

Sigle : GEN1363 Gr. 01

Titre : Économique du génie

Session : Hiver 2025 Horaire et local

Professeur : Korwin-Pawlowski, Michael

1. Description du cours paraissant à l'annuaire :

Objectifs

Au terme de cette activité, l'étudiant(e) sera en mesure : d'appliquer les principes et aspects économiques qui interviennent en général dans le champ professionnel de l'ingénieur, particulièrement en ce qui a trait aux processus décisionnels.

Contenu

Ingénierie et processus décisionnel. La firme, formes légales, flux financiers et états financiers : description et analyse. Analyse des coûts, estimation, structure de coûts. Mathématiques financières. Projets d'investissement, description et techniques d'analyse de faisabilité et optimisation. Fiscalité canadienne. Problèmes d'application. Marchés financiers, structure financière et coût du capital.

Descriptif – Annuaire

2. Objectifs spécifiques du cours :

Le cours couvre une des 12 qualités requises des diplômé(e)s telles que définies dans les normes d'agrément des programmes de génie au Canada (<http://www.engineerscanada.ca/fr/ressources-en-matiere-dagrement>).

- **Qualité 11 : Économie et gestion de projets**

Cette qualité est mesurée dans le cours.

Objectifs spécifiques	Qualité	Indicateurs	Introduit	Développé	Appliqué
Comprendre les concepts d'économie et de gestion de projets	11	1. Comprendre un plan d'affaires et l'organisation d'une entreprise.	X		
		2. Appliquer des méthodes de gestion du temps et des ressources, des risques et du changement.	X		
		3. Analyser la rentabilité des projets d'ingénierie.	X		

3. Stratégies pédagogiques :

- Le cours est donné en non-présentiel;
- Leçons magistrales (3h par semaine) pour la matière de base en utilisant la plateforme Zoom;
- Lectures individuelles afin d'approfondir les notions vues en classe;
- Exercices individuels.

4. Heures de disponibilité ou modalités pour rendez-vous :

Sur rendez-vous.

5. Plan détaillé du cours sur 15 semaines :

Semaine	Thèmes	Dates
1	Notions de base – La macroéconomie.	13 janv. 2025
2	Les types d'entreprises.	20 janv. 2025
3	Le plan d'affaires et la création de l'entreprise.	27 janv. 2025
4	La gestion de l'entreprise.	03 févr. 2025
5	L'organisation de l'entreprise et le rôle de l'ingénieur. Sections du livre Derome Chapitre 1.1	10 févr. 2025
6	Gestion de temps et des ressources. Analyse des coûts. Méthodes d'évaluation des coûts. Sections du livre Derome Chapitres 1.2, 1.3, 2.1 et 2.2	17 févr. 2025
7	Mesure des coûts. Point mort et analyse marginale. Sections du livre Derome Chapitres 2.3 et 3	24 févr. 2025
8	Semaine d'études	03 mars 2025
9	Examen de mi-session Devoir n° 1 dû le 10 mars 2025	10 mars 2025
10	Valeur de l'argent et intérêt. Formules et tables d'intérêt composé. Sections du livre Derome Chapitres 4 et 5	17 mars 2025
11	Analyse de rentabilité. Taux de rendement interne, taux Baldwin, valeur actuelle nette. Sections du livre Derome Chapitre 6	24 mars 2025
12	Analyse de rentabilité. Délai de recouvrement et taux de rendement comptable. Coûts annuels équivalents Sections du livre Derome Chapitres 7 et 8	31 mars 2025
13	Impôt sur le revenu. Coût global sur le cycle de vie d'un bien. Gestion du changement. Analyse du risque. Sections du livre Derome Chapitres 9, 11 et 12	07 avril 2025
14	Examen final Devoir n° 2 dû 14 avril 2025	14 avril 2025

15

Jour férié - Lundi de Pâques

21 avril 2025

6. Évaluation du cours :

Outils d'évaluation	Pondération	Indicateurs évalués
Participation aux réunions sur Zoom	22 %	
Devoirs (2)	18 %	Devoir 1 (6 %) : 11.2; Devoir 2 (12 %) : 11.3
Examen de mi-session	30 %	11.1
Examen final	30 %	11.2 (20 %); 11.3 (10 %)

Par **indicateur mesuré**, on entend qu'à la fin du cours, un niveau de performance (0,1,2,3) est donné pour chaque indicateur et pour chaque étudiant(e) selon la grille ci-dessous :

Indicateurs	Niveau 0	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3
11.1 Comprendre un plan d'affaires et l'organisation d'une entreprise.	Compréhension inadéquate.	Compréhension partielle.	Compréhension adéquate.	Compréhension approfondie.
11.2 Appliquer des méthodes de gestion du temps, des ressources, de gestion des risques et du changement.	Application et compréhension inadéquates.	Application partielle.	Application adéquate.	Application remarquable.
11.3 Analyser la rentabilité des projets d'ingénierie.	Analyse inadéquate ou inexistante.	Analyse acceptable, mais avec quelques lacunes.	Analyse adéquate.	Analyse approfondie.

7. Politiques départementales et institutionnelles :

- Politique du département d'informatique et d'ingénierie relative à la tenue des examens
- Note sur le plagiat et sur la fraude
- Politique relative à la qualité de l'expression française écrite chez les étudiants et les étudiantes de premier cycle à l'UQO
- Absence aux examens : cadre de gestion, demande de reprise d'examen (formulaire)

Tolérance **ZÉRO** en matière de violence à caractère sexuel.

Le Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement (BIPH) a pour mission d'accueillir, soutenir et guider toute personne vivant une situation de harcèlement, de discrimination ou de violence à caractère sexuel. Le BIPH oriente ses actions afin de prévenir les violences à caractère sexuel pour que nous puissions étudier, travailler et s'épanouir dans un milieu sain et sécuritaire.

Vous vivez ou êtes une personne témoin d'une situation de violence à caractère sexuel ? Vous êtes une personne membre de la communauté étudiante ou une personne membre du personnel, autant à Gatineau qu'à Ripon et St-Jérôme, l'équipe du BIPH est là pour vous, sans jugement et en toute confidentialité.

Ensemble, participons à une culture de respect.

Pour de plus amples renseignements consultez [UQO.ca/biph](https://uqo.ca/biph) ou écrivez-nous au Biph@uqo.ca

8. Principales références :

- Obligatoire : R. Derome, Économique de l'ingénieur, Éd. de l'École Polytechnique de Montréal, 2^e éd., 1997.

9. Page Web du cours :

<https://moodle.uqo.ca>