



Département d'informatique
INF 704 — Gestion de projets en jeu vidéo (3-0-6)

Plan de cours
Automne 2019

Enseignants :

<u>Michel Céré</u> Courriel : michel.cere@usherbrooke.ca	<u>Jean-Pierre Parra</u> Courriel : jean-pierre.parra@USherbrooke.ca
Téléphone : 450-463-1835 (61715) Site du cours : https://www.usherbrooke.ca/moodle2-cours Disponibilité : à déterminer	

Responsable(s) : Claude Cardinal

Horaire :

Groupe 1 : Exposé magistral : Mardi 18h00 à 21h00 Local 6680
Ateliers de rétrospectives : Samedi heures et locaux à déterminer

Description officielle de l'activité pédagogique¹

Cibles de formation : Apprendre et mettre en pratique le rôle et les responsabilités d'une conceptrice ou d'un concepteur dans le contexte de la production d'un jeu vidéo.

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. Utilisation d'outils informatiques standards de gestion de projets. Ateliers de mise en pratique, rétroactions. Mandat de gestion de projet de l'activité synthèse dans le cadre de l'activité pédagogique INF700.

Crédits 3

¹ <http://www.usherbrooke.ca/fiches-cours/inf704>

Organisation	3 à 6 heures d'exposé magistral par semaine 3 à 4 heures d'atelier pratique aux 3 à 4 semaines 1 à 2 heures de préparation pour les ateliers aux 3 à 4 semaines
Particularités	Aucune

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 deux (2) crédits, destiné aux personnes inscrites au DESS 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 710 - Projet intégrateur 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 de :

1. connaître la définition d'un projet, les caractéristiques propres à un projet et le rôle joué par les projets dans la gestion des organisations.
2. connaître les concepts reliés à la gestion de projets et les phases du cycle de vie de gestion de projet.
3. prendre conscience de la nécessité de suivre et de contrôler un projet pendant son exécution et connaître les principes devant guider l'élaboration d'un système de suivi et de contrôle d'un projet.
4. connaître les grands principes appliqués du génie logiciel à partir de méthodes découlant de modèle tel que le SEI.
5. connaître l'approche pratique « Agile » et les principaux outils proposés par les méthodes de développement tel que « SCRUM » et « XP ».
6. développer une familiarité avec le contexte du jeu vidéo dans ses dimensions technologiques et administratives.
7. approfondir ses connaissances sur les modes de gestion des projets de jeux vidéo.
8. être 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)	27h (approx.)
Atelier de rétrospectives	15h (approx.)
Examens et présentations	3h (approx.)

2.2 Calendrier du cours approximatif et contenu détaillé

Séances	Date	Thèmes	Enseignant
1	03/09/2019	Introduction à la gestion de projet	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
2	10/09/2019	Concepts généraux de l'agilité	Michel Céré
3	17/09/2019	Cycle de vie	Jean-Pierre Parra
4	24/09/2019	La gestion de projet dite agile	Michel Céré
5	01/10/2019	Gestion de la portée	Jean-Pierre Parra
6	08/10/2019	Gestion de la communication	Michel Céré
7	15/10/2019	Leadership	Michel Céré
8	22/10/2019	Dimensionnement / Gestion de risque	Jean-Pierre Parra
9	29/10/2019	Spotify / Intégration continue / Amélioration continue	Jean-Pierre Parra
10	05/11/2019	Examen final	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
À planifier	En septembre	Rétrospective 1 : Le démarrage de projet	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
À planifier	En octobre	Rétrospective 2 : Enjeux d'équipe	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
À planifier	En novembre	Rétrospective 3 : Enjeux de portée	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
À planifier	En décembre	Rétrospective 4 : Enjeux de livraison	Michel Céré / Jean-Pierre Parra
À planifier	À planifier	Rétrospective ad hoc ou rencontre de coaching individuel	Michel Céré / Jean-Pierre Parra

2.3 Évaluation

Préparation aux rétrospectives :	20 %
Participation aux rétrospectives :	20 %
Examen final :	60 %

Conformément aux articles 36, 37 et 38 du règlement facultaire d'évaluation des apprentissages,² 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.

L'examen à livre ouvert comportera à la fois des choix multiples, des vrais ou faux, quelques développements courts ainsi qu'une question à long développement.

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

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

La correction des travaux et des examens est, entre autres, basée sur le fait que chacune de vos réponses soit :

- 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.

L'évaluation de l'ensemble des travaux et de l'examen est réalisée par les enseignants : Michel Céré et Jean-Pierre Parra.

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 études³ 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, n'hésitez pas 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 %	19/09/2019
2	5 %	07/10/2019
3	5 %	04/11/2019
4	5 %	25/11/2019

Directives particulières

Afin de se préparer à la rétrospective, l'étudiante ou l'étudiant doit, sur une à deux feuilles en format lettre, 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?
- 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.

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

2.5 Utilisation d'appareils électroniques et du courriel

Selon le règlement complémentaire des études, section 4.2.3⁴, 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 de l'enseignant.

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 4.2.3⁵, toute utilisation d'appareils de captation de la voix ou d'image exige la permission de l'enseignant.

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.

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, Alistair. 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. Agile Game Development with Scrum. Boston, Addison-Wesley, 2010, 384 pages.
- [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

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

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



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 (autoplage)

Autrement dit : mentionnez vos sources.
