 10 questions) 19
VI.1 Processus disciplinaires 19
VI.2 Examen des pratiques des particuliers 19
VI.3 Examen des pratiques des cabinets 19
VI.4 Perfectionnement professionnel continu 19

I. Professionnalisme (7 à 10 questions)

I.1 Définition et interprétation du professionnalisme et du statut professionnel

Les éléments déterminants d'un professionnel (le contexte est celui des professions auto-réglementées : ingénieurs, géoscientifiques, médecins, avocats, etc.) :

- Avoir des connaissances et des compétences techniques avancées qui inspirent confiance au public
- Rendre service au public et agir dans son intérêt
- Être lié à un code de déontologie distinct
- Appartenir à des organismes autonomes qui réglementent la profession pour maintenir une certaine norme
- Avoir droit à l'autoréglementation
- Exiger la participation des membres pour accomplir une tâche d'autoréglementation
- Participer à une préparation longue et intensive
- Exiger la formation et le perfectionnement continus

I.2 Le rôle et les responsabilités des professionnels dans la société

Pratique qualifiée et réglementée

Responsabilité personnelle et responsabilité pour sa propre pratique professionnelle

Responsabilité de la pratique professionnelle des personnes sous sa supervision

Dépendance à la confiance des parties prenantes : employeurs, clients, autorités, public

Justification et maintien de la confiance des parties prenantes

Protection du public

Définition du public dans différents contextes : grand public, clients, employeurs, collègues de travail

Définition de la protection : sécurité physique, protection physique, défaillances physiques, protection de l'environnement, sécurité économique

I.3 Professions du génie et des géosciences au Canada; Définitions et champs d'exercice

Ce sujet est traité à un niveau élevé. On aborde le qui, quoi, où et comment, ainsi que d'autres sujets comme la source d'autorité ou les raisons d'être de certains éléments. Les processus et les exigences sont vus à un niveau plus granulaire dans d'autres sections du plan.

- Organismes de réglementation provinciaux et territoriaux
- Pouvoir d'octroyer des permis et d'autoréglementer les professions
- Pouvoir de prendre des mesures disciplinaires et d'appliquer des politiques
- Compétence et indépendance entre les organismes de réglementation
- Droit de propriété et champ d'exercice exclusif
- Définition de l'ingénierie : « conseiller, évaluer, concevoir... matière, matériaux, ... mathématiques, chimie, physique... »
- Définition des géosciences : « conseiller, évaluer, interpréter... sciences de la terre... développement de la découverte ... mathématiques, chimie, physique... »
- Sceaux professionnels
- Ingénieurs Canada et Géoscientifiques Canada : organisme de réglementation pour les organismes de réglementation, non conformité, élaboration de normes et de lignes directrices, rôles d'accréditation
- Faits saillants historiques
- Anneau de fer et anneau de terre

I.4 La valeur des professions d'ingénierie et des géosciences pour la société

Avantages économiques du travail et des projets

Application technologique

Recherche et développement technologique

Développement des infrastructures

Recherche, développement et production énergétiques

Recherche et développement de produits

Fabrication et transformation

Recherche et développement des ressources

Limites et développement durable

II. Éthique (17 à 21 questions)

II.1 Le rôle de la déontologie dans la société; Cultures et coutumes

Déontologie : étude du bien et du mal

Les principes moraux sont élaborés par les sociétés et les groupes

Les règles d'une société issues de ses valeurs morales

II.2 Théories et principes de déontologie

Reconnaissance qu'il existe des théories et des écoles de pensée éthiques contradictoires qui peuvent aboutir à des conclusions différentes, chacune considérée comme correcte selon la théorie respective.

La déontologie appliquée aux problèmes professionnels du point de vue des théories classiques et contemporaines

Les écoles de pensée et les théories éthiques qui constituent la base de l'établissement du Code de déontologie des professions et qui guident l'élaboration de mesures disciplinaires

Écoles de pensée et théories morales : Classique (les candidats à l'examen ne sont pas tenus de connaître les théories par cœur, mais plutôt reconnaître les principes des différentes théories appliquées)

- Bien collectif ou avantage maximal : utilitarisme
- Devoir
- Droits de l'homme
- Vertu

II.3 Codes de déontologie des ingénieurs et des géoscientifiques au Canada

Source et autorité légale des codes de déontologie :

- dérivés des lois
- statut

Compréhension des principes fondamentaux :

- Protéger la santé, la sécurité et le bien-être du public
- Avoir du respect pour le public
- Exercer uniquement dans ses domaines de compétence
- Se conduire avec intégrité, honnêteté, justice et objectivité dans ses activités professionnelles
- Se conformer aux lois, règlements et arrêtés applicables
- Maintenir et promouvoir l'honneur, la dignité et la réputation de sa profession
- Éviter les conflits d'intérêts
- Maintenir la compétence de soi et des subordonnés
- Présenter les conséquences possibles de l'ignorance des opinions professionnels

- Signaler des décisions ou des pratiques professionnelles illégales ou contraires à l'éthique
- Promouvoir le traitement juste de toutes les personnes

Utilisation des codes de déontologie dans la réglementation des professions libérales

Reconnaissance de l'existence des légères différences entre les organismes de réglementation

II.4 Enjeux et dilemmes éthiques courants; Prise de décisions éthiques

Problèmes et situations liés aux dilemmes éthiques et résolus à l'aide du code de déontologie et d'autres approaches

- Conflit d'intérêts du point de vue des dilemmes, solutions et décisions éthiques
- Conflits entre l'autorité technique et l'autorité de gestion
- Devoir de signalement ou de dénonciation comme dilemme éthique
- Loyauté envers l'employeur
- Exercice limité aux domaines de compétence
- Plagiat et violation des droits d'auteur
- Responsabilité professionnelle par rapport aux enjeux liés à l'embauche
- Compétence professionnelle
- Révision du travail des autres
- Confidentialité
- Mandats accordés à l'étranger

III. Pratique professionnelle (27 à 32 questions)

III.1 Responsabilité professionnelle au travail, enjeux liés au milieu de travail, responsabilités professionnelles et normes de pratique

Responsabilité professionnelle au travail

- Origine de la responsabilité
- Champ d'application
- Responsabilité de membres de niveau débutant et de subordonnés au travail
- Responsabilité de divers membres de différents domaines au travail

Le monde de l'entreprise

- Éthique d'entreprise et pressions sur le professionnel
- Responsabilités et loyauté envers l'entreprise par rapport aux responsabilités professionnelles
- Confidentialité par rapport aux responsabilités professionnelles, à la transparence ou à la responsabilité
- Confidentialité ou propriété des données et des connaissances

Diligence raisonnable

Mondialisation

- Responsabilités du travail international (quand les lois se contredisent, lesquelles ont préséance?)
- Responsabilités liées à l'utilisation des produits et des connaissances développés à l'échelle internationale

Légalité

- Exercer dans les limites et les intentions de la loi
- Respecter le sens de la loi

Responsabilités professionnelles dans le développement de logiciels

Dépendance envers le travail des autres

III.2 Le rôle et les responsabilités des professionnels envers les employeurs et les clients

Obligation envers l'employeur ou le client

Loyauté, confidentialité, compétence, diligence

Conflit d'intérêts

- reconnaître et éviter les conflits d'intérêts
- bien se conduire en cas de conflit d'intérêts

Intérêt personnel par rapport à l'intérêt de l'employeur ou du client

Obligation envers l'employeur ou le client par rapport au devoir envers le public

Milieu et développement professionnels

- Reconnaissance du code de déontologie par l'employeur comme outil essentiel pour soutenir les professionnels dans leur travail et leur carrière

III.3 Relations avec d'autres professionnels et non-professionnels; Pratiques commerciales

Rôles des techniciens, des technologues et des scientifiques dans des équipes multidisciplinaires

Respect et consultation entre différentes professions

Révision du travail d'un autre professionnel

Besoin de consulter des experts en dehors de son propre domaine d'exercice

III.4 Normes et codes de pratique législatifs et non législatifs

Normes et codes professionnels, légaux et sociaux

Pratiques professionnelles généralement acceptées

Finalité et interprétation

Limitation des normes

Rôle des normes (internationales, nationales, gouvernementales)

Autorité légale responsable des codes (municipaux, provinciaux et nationaux)

Application des codes et des normes

Organismes d'élaboration de normes et de codes

III.5 Gestion des risques, assurance, gestion de la qualité et diligence raisonnable

Gestion des risques

- Principes et avantages de base (exigence fondamentale de protéger le public)
- Cadre juridique (général)
- Aperçu des méthodes d'analyse actuelles
- -Évaluation des risques
- -Identification des dangers
- -Types de dangers
- -Types de risques
- -Analyse et estimation
- -Évaluation des risques
- Gestion des risques pour la pratique professionnelle
- Transfert, rétention et surveillance des risques
- Réduction des risques et analyse des défaillances
- Études de cas

Assurance

- Assurance générale commerciale (objet)
- Assurance contre les erreurs et les omissions professionnelles
  - -Objet : ce qui est couvert
  - -Délai de prescription : date rétroactive
  - -Obligatoire ou facultative (le cas échéant)
  - -Entreprise ou particulier
  - -Consultant ou employé

Gestion de la qualité

- Principes de base (exigence fondamentale de protéger le public)
- Cadre juridique (général)
  - -Vue d'ensemble des normes de gestion de la qualité
  - -Vue d'ensemble des méthodes d'analyse actuelles (ISO, Six Sigma, CSA, LEAN, TQM)
  - -Application à la pratique professionnelle
  - -Gestion de la qualité technique
  - -Communication et enregistrements

Diligence raisonnable

- Concept et exigences
- Concepts de prévisibilité, de prévention et de contrôlabilité

III.6 Responsabilités environnementales et développement durable

Sujet abordé d'un point de vue non politisé

- Comprendre les enjeux liés à l'environnement et au développement durable dans le domaine d'expertise
- Avoir recours à des spécialistes de l'environnement ou du développement durable si nécessaire
- Faire preuve d'un jugement professionnel et responsable face aux considérations relatives à l'environnement ou au développement durable
- Veiller à la mise en œuvre de la planification et de la gestion environnementales
- Tenir compte des coûts environnementaux lors de l'évaluation de la viabilité économique des projets
- Reconnaître la valeur de l'efficacité environnementale et du développement durable
- Donner suite aux préoccupations environnementales en temps opportun
- Volonté de respecter ou de dépasser les exigences réglementaires en matière d'environnement et de développement durable
- Travailler avec les autres pour améliorer la compréhension de l'environnement et des pratiques de développement durable
- Exemples et études de cas

III.7 Utilisation de logiciels, d'ordinateurs et d'outils Internet; responsabilité en cas d'erreurs logicielles

Validation des logiciels (analyse et conception)

- Responsabilité liée aux résultats logiciels

Rôle des ordinateurs dans la pratique professionnelle

Respect du droit d'auteur : piratage de logiciels et plagiat

La sécurité des systèmes informatiques du point de vue des professionnels agréés

Néthique (harcèlement, courtoisie, « nétiquette »)

III.8 Authentification et contrôle des documents

Authentification des documents

Utilisation d'un cachet ou d'un sceau, ou de timbres de vérification

Authentification électronique des documents

Examen des documents

Contrôle de la révision des documents

Plan de récolement : responsabilités liées à

la tenue de dossiers et la remise de dossiers au besoin

la conservation des documents dans un format utilisable (disquettes 8 po, papier délavé, etc.)

Responsabilité du contrôle du cachet ou du sceau personnel

III.9 Obligation d'information; dénonciation

Aux clients ou aux employeurs, aux organismes de réglementation, au public

Communiquer ouvertement, honnêtement et en toute transparence (raconter TOUTE l'histoire)

Protection des dénonciateurs

III.10 Communication

Aspects juridiques, déontologiques et pratiques de la communication

- et problèmes de la communication sur Internet
- Questions relatives aux documents et aux dossiers électroniques
- Utilisation correcte du titre professionnel

La relation professionnelle

Compétences en communication (méta-aspects)

- Aspects importants de la rédaction technique et des rapports
- Aspects importants des présentations
- Communication orale
- Rédaction technique
- Communication Internet
- Langues

IV. Droit pour la pratique professionnelle (23 à 28 questions)

IV.1 Le système juridique canadien

La Constitution canadienne

Le système judiciaire canadien

La création du droit

La common law – en quoi consiste-t-elle et à quel moment est-elle appliquée?

- La jurisprudence et le rôle du précédent

Le Code civil du Québec par rapport à la common law

Réclamations et litiges

Droit international

Quelques éléments supplémentaires

- Types de droit : droit privé ou public, droit pénal, droit civil, droit administratif
- Cadre constitutionnel
- Charte des droits et libertés

IV.2 Droit des contrats : Éléments, principes et applications

Éléments essentiels des contrats

- Principes généraux de la formation du contrat : invitation à travailler, offre, acceptation
- Contrepartie

Ententes à signer, lettres d'intention, protocole d'accord

Modification des contrats

Renonciation et préclusion

Valeur du service rendu

Rupture de contrat

Recours en cas de rupture de contrat; dommages et intérêts

Résiliation du contrat

Répudiation et violation anticipative

Principes d'interprétation des contrats

Agence et autorité

Utilisation des dispositions contractuelles pour gérer les risques

- Changement de circonstances
- Conventions conditionnelles
- Clause de limitation de responsabilité
- Clause d'exonération de responsabilité
- Clause de dommages-intérêts convenus
- Transfert des risques et des obligations
- Clauses d'indemnisation

Assertions inexactes et erreurs importantes

Sujets et questions courants au sujet des contrats

- Approches et méthodes d'approvisionnement
- Processus formel d'appel d'offres
- Sélection en fonction des qualifications lors de l'embauche de consultants
- Exécution du projet
- Accords commerciaux internationaux et interprovinciaux
- Exigences en matière de contrat écrit pour qu'il soit applicable (Loi relative aux preuves littérales)

Types de contrats en particulier

- Clauses communes et standard
- Contrats types
- Prix fixe; temps et frais, taux unitaire, etc.
- Contrats de service professionnel
- Contrat de licence
- Conception et développement

IV.3 Droit de la responsabilité délictuelle : éléments, principes et applications

Définition des délits

Catégories et types de délits

- Négligence
- Intrusion
- Nuisance (Rylands c. Fletcher)
- Diffamation

Négligence

- Étapes vers la négligence
- Norme de diligence professionnelle

Obligation d'avertir (d'un danger imminent)

Responsabilité professionnelle : déclaration inexacte et négligente

- à des clients
- à des tiers
- avis de non-responsabilité

Responsabilité liée aux produits

Gestion du risque de responsabilité délictuelle dans la pratique professionnelle

- Problèmes courants en matière contractuelle et délictuelle
- Responsabilité concurrente contractuelle et délictuelle
- Délais de prescription
- Responsabilité solidaire
- Responsabilité du fait d'autrui
- Codes et normes

IV.4 Droit civil du Québec

Contrats (conditions d'élaboration de contrats, interprétation de contrats, effets des contrats)

Responsabilité civile (conditions de responsabilité, responsabilité contractuelle, responsabilité extracontractuelle, modalités d'obligations : solitaire, conjointe, divisible et indivisible)

Exécution des obligations (droit de gérer l'exécution, les défauts, le rendement précis, la résolution ou la résiliation des contrats, l'extinction des obligations)

Contrat d'entreprise ou de services (nature et portée du contrat, droits et obligations des parties)

IV.5 Droit des affaires, de l'emploi et du travail

Organisations professionnelles : formes, avantages et inconvénients

Droit du travail

- Syndicats et conventions collectives
- Mises à pied et ancienneté

Droit du travail

- Termes implicites
- Clauses restrictives
- Lois sur les normes d'emploi
- Cessation
- Entrepreneur autonome ou employé

Les droits de la personne dans le contexte de l'emploi

- La Charte des droits et libertés

IV.6 Règlement de différends

Litige

Arbitrage

Négociation

Médiation

IV.7 Propriété intellectuelle (brevets, secrets commerciaux, droits d'auteur, marques de commerce); Enjeux de propriété intellectuelle

Brevets

Secret commercial

Droits d'auteur

- en ce qui concerne les conceptions et les documents professionnels
- en ce qui concerne les logiciels

Marques de commerce

Enjeux de propriété intellectuelle

- Problèmes logiciels
- La création et la propriété de la propriété intellectuelle
    - Cession et concession
    - Consultant ou employé

IV.8 Témoin expert

Rôle

Neutralité

Honoraires

IV.9 Obligations et privilèges de construction

Obligations

- Rôles et responsabilités des parties
- Indemnités
- Types
    - Soumission
    - Exécution
    - Paiement

Privilèges de construction

- Faire une réclamation
- Qui peut réclamer
- Retenues

IV.10 Droit international

Accords commerciaux

Droits de la personne

Environnement

Lois du territoire

Applicabilité du code de déontologie maison, de la Loi sur l'ingénierie et les géosciences, des règlements et des arrêtés

Traités et organisations internationales (taxes, marchandises)

Exigences d'inscription (permis d'exercice), codes, lois, règlements

Permis de travail

IV.11 Droit de l'environnement

Législation fédérale et provinciale

Territoire

Infractions environnementales

Obligation de déclaration

Évaluations et vérifications de sites

Le processus d'évaluation environnementale

IV.12 Indemnisation des accidents du travail et santé et sécurité au travail

La matière abordée est commune à tous les organismes de réglementation de l'ingénierie et des géosciences au Canada

Loi sur la santé et la sécurité au travail

- Droit fédéral et provincial
  - Dispositions du Code criminel
- Responsabilités
- Rôle du maître d'œuvre
- Lorsqu'un accident se produit
- Organismes de réglementation de la SST

Loi sur l'indemnisation des accidents du travail

- Délits civils
- Assurance des travailleurs en cas d'accidents
- Prévention des poursuites intentées par les travailleurs contre les employeurs

IV.13 Lois sur les droits de la personne et la protection de la vie privée

Droits de la personne

La Charte des droits et libertés

Loi sur la protection de la vie privée

IV.14 Autres domaines du droit

Biens immobiliers et biens meubles

Retards et réclamations d'impact

Droit autochtone

Droit des valeurs mobilières

V. Droit professionnel (7 à 10 questions)

V.1 Les lois, règlements et arrêtés des organismes de réglementation provinciaux et territoriaux

Autoréglementation; les organismes de réglementation

Les lois, règlements et autres règles

Droit sur le titre

Définitions de l'ingénierie et des géosciences

Champ d'exercice

Le rôle d'Ingénieurs Canada et de Géoscientifiques Canada

V.2 Admission aux professions libérales

Signification de l'autorisation d'exercer

Inscription

- Expérience
- Éducation
- Examens

Accords interprovinciaux sur la mobilité; accords internationaux

Délivrance de permis aux sociétés

- Permis d'exercice, certification d'autorisation, pour les consultants et les cabinets

V.3 Pratique illégale, application de la loi contre la pratique sans licence et usurpation de titre

Par rapport à la pratique

Par rapport au titre

V.4 Sociétés professionnelles et techniques

Objet et avantages

Comparaison avec d'autres organismes de réglementation

VI. Réglementation des membres et processus disciplinaires (7 à 10 questions)

VI.1 Processus disciplinaires

Conduite non professionnelle

Pratique non qualifiée

Objet, procédure, conséquences

- Réponse aux plaintes (des clients, du public, des autres membres, etc.)
- Réponse à une pratique immorale ou non qualifiée
- Conséquences d'une pratique immorale ou d'une pratique non qualifiée

VI.2 Examen des pratiques des particuliers

Objet, procédure, conséquences

VI.3 Examen des pratiques des cabinets

Objet, procédure, conséquences

VI.4 Perfectionnement professionnel continu

Exigences de haut niveau communes à tous les organismes de réglementation de l'ingénierie et des géosciences au Canada

- Objet
- Exigences