

Autour des *Trajectoires*

Projet de Programmation - 2022/2023

proposé par Yan Jurski

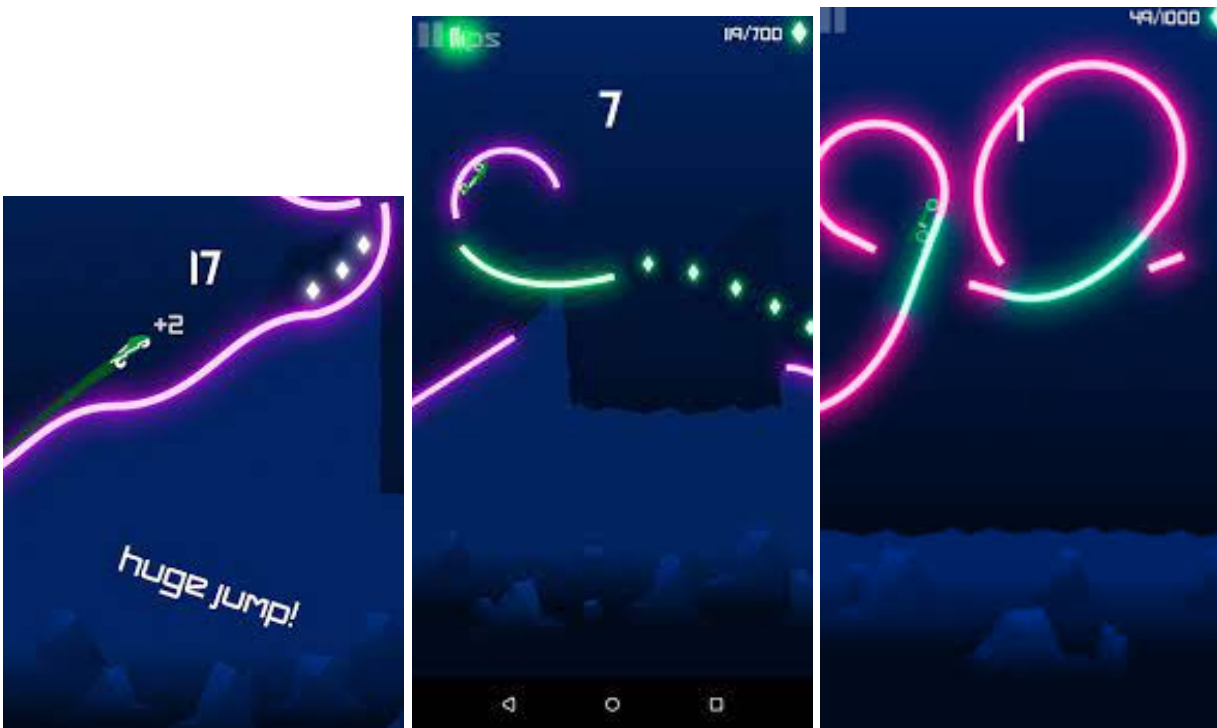
Généralité

On s'intéresse à une famille de jeu basés sur des accélérations et le suivi d'une trajectoire. Les groupes affectés à ce projet se répartiront dans l'un ou l'autre de ces sous-projets qui n'ont pas de différences fondamentales, mais permettrons d'explorer des rendus différents. Vous pouvez également me proposer un jeu ressemblant, pourvu qu'il reste dans la thématique.

Techniquement, tout ce dont vous aurez besoin est résumé dans ce tutorial qu'il vous faudra lire attentivement : <http://zetcode.com/tutorials/javagamestutorial/basics/>

Rider

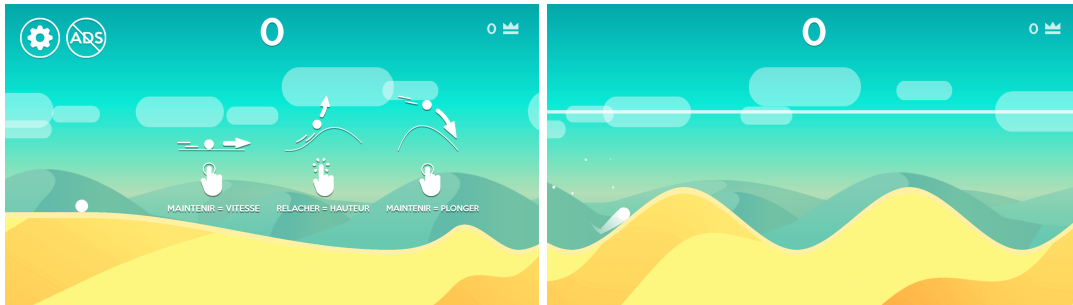
Dans ce jeu, vous conduisez une moto qui a 2 comportements possible : au contact avec le sol, elle peut accélérer ou ralentir, dans les airs elle est soumise à la gravité mais elle peut pivoter pour se redresser et ne pas tomber sur le dos. Elle roule sur des tronçons qui peuvent réagir : des sections disparaissent, d'autres pivotent etc. Vous pourrez changer un peu le contrôle pour le rendre plus jouable (se redresser dans les 2 sens)



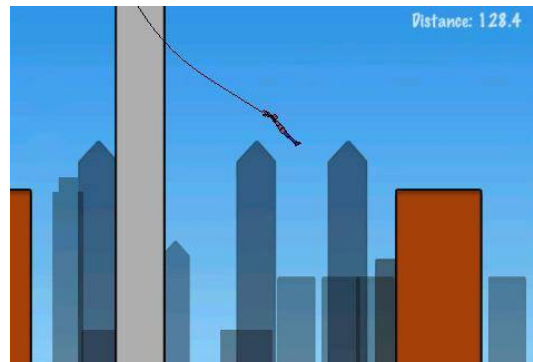
Une démonstration plus complète est disponible ici : <https://www.youtube.com/watch?v=wi3uAPVAmMs>

Dune

La cinématique de Dune est plus simple (mais nous allons l'enrichir). Sur un terrain composé de dunes, une bille évolue et peut accélérer lorsque sa trajectoire épouse les contours des dunes. Avec suffisamment de vitesse elle décolle, puis retombe etc. En prenant de la hauteur, la caméra s'adapte pour qu'on puisse toujours voir le sol.



Une démonstration plus complète est disponible ici : https://www.youtube.com/watch?v=13PK_FwvB-g
 L'idée est de le combiner avec un mouvement "à la spiderman" en proposant des points d'accroche pour parfois se balancer sans toucher le sol. Mouvement qu'on retrouve dans le jeu "Rope'N'Fly" par exemple.



Variantes et valeur ajouté

La conception de votre projet devra être suffisamment bien étudiée pour permettre des variations intéressantes, et l'exploration de systèmes de jeux dont vous aurez l'idée. Je pense naturellement aux options de difficultés qui apparaissent dans les vrais jeux, mais aussi à des choses graphiques (effet de traînée, background animé, taches sur les échecs, zoom-dezoom).

L'idée est que vos 6 premières semaines soient utilisées pour un prototype proche de la description, puis que dans les 6 dernières semaines vous apportiez une plus-value significative, ainsi qu'un soin dans la conception + le rendu.