



Département d'informatique
INF 704 — Gestion de projets en jeu vidéo (2-0-4)
Plan de cours
Automne 2023

Enseignants :

<u>Michel Céré</u> Courriel : michel.cere@usherbrooke.ca	<u>Jean-Pierre Parra</u> Courriel : jean-pierre.parra@USherbrooke.ca
Messagerie : par courriel ou via Team Site du cours : https://moodle.usherbrooke.ca/ Disponibilité : Information disponible sur Moodle	

Responsable(s) : Vincent Échelard

Horaire : **Groupe 1 :** Exposé magistral : les lundis de 16h30 à 19h20
 Ou les vendredis de 9h à 11h50
 Ateliers : un samedi aux 3 sem. de 9h à 13h à déterminer

Description officielle de l'activité pédagogique¹

Cibles de formation :	Connaître les principes de base du travail en équipe et de la gestion de projets.
Contenu :	Processus de développement de logiciel. Cycle de vie du logiciel. Développement en mode projet. Gestion d'équipe. Techniques de planification personnelle. Gestion du stress. Communication orale et écrite. Mandat de gestion de projet de l'activité synthèse dans le cadre de l'activité pédagogique INF 704.
Crédits	2
Organisation	3 à 6 heures d'exposé magistral par semaine 3 à 4 heures d'atelier pratique sous forme de coaching / rétrospective aux 3 à 4 semaines 1 à 2 heures de préparation pour les ateliers de coaching / rétrospective aux 3 à 4 semaines
Particularités	Aucune

¹ <https://www.usherbrooke.ca/admission/fiches-cours/INF704>

1 Présentation

1.1 Mise en contexte

Ce cours est une introduction à des outils de gestion et technique utile dans le cadre d'activités de l'industrie du développement du jeu vidéo. Ce cours présume chez l'étudiante ou l'étudiant une connaissance minimale des technologies de l'information. Il s'agit d'un cours obligatoire de trois (3) crédits, destiné aux personnes inscrites au Diplôme en développement du jeu vidéo.

La gestion de projets sert à encadrer les activités liées au développement logiciel. Dans le domaine du jeu vidéo, cela sert également à structurer les interactions entre les différents corps de métier que ce soit de la programmation à la conception de jeux en passant par la production d'images animées.

1.2 Place du cours dans le programme

Il n'y a aucun préalable formel pour ce cours.

Les notions introduites dans ce cours serviront directement lors de l'activité d'intégration « INF 793 - Activité d'intégration en jeu vidéo ».

La formation sur le fonctionnement et la gestion de projets reçue dans le cours constitue l'un des éléments essentiels à la compréhension de l'interdépendance des autres cours du programme entre eux. Il vise également à donner un aperçu des projets de développement tels qu'ils sont vécus et gérés dans l'industrie du jeu vidéo.

1.3 Objectifs généraux

Ce cours est une introduction aux différents concepts associés à la gestion de projets appliquée aux technologies de l'information. Un parallèle est réalisé avec l'industrie du jeu vidéo.

Ce cours introduit le génie logiciel en présentant les principes directeurs de plusieurs normes de l'industrie.

De plus, ce cours propose de donner à l'étudiante ou l'étudiant la connaissance des principes de base du travail en équipe et de la gestion de projet.

1.4 Objectifs spécifiques

Énumération d'une liste d'objectifs qui devront être atteints à la fin du cours. Un lien devra être établi entre ces objectifs et le contenu du cours.

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

1. connaîtra la définition d'un projet, les caractéristiques propres à un projet et le rôle joué par les projets dans la gestion des organisations.
2. connaîtra les concepts reliés à la gestion de projets et les phases du cycle de vie de gestion de projet.
3. aura pris conscience de la nécessité de suivre et de contrôler un projet pendant son exécution et connaîtra les principes devant guider l'élaboration d'un système de suivi et de contrôle d'un projet.
4. connaîtra les grands principes appliqués du génie logiciel à partir de méthodes découlant de modèle tel que le SEI.
5. connaîtra l'approche pratique « Agile » et les principaux outils proposés par les méthodes de développement tel que « SCRUM » et « Lean/Kanban ».
6. aura développé une familiarité avec le contexte du jeu vidéo dans ses dimensions technologiques et administratives.
7. aura approfondi ses connaissances sur les modes de gestion des projets de jeux vidéo.

8. sera capable de développer sa capacité de travail en équipe, de même que son expression orale et écrite, de façon à assurer une communication efficace.

2 Organisation

2.1 Méthode pédagogique

Leçons magistrales, conférence et exercices en classe (participation active)	30h (approx.)
Activités de Charte d'équipe et de rétrospective	15h (approx.)
Examens, quizz et préparation des activités	10h (approx.)

2.2 Calendrier du cours approximatif et contenu détaillé

Prendre note que l'ordre des séances et les thèmes abordés peuvent être sujet à changement selon la disponibilité des enseignants

Séances	Date	Thèmes	Enseignant
1	2023-08-28 (L)	Introduction à la gestion de projet	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
2	2023-09-08 (V)	Concepts généraux de l'agilité	Michel Céré
3	2023-09-15 (L)	Cycle de vie	Jean-Pierre Parra
4	2023-09-22 (V)	La gestion de projet dite agile	Michel Céré
5	2023-09-29 (L)	Gestion de la portée	Jean-Pierre Parra
6	2023-10-06 (V)	Gestion d'équipe	Michel Céré
7	2023-10-13 (V)	Gestion de la communication	Michel Céré
8	2023-10-20 (L)	Dimensionnement / Gestion de risque	Jean-Pierre Parra
9	2023-10-27 (L)	Gestion de produit Intégration continue Amélioration continue Spotify (Usine à billes)	Jean-Pierre Parra
10	2023-11-03 (V)	Leadership	Michel Céré
	Sept. 2023	Activité : Charte d'équipe	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
	Oct. 2023	Activité : Rétrospective	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
	Nov. 2023	Activité : Rétrospective	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
	Déc. 2023	Activité : Rétrospective ou Rencontres de coaching individuelles	Michel Céré / Jean-Pierre Parra

(V) Les cours sont donnés les vendredis matin de 9h à 11h50

(L) Les cours sont donnés les lundis soir de 16h30 à 19h20

2.3 Évaluation

Préparation aux activités:	20 %
Participation aux activités ² :	20 %
Examen final et/ou quizz :	60 %

² La participation de l'étudiante ou de l'étudiant lors des rétrospectives sera évaluée notamment par la pertinence de ses interventions, de l'écoute et du respect portés à l'égard des autres et de l'authenticité de ses propos.

Conformément aux articles 36, 37 et 38 du règlement facultaire d'évaluation des apprentissages,³ l'enseignant peut retourner à l'étudiante ou à l'étudiant tout travail non conforme aux exigences quant à la qualité de la langue et aux normes de présentation.

L'examen final est une évaluation de type individuelle d'une durée de 3 heures environ à la 13e semaine qui comptera pour soixante pour cent (60 %) de la note individuelle de l'étudiante ou de l'étudiant. Les questions seront de type : choix multiple, développement court et long.

La formule quiz sera administrée en ligne et en début de cours suivant la matière présentée la ou les semaines précédentes.

Lors d'une évaluation, plusieurs réponses sont parfois possibles selon le contexte, toutefois vous devez sélectionner la meilleure réponse possible.

L'évaluation de l'ensemble des travaux et de l'examen est réalisée par les enseignants : Michel Céré et Jean-Pierre Parra. La correction des travaux et des examens est, entre autres, basée sur le fait que chacune de vos réponses est :

- claire, c.-à-d. lisible et compréhensible pour le correcteur;
- précise, c.-à-d. la méthodologie utilisée est expliquée;
- exacte ou sans erreur;
- complète, c.-à-d. toutes les étapes sont présentes;
- concise, c.-à-d. la méthode de résolution est la plus simple.

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.

Le plagiat consiste à utiliser des résultats obtenus par d'autres personnes afin de les faire passer pour sien et dans le dessein de tromper l'enseignant. Si une preuve de plagiat est attestée, elle sera traitée en conformité, entre autres, avec l'article 8.1.2 du Règlement des études⁴ de l'Université de Sherbrooke. L'étudiant ou l'étudiante peut s'exposer à de graves sanctions dont automatiquement un zéro (0) au devoir ou à l'examen en question.

Ceci n'indique pas que vous n'avez pas le droit de coopérer entre deux équipes tant que la rédaction finale des documents et la création du programme reste le fait de votre équipe. En cas de doute de plagiat, l'enseignant peut demander à l'équipe d'expliquer les notions ou le fonctionnement du code qu'il considère comme étant plagié. En cas de doute, ne pas hésiter à demander conseil et assistance à l'enseignant afin d'éviter toute situation délicate par la suite.

2.4 Échéancier des travaux

TP	Pondération	Remise
1	5%	La veille de la rencontre en septembre
2	5%	La veille de la rencontre en octobre
3	5%	La veille de la rencontre en novembre
4	5%	La veille de la rencontre en décembre

Directives particulières

Afin de se préparer aux activités, l'étudiante ou l'étudiant doit, directement sur Moodle, indiquer en ses propres mots :

- Quelles actions devaient être réalisées au cours des semaines précédentes (s'il y a lieu) en indiquant l'échéancier, les étapes réalisées ou à réaliser, l'état d'avancement, etc. ?
- Quels éléments ont permis à l'équipe de progresser dans l'atteinte des objectifs?

³ <http://www.usherbrooke.ca/sciences/intranet/informations-academiques/reglement-devaluation/>

⁴ <http://www.usherbrooke.ca/programmes/references/reglement/>

- Quels éléments ont favorisé la coopération et la collaboration au sein de l'équipe?
- Comment sa participation a aidé l'équipe concernant les deux questions précédentes?
- Qu'est qui doit être amélioré par l'étudiante ou l'étudiant? La participation de l'étudiante ou de l'étudiant lors des rétrospectives sera évaluée notamment par la pertinence de ses interventions, de l'écoute et du respect portés à l'égard des autres et de l'authenticité de ses propos.

2.5 Utilisation d'appareils électroniques et du courriel

Selon le règlement complémentaire des études, section 4.2.3⁵, l'utilisation d'ordinateurs, de cellulaires ou de tablettes pendant une prestation est interdite à condition que leur usage soit explicitement permis dans le plan de cours.

Dans ce cours le règlement 4.2.3 s'applique à moins d'avoir obtenu personnellement l'autorisation du professeur. Cette permission peut être retirée en tout temps, si l'appareil n'est pas utilisé uniquement à des fins d'apprentissage ou si l'usage entraîne des abus.

Tel qu'indiqué dans le règlement universitaire des études, section 4.2.3⁶, toute utilisation d'appareils de captation de la voix ou de l'image exige la permission du professeur.

Note : L'utilisation du courrier électronique est recommandée pour poser vos questions.

3 Matériel pour le cours

Le livre de Clinton Keith, Agile Game Development [13], servira principalement de référence pour le cours.

5 <http://www.usherbrooke.ca/sciences/intranet/informations-academiques/reglement-devaluation/>

6 <http://www.usherbrooke.ca/programmes/references/reglement/>

4 Documentation et références

- [1] Demarco, Tom et Lister, Timothy. *Peopleware: Productive Projects and Teams*. New York, Dorset House, 2e édition, 1999, 248 pages.
- [2] Project Management Institute (PMI) *Guide du référentiel des connaissances en gestion de projet*, 2003, 219 pages
- [3] Basque, Richard. *CMMI Un itinéraire fléché vers la Capability Maturity Model Integration*, Paris, Dunod, 2004, 198 pages.
- [4] Beck, Kent. *Test Driven Development By Example*. Boston, Addison-Wesley, 2003, 220 pages.
- [5] Beck, Kent. *Extreme Programming Explained. Embrace Change*. Boston, Addison-Wesley, Deuxième édition, 2004, 189 pages.
- [6] Boehm, Barry et TURNER, Richard. *Balancing Agility and Discipline*, Boston, Addison-Wesley, 2004, p. 56.
- [7] Brooks, Frederick P. JR. *The Mythical Man-Month*, Boston, Addison-Wesley, Anniversary Edition, 1995, 322 pages.
- [8] Cockburn, Alister. *Agile Software Development*. Boston, Addison-Wesley, 2002, 278 pages.
- [9] Fowler, Martin. *Refactoring. Improvint The Design Of Existing Code*. Reading, Massachusetts, Addison-Wesley, 1999, 431 pages.
- [10] Glass, Robert L. *Facts and Fallacies of Software Engineering*. Boston, Addison-Wesley, 2003, 195 pages.
- [11] Gray, Clifford F., Larson Erik W., *Project Management The managerial process*, New York, McGraw-Hill Irwin, 3e édition, 574 pages.
- [12] Highsmith, Jim. *Agile Project Management*. Boston, Addison-Wesley, 2004, 277 pages.
- [13] Keith, Clinton. (2020). *Agile game development: iterative, lean, and scaled practices for game development (2e éd.)*. Hoboken : Pearson Education, Inc.
- [14] Larman, Craig. *Agile & Iterative Development: A Manager’s Guide. Giving Presentations*, Harvard Business School Press, Mcgraw-Hill, 2007, 96 pages
- [15] Poppendieck, Mary et Poppendieck, Tom. *Lean Software Development: An Agile Toolkit*. Boston, Addison-Wesley, 2003, 203 pages, ISBN : 0-321-15078-3.
- [16] Schwaber, Ken et Beedle, Mike. *Agile Software Development With Scrum*. Upper Saddle River, Prentice-Hall, 2001, 158 pages.
- [17] Schwaber, Ken. *Agile Project Management With Scrum*. Redmond, Microsoft Press, 2003, 165 pages.
- [18] Turner, Richard. *Using CMMI to Balance Agile and Plan-driven Methods*, Defense Technical Information Center Code, <http://www.dtic.mil/ndia/2003CMMI/Turner.ppt>, 18 juillet 2005.
- [19] Luecke, Richard, *Manager’s Toolkit*. Boston, Harvard Business Essentials, 2004, 325 pages.
- [20] *Giving Feedback*, Harvard Business School Press, Mcgraw-Hill, 2006, 75 pages
- [21] *Giving Presentations*, Harvard Business School Press, Mcgraw-Hill, 2007, 96 pages
- [22] *Managing Time*, Harvard Business School Press, Mcgraw-Hill, 2006, 94 pages

L'intégrité intellectuelle passe, notamment, par la reconnaissance des sources utilisées. À l'Université de Sherbrooke, on y veille!

Extrait du Règlement des études

8.1.2 Relativement aux activités pédagogiques

L'expression délit désigne d'abord tout acte ou toute manœuvre visant à tromper quant au rendement scolaire ou quant à la réussite d'une exigence relative à une activité pédagogique.

Sans restreindre la portée générale de ce qui précède, est considéré comme un délit :

- a) la substitution de personnes ou l'usurpation d'identité lors d'une activité évaluée ou obligatoire;
- b) le plagiat, soit le fait, dans une activité évaluée, de faire passer indûment pour siens des passages ou des idées tirés de l'œuvre d'autrui;
- c) l'obtention par vol ou par toute autre manœuvre frauduleuse de document ou de matériel, la possession ou l'utilisation de tout matériel non autorisé avant ou pendant un examen ou un travail faisant l'objet d'une évaluation;
- d) le fait de fournir ou d'obtenir toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle, pour un examen ou un travail faisant l'objet d'une évaluation;
- e) le fait de soumettre, sans autorisation préalable, une même production comme travail à une deuxième activité pédagogique;
- f) la falsification d'un document aux fins d'obtenir une évaluation supérieure dans une activité ou pour l'admission à un programme.

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 (autoplégat)

Autrement dit : mentionnez vos sources.
