

Introduction à la pratique éthique professionnelle

Mohammed Bougataya Ph.D ing



Description du cours paraissant à l'annuaire

CSI: Professionnalisme en informatique. Pratique éthique. Propriété intellectuelle. Répercussions sociales de l'informatique. Confidentialité et aspects légaux.

ELG: Histoire de la profession d'ingénieur. Principes de professionnalisme dans la pratique de l'ingénieur. Obligations éthiques et légales de l'ingénieur envers la société et l'environnement. Compétences requises en communication et administration dans la pratique de l'ingénieur. Santé et sécurité au travail.

SEG: Principes de professionnalisme et d'éthique professionnelle dans la pratique de l'ingénieur logiciel, incluant ses obligations envers la société et l'environnement.

Objectifs spécifiques du cours :

- Connaître le système professionnel et son organisation.
- Comprendre les rôles et responsabilités de l'ingénieur (le professionnel) dont la protection du public et l'intérêt général.
- Connaître le cheminement pour devenir ingénieur
- Décrire l'impact d'un projet d'ingénierie sur la société sur l'environnement dans le respect du cadre législatif en vigueur.

Objectifs spécifiques du cours :

- Décrire l'impact d'un projet d'ingénierie sur la société et en particulier sur la santé et la sécurité.
- Connaître et comprendre tous les articles du code de déontologie de l'ingénieur.
- Reconnaître les dilemmes éthiques dans un contexte professionnel et savoir prendre une décision éthique et équitable.
- Comprendre les notions fondamentales liées à la question de l'équité.

Ethiques : morale

- L'éthique « la science morale », « lieu de vie ; habitude, mœurs ; caractère » et du latin ethicus, la morale est une discipline philosophique pratique (action) et normative (règles) dans un milieu naturel et humain. Elle se donne pour but d'indiquer comment les êtres humains doivent se comporter, agir et être, entre eux et envers ce qui les entoure.

Déontologie :

- Éthique déontologique : dérivé d'un mot grec signifiant obligation ou devoir est la théorie éthique qui affirme que chaque action humaine doit être jugée selon sa conformité (ou sa non-conformité) à certains devoirs.
- Le terme déontologie professionnelle fait référence à l'ensemble de principes et règles éthiques (Code de déontologie) qui gèrent et guident une activité professionnelle.
- Ces normes, sont celles qui déterminent les devoirs minimums exigibles par les professionnels dans l'accomplissement de leur activité.

- Le Code de déontologie des ingénieurs est un règlement obligatoire adopté par le Bureau de l'Ordre.
- Il exprime les règles de conduite qui guident l'exercice de la profession et qui fixent des balises encadrant la conduite à adopter dans une situation donnée.
- Il contient surtout des dispositions sur les devoirs et les obligations envers le public ou le client, mais également diverses dispositions déterminant les actes dérogatoires à la dignité de la profession.

Système normatif :

- Système normatif est à la disposition des entreprises, organismes, pouvoirs publics, souhaitant établir des documents de référence utilisés comme base lors d'échanges ou comme document d'accompagnement de réglementations. Les normes ou d'une manière plus générale, les documents normatifs constituent les produits élaborés par le système normatif.

Notre responsabilité est énorme, le coût de l'échec est immense

La société attend beaucoup de nous  nous sommes des professionnels

Que cela signifie-t-il d'être un(e) Professionnel(le) ?

Professionalisme signifie:

- Protéger le public
- Prendre la responsabilité de notre travail
- Agir de manière éthique envers les clients, les collègues, la direction, la société et l'environnement
- Comprendre les risques, prévenir les échecs
- Amélioration continue de nous-mêmes, de notre métier et de notre technologie

Note :La pratique professionnelle exige plus que de simples compétences techniques

Qu'est-ce qu'une profession?

Profession au sens légal du terme: reconnue légalement:

- À actes réservés : médecin, avocat, ingénieur.
- À titres réservés : Conseiller en ressources humaines, administrateur agréé

Sans cadre législatif professionnel:

- Certification professionnelle (optionnelles)
- Peut avoir des compétences et des études (journaliste)
- Métiers avec parcours rigoureux et règlementé (maçon)
- Compétences qui vous attribut une rémunération (musicien, acteur, professeur d'université, politicien)

Être Professionnel

Pour recevoir la reconnaissance du public en tant que professionnel un groupe doit avoir :

- Une pratique bien définie
- Avoir un corpus de connaissances (principes, faits, meilleures pratiques, procédures obligatoires)
- Code de conduite
- Méthode pour assurer le fiabilité de l'éducation et la formation continue
- Un processus et des critères pour devenir membre bien défini
- Une organisation qui gère le tout !

Qu'est-ce qu'un ingénieur?

Ingenium(Latin)

- Talent, génie, intelligence ou aptitude native
- D'abord utilisé pour décrire ceux qui avaient la capacité d'inventer / d'utiliser des armes de guerre
- Le mot est devenu associé à la conception / construction des œuvres, navires, routes, canaux et ponts
- Les personnes qualifiées dans ces domaines étaient des ingénieurs non militaires ou civils

Signification de l'ingénierie

- L'ingénierie signifie différentes choses:
- Angleterre: personnes ayant des compétences pratiques
- Amérique du Nord: personne ayant reçu une formation formelle pour devenir ingénieur
- Premiers programmes américains basés sur des écoles d'ingénieurs françaises

Ingénieur professionnel

- Au Canada, le titre «ingénieur professionnel» est limité par la loi. Seules les personnes qui
 - Avoir démontré sa compétence
 - Sont agréés par une association professionnelle

Définition d'ingénieur

- Personne qui utilise les sciences, les mathématiques, l'expérience et le jugement pour créer, exploiter, gérer, contrôler ou entretenir des dispositifs, des mécanismes, des processus, des structures ou des systèmes complexes.
- Il le fait de manière rationnelle et économique en tenant compte des ressources humaines, sociales et naturelles et des contraintes environnementales.
- Samuel Florman: "Être humain, c'est ingénieur"

Le rôle des ingénieur

- Fournit le lien essentiel entre la théorie et les applications pratiques
- Connaissances théoriques approfondies
- Capacité à penser de manière créative
- Talent pour obtenir des résultats pratiques
- Capacité à diriger une équipe vers un objectif commun

- Éducation : Exigence de base est un baccalauréat , Maîtrise ou doctorat est utile

Note : Au Canada, tous les travaux définis légalement comme ingénierie doivent être effectués ou supervisés par un ingénieur professionnel agréé.

1. L'ingénieur exerce sa profession dans un environnement, un contexte qu'il doit reconnaître, comprendre et évaluer.
 - Cet environnement est à la fois social, juridique, politique, économique, organisationnel, écologique et technologique.
 - Il influe grandement sur son travail et l'organisation pour laquelle l'ingénieur travaille.
 - Cet environnement se manifeste concrètement par le biais des multiples intervenants qui réagissent entre eux et qui ont un impact important sur la réalisation des projets de l'ingénieur.

2. Un projet peut se définir comme une intervention limitée dans le temps et répondant à un objectif particulier.

- L'importance des projets est très variable.
- Dans un sens large, chaque contribution de l'ingénieur à un projet ou à une activité dans un projet peut être considérée comme un «projet».

Réalisation de projets par l'ingénieur

3. Le cycle d'un projet comporte l'avant-projet, le projet proprement dit et l'après-projet. On y distingue quatre phases:

- a) Analyse : l'ingénieur étudie la situation, détermine les besoins du client, examine les diverses solutions et définit les paramètres ou critères de la solution retenue correspondant aux besoins du client.
- b) et c) Conception et Réalisation : la conception et la réalisation du projet lui-même, l'ingénieur fait la conception et les calculs, prépare les plans et devis, puis procède aux achats, à la fabrication et à la construction nécessaires pour réaliser l'ouvrage correspondant à la solution retenue et aux besoins du client.
- d) Exploitation : l'exploitation ou l'après-projet, l'ingénieur s'assure que l'ouvrage construit permet de fournir le produit ultime correspondant aux besoins du client.

4. Tout au long de ces quatre phases, l'ingénieur assume la gestion du projet et la coordination des intervenants de façon à s'assurer de répondre efficacement aux véritables besoins du client pour ce qui est du contenu, des coûts, des délais et de la qualité.

Manuel de référence

Gordon C. Andrews, J. Dwight Aplevich, Roydon A. Fraser, and Carolyn MacGregor, Introduction to Professional Engineering in Canada, 4th Ed., Pearson Prentice Hall, Toronto, Canada, 2014.

