



Plan de cours

Cours :	INF708 – Processus de production d'un jeu vidéo
Trimestre :	Automne 2021 - Hiver 2022
Enseignant :	Vincent Echelard
Conférencier :	Mathieu Charron

1. Mise en contexte

Bien que faisant partie du grand secteur du développement logiciel, l'industrie du jeu vidéo possède des caractéristiques et fait face à des enjeux qui lui sont propres. Les informaticiennes et les informaticiens issus des programmes universitaires de premier cycle doivent acquérir un important complément de formation technique avant de pouvoir intégrer efficacement les équipes de développement du jeu vidéo. Le diplôme d'études supérieures spécialisées de 2e cycle en développement du jeu vidéo a pour fonction de compléter la formation de ces informaticiens pour faciliter leur intégration dans l'industrie.

2. Place du cours dans le programme

Ce cours s'inscrit dans le programme du diplôme d'études supérieures spécialisées de 2e cycle en développement du jeu vidéo. Il a pour but d'initier les étudiants et les étudiantes à des concepts techniques importants liés au processus de production d'un jeu vidéo.

3. Descripteur du cours

Ce cours initie l'étudiante et l'étudiant à certaines particularités technologiques du processus de production d'un jeu vidéo. L'étudiant sera mis en contact avec des professionnels de l'industrie du jeu vidéo, principalement par l'intermédiaire de conférences, d'ateliers, de classes de maître ou de visite de studio, portant sur les aspects technologiques du processus de production d'un jeu vidéo.

4. Objectifs spécifiques

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

- aura été initié aux concepts d'architecture logicielle appliqués en jeu vidéo ;
- aura développé une connaissance de base de la structure et du fonctionnement d'un ou plusieurs moteurs de jeu ;
- aura développé une connaissance appropriée du pipeline de traitement des ressources artistiques d'un jeu vidéo ;
- aura été initié aux outils de gestion de versions standard de l'industrie du jeu vidéo.

5. Contenu

Contenu théorique

- conférences techniques ;
- ateliers ;
- classes de maître ;
- visites industrielles

Contenu pratique

- Étudier le fonctionnement d'un moteur de jeu et des divers logiciels utilisés dans le processus de développement d'un jeu vidéo.
- Développer un petit jeu vidéo à l'aide de ce moteur de jeu lors d'un « Game Jam » d'une durée d'une semaine.

6. Approche pédagogique préconisée

Le cours comprendra :

- des ateliers portant sur les moteurs de jeu, en particulier sur celui utilisé lors du projet d'intégration. Cette année, ce moteur est le *Unreal Engine* de la compagnie *Epic Games* ;
- des conférences techniques touchant des enjeux techniques liés à la conception et à la sélection d'un moteur de jeu. Par exemple, comment faire le choix entre développer un moteur « maison » ou utiliser un moteur « commercial » ; et,
- un *Game Jam*

Le cours peut optionnellement comprendre :

- des visites industrielles incluant des classes de maîtres dans des entreprises œuvrant en jeu vidéo ou dans le domaine des outils et des moteurs de jeu.

7. Évaluation de l'apprentissage

Modalités d'évaluation
L'évaluation de ce cours repose sur la réalisation de l'activité finale du cours, soit le « Game Jam » qui aura lieu lors de la première semaine de la session d'hiver. Les étudiants seront évalués en fonction de l'atteinte des objectifs liés au processus de développement du jeu.

8. Contact électronique

Adresse de courriel : vincent.echelard@usherbrooke.ca

Identifiant Skype : **vechelard**