

Matrices d'Interactions

Groupe MEGACAISSSE

Thomas Blengino - Alexandre Farcy - Guillaume Montella - Florian Hubert - Alexander McVeigh

Rappel de notre sujet de mémoire

Sujet Alexandre : Le sujet de mon mémoire repose sur comment un joueur va prendre des risques par rapport au gains qu'il peut gagner dans un jeu vidéo.

Sujet de Guillaume : Comprendre le processus d'apprentissage d'un joueur pour gagner dans un RogueLike

Sujet Thomas: Evolution des HUD dans les jeux de type First person shooter, du paradigme arcade au paradigme Immersive Sim

Sujet Alexander: Le sujet de mon mémoire cherche à vérifier si les interfaces de contrôles possèdent des caractéristiques similaires aux contrôleurs tangibles. L'analyse repose sur un point de vue phénoménologique et sémiotique.

Sujet Florian: Comment les jeux de simulations sportives retranscrivent le sport simulé dans une expérience ludique et jusqu'à quel point ils arrivent à être réaliste.

Contraintes de conception propres au groupe

Sujet Alexandre :

- Nécessite de pousser le joueur à prendre des risques quitte à perdre tout ce qu'il possède durant une partie.
- Parier des ressources à chaque partie.
- Concepte de "high risk high return".
- Avoir un système d'inventaire limité

Sujet de Guillaume :

- Utiliser les processus connus d'apprentissage dans la conception du game design et de la progression du player skill.
- Améliorer l'apprentissage des boucles "d'essais et erreur" dans le cadre de l'apprentissage par l'échec avec l'aide des articles étudiés pour le mémoire.

Sujet Thomas: le jeu me permet de questionner les limites des types d'interfaces et de comprendre les points essentiels pour assurer leur efficacité. Comprendre ce qui permet de vérifier leur efficacité. Soulever les problématiques qu'induit une masse d'information importante en termes de charge cognitive du joueur. Comprendre l'impact de la narration et de la direction artistique sur la forme des interfaces ainsi que sur l'immersion du jeu en général.

Sujet Alexander: le projet me permet de voir l'effet créer entre joueur et différentes interfaces de contrôle internes pour une même action numérique. Tester si le joueur peut prendre en main les interfaces de contrôle pour créer un ressenti de "embodiment".

Sujet Florian: ce jeu me permet d'apporter de nouveaux éléments de réponse pour la création de jeux de simulation de sport et notamment sur les choix de design au niveau de la simulation ou non de certains aspects du sport. Cela me permet aussi de vérifier l'hypothèse du jeu de simulation sportive comme une variante du sport simulé.

Contenu de la notice de design
d'interaction qui accompagne votre
projet

Nos contrôleurs et les intentions de manipulation

Le joueur cherche à piloter un véhicule. Il interagit avec deux interfaces de contrôle bien distinctes :

1. Le clavier et la souris permettent au joueur d'interagir avec le tableau de contrôle.
2. Le tableau de contrôle permet au joueur de déplacer le véhicule et de le piloter en général.

L'expérience de jeu qui est proposée ici consiste à piloter un véhicule à l'aide d'une interface à maîtriser.

Fiche ID du projet

Nombre de joueurs : 1

Durée : 30 à 45min pour une partie

Plateforme : PC

Format : Jeu en vue subjective où le joueur incarne un pilote d'une gigantesque machine de course avec de multiples systèmes de déplacement et outils. Le joueur est enfermé dans la salle de contrôle de la machine, son but est de construire et améliorer son panneau de contrôle pour piloter les différents systèmes afin de traverser les divers obstacles sur sa route qu'ils soient naturels ou dû à d'autres concurrents et d'arriver le premier à la zone d'arrivée ou, au moins encore en vie. La course est générée aléatoirement et offre plusieurs possibilités de trajectoire pour atteindre la fin du circuit.

Contexte : Le jeu est prévu pour être joué assis seul devant un ordinateur doté d'un clavier et d'une souris

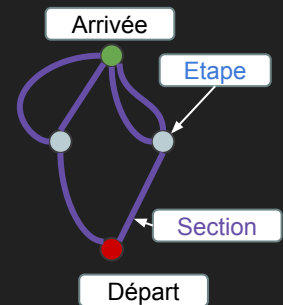
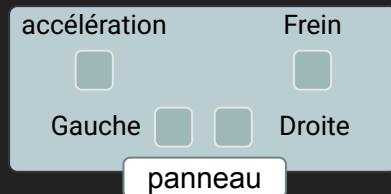
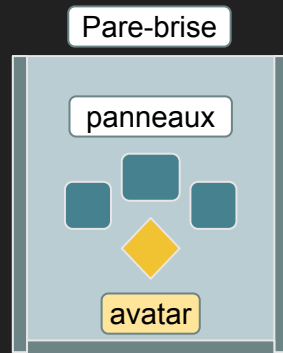
Schéma descriptif d'ensemble :

L'avatar du joueur est fixé au milieu de la salle de contrôle du véhicule avec le pare-brise en face, autour de l'avatar plusieurs panneaux de contrôles du véhicule sont disposés ayant chacun une fonction sur le pilotage ou sur des systèmes annexes.

Sur chaque panneau il y a des slots liés à une variable du véhicule. Chaque slot attend un input qu'un module de contrôle branché dessus lui enverra.

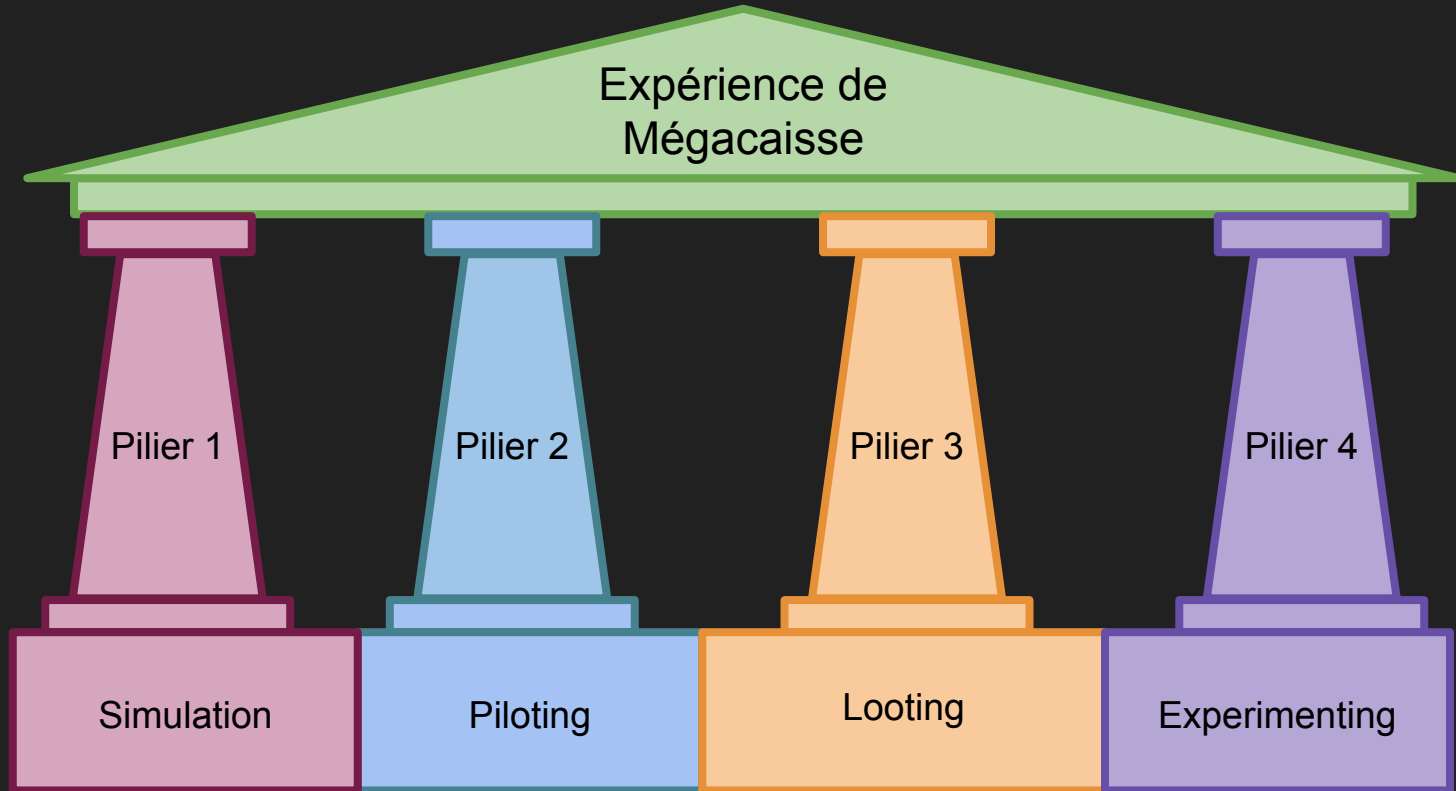
Le joueur doit choisir la section qu'il va parcourir en fonction du temps qu'il aura estimé pour la parcourir

Lorsque le joueur atteint l'arrivée une dernière épreuve (boss) est imposée au joueur en fonction des choix qu'il aura effectués précédemment. Le choix d'une section est déterminé par la trajectoire de la machine et donc la capacité de pilotage du joueur, le joueur doit se diriger manuellement vers une section pour l'emprunter



Piliers d'expérience

Les piliers du jeu



Les piliers de l'expérience de jeu

Simulation

- Le joueur a l'impression d'être dans un véhicule.

Piloting

- Pour atteindre son objectif, le joueur doit piloter son véhicule. Avec des contrôles limités, il navigue un désert avec plusieurs obstacles qu'il devra franchir.

Experimenting

- Le joueur possède des nouveaux modules de contrôle à chaque partie de jeu et en petite quantité. Il devra tester plusieurs combinaisons possibles pour voir comment le comportement du véhicule varie et si ça permet d'atteindre l'objectif de façon plus optimisée.

Looting

- Au long de la partie, le joueur reçoit des nouveaux modules de contrôles **aléatoirement** comme récompense de franchissement d'un obstacle. Leurs comportements et leurs variables sont aussi aléatoires. Le joueur devra "loot" le plus de modules possible afin d'avoir ceux qui fonctionnent le mieux avec sa composition actuelle.

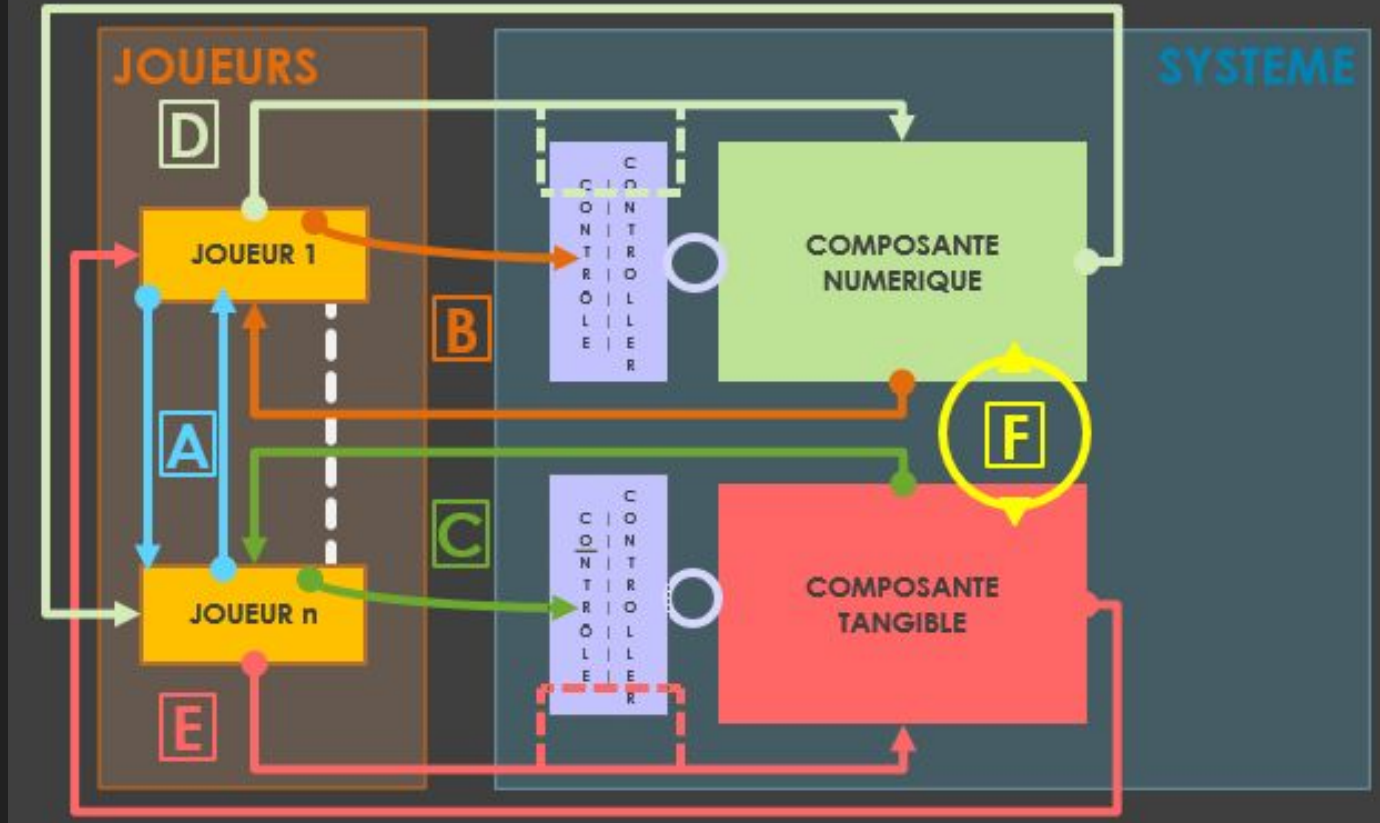
Modèle esthétique

Modèle esthétique

Sensation	Challenge	Expression	Discovery
Sentiment mouvement du véhicule Inertie dans le mouvement, sensation de vitesse Savoir se situer dans l'espace de jeu Plaisir issu du succès d'une séquence de contrôle réussie Retour visuel sur les collisions des flancs du véhicule Ressenti de Lourdeur, puissance de feu, puissance des impacts	Plaisir issu de la bonne configuration du contrôleur interne Plaisir issu d'un parcours réussi avec peu de modules de contrôles Plaisir du Rogue-like : Face à des challenges qui ont une visibilité limitée avant la rencontre. Plaisir de contrôles inadéquats pour franchir des obstacles variés.	Plaisir de composition de tableau de bord ayant une sélection limitée de module de contrôle. Plaisir du choix de placement de module sur le tableau de bord	Dévoiler des nouvelles informations sur le contexte narratif Plaisir de brancher un nouveau module dans un slot et découvrir un nouveau comportement du véhicule. Alimente le plaisir de challenge en découvrant de nouveaux environnements et type d'obstacles

Matrice des interactions du projet

Matrice des interactions du projet



Matrice des interactions du projet

- A : Discussion entre joueurs (en communauté) autour des résultats des runs, des compositions de tableaux de bord construits et les différents modules de contrôle ramassés au long d'une partie. Cette communication incite aux re-lancements de jeux.
- B : Les joueurs possèdent un point d'entrée pour l'input du système à travers les contrôles de la souris. Les modules de contrôle possèdent un comportement mécanique simulé et peuvent être influencés avec la souris. Les interfaces de contrôle demandent une gestuelle qui simule les actions réelles de ces contrôleurs. La limite d'un point d'input crée une dynamique de jeu intéressante. Le joueur ne peut interagir qu'avec un seul module à la fois. Il ne peut piloter et organiser son tableau en même temps. Différemment à la réalité, où une personne pilotant un véhicule peut effectuer 4 actions de façon simultanée.
- C : Joueur devant un écran ayant un clavier et une souris. Clique, maintiens et mouvements de ces composants tangibles affectent les éléments numériques du système.
- D : les builds des joueurs sont consultables en ligne et peuvent être triés par liste d'amis, meilleurs temps, meilleurs player state, l'outils de consultation permettra au joueur de découvrir et tester de nouvelles configurations de panneaux de contrôle.
- E : Aucune interaction d'un joueur ne peut affecter la composante tangible d'un autre joueur, le jeu est seulement solo
- F : Le mouvement de la souris change la configuration des modules de contrôle. La configuration des interfaces de contrôle change les variables du véhicule et son comportement. La combinaison de certains modules avec certaines actions crée des comportements uniques.

Résultats play tests 17/06

Vision	Jouabilité	Ergonomie
Ajouter une mini carte Champ de vision restreint Position du joueur et pupitre inadapté	Puissance de l'axe de direction et straffing faible Réponse d'une collision trop forte	Suspension a supprimer Détection du click hasardeuse Bloquer rotation souris Sensibilité de la souris

Objectifs de build

- Faire plusieurs niveaux avec une quantité limitée de modules pour tester le pilier “expression” de notre jeu.
- Ajouter un aspect aléatoire sur les modules pour tester le pilier “Looting” de notre jeu. (ajouter aussi la possibilité de récupération des modules)