

Plan de cours

| | |
|--------------|--|
| Cours : | INF 764 – Gestion de projet avancé en TI |
| Trimestre : | Hiver 2022 |
| Professeur : | Martin Raymond |

1. Mise en contexte

Ce cours se veut une continuité du cours INF754. Il met en perspective le rôle des Cadres et des professionnels ayant comme travail des activités de gestion de programme, de gestion de portefeuille ou de gestion d'un bureau de projet en relation avec le plan stratégique de l'entreprise ou du plan directeur des technologies.

La conduite de programme, portefeuille ou un bureau de projet requière l'utilisation d'un savoir, d'habiletés, d'outils et de techniques en vue de satisfaire les exigences de la haute direction en accord avec leur réflexion stratégique. Le cours vise à fournir les bases de ce savoir tout en permettant de développer certaines habilités et d'appréhender les principales techniques et quelques outils.

En pratique, le cours permet à l'étudiante, à l'étudiant, d'acquérir les connaissances et de développer une compréhension nécessaire à la gestion de programme, de portefeuille, d'un bureau de projet. Il permet aussi d'intégrer des connaissances en gestion stratégique, structure organisationnelle, gouvernance, gestion des risques stratégiques de l'entreprise. Le modèle de maturité OPM du PMI permettra aux étudiant de se familiariser avec un modèle d'audit utilisé en entreprise. L'agilité étant de plus en plus présente au cœur de la gestion et de la transformation des entreprises, une définition des concepts sera abordés afin de situer les différents cadres et leur contexte.

2. Place du cours dans le programme

Ce cours se veut la continuité du cours d'introduction à la gestion de projet. Comme la cible de ce cours est le rôle du gestionnaire de programme, de portefeuille ou d'un bureau de projet dans un contexte TI, cette activité pédagogique revêt une importance particulière au sein des programmes de technologies de l'information et de génie logiciel (diplômes et maîtrises).

Cours du programme préalables au cours INF-764:

- « Gestion de projet » - INF-754

Connaissances générales ou savoir-faire requis :

- Connaissances générales de base du fonctionnement des organisations

Cours du programme en lien avec ce cours :

- Aucun cours

3. Objectifs généraux (Descripteur du cours)

Objectifs

Acquérir les connaissances et les compétences requises pour la mise en œuvre d'une gestion de programme ou de portefeuille de projets en TI. Aborder la mise en place d'un bureau de projet en relation avec le plan directeur informatique. Développer une compréhension globale des interactions en gestion de projet. Améliorer la compréhension d'analyse de risque dans un contexte d'entreprise.

Contenu

Le cours porte sur des notions complexes de la gestion de projet telle la gestion de programme et la gestion de portefeuille. Il intègre les processus de gestion de projet dans un contexte de gestion de programme. Des notions de base seront abordés en lien avec la planification stratégique, les structures organisationnelles, la gouvernance ainsi que l'architecture d'entreprise. Des conférences sur des sujets avancés présentent des mises en contexte réelle d'expériences de gestion de projet en TI.

Le professeur pourra faire appel à des études de cas, des vidéos et des articles pour les fins d'apprentissage et d'évaluation. Des travaux ou présentations permettront aux étudiants de pouvoir mettre en pratique les notions et les outils vus en classe.

4. Objectifs spécifiques

À la fin de cette activité pédagogique, l'étudiante, l'étudiant, sera capable :

- S'initier aux principes de gestion stratégiques et à ses composantes ;
- de définir les concepts d'architecture d'entreprise ;
- de différencier les différentes structures organisationnelles ;
- de comprendre ce qu'est la gouvernance dans une entreprise ;
- de comprendre le cycle administratif annuel d'une entreprise ;
- de définir le processus de gestion d'un portefeuille de projet.
- d'identifier, catégoriser, prioriser et sélectionner les projets d'un portefeuille,
- surveiller et suivre un portefeuille de projet;
- d'identifier et de suivre les risques du portefeuille
- de reconnaître les processus de gestion d'un programme (démarrer, planifier, réaliser, surveiller et fermer un programme);
- de connaître le processus de gestion des bénéfices associé à un programme ainsi que sa gestion financière ;
- d'évaluer le niveau de maturité organisationnel en gestion par projet en utilisant le modèle OPM du PMI ;
- de connaître les rôles et les responsabilités ainsi que les fonctions d'un bureau de projet ;

- d'identifier et suivre les risques d'une entreprise ;
- s'initier au concept d'Agilité d'entreprise et au différent cadre agile existant.

5. Planification hebdomadaire

Contenu

1. La gestion stratégique;
2. L'Architecture d'entreprise (AE);
3. La transformation digitale;
4. La gestion de portefeuille de projet
5. La gestion de programme et la gestion des bénéfices
6. Les bureaux de projet
7. Les modèles de maturité
8. La sécurité des TI, la conformité et la gestion des risques
9. L'agilité à l'échelle de l'Entreprise
10. Les organisations;
11. La Gouvernance

12. Conférencier

- 12.1. L'architecture d'entreprise – TBD
- 12.2. La gestion de programme et de portefeuille avec Macroscopie – Serge Deschamps, Fujitsu
Canada
- 12.3. L'agilité d'entreprise – ou la gestion du changement dans un contexte de transformation - Pierre
Vallée

Programme

Tableau 1 – Calendrier des activités

| SEM | DATE | SUJET | Contenu | TRAVAUX | ÉVALUATION |
|-----|-------------------|--|-----------|---|---|
| 1 | 2022-01-06 | La gestion stratégique | 1 | | |
| 2 | 2022-01-13 | L'architecture d'entreprise et la transformation digitale. | 2 et 3 | | Quiz/TP #1 |
| 3 | 2022-01-20 | Conférencier | 12 | | Résumé 1 à produire |
| 4 | 2022-01-27 | La gestion de portefeuille de projet | 4 | | Remise Quiz/TP #1 + résumé 1 |
| 5 | 2022-02-03 | La gestion de portefeuille de projet | 4 | | Quiz/TP #2 |
| 6 | 2022-02-10 | La gestion de programme et la gestion des bénéfices | 5 | | Remise Quiz/TP #2 |
| 7 | 2022-02-17 | La gestion de programme et la gestion des bénéfices | 5 | | Quiz/TP #3 |
| 8 | 2022-02-24 | Conférencier | 12 | | Remise Quiz/TP #3 Résumé 2 à produire |
| 9 | 2022-03-03 | Sujet surprise | | | |
| 10 | 2022-03-10 | Les bureaux de projets | 6 | | Remise résumé 2 |
| 11 | 2022-03-17 | Les modèles de maturités | 7 | | |
| 12 | 2022-03-24 | La sécurité des TI, la conformité et la gestion des risques, | 8 | | Quiz/TP #4 |
| 13 | 2022-03-31 | L'agilité à l'échelle de l'entreprise | 9 | | Remise Quiz/TP #4 |
| 14 | 2022-04-07 | Les organisations et la gouvernance | 10 et 11 | | Quiz/TP #5 |
| 15 | 2022-04-14 | Conférencier | 12 | Remise de l'examen aux étudiants | Résumé 3 à produire |
| 16 | 2022-04-21 | | | | Remise de l'examen "take home" au professeur + Remise résumé 3 et remise Quiz/TP #5 |

Déroulement d'un cours

- 1- Quiz / Travail pratique ;
- 2- Conférencier – Présence obligatoire. Aucun enregistrement permis.
- 3- Vidéo et lecture d'article sur les sujets du cours de la semaine.
- 4- Discussion en équipe sur le contenu de la semaine avec des questions pré établies et retour sur les vidéos, les articles avec présentation par le professeur ou les étudiants ;

6. Approche pédagogique préconisée

Une des prémisses principales du cours est qu'il est entendu que les étudiantes et les étudiants auront lu au préalable les notes de cours, les articles ou regardé les vidéos et se seront familiarisés avec les sujets de la semaine. Une approche collaborative et participative d'apprentissage par objectif sera privilégiée dans ce cours, des ateliers, des études de cas, des articles et des conférences pourront être utilisés afin de permettre une meilleure intégration des connaissances acquises. **Dans le cas de cours à distance en mode virtuel, l'application TEAM de Microsoft sera privilégié. Dans invitation seront envoyés aux étudiants à leur adresse de courrier électronique de l'université de Sherbrooke. Moodle demeure toujours la plateforme pour accéder aux documents du cours.**

7. Évaluation de l'apprentissage

La préparation aux cours et la participation en classe seront notées. Des quiz (3) de 30 minutes au début des séances de cours serviront à évaluer les connaissances sur les sujets du cours. Des synthèses des conférences seront aussi à produire et seront utilisées comme mode d'évaluation. Un examen final (individuel « take home ») seront aussi utilisés comme moyen d'évaluation. D'autres méthodes d'évaluations pourraient aussi être utilisé selon la composition du groupe.

Toute modification reliée à une date de remise doit avoir été acceptée par le groupe et la direction du CeFTI dans un délai plus grand qu'une semaine avant l'échéance de la remise.

Tableau 2 – Calendrier sommaire des évaluations

| Évaluation | Date de remise aux étudiants | Date de remise au professeur |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Examen final | 2022-04-14 | 2022-04-22 |
| Quiz hebdomadaire et travaux pratiques (5) | 2022-01-20 | 2022-04-22 |
| Évaluation participative aux conférences | 2022-01-27 | 2022-04-22 |
| Lecture, préparation et participation | 2022-01-06 | 2022-04-14 |

Tableau 3 – Sommaire des évaluations - pointage

| Évaluation | Valeur | Commentaire |
|--|--------------|-----------------------------|
| Examen final | 25% | Individuel et récapitulatif |
| Quiz ou travail pratique (5 x 10pts) | 50% | Individuel |
| Évaluation participative aux conférences | 15% | Individuel |
| Lecture, préparation et participation | 10% | Individuel |
| Total | 100 % | |

Chacun des extraits du cours doit être remis à la date prescrite selon la planification hebdomadaire. Tous les documents doivent être remis de façon électronique et en version papier. Les travaux sont déposés au CEFTI à la fin du cours.

Politique de gestion des retards. Tout étudiant, toute étudiante, qui omet de remettre un extrait au moment prescrit par l'échéancier doit rencontrer l'enseignant afin de déterminer une nouvelle date de remise. Dans tous les cas, une pénalité de 10 % par jour de retard est imposée.

Politique d'évaluation. L'évaluation est faite en tenant compte de la clarté, de la convivialité et du respect de la méthodologie de gestion de projet. L'enseignant peut retrancher jusqu'à 5% de chaque évaluation pour la qualité du français et de la présentation.

8. Plagiat

Conformément à l'article 9 du Règlement des études de l'Université de Sherbrooke, le plagiat, soit le fait dans une activité évaluée de faire passer pour sien les idées et le travail d'autrui, est un délit académique qui peut être sanctionné par les autorités disciplinaires compétentes. Peuvent être imposées à titre de sanctions, l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- a) la réprimande simple ou sévère consignée au dossier étudiant pour la période fixée par l'autorité disciplinaire ou, à défaut, définitivement. En cas de réprimande fixée pour une période déterminée, la décision rendue demeure au dossier de la personne aux seuls fins d'attester de l'existence du délit en cas de récidive;
- b) l'obligation de reprendre une production ou une activité pédagogique, dont la note pourra être établie en tenant compte du délit survenu antérieurement;
- c) la diminution de la note ou l'attribution de la note E ou 0;
- d) le renvoi du dossier à la personne responsable de l'évaluation d'une production ou d'une activité pédagogique pour qu'elle attribue une nouvelle note en tenant compte du délit.

Par plagiat, on entend notamment :

- copier intégralement une phrase ou un passage d'un livre, d'un article de journal ou de revue, d'une page Web ou de tout autre document en omettant d'en mentionner la source ou de le mettre entre guillemets;
- reproduire des présentations, des dessins, des photographies, des graphiques, des données sans en préciser la provenance et, dans certains cas, sans en avoir obtenu la permission de reproduire;
- utiliser, en tout ou en partie, du matériel sonore, graphique ou visuel, des pages Internet, du code de programme informatique ou des éléments de logiciel, des données ou résultats d'expérimentation ou toute autre information en provenance d'autrui en le faisant passer pour sien ou sans en citer les sources;
- résumer ou paraphraser l'idée d'un auteur sans en indiquer la source;
- traduire en partie ou en totalité un texte en omettant d'en mentionner la source ou de le mettre entre guillemets;

- utiliser le travail d'un autre et le présenter comme sien (et ce, même si cette personne a donné son accord);
- acheter un travail sur le Web ou ailleurs et le faire passer pour sien;
- utiliser sans autorisation le même travail pour deux activités différentes (autoplgiat).

9. Utilisation d'appareil électronique

- L'utilisation du téléphone cellulaire n'est pas permise à l'intérieur des séances de cours.
- L'utilisation d'ordinateur portable ou de tablette est permise pour suivre les notes de cours uniquement.
- Toute demande de dérogation devra être discuter avec l'enseignant au début de chaque séance.

10. Adresse électronique pour la remise des travaux

martin.raymond@msn.com

martin.raymond2@usherbrooke.ca

11. Bibliographie

Références essentielles

[ROSS, WEILL, ROBERTSON]

ROSS, JEANNE W. ; WEILL, Peter; ROBERTSON, David C..
Enterprise Architecture as strategy;

Publisher: Harvard Business Press, 2006

ISBN -13:978-1-59139-839-4

ISBN-10: 1591398398

[HADAYA, GAGNON]

HADAYA, Pierre; GAGNON, Bernard.

Business Architecture – The missing link in strategy formulation;

Publisher: ASATE Publishing, 2017

ISBN:978-0-9949319-0-0

[GEORGEL]

GEORGEL, FRÉDÉRIC..

IT Gouvernance;

Publisher: Dunod, Paris 2005

ISBN-9: 782100083121

[BONHAM]

BONHAM, STEPHAN S..

IT Portolio Management;

Publisher: Artech House Publishing; 1 edition (Dec 30 2004)

ISBN-10: 1580537812

ISBN-13: 978-1580537810

[PMI]

The standard for Portfolio management, Fourth Edition ;

Publisher: PMI Standard, Project Management Institute, 2017.

ISBN: 978-1-62825-197-5.

[LEVIN]

LEVIN, GINGER.

Program Management: A life Cycle Approach

Publisher: Auerbach Publications (Aug. 29 2018)

ISBN-10: 1466516879

ISBN-13: 978-1466516878

[PMI]

The standard for Program management, Fourth Edition ;

Publisher: PMI Standard, Project Management Institute, 2017.

ISBN: 978-1-62825-196-8.

[LETAVEC, BOLLES]

LETAVEC, CRAIG; BOLLES, DENNIS.

The PMOSIG Program Management Office Handbook ;

Publisher: J.Ross Publishing, 2011

ISBN-13: 978-1-60427-044-0

ISBN-10: 1604270446

[HILL]

HILL, GERARD M.

The complete Project management office handbook, 3e Edition

Publisher: CRC Press, 2014

ISBN: 978-1-4665-6631-6

[JORDAN]

JORDAN, ANDY.

Risk Management for project driven organizations

Publisher: J. ROSS Publishing, 2013

ISBN-13: 978-1-604427-085-3

[LEFFINGWELL]

LEFFINGWELL, DEAN.

SAFe 5.0 Reference Guide

<https://www.scaledagileframework.com/>

Références importantes

[WESTERMAN, HUNTER]

WESTERMAN GEORGE AND HUNTER RICHARD
IT Risks;
Harvard Business School Press, 2007
ISBN-978-1-4221-0666-2

[Kerzner]

KERZNER, Harold ;
Advanced project management – Best practices on implementation ;
Les Editions WILEY, 2004, second Edition
ISBN 0-471-47284-0

[PMBok_E]

A Guide to the Project management Body of Knowledge;
Sixth edition, PMI Standard, Project Management Institute, 2017.
ISBN 978-1-62825-184-5.

[Schwalbe]

SCHWALBE, Kathy.
Information Technology Project Management
Seventh Edition, Course Technology, 2012,
ISBN-13: 978-0-324-78692-7