



DEVIS TECHNIQUE – **DÉVELOPPEMENT DE JEU**

Cours :	582-552 Développement de Jeu
Enseignants :	Xavier Marchand et Vahik Toroussian
Département :	Techniques d'Intégration Multimédia
Session :	Automne 2018

1. Nature du projet

Le présent projet vise la conception et la réalisation d'un jeu pour une diffusion sur support ou Web. Le jeu doit fonctionner adéquatement sur les plates-formes Mac et PC et doit intégrer les éléments suivants:

- 3 ou 4 modules différents ayant un niveau de complexité comparable (1 module par membre de l'équipe). En guise d'exemple, il peut s'agir de 4 jeux différents regroupés sous un même thème, de différents niveaux d'un même jeu ou encore de fonctionnalités diverses comme: les contrôles du personnage, la gestion d'un inventaire, la gestion des ennemis (IA), un module de sauvegarde, un module de gestion dynamique du son, etc.;
- un écran de démarrage (ouverture);
- une animation d'introduction;
- un générique présentant l'équipe de projet;
- une section d'aide générale donnant des explications sur les modalités d'installation et une aide contextualisée expliquant le fonctionnement du jeu;
- une interface principale du jeu permettant d'accéder à toutes les composantes

2. Supervision du projet

Le projet sera réalisé sous la supervision d'une équipe de professeurs. Les coordonnées de chaque professeur sont les suivantes:

Xavier Marchand, bureau : B1160, tel 514-254-7131 poste 4883
Courriel : xmarchand@cmaisonneuve.qc.ca

Vahik Toroussian, bureau: B-1163, tel.: 514-254-7131 poste 4714
courriel: vtoroussian@cmaisonneuve.qc.ca

3. Déroulement de projet

Le travail en atelier est **obligatoire**. Les présences sont prises à chaque cours. Les absences motivées doivent donc être signalées au professeur présent. Les absences non-motivées auprès des professeurs entraînent une pénalité individuelle sur la note obtenue par l'étudiant pour la version du jeu en développement (Alpha, Bêta ou Finale).

4. Rôles des coéquipiers

Le projet sera réalisé en équipe de 3 ou 4 personnes. Les équipes de projet seront formées par les professeurs selon des modalités qui seront précisées en classe.

Un échange de personnes pourra avoir lieu entre 2 équipes avec le consentement des 2 personnes concernées. Ce changement est toutefois sujet à l'approbation des professeurs. Il est à noter cependant **qu'aucun échange ne sera autorisé après la deuxième semaine de cours.**

Les responsabilités du projet devront être négociées à l'intérieur de chaque équipe. La répartition des responsabilités a pour but de faire en sorte que le projet soit une réussite. Il faut noter que des individus qualifiés augmenteront la qualité de la réalisation du jeu. Les principaux rôles à partager sont les suivants:

« Team Leader » / Chargé de projet

- Le chargé de projet est responsable du « team spirit ». Il veille à ce que l'atmosphère de travail demeure toujours positive dans l'équipe et gère de manière constructive les conflits qui peuvent survenir. En cas de besoin, il demande l'assistance des professeurs pour gérer des problèmes plus complexes.
- C'est lui qui agit en tant que coordonnateur pour l'équipe (communication dans l'équipe, organisation des rencontres, répartition équitable des tâches et du travail à accomplir, gestion générale du projet)
- Le chargé de projet sera responsable de la rédaction du manuel d'instructions du projet. Il aura également la responsabilité d'établir le protocole des copies de sécurité.
- Le chargé de projet agit en tant que leader et fera le lien entre l'équipe et les professeurs pour toutes questions autres que le support technique.

Direction artistique / Direction de la conception sonore*

- Le directeur artistique, dirigera, planifiera et coordonnera la partie «développement créatif» du projet.
- Le directeur artistique sera responsable de la rédaction du concept de jeu pour le projet. Il sera aussi responsable de définition et de l'application des normes graphiques, par tous les coéquipiers, sur l'ensemble du projet.
- Le directeur artistique sera également responsable de la gestion et du partage des tâches relatives à la conception sonore du projet. La création de l'environnement sonore de votre projet (musique, bruitage, narration, etc.) devra faire partie des tâches de l'équipe. L'utilisation de fichiers audio protégés par les droits d'auteur ne sera en aucun cas acceptée.

*** Notez que les responsabilités de direction de la conception sonore peuvent être assumées par un autre membre de l'équipe.**

Devis technique – **DÉVELOPPEMENT DE JEU**

Direction technique

- Le directeur technique, dirigera, planifiera et coordonnera la partie «développement technique» du projet. Il est responsable de l'assemblage des spécifications techniques.

Responsable de l'expérience utilisateur – utilisabilité du projet

- Le responsable de l'expérience utilisateur / utilisabilité du projet veille à ce que le jeu corresponde aux attentes des utilisateurs tout en respectant les contraintes techniques et artistiques du projet.
- Le responsable EU/UP planifie et coordonne la réalisation des tests d'utilisabilité afin de s'assurer que le projet rencontre les standards de qualité du projet. Notez bien que les tests d'utilisabilité ne sont pas évalués formellement dans le cadre de cours, alors il est doublement important d'avoir un individu responsable de cet aspect.

Ces rôles doivent être partagés au sein des membres de l'équipe. Dans le cas d'une équipe comprenant moins de 4 personnes, 2 rôles peuvent être assumés par un membre de l'équipe. De plus, des rôles supplémentaires peuvent être ajoutés (ex.: artiste ou animateur 3D, directeur sonore, directeur de la documentation et archivage, secrétariat, etc.) afin de répartir convenablement les responsabilités au sein de l'équipe.

En tout temps, les professeurs se réservent le droit de modifier les responsabilités établies au sein d'une équipe s'ils le jugent nécessaire.

Enfin, soulignons que le détenteur d'un rôle agit **uniquement** à titre de **coordonnateur** et n'est pas le principal exécutant des tâches sous sa responsabilité. Toutes les tâches doivent être réparties au sein de tous les membres de l'équipe.

5. Éléments à réaliser

La présente section décrit l'ensemble des éléments à réaliser au cours du projet. Le détail des évaluations sommatives est présenté à l'annexe 1.

Consultez le plan de cours pour connaître les critères d'évaluation explicites qui sont associés avec chacune des évaluations décrites ci-dessous.

a) Synopsis

Le synopsis est un court document d'une à deux pages qui décrit et résume sommairement le jeu que vous désirez développer. En le lisant, on devrait y découvrir l'essence du projet qui vous intéresse et être en mesure de s'en faire une bonne idée. On devrait notamment y retrouver:

- Une identification claire de la plateforme de développement désirée (Unity 2D ou 3D)
- Type de jeu désiré (ex. : genre formel, but du jeu, produits semblables)
- Une description du jeu (ex. : navigation, interactivité, personnages, ambiance, etc.)
- Une description de la clientèle cible
- Liste des coéquipiers potentiels (minimum de 5 personnes)
- Rôle que vous pourriez occuper dans l'équipe.
(voir la section 4 de ce document pour une description des rôles)

Le synopsis est un document synthétique et bien structuré, rédigé de façon claire et précise.

Le synopsis du projet doit être livré selon les modalités qui seront précisées en classe.

b) Processus de création

Le processus de création est une production individuelle qui sert de base à la conception du projet. Chaque étudiant est responsable d'illustrer personnellement toutes les étapes d'un processus de création complet, soit : Analyse, Planification, Documentation, Idéation, et Précision & Variations.

Dans chacune des équipes, les processus de création devraient être partagés entre les coéquipiers afin que cette phase de création soit le plus productive possible pour l'équipe. Par exemple, un étudiant pourrait se concentrer sur la définition des personnages, un autre étudiant sur la définition des écrans de jeu, un autre sur l'identité graphique générale du jeu (titre, couleurs, typo), etc.

Il est à noter que chaque membre de l'équipe est responsable de son propre processus de création. Le directeur artistique agira en tant que coordonnateur afin de regrouper les éléments les plus pertinents à assembler pour le concept de jeu vidéo.

Le processus de création sera vérifié en classe par le professeur ou doit être remis en version numérique avant la date limite pour éviter les pénalités.

Devis technique – **DÉVELOPPEMENT DE JEU**

c) Concept de jeu vidéo

Le concept de jeu vidéo est une production d'équipe qui décrit en toute précision le concept final de votre jeu ainsi que sa structure générale. Ce document pourrait servir entre autres à obtenir le financement nécessaire pour votre projet ou l'aval de la direction avant d'entamer le développement.

Ce document doit être précis et imagé. Il sert à convaincre l'auditoire de la pertinence et de la faisabilité de votre projet. En le lisant, le lecteur devrait avoir une idée précise de ce que sera le produit, sons, images, vidéos, ambiances, interactivité, navigation, fonctionnalités, etc. Le concept de jeu devrait aussi contenir la description d'une utilisation type (expérience-utilisateur recherchée).

Au minimum, le concept de jeu vidéo doit décrire et illustrer :

- Une présentation générale du jeu (nom, identité graphique, type de jeu, etc.)
- Identification claire de l'audience cible
- Une description claire de la quête et/ou de l'objectif principal du jeu
- Une synthèse des éléments pertinents des processus de création réalisés par les coéquipiers (ces éléments peuvent être incorporés tout au long du document afin d'illustrer le concept de jeu vidéo adéquatement)
- Au moins un scénarimage qui illustre une portion importante du jeu (illustre les mouvements d'objets, de caméra, un clip vidéo à réaliser, un type d'interaction avec l'utilisateur, les plans, les actions, etc. Le scénarimage illustré dans votre scénario devrait être sélectionné par l'équipe en fonction de la pertinence de ce qu'il représente.)
- Les principales interfaces-écrans du jeu (en version finales)
- Une page de présentation des membres de l'équipe ainsi que leur rôle

En somme, le concept de jeu vidéo est une description générale (imagée et textuelle) complète, section par section de l'ensemble de ce que vous désirez produire au courant de la session.

Le concept de jeu vidéo du projet doit être livré à la date présentée à l'annexe 1.

d) Spécifications techniques

Les spécifications techniques sont une description technique de votre concept de jeu. Elles présentent les différentes solutions techniques envisagées en fonction des besoins réels associés avec votre concept de jeu. Ce document permettra notamment aux professeurs de juger de la complexité de votre jeu. Les spécifications doivent contenir :

- Une description technique de votre projet. Cette description doit indiquer de façon très précise les techniques et technologies que vous utiliserez pour la création de votre jeu;
- Une description des différents modules algorithmiques. Cette description doit exposer en détail et d'un point de vue algorithmique le découpage modulaire de votre projet. Concrètement, vous devez nous indiquer quels sont les modules et qui travaillera sur chacun de ces modules. N'oubliez pas que vous serez évalués

Devis technique – **DÉVELOPPEMENT DE JEU**

individuellement sur la programmation.

Le Directeur Technique est responsable de la description technique du jeu. Chaque membre de l'équipe est responsable de décrire les modules sous sa responsabilité.

Les spécifications techniques doivent être livrées à la date précisée à l'annexe 1.

e) Réalisation des versions du projet

Le projet de jeu sera réalisé en 3 versions distinctes: Alpha, Bêta et Finale. La version finale doit être accompagnée d'un manuel d'instructions.

À propos des remises de la version Alpha et Bêta

Chacune des remises du jeu doit être remise au plus tard à la date présentée à l'annexe 1 du présent document. Si les fichiers s'avèrent trop volumineux, le travail peut également être remis sur un autre serveur de partage de fichiers (ex. « *Dropbox* »). Le travail devra alors être compressé en un seul fichier (*Zip*, *7Zip* ou *RAR*) et le lien de téléchargement devra être envoyé à tous les professeurs du cours.

De plus, chaque équipe doit produire un fichier « lisez-moi » qui fait état de tout ce qui a été développé dans la version remise (même si ce n'est pas intégré). Ce fichier sert entre autres à communiquer des instructions précises sur l'utilisation du jeu (touches de contrôles). Au besoin, certains bogues connus peuvent être documentés ici afin d'éviter des commentaires inutiles.

Toutes les remises principales du jeu (Alpha, Bêta et Finale) devraient être accessibles sur Mac et sur PC. Au minimum, chaque équipe doit produire un fichier exécutable qui permet de visionner le jeu sur l'une ou l'autre des plateformes (Mac / PC).

Version Alpha

La version Alpha est un prototype navigable qui illustre l'identité graphique générale du jeu et dont les principales fonctionnalités doivent être implantées (écran d'ouverture, menu principal, interface de jeu avec début de fonctionnalités). À ce stade, l'ambiance sonore du jeu devrait aussi être ébauchée.

Le contenu incorporé doit être le plus réaliste possible par rapport à la version finale du jeu. En ce sens, le « *lorem ipsum* » n'est pas acceptable. Les médias incorporés doivent être représentatifs du concept, de la forme narrative recherchée, du style graphique et de l'apparence finale du jeu.

Version Bêta

Dans la version Bêta, tous les modules individuels doivent être réalisés et intégrés. Tous les contenus, médias et fonctionnalités doivent être intégrés dans un tout cohérent. La version Bêta doit être testée, mais elle peut comporter certains bogues qui devraient être documentés dans le fichier « lisez-moi » qui accompagne la remise.

Version finale

Devis technique – **DÉVELOPPEMENT DE JEU**

La version finale est complète, testée, validée et déboguée. Elle doit être accompagnée de la version finale de l'affiche pour l'arcade ainsi que la page Web de présentation.

La page Web de présentation doit être faite de façon professionnelle. Son design doit s'harmoniser avec le graphisme des interfaces du projet.

Une copie de la version finale de votre projet devra être remise à tous les professeurs du cours figurant sur la première page du plan de cours...

f) Fichier « lisez-moi »

Les remises Alpha, Bêta et Finale doivent inclure un fichier texte « lisez-moi.txt » qui spécifie les contrôles à utiliser ainsi que les différents éléments fonctionnels ou non de votre jeu. Ce fichier texte sert à communiquer les informations nécessaires qui permettent à tout joueur de pouvoir tester votre démo.

g) L'affiche de l'arcade et la page Web de présentation

La page Web de présentation doit comprendre minimalement les éléments suivants:

- Instructions de jeu pour l'utilisateur
- Spécifications matérielles et logicielles du produit;
- Procédures d'installation et de lancement (démarrage);
- Crédits.

h) Gestion du projet

Cette rubrique décrit les documents de gestion qui servent à soutenir le développement du jeu et qui sont à produire individuellement tout au long de la session.

Rapport de production

Au début de la session, chaque équipe de travail devra se créer un document « *suivi de la production* » à partir d'une feuille de calcul « google » qui vous sera fournie. L'accès à ce document devra être partagé avec tous les membres de l'équipe ainsi qu'avec tous les professeurs.

À la fin de chaque cours, ou plus régulièrement si vous le désirez, chaque membre de l'équipe devra faire un rapport des tâches accomplies et planifier les prochaines tâches à réaliser. Le rapport inclura également une évaluation sommaire de la durée d'exécution des tâches ainsi qu'une projection de durée pour les tâches à venir.

Les rapports de production seront régulièrement consultés et évalués par les professeurs au courant de la session.

Tous les membres de l'équipe ont la responsabilité de produire leurs propres rapports de production.

Évaluation de la participation de chaque membre de l'équipe

Devis technique – **DÉVELOPPEMENT DE JEU**

Pour chacune des remises principales du projet (Alpha, Bêta et Finale), chaque membre de l'équipe de projet doit procéder à l'autoévaluation de sa participation au travail d'équipe ainsi qu'à l'évaluation de la contribution des autres membres de son équipe. Ces évaluations seront faites au moyen de la fiche «*Évaluation de la participation*».

Pour protéger le caractère confidentiel de ces évaluations, les fiches devront être déposées individuellement. Les fichiers doivent être identifiés clairement au nom du membre de l'équipe et au numéro de l'évaluation. Ils devront respecter la nomenclature suivante: *nomFamille_initialePrénom_NoÉvaluation* (ex.: *Obama_B_1.pdf*)

Les dates de tombée des 3 évaluations de la participation du projet sont précisées à l'annexe 1.

i) Présentation du projet

Tous les projets seront présentés **publiquement**. Les modalités de la présentation ainsi que la date et le lieu seront déterminés en cours de session.

La présentation du jeu est évaluée sur une base individuelle. Vous devez par ailleurs travailler en synergie afin de bien présenter votre jeu à tous vos visiteurs lors de l'arcade de fin de session.

Annexe 1

Sommaire des évaluations

1. Sommaire des évaluations

Moyens d'évaluation	Pondération	Type	Échéancier
Suivi de la production			
Rapport de production et de participation – version Alpha	2%	Individuel	Semaine 7
Rapport de production et de participation – version Bêta	2%	Individuel	Semaine 11
Rapport de production et de participation – version Finale	2%	Individuel	Semaine 16

Moyens d'évaluation	Pondération	Type	Échéancier
a. Version Alpha			
Processus de création	4 %	Individuel	Semaine 3
Concept de jeu	10 %	Équipe	Semaine 4
Spécifications techniques globales et modélisation fonctionnelle	8 %	5% Individuel 3% Équipe	Semaine 5
Version Alpha Design + Interactions simples	15 %	Équipe	Semaine 7

b. Version Bêta			
Version Bêta Réalisation technique	20 %	15 % individuel 5 % équipe	Semaine 11

c. Version Finale			
Support de présentation (affiche et page Web)	7 %	Équipe	Semaine 16
Épreuve Finale Design		Individuel	Semaine 16

Devis technique – **Développement de jeu**

Technique	10 %	Individuel	
	15 %		
Présentation du projet	5 %	Individuel	Semaine 16
	100 %	60 % individuel 40% équipe	