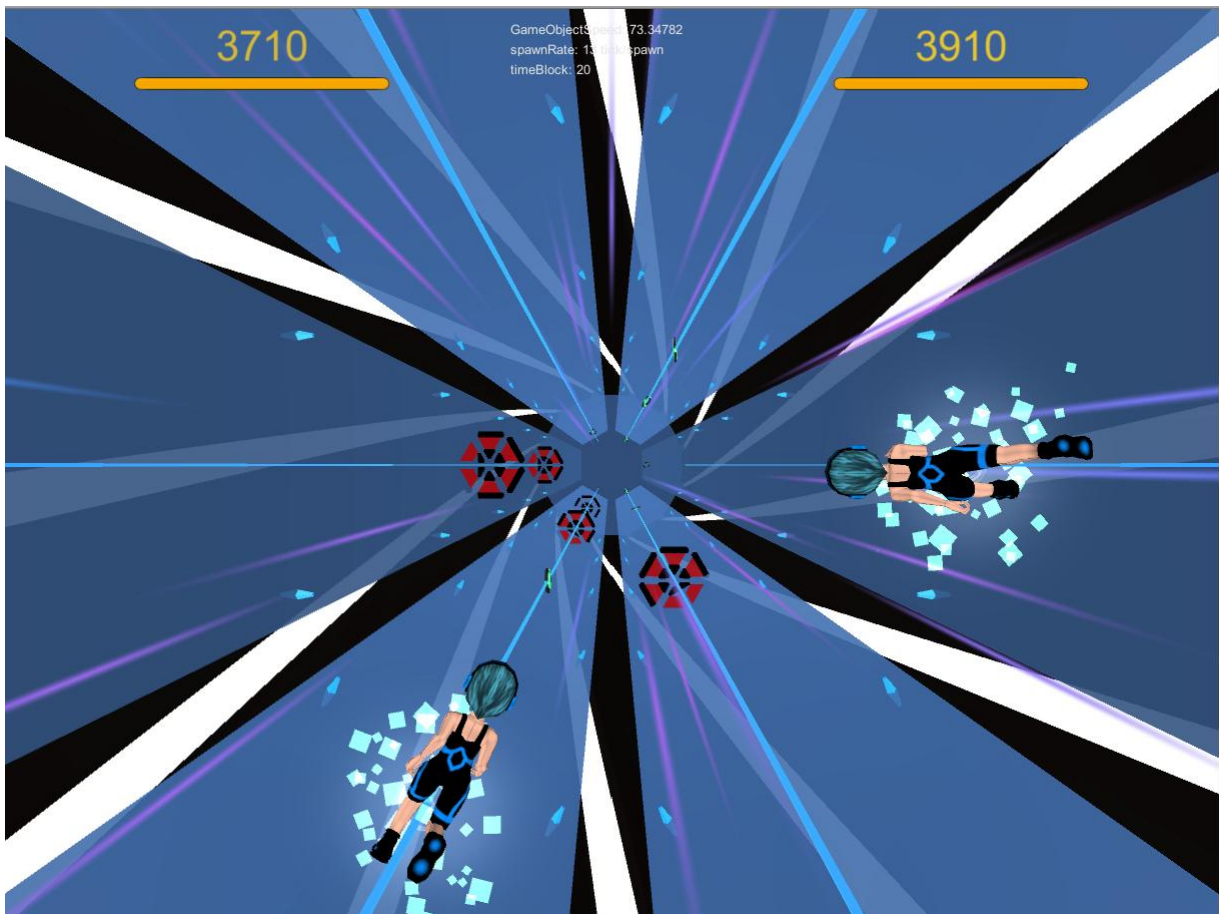


ROBIN GATELIER | SIYU ZHANG | XUHAO LIN | VALENTIN CECCHIN | TRAN-HOANG-LONG LE

SI28 – ECRITURE INTERACTIVE ET MULTIMEDIA

# TRAYINIA



## CONCEPT

*Une borne d'arcade est un meuble contenant un jeu vidéo, payant ou non. On les trouve habituellement dans des lieux ouverts au public comme les bars, ou les centres commerciaux.*

L'association Arcadia, formidable association UTCéenne de conception de jeu vidéo a créé le semestre dernier une borne d'arcade, par et pour les UTCéens. Nous avons décidé, dans le cadre de SI28 de faire un jeu pour deux joueurs pour la borne.

## INSPIRATION

Nous nous sommes inspirés du jeu vidéo *Rayman 3*, en particulier des séquences psychédélices de mini-jeux en hoverboard :



Durant ces phases de jeu, le joueur ramasse des items tout en sautant de

la piste en piste, afin d'atteindre la fin du niveau. L'idée initiale du projet était de reprendre ce concept, mais jouable à deux.

## CONCEPT DU JEU

Le jeu se déroule ainsi :

- Chaque joueur, représenté par avatar coloré se trouve sur une rampe. Les joueurs sautent de rampe en rampe à l'aide du joystick.
- Des obstacles à éviter, ainsi que des items bonus à récolter défilent sur les rampes.
- Le score de chaque joueur augmente avec le temps et lorsqu'il récupère des bonus.
- Lorsqu'un joueur touche un obstacle ou l'autre joueur, il meurt. Son score ne peut plus augmenter.
- Les joueurs ont chacun une jauge d'énergie, qui augmente avec le temps. Une fois pleine, le joueur peut entrer en super-mode, il peut alors détruire les obstacles et tuer son coéquipier s'il le touche pour récupérer son score. La jauge se vide petit à petit, et quand elle est vide, le super-mode est terminé.
- Lorsque 2 joueurs sont en super-mode et se percutent, c'est celui qui a le plus d'énergie qui reste en jeu.

## PUBLIC CIBLE

Le public cible est l'ensemble du public UTCéen susceptible de passer devant la borne (dans la MDE). Le jeu est intrinsèquement multijoueurs, on ne peut pas y jouer seul, ce qui peut favoriser les rencontres entre joueurs... ou les ruptures d'amitié.



## OBJECTIFS

Nous avons voulu pour ce projet, créer un jeu à la fois fun et facile à prendre en main, et qui tire pleinement partie de son aspect multijoueur. Le jeu doit en effet favoriser la coopération, car elle permet d'aller le plus loin possible, de faire augmenter le score des 2 joueurs. Mais il doit aussi offrir au joueur des occasions de trahir son "coéquipier" pour récupérer son score. Tout le sel du jeu repose donc sur cet équilibre coopératif fragile, et sur l'instant où il sera renversé au profit de l'un des 2 joueurs.

Nous souhaitons également offrir une certaine diversité de situations de jeu, en alternant des motifs (suite organisée d'obstacles) qui offre aux joueurs plusieurs choix d'actions (avec en principe un choix qui mène à la coopération VS un choix qui mène à la trahison, ou un choix facile VS un choix difficile qui offre une meilleure récompense).

Nous avons de plus ajouté un objet challenge, qui a un effet aléatoire (remplacement des bonus par obstacles, augmentation de la vitesse, du score, remplacement des obstacles par des bonus, réanimation d'un joueur mort etc.).

## RESSOURCES MEDIA

Le jeu est conçu pour être mis à disposition sur la borne d'arcade de l'UTC. L'interface de jeu se compose donc d'un écran 4:3, d'un haut-parleur, de 2 joysticks analogiques ainsi que d'une douzaine de boutons pressoirs. L'installation permet donc une utilisation simultanée par deux personnes.

Concernant l'aspect graphique, nous souhaitons créer nous-mêmes tous les éléments graphiques tri-dimensionnels du jeu, ainsi qu'un fond. Les polices d'écritures utilisées sont libres de droit. En ce qui concerne l'aspect sonore du jeu, les musiques et bruitages ont été créés en adaptant des fichiers existants mais libres à l'utilisation et à la modification. D'autres bruitages ont été réalisés à la bouche.

Le fond en formes géométriques simples permet de donner un effet de vitesse et de profondeur lors du jeu, et des effets visuels (explosions, particules etc.) récompensent certaines actions du joueur, comme récupérer un bonus. Les personnages tridimensionnels donnent une cohérence aux mouvements effectués entre chaque piste de déplacement. Les bruitages viennent accentuer chaque action réalisée pour faciliter la compréhension de

l'ensemble de la fenêtre de jeu par les deux joueurs. Quant à la musique, elle est dynamique et rythmique pour rendre l'expérience intense.

Les textes affichés en jeu sont les scores séparés des deux joueurs. Avant la partie, le nom du jeu apparaît. Après chaque partie, les dix scores les plus élevés sont affichés avec les pseudos entrés par les joueurs.

## STRUCTURE ET NAVIGATION

La navigation se veut minimaliste, pour permettre aux joueurs de s'immerger directement dans l'action. Trois écrans sont utilisés. Le premier correspond au lancement du jeu, affichant le titre et la mention « appuyer sur start pour démarrer ». Une fois les boutons pressés pour les deux joueurs, l'écran de jeu apparaît. Ce n'est que lors du *gameover* que le troisième écran prend le relais, pour afficher les highscores et pseudos et permettre aux joueurs de saisir les leurs.

## FORMES ET DEGRES D'INTERACTIVITE

Il y a de l'interactivité entre le joueur et la machine, marquée par de nombreux feedbacks : le jeu est **juicy**, c'est-à-dire qu'il y a cohérence entre de nombreux retours utilisateurs (feedbacks) pertinents ! Cette accumulation de

feedback vise à rendre l'interactivité entre le jeu et le joueur plus soutenue.

De plus, il y a une interaction entre les deux joueurs, incités à communiquer pour coopérer et rester en jeu le plus possible, et incités à se trahir au meilleur moment possible (et donc à anticiper le comportement de son coéquipier).

La dernière forme d'interaction provoquée par le jeu est due aux highscores, incitant les joueurs à effectuer les meilleurs scores possibles. Le jeu s'installe donc dans un certain contexte social.

### CHOIX TECHNIQUES

La conception du jeu s'est faite principalement à l'aide du moteur de jeu Unity. Le jeu a été développé dans le langage C# pris en charge par le moteur. Les éléments graphiques ont été conçus à l'aide de Blender, logiciel de modélisation artistique en 3D, et Gimp, logiciel de traitement d'image. Les bruitages et musiques ont été traités sur Audacity.

### SCENARIO

Le scénario de notre jeu n'est pas mis en avant par une narration explicite. Il est divulgué à travers son ambiance graphique et les situations de jeu.

L'aspect graphique se veut à la fois simple et affordant (tous les éléments doivent être identifiables), propice aux feedback visuels (néons flash, juicy, contrastes), le plus dynamique possible (sans être gênant pour les jours). Le but étant que le jeu soit à tout moment lisible, dynamique et gratifiant (les joueurs doivent être placés dans la zone de flow et y rester).

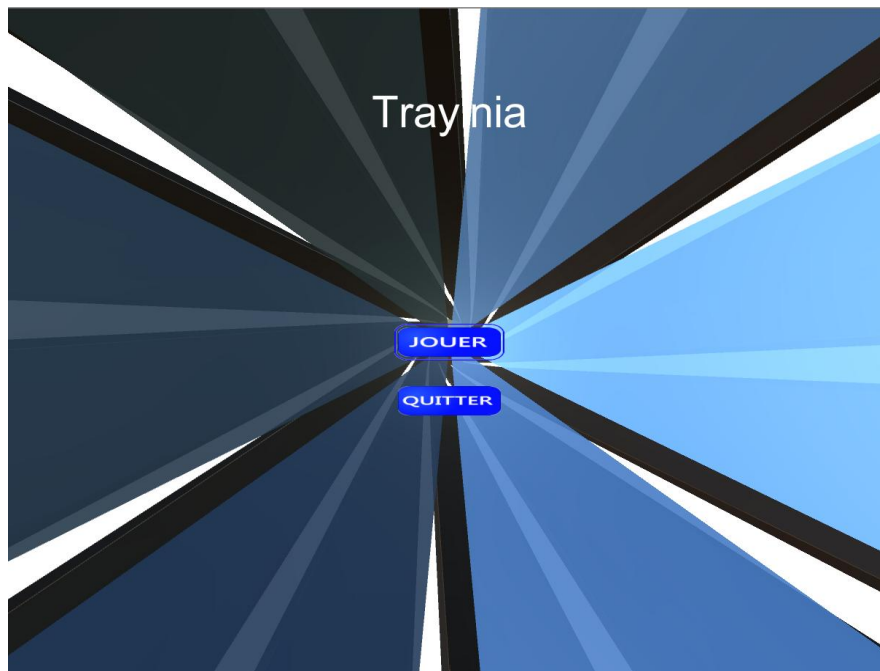
Les situations de jeu sont variées :

- En situation normale, les joueurs esquivent les obstacles qui arrivent à vitesse moyenne, sans se gêner.
- Des fois, les obstacles arrivent de telle manière qu'il devient compliqué pour les joueurs de les esquiver sans se gêner. Ils doivent donc communiquer.
- Des fois, il y a moins d'obstacles, les joueurs sont donc dans une situation plus calme.
- La mécanique de trahison permet à un joueur d'en éliminer un autre.

Ces situations de jeu ne constituent pas un scénario explicite, mais elles permettent à chaque partie de faire émerger sa propre histoire, et à chaque duo de joueurs de tisser leur propre scénario émergeant à travers leurs multiples parties.



## STORY-BOARD



*Le jeu démarre sur le menu où le choix est offert entre jouer au jeu et le quitter.*



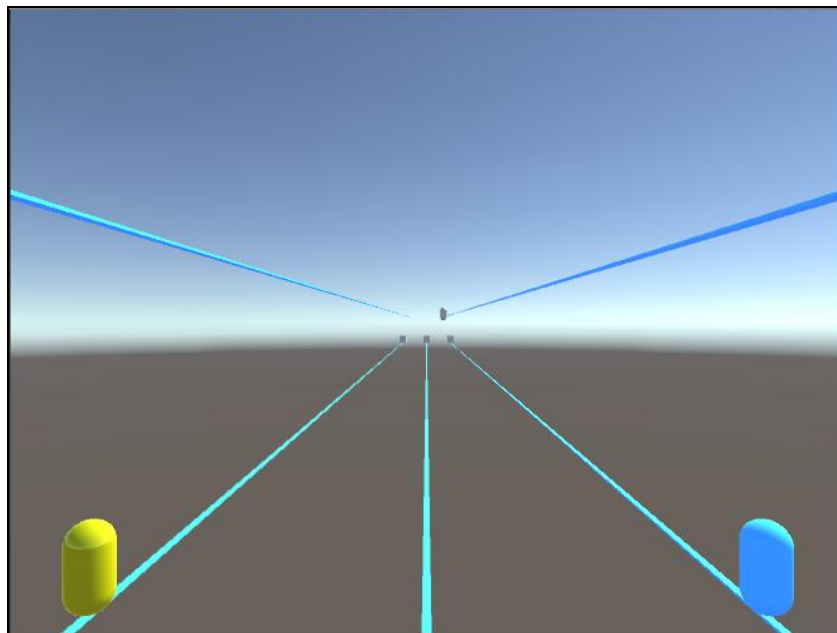
*Les 2 joueurs (joueur 1 en vert et joueur 2 en bleu) sont placés sur les rampes, les obstacles arrivent.*



*Ecran de GAME OVER (à améliorer) avec affichage du Top 5, et des scores des joueurs.  
Si un joueur fait un score qui fait partie du Top 5, il peut indiquer un pseudo.*

## HISTORIQUE DU PROJET

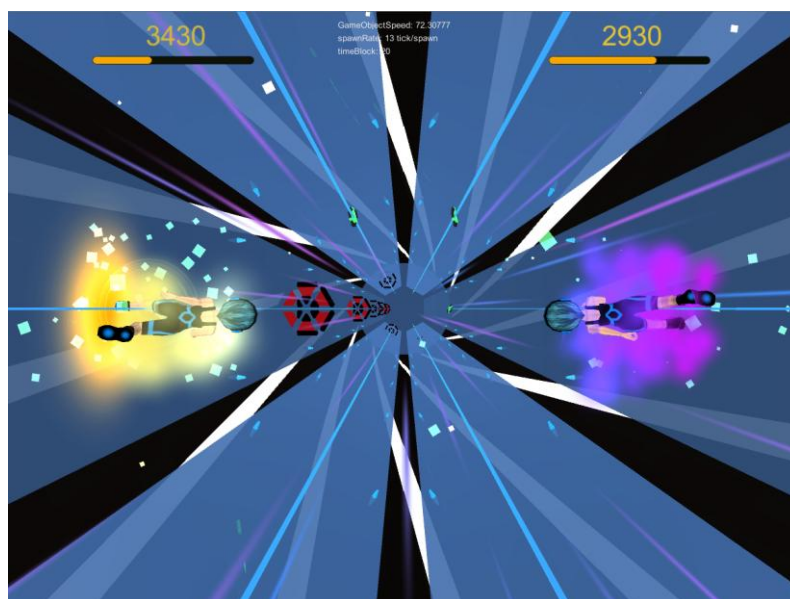
L'aspect du jeu a beaucoup évolué au cours du semestre :



*Le premier prototype était très simpliste.*



*Lors du téléthon (3 décembre), nous avons un prototype plus évolué, et nous avons pu le faire jouer aux Compiègnais sur la borne d'arcade. Nous avons ainsi récolté de nombreux avis pour améliorer le jeu.*



*Dans la dernière version, les pistes sont sous forme circulaire (car nous avons eu des avis nous indiquant que passer d'une piste en haut à l'autre n'était pas intuitif) et nous avons ajouté le système d'énergie ainsi que d'autres effets de vitesse (vent, plots qui défilent).*



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Le titre du jeu, TRAYINIA, a été trouvé par Xuhao, qui, lors de la création du menu, a dû mettre un titre pour le jeu et a écrit un mot complètement au hasard. Le titre de notre jeu n'a donc pas de signification. Nous avons par la suite choisi de garder ce titre car il sonnait bien et pour la croustillance de l'anecdote.

## CONCLUSION

Ce projet fut vraiment enrichissant pour nous tous. Nous avons pu créer un jeu fun, ambitieux et qui a encore toute latitude pour évoluer dans la bonne direction.

Nous avons pu le confronter à un public extérieur et récolter de nombreuses critiques qui nous ont beaucoup aidé pour l'améliorer.

Enfin, nous sommes fiers d'avoir formé un groupe où la bonne entente et le sérieux règnent, où les échanges d'idées se sont fait dans le respect de l'autre. Ce fut vraiment agréable de travailler dans ce groupe.

## JEU DES M. BOUCHARDON



Arriverez-vous à trouver toutes les têtes de M. Bouchardon cachées dans ce rapport?

