

GAME DESIGN DOCUMENT



By

PRESS START BUTTON

VAPOR DRIVE – SOMMAIRE

| | |
|--|-----------------------------|
| Vapor Drive | 3 |
| Données importantes..... | 3 |
| Description | 3 |
| Key Selling Points..... | 3 |
| Gameplay | 3 |
| Game Design | 4 |
| Intentions..... | 4 |
| Analyse | 5 |
| Concept | 7 |
| Courses | 7 |
| Progression | 8 |
| Reflexive Diary – Réflexion de base | 8 |
| Conduite | 8 |
| Types de courses | 9 |
| Progression | 10 |
| Reflexive Diary – Suivi de projet (v 0.1) | 12 |
| Mécanique : Traînées lumineuses | 12 |
| Ambiance | 13 |
| Conduite | 13 |
| Types de courses | 13 |
| Progression | 14 |
| Multijoueur..... | 14 |
| Prototype | Erreur ! Signet non défini. |
| Version 0.1 | Erreur ! Signet non défini. |

VAPOR DRIVE

DONNEES IMPORTANTES

- **Site Internet** : <https://press-art-button.itch.io/>
- **Plateformes ciblées** : PC
- **Genre** : Course automobile
- **Titres comparables** : Initial D Arcade Stage, Drift Stage, Power Drive 2000
- **Date de sortie prévue** : 2021
- **Prix public estimé** : 10-15€

DESCRIPTION

Vapor Drive vous fait revisiter les années 80 et 90 à travers un jeu de course mêlant une ambiance forte en nostalgie à un gameplay faisant la part belle aux dérapages. Vous pourrez piloter des voitures iconiques de l'époque et les personnaliser avant de vous mesurer aux cols de montagne les plus célèbres au cours d'une course de touge. Vous pourrez également faire équipe avec un autre pilote situé à l'opposé de votre point de départ pour réaliser le meilleur temps ou défier un autre duo et régner sur la montagne.

KEY SELLING POINTS

- A la Initial D. Courses sur routes de montagnes à grande vitesse.
- Ancré dans le style retrowave, avec une touche en plus.
- Des voitures mythiques des années 80 et 90.
- Un mode coopératif avec un point de départ différent pour les 2 pilotes.
- Des modes multijoueur coopératifs et compétitifs, à 2 ou à 4.
- Un mode Gymkhana, pour imiter Ken Block.

GAMEPLAY

- Conduite typée arcade, accessible mais difficile à maîtriser.
- Dérapages au cœur de la conduite.
- Courses contre le temps, au score de dérapages ou contre des adversaires en multijoueur.
- Options de personnalisation du visuel et des performances des voitures.

GAME DESIGN

INTENTIONS

L'objectif est de produire un jeu de course dynamique construit sur une ambiance retrowave. Le jeu est évolutif, visant à être enrichi dans le temps, et est prévu dans un premier temps pour PC, avec possibilité de le porter sur consoles et mobile par la suite.

Le projet repose sur les bases de l'ambiance retrowave pure. Des projets ont déjà été lancés sur cette base, et les plus prometteurs n'ont jamais vu le jour suite à différents problèmes, non liés aux jeux en eux-mêmes.

Parmi eux, Drift Stage (à gauche) et Power Drive 2000 (à droite) présentaient une ambiance très forte tout en reprenant le fun et la maniabilité d'un jeu de course digne des classiques sur borne d'arcade. C'est suite à l'abandon de ces projets que j'ai voulu m'essayer au développement d'un jeu de ce genre.



Etant donné le scope du projet, Vapor Drive ira à l'essentiel pour sa première itération et sera enrichi par la suite. Ainsi, les plus gros objectifs seront de délivrer un gameplay dynamique et intéressant en reprenant les codes des jeux de course arcade d'avant et d'aujourd'hui, tout en les adaptant au contexte posé par le cadre défini. Par la suite, la personnalisation des véhicules et un mode multijoueur seront mis en place.

La conduite devra reposer sur une physique modérément poussée, adaptée aux contrôleurs actuels, et mettant un accent sur la vitesse tout en permettant l'utilisation de tracés complexes. Un système de dérapages peut répondre à cette attente en limitant le réalisme des manœuvres.

Les circuits devront être intéressants à jouer, tout en proposant l'impression de vitesse constante chère à l'arcade. Les dérapages pourront être réglés en adéquation avec les tracés de sorte à ce que chacun d'eux puisse être correctement abordé sans avoir à trop ralentir la voiture.

L'ambiance posée par le jeu doit être forte et représentative du style retrowave, tout en conservant les atouts que les jeux de course modernes ont développés.

ANALYSE

Le retrowave s'appuie sur le rétro-futurisme, et puise alors ses sources dans les nouvelles technologies et concepts apparus lors des années 80. Les jeux de course en trois dimensions sur bornes d'arcade peuvent être pris comme point de départ : ceux-ci reposent sur des codes encore utilisés aujourd'hui.

Lorsqu'il démarre une partie, le joueur a la possibilité de choisir la voiture et le circuit de son choix. Il peut alors faire la course contre des adversaires contrôlés par intelligence artificielle ou par un autre joueur, ou en essayant de faire le meilleur temps sur le tracé. Pour cela, il doit piloter son véhicule en se servant de l'accélérateur et du frein pour aller plus ou moins vite, et du volant pour se diriger sur la route. Il peut également, dans certains cas, avoir recours à une boîte de vitesses pour changer de rapport manuellement et gagner en vitesse.

Les jeux d'arcade étant prévus pour fournir des parties rapides en étant accessibles à tous les profils, des éléments sont pensés dans ce but.

Dans un premier temps, les courses proposées sont conçues de sorte à ne pas avoir besoin de passer de nombreux virages avec une gestion des trajectoires. A la place, la physique des véhicules a été réglée de manière à être irréaliste pour pouvoir passer ces virages à haute vitesse sans sanctionner énormément le joueur si il venait à entrer en collision. De la même manière, les virages en eux-mêmes pouvaient être allongés, ce qui rendait la courbe moins importante, pour les rendre plus simple à passer.

Dans un second temps, les jeux de course ne bénéficient que très rarement d'une narration, ce type de jeu n'en nécessitant pas forcément pour remplir sa fonction. Les jeux de course sur bornes d'arcade se contentent du minimum en s'abstenant d'inclure une quelconque trace de narration dans un contexte allant à l'essentiel. A titre d'exemple, Daytona USA (à gauche) nous fait conduire des voitures de Nascar sur des tracés n'ayant aucune cohérence avec ce sport mécanique (un circuit en montagne et un circuit en pleine ville), là où OutRun (à droite) placera une femme sur le siège passager qu'il faudra séduire en roulant le plus vite possible.



CONCEPT

COURSES

Le joueur doit dans un premier temps choisir un véhicule et le tracé sur lequel il souhaite jouer.

Ensuite, il est placé sur le point de départ du circuit. Le jeu étant en trois dimensions, la caméra est placée derrière de véhicule afin que celui-ci soit visible en même temps que le parcours.

Quatre actions sont réalisables pour le joueur :

- Avancer, plus ou moins rapidement, avec une accélération influencée la sensibilité de la touche/gâchette, l'état de la route, la collision avec des obstacles ou la traction de la voiture.
- Freiner, pour réduire la vitesse de la voiture si celle-ci n'est pas à l'arrêt.
- Tourner en suivant l'orientation des roues avant définie par la touche ou le stick directionnel.
- Déraper, en appuyant sur la touche de frein puis en maintenant une direction. La touche de frein n'a pas besoin d'être maintenue tout le long et permet de réguler la vitesse en cours de dérapage en cas de besoin.

Le joueur a différents objectifs en fonction du type de course sélectionné :

- **Touge** : Le joueur doit relier le point de départ et le point d'arrivée du circuit en faisant le meilleur temps ou le meilleur score de dérapage possible.
 - L'objectif varie selon le mode sélectionné (Run ou Drift). Il est également possible de combiner les deux avec le mode Touge Extreme.
 - Les circuits sont jouables en montée (Uphill) et en descente (Downhill), offrant deux approches plus ou moins différentes selon le lieu.
 - Deux joueurs au maximum.
- **Gymkhana** : Le joueur doit réaliser le meilleur score de dérapage sur un parcours, pouvant disposer de plusieurs tours.
 - Les circuits disponibles sont relativement plats et ouverts.
 - Disponible en multijoueur, proposant des affrontements au score ou du coopératif en équipe.
- **Tag Team** : Mode de jeu coopératif en multijoueur.
 - Deux joueurs démarrent chacun à une extrémité du parcours pour rejoindre le point de départ de l'autre.
- **Tag Battle** : Mode de jeu coopératif et compétitif en multijoueur.
 - Même fonctionnement que pour le Tag Team, à l'exception que deux équipes s'affrontent.

Toutes les courses utilisent des points de passage. Ceux-ci permettent de valider la progression du joueur sur le parcours, tout en s'assurant qu'il ne puisse pas exploiter un éventuel chemin alternatif ou compléter un tour à contresens.

PROGRESSION

Le joueur peut obtenir de l'argent en complétant des courses. Cette monnaie permet de débloquent de nouveaux véhicules, de les personnaliser avec des améliorations visuelles et de performance.

Là où les améliorations visuelles sont uniquement cosmétiques et offrent la possibilité au joueur d'avoir une voiture à son image, les pièces de performance permettent d'augmenter les caractéristiques d'un véhicule, réparties sur différentes statistiques : l'accélération, la direction et l'adhérence.

REFLEXIVE DIARY – REFLEXION DE BASE

CONDUITE

Il est impératif d'avoir un gameplay plaisant, intuitif et présentant le moins de frustration possible. Le public du genre étant très divisé, il n'est pas possible d'établir un style de conduite qui plaira à tous les joueurs. De fait, l'esprit retrowave permet de rétrécir le cercle ciblé. Les amateurs de cette esthétique pouvant être des néophytes en matière de jeux vidéo ou de jeux de course, une conduite inspirée de l'arcade est la solution la plus adaptée, ces jeux pouvant être joués par n'importe qui grâce à des contrôles très intuitifs et une physique peu réaliste.

Pour les contrôles, le jeu allant se jouer au clavier ou la manette, il faudra utiliser le moins de manipulations possible. Un premier choix est de se séparer de la boîte de vitesse manuelle : celle-ci demande au joueur de comprendre, même indirectement, les bases du fonctionnement d'un moteur. La physique et la vitesse du véhicule étant prévues pour être non réalistes, il serait fastidieux d'apprendre à se servir d'une transmission peu cohérente. Cela laisse également plus de liberté pour la gestion et l'équilibre de la vitesse.

Un second choix est d'intégrer un système de dérapages. Celui-ci permet l'intégration de tracés complexes tout en apportant sa contribution à la maniabilité et à l'ambiance. Faire déraquer la voiture conduit à la diffusion des trainées de lumière créées par les feux arrière, ajoutant un effet supplémentaire à la scène, tout en donnant un minimum de cohérence pour passer un virage en épingle à haute vitesse.

En termes de contrôles, le moyen le plus simple et intuitif de faire déraquer la voiture est d'assigner une touche à cette fonction. En l'occurrence, le frein n'étant que peu utile dans un jeu qui met l'accent sur la vitesse et les dérapages, sa touche permettra de réaliser les deux actions. Le dérapage se déclenchera lors d'un appui simple sur la touche, et le frein lors d'un appui prolongé. Si la voiture dérape déjà, utiliser le frein permettra également de réduire la vitesse pour prendre un meilleur angle.

Ces deux pilotes sont spécialisés dans un style de conduite différent : l'un pour la descente avec une voiture peu puissante ; l'autre pour la montée avec une voiture puissante. Cette simple idée permet d'entrevoir un mode qui peut être coopératif à 2 joueurs, et un mode duel à 4 joueurs. Ainsi, avant de débiter la course, les joueurs choisissent leur point de départ, en haut ou en bas du col :

- A 2 joueurs, ceux-ci sont en équipe et doivent réaliser le meilleur temps. Le résultat de la course prend la forme du cumul du temps des deux membres de l'équipe.
- A 4 joueurs, deux équipes sont formées. Si les deux joueurs qui arrivent en première position à chaque extrémité du tracé ne sont pas dans la même équipe, deux options sont envisageables :
 - A la manière d'un versus fighting, disposer d'une autre manche pour départager le résultat. Si cette 2^{ème} manche ne suffit pas, une 3^{ème} et ultime manche a lieu sans égalité possible. Le moyen d'arriver à ce résultat n'est pas encore défini, ce qui conduit plus à l'utilisation de la seconde option.
 - Le cumul de temps de chaque équipe est comparé, et le plus bas remporte la victoire.

Ce mode de jeu permet, en plus d'être inédit à ma connaissance, de penser le jeu de course comme un jeu d'équipe. Le fait de croiser son équipier en cours de parcours donne également un effet sympathique, informant également de la progression de son partenaire.

PROGRESSION

Pour donner envie au joueur de continuer à jouer, plusieurs options sont couramment utilisées dans les jeux de course :

- **Scénario** : Ajouter un scénario au jeu permet au joueur d'avoir un contexte lui demandant de compléter chaque course.
- **Carrière** : Le mode Carrière permet de donner au joueur un contexte minimaliste, généralement sous forme de championnats composés de plusieurs courses.
- **Multijoueur** : Le multijoueur, que ce soit local ou en réseau, permet au joueur d'affronter un adversaire réel contre lequel il pourra mesurer ses compétences.

Le côté compétitif apporté par le multijoueur peut être conservé pour le contenu futur, mais n'est pas prioritaire. Ce système pourrait prendre la forme d'un leaderboard, dans un premier temps, à l'instar des jeux d'arcade, afin de comparer sa performance face aux autres joueurs de manière locale ou mondiale, et garder un aspect compétitif léger mais renforçant d'autant plus l'inspiration et l'ambiance arcade du jeu.

REFLEXIVE DIARY – SUIVI DE PROJET (V 0.1)

MECANIQUE : TRAINEES LUMINEUSES

De nouvelles idées sont apparues au fil du temps, afin d'enrichir le gameplay avec une mécanique originale et redéfinissant les objectifs en course.

Parmi ces nouvelles idées, celle qui intéresse le plus d'après les retours récupérés est celle des trainées lumineuses laissées par les voitures. Au-delà de l'aspect esthétique, il est possible d'utiliser ces lignes d'une manière approximativement similaire à celle d'un Tron, interagissant avec l'environnement ou les adversaires, ce qui permet l'exploitation d'une mécanique de jeu à part entière, permettent l'apparition de nouveaux modes de jeu.

Par exemple, avec l'ajout de trainées ne disparaissant pas, il est possible de créer un rendu sympathique en fin de course. En plaçant la caméra au-dessus du circuit, il est alors possible de voir les trajectoires prises sur la route, et également les endroits où les freins ont été utilisés, indiqués de manière plus prononcée. Si cela donne un beau rendu, cela permet également d'avoir un retour sur la course effectuée pour les joueurs s'intéressant à leur performance.

De manière plus classique, il est également possible de les exploiter sur les courses chronométrées. Si, d'ordinaire, on peut suivre le déplacement d'un fantôme lié au meilleur temps effectué sur la piste, les trainées lumineuses pourraient remplacer ce fantôme pour avoir un effet complètement différent sans dénaturer la fonction de base.

En poussant progressivement chaque élément, il est alors possible de donner une grande importance à cette mécanique. En l'absence d'idées concrètes testées sur prototype, cette mécanique sera intégrée seulement comme visuelle et non fonctionnelle.



