

Projet de Session

Conception et réalisation d'un jeu vidéo

Objectif

Le but de ce projet, qui s'étend sur l'ensemble de la session, est de concevoir et de réaliser une démo de jeu vidéo. Le design du jeu est laissé à la discrétion de chaque équipe mais est dirigé par un thème commun à l'ensemble du groupe, soit « **Sous la surface** ».

Alternativement, les étudiants peuvent participer à un concours externe (Sous approbation de l'enseignant).

Le projet permettra aux étudiants d'expérimenter la production d'un jeu vidéo, de travailler dans une équipe multidisciplinaire et d'explorer une méthodologie de travail agile et au terme de la session d'utiliser le résultat pour leur portfolio.

Livrables

La réalisation du projet compte 6 livrables répartis à différents moments de la session, soit une proposition de projet, une planification, une préproduction, un premier jouable, une présentation et un premier jouable publiable.

Pour tous les livrables, les instructions suivantes sont de rigueur :

1. L'ensemble des éléments remis doit être compris **dans une archive au format .zip**. Cette archive doit **respecter la nomenclature** suivante : IFT3113H19_TP#_Equipe\$\$, où # est le numéro d'étape du livrable et \$\$ votre numéro d'équipe (par exemple, le livrable 2 de l'équipe 3 serait dans une archive nommée IFT3113H19_TP2_Equipe03).
2. **Tous** les documents à remettre doivent être **dans un même fichier .pdf** situé **à la racine** et portant le même nom que l'archive, sous forme d'un document principal et de ses annexes.
3. La documentation doit être rédigée en français. La qualité de la langue, la pertinence et la concision sont de rigueur dans tous vos documents.
4. Toute documentation sortant du cadre de ce qui est demandé dans les énoncés d'un livrable peut être ajoutée en annexe **après** les annexes requises.
5. Tout exécutable doit pouvoir être lancé depuis la racine de l'archive (utilisez un .bat au besoin) et ne pas demander de configuration particulière. **Il est de votre responsabilité de vous assurer du bon fonctionnement de ceux-ci.**
6. Ssi l'ensemble des remises dépasse la capacité de la boîte de dépôt (250 Mo), vous pouvez inclure un lien de téléchargement dans un fichier readme.txt situé à la racine du projet.
7. Les livrables doivent être déposés dans la boîte de dépôt sur le site du cours avant 23h59. Chaque jour de retard vaut 10% de pénalité, et lorsque les corrections sont publiées il n'est plus possible de déposer vos travaux. Vous pouvez faire plusieurs remises, seule la dernière sera corrigée.

Le non-respect de ces instructions se traduira en pénalité(s) sur la note.

Premier Livrable : Proposition de projet (TP1)

À remettre le 1 février avant 23h59

Mandat

Livrer un document présentant les membres de l'équipe et l'idée générale du projet.

Objectif

Au terme de cette étape, l'équipe a une idée des forces et intérêts de ses membres et se donne une ligne directrice pour démarrer le projet. Les technologies à utiliser sont choisies et l'infrastructure est mise en place. Les risques technologiques sont identifiés.

Détail du livrables

Il n'y a pas d'exécutable à remettre pour ce livrable.

Document principal : présentation du projet en une page :

- Description en une phrase de la vision du jeu envisagé.
- Courte description de haut niveau de l'expérience de jeu prévue.
- L'intégration du thème.
- Les inspirations.

Annexes :

1. « Moodboard » : Collection d'images de référence rassemblée sur une page donnant l'ambiance générale du jeu (n'oubliez pas d'inclure les références).
2. Présentation de l'équipe : Courte présentation de chaque membre de l'équipe. Le rôle qu'il compte prendre dans l'équipe. Comment ses forces et ses acquis vont servir au projet, quels sont ses intérêts et quels sont ses objectifs pour le projet.

Évaluation

Sur 10 points

Document (collectif)	/4
Tableau d'ambiance (collectif)	/2
Présentation de l'équipe (individuel)	/4

Deuxième Livrable : Analyse et planification(TP2)

À remettre le 8 février avant 23h59

Mandat

Planifier la réalisation du projet en termes techniques et chronologiques.

Objectif

Au terme de cette étape, Les technologies à utiliser sont choisies et l'infrastructure est mise en place. Les risques technologiques sont identifiés. Les tâches sont distribuées et on peut se lancer sérieusement dans le projet.

Détail du livrables

Il n'y a pas d'exécutable à remettre pour ce livrable.

Document principal : présentation du projet en une page (mise à jour)

Annexes :

1. Analyse technologique : présenter les outils technologiques envisagés pour réaliser le projet.
2. Défis : Individuellement ou en duo, identifiez un élément fondamental et/ou incertain (mécanique de jeu, pipeline de travail, fonctionnalité technologique, définition de style, etc...) pour lequel vous allez réaliser un prototype.
3. Planification de la réalisation : Prévoir les principales tâches et pour chacune assigner un responsable de la réalisation, un réviseur et une date de livraison.

Évaluation

Sur 5 points

Document (collectif)	/1
Présentation de la plateforme technologique (collectif)	/1
Défi (individuel)	/2
Planification de la réalisation (collectif)	/1

Troisième Livrable : Préproduction (TP3)

À remettre le 3 mars avant 23h59

Mandat

Présenter un ensemble de prototypes démontrant si l'équipe a la capacité technologique ou non de réaliser le projet prévu. Présenter une version plus détaillée du projet en fonction des tests effectués.

Objectif

Au terme de cette étape, les incertitudes technologiques par rapport au projet sont levées. L'équipe a implémenté une solution pour chaque défi, a trouvé une extension ou a abandonné l'(les) élément(s) problématique(s) et est en mesure d'aller de l'avant en sachant ce qui est réalisable pour le projet.

Détails du livrable

- Exécutables : Pour chaque défi identifié lors de l'analyse technologique, un exécutable présentant l'aboutissement du travail. Si vous avez implémenté votre propre solution, le code source est demandé.
- Document Principal : document de design (voir Annexe 1).

Annexes

1. Défis technologiques : pour chaque défi défini au précédent livrable, rappelez l'objectif et son importance, puis présentez le résultat du prototypage, soit la(les) méthode(s) essayée(s), le choix (ou l'absence) de la solution et la justification de la décision.
2. Rapport d'avancement 1 (voir Annexe 2).
3. Galerie d'art de production (voir Annexe 3).

Évaluation

Sur 20 points

Structure du document (collectif)	/2
Contenu du document (collectif)	/8
Rapport d'avancement 1 (collectif)	/3
Prototype (individuel)	/3
Justification de la solution (individuel)	/4

Quatrième livrable : Premier jouable (TP4)

À remettre le 29 avril avant 23h59

Mandat

Présenter un prototype présentant l'expérience mécanique du jeu.

Objectif

Au terme de cette étape, les mécaniques principales du jeu sont implémentées et rassemblées afin de valider leur pertinence et de tester l'expérience utilisateur complète. L'équipe démontre sa capacité à livrer une expérience interactive fonctionnelle et a validé le design technique du jeu.

Détails du livrable

- Exécutable : un prototype du jeu interactif (Le code source n'est pas exigé pour ce livrable mais peut tout de même être fourni)
- Document principal : mise à jour du document de design

Annexes :

1. Rapport d'avancement 2 (voir Annexe 2)
2. Rapport d'avancement 3 (voir Annexe 2)
3. Galerie d'art de production (voir Annexe 3)

Évaluation

Sur 20 points

Mise à jour du document	/2
Prise en considération des commentaires	/2
Rapport d'avancement 2	/3
Rapport d'avancement 3	/3
Expérience de jeu	/5
Galerie de production	/5

Cinquième livrable : présentation des projet (TP5)

À remettre le 12 avril avant 23h59

Mandat

Présenter « publiquement » votre projet pour créer de l'engouement et recevoir des commentaires

Objectif

Cette étape a pour but d'inciter les équipes à communiquer. L'équipe démontre qu'elle maîtrise la communication tant par la présentation devant auditoire que par la critique d'autres projets.

Détails du livrable

Une présentation de 5 minutes (le 9 avril) présentant le concept général du jeu, les caractéristiques clés et l'apparence visuelle par des séquences de jeu préenregistrées ou en direct commentées par l'équipe.

Un exécutable permettant aux membres des autres équipes de tester le jeu doit accompagner la présentation du 10 avril.

Une critique constructive des projets des autres équipes.

Évaluation

Sur 15 points.

Présentation	/5
Démo présentable	/5
Évaluation des autres projets	/5

Livrable final : Premier jouable publiable (TP6)

À remettre le 3 mai avant 23h59

Mandat

Présenter une « tranche verticale » du jeu conçu.

Objectif

Au terme de cette étape, il est possible d'avoir une session de jeu suffisamment complète pour vivre l'expérience du jeu.

Détails du livrable

- Exécutable : la démo du jeu (Les sources sont exigées pour cette remise)
- Document Principal : document de design à jour

Annexes :

1. Rapport d'avancement 4 (voir Annexe 2)
2. Post-mortem (voir Annexe 2)
3. Galerie d'art de production (voir Annexe 3)
4. Réponse aux commentaires

Évaluation

Sur 30 points.

Mise à jour du document	/2
Réponses aux commentaires des tests	/2
Rapport d'avancement 4	/3
Post mortem	/3
Évaluation de la participation	/5
Expérience de jeu complète	/5
Expérience audiovisuelle cohérente et complète	/5
Intégration du thème	/5

Annexe 1 - Document de design

Le document de design remplit deux objectifs : d'une part il vous sert de recueil de notes « officiel » et d'autre part il sert de guide pour la correction.

Page titre

Une page pour « vendre » votre projet en image. Elle doit tout de même contenir les informations de la page couverture standard de l'université.

Table des matières

Résumé

Le jeu en une phrase, l'expérience de jeu en un ou deux paragraphes, les inspirations et les références

Boucle de jeu

Présentation des principales étapes de l'interaction entre le(s) joueur(s) et le jeu, du lancement jusqu'à la fin d'une partie.

Mécaniques prévues

L'ensemble des mécaniques prévues, c'est-à-dire les éléments de l'environnement et les moyens d'interactions. Indiquez celles qui ont été codées par l'équipe, celles qui ont été importées et celles qui ne seraient utilisées que dans la version finale du projet.

Ressources de jeu

Une liste exhaustive des ressources de jeu à produire :

- Modules
- Images
- Modèles
- Audio
- Animations
- Menus
- Etc...

Plateforme technologique

Présentez les divers outils technologiques choisis pour réaliser votre projet.

Si vous avez développé des outils de production pour votre projet, identifiez-les clairement dans cette section.

Architecture logicielle

Un diagramme de haut niveau de la structure logicielle de votre projet ainsi qu'une courte description de celle-ci.

Présentation de l'équipe

Nom et rôle de chaque membre de l'équipe.

Annexe 2 - Planification, Rapport d'avancement et post mortem

Pour la réalisation du projet de session, il vous est demandé de suivre une méthodologie de développement agile.

Planification

Au début du projet, vous êtes invités vous fixer un objectif pour le livrable final. Vous devrez lister l'ensemble des tâches à accomplir. Pour chaque tâche, assignez un membre de l'équipe qui sera responsable de valider la tâche et une date à laquelle elle doit être complétée.

Rapport d'avancement

1. Ce qui a été fait depuis la dernière étape.
2. Les obstacles rencontrés.
3. Les changements à apporter à la planification.

Post-Mortem

1. Différence entre le produit final et la planification initiale
2. Les bons coups à répéter
3. Les erreurs à éviter

Annexe 3 – Galerie d'art de production

Cette annexe a pour but de vous permettre de présenter le travail accompli en termes de visuel dans le cadre de votre projet.

Pour chaque élément visuel (environnement, décor, Personnage, item, panneau de menu etc...) présentez :

- Une brève description de la motivation derrière le design (notamment l'expression du thème si c'est pertinent)
- Une ou plusieurs images de concept
- Les croquis techniques s'il y a lieu
- Pour un élément 2D :
 - La version intégrée dans le jeu
- Pour un élément 3D
 - Le maillage brut
 - Le maillage texturé
 - Le maillage texturé posé s'il y a lieu