

Travail pratique – L'artefact perdu

Date de remise :	Première partie : à la fin du cours de la semaine 7 Deuxième partie : à la fin du cours de la semaine 15
Modalité de remise :	Dans un dossier compressé en format <i>zip</i> ou <i>7zip</i> identifié à votre nom, sur le lecteur réseau Remise : Exemple : remise/tim/« <i>nom du prof</i> »/Intro au jeu CC1/remise TP/ "nom_prenom.zip" »
Important :	Votre dossier compressé devra contenir : - Votre dossier de projet Unity avec tous les fichiers nécessaires; - Une version exécutable de votre projet (tous les fichiers nécessaires).
Pondération :	Première Partie : 20 % Deuxième partie : 25 %
Précisions :	Travail individuel

Ce que vous devez faire

Dans ce travail pratique, vous devez réaliser un environnement 3D rendu en temps réel à l'aide du logiciel Unity. L'action doit se dérouler dans un environnement 3D intérieur (ex. labyrinthe) ou extérieur (ex. terrain montagneux).

Au départ, une interface présentant une description du jeu ainsi qu'un bouton permettant de commencer la partie devront être présentés au joueur. Une fois la partie lancée, le joueur dispose de 3 minutes pour trouver l'artefact perdu ou trouver la sortie du labyrinthe. Un compteur devra indiquer au joueur le temps écoulé depuis le début de la partie ou encore le temps restant avant la fin.

Le joueur devra être représenté par un avatar (objet 3D, personnage, etc.) qui se promènera dans l'environnement 3D. Il pourra avancer, reculer et tourner à gauche ou à droite. Évidemment, il sera impossible pour le joueur de passer à travers les murs ou les autres objets de l'environnement et il ne doit pas tomber dans le vide.

L'avatar peut être fixe ou animé.

Au moins trois objets interactifs devront être ajoutés dans votre jeu. Ces objets pourront avoir une action immédiate sur l'environnement ou encore être ramassés par le joueur qui pourra les utiliser plus tard. L'activation des objets doit se faire au simple contact du joueur. Dans tous les cas, il est important de donner une rétroaction au joueur lorsqu'il activera ou lorsqu'il ramassera un objet. Il peut s'agir d'une rétroaction visuelle ou auditive. La nature des objets ainsi que leur effet dans l'environnement sont laissés à votre discrétion. Pour ne donner que quelques exemples, il peut s'agir d'un levier permettant d'ouvrir une porte ou de faire descendre un mur, d'une clé pouvant être utilisée plus tard pour ouvrir une porte, etc.

Une fois le temps écoulé, un message avertissant le joueur qu'il n'a pas réussi sa mission devra s'afficher. Si le joueur réussit à trouver l'artefact ou la sortie du labyrinthe avant que le temps ne soit écoulé, un message devra le féliciter.

Le joueur peut recommencer la partie en tout temps à l'aide de la touche « échappe ».

Exigences supplémentaires

- Création d'au moins deux objets dans le logiciel « Sketchup » qui devront être importés dans « Unity ». **Les fichiers sources de ces objets sketchup (.skp) devront être remis avec la première partie du travail.**
- Création de deux caméras présentant des angles de vue différents. Les touches « 1-2 » doivent permettre de changer d'angle de vue. Un des angles de vue pourra être à la première personne, mais l'autre devra permettre de voir l'avatar du joueur.
- Utilisation d'au moins deux sons ponctuels
- Utilisation d'une musique d'ambiance
- Éclairage approprié de votre environnement (au moins deux types de lumière)
- Création d'au moins une animation (pour un objet ou une caméra)
- Utilisation appropriée d'au moins un effet de particules

Première partie du travail (semaine 7) – 20 %

Fonctionnalités requises :

- Un environnement 3D intégré dans « Unity ».
 - Deux objets créés dans Sketchup et intégrés dans votre environnement (avec des Collider).
 - Un avatar intégré dans « Unity ». Cet avatar devra se déplacer sans passer à travers les murs ni les objets de l'environnement.
 - Deux caméras devront être présentes et fonctionnelles. Les touches « 1-2 » doivent permettre de changer de caméra active.
 - La présence d'une musique d'ambiance.
 - Un éclairage approprié de votre environnement (au moins deux types de lumière)
 - Un plan détaillé en format numérique (PDF, JPEG, etc.) de votre environnement. Ce plan devra indiquer clairement le chemin à suivre pour parcourir l'ensemble de votre environnement.
-

Deuxième partie du travail (semaine 15) – 25 %

Fonctionnalités requises :

- Toutes autres fonctionnalités décrites dans cet énoncé et non présentes dans la première partie du travail.
 - Un plan détaillé en format numérique (PDF, JPEG, etc.) de votre environnement. Ce plan devra indiquer clairement le chemin à suivre et l'endroit où se trouvent les objets interactifs.
-

Modalités de remise (pour les deux parties)

Remettre un fichier compressé en format *zip* ou *7zip* identifié à votre nom, sur le lecteur réseau Remise. Ce fichier devra inclure votre dossier de projet Unity ainsi qu'une version exécutable de votre projet.

Critères d'évaluation

Première partie

- Respect des exigences demandées (utilisation et fonctionnement adéquat) 15 points
- Créativité dans l'assemblage des interfaces (qualité et aspect artistique) 5 points

Deuxième partie

- Respect des exigences demandées (utilisation et fonctionnement adéquat) 15 points
- Jouabilité (« gameplay ») et appréciation générale 5 points
- Créativité et complexité des interactions dans le jeu 5 points