

# Planification de projet



## **PROTOTYPE DE MOUVEMENT D'UN JEU DE PLATEFORME EN 2D SUR GODOT**

### Aperçu

---

## **PRÉSENTATION DU PROJET DE RECHERCHE ET DES SOURCES**

### Projet

Mon projet de recherche consiste à réaliser un prototype de mouvement de jeu de plateforme 2D dans le moteur de jeu open source Godot. Je désire créer un système de mouvement fonctionnant sur clavier et manette classique (le système sera conçu et fonctionnera en priorité pour manette) en offrant un terrain de jeu à un personnage qui serait en fin d'aventure selon son mouvement.

Au travers de ce projet, je désire apprendre les bases du design de jeu en partant d'une idée de gameplay et en construisant tout un univers autour de cette idée. Comme difficulté supplémentaire, je me lance dans l'apprentissage d'un nouveau moteur de jeu et donc d'un nouveau langage de programmation soit le moteur de jeu Godot et son langage de programmation propriétaire, le GDScript. Ce moteur de jeu est sorti en 2014 et a lentement gagné en popularité pour maintenant rivaliser avec Unity dans la sphère des moteurs de jeu 2D. Le moteur a de la 3D rudimentaire mais rien d'incroyable.

Le point fort du moteur réside dans sa disposition en tant que logiciel Open Source, mettant la balle du côté du développeur et non de la compagnie, celle-ci n'existant pas. N'importe quel utilisateur peut modifier le moteur de jeu à sa guise pour l'adapter à son idée de projet. Bien que je ne fasse pas usage de cette fonctionnalité dans mon projet, le fait que le moteur soit Open Source offre une quantité immense de documentation disponible sur internet et la documentation officielle du moteur de jeu.

Je prévois démontrer mes capacités en programmation en programmant un prototype de jeu de toute pièce, mes capacités en design en créant un parcours pour ce prototype et en développant un parcours d'obstacle qui met en valeur autant le système que les capacités du joueur, je prévois également démontrer mes capacités de création en concevant de toute pièce une interface utilisateur stylisée et fonctionnelle en plus de réaliser une présentation stylisée et agréable à l'œil.

Bref, l'ensemble du projet mettra en valeur mes capacités de conception et de création de jeu ainsi que mes capacités d'adaptation face à un nouvel engin de jeu. Il me permettra aussi d'étendre mon répertoire de connaissances en rajoutant à ma ceinture un nouvel engin de jeu qui a gagné en popularité très rapidement au cours des dernières années.

## Sources

- Documentation Godot, exploration logiciel : <https://docs.godotengine.org/en/stable/index.html>
- Tutoriel youtube, création d'un platformer sur Godot : <https://www.youtube.com/playlist?list=PL4cUxeGkcC9jTpR5D2z-xy7YRnWh9xnFM>
- Essais vidéo présentant les mécaniques derrière un saut en 2D : <https://www.youtube.com/watch?v=noKsDZ-UPq8>
- Tutoriel de création de mécanique sur Godot : <https://www.youtube.com/watch?v=EDOLMZg-loQ>
- Tutoriel de création de corde avec physique sur Godot : <https://www.youtube.com/watch?v=OABq6wL016g>

# Projet

---

Le projet consiste en une exploration globale de la section 2D du moteur de jeu Godot en créant de toute pièce un prototype de mouvement de jeu de plateforme 2D. Le projet sera séparé en deux sections : l'exploration et la création.

## Exploration

En premier lieu, je complèterai les tutoriels officiels de Godot avant d'ensuite me lancer dans des tutoriels plus personnalisés pour mon projet. Ainsi, je me familiariserai avec la structure du moteur et son langage propriétaire, le GDScript. Durant cette étape, je me concentrerai également sur la recherche d'assets graphiques que j'intégrerai une fois les physiques construites.

## Création

Dans cette étape, je commencerai par créer la forme de base du parcours d'obstacle final et l'emplacement des obstacles ainsi que leurs natures. J'ajusterai ensuite les physiques du joueur ainsi que rajouterai ma propre touche personnelle au mouvement. Une fois le mouvement complété, je m'attarderai à remanier le niveau et à intégrer l'interface utilisateur. Une fois l'ensemble terminé, si j'ai encore un peu de temps, je créerai un chronomètre pour le parcours d'obstacle ainsi qu'un palmarès en ligne des records.

## En résumé

Ma maîtrise de l'aspect programmation viendra de l'apprentissage d'un nouveau moteur de jeu ainsi que son langage propriétaire. Ma maîtrise de la conception sera démontrée par la création d'un parcours d'obstacle clair et d'un système de mouvement fluide et agréable d'utilisation. Et ma maîtrise de la création de médias sera démontrée par la composition d'une bande sonore originale pour le projet ainsi que le traitement de nombreux bruitages faits à la main. J'appliquerai également cette compétence lors de ma présentation.

# Trello

---

<https://trello.com/b/4QliD775/prototype-projet-fin-etude>