Le carnet de bord est un outil permettant d’assurer le suivi chronologique de votre projet, chacun des membres du groupe devra y consigner le travail réalisé entre et pendant les séances.

Ce document doit être au format numérique, chaque élève du groupe doit pouvoir y écrire en simultané (Framapad, OneDrive, G-Drive…), il doit être complété régulièrement et son lien sera partagé avec vos tuteurs qui s’en serviront pour suivre votre travail, et l’évaluer.

# Présentation de l’équipe projet

Noms et Prénoms - Année scolaire – Promotion et groupe de TD - Intitulé du projet

Elliot MAISL, Benjamin CORCOS, Ulysse JUGET, Alyson REZAIRE, Benjamin ROSSIGNOL

Année 2021 ; Groupe L1 INT-5

Projet Hooky

# Présentation du projet

## Nom du projet

Hooky

## Description du jeu envisagé

La terre est en grand danger : le centre de la Terre menace d’exploser ! Ainsi, vous allez incarner Hooky, une petite boule toute mignonne en quête du noyau terrestre. Beaucoup d’embuches vont être sur votre chemin, mais à l’aide de votre grappin et de votre habileté, arriverez-vous à y parvenir ?

Hooky est un platformer. L’utilisateur bouge une boule stylisée nommé Hooky à travers plusieurs niveaux. Il utilise ses pieds pour se déplacer et un grappin qu’il peut fixer aux murs et au plafond. Son but est d’arriver à la fin de chaque niveau sans tomber dans les pièges que les méchants développeurs ont mis sur son chemin.

# Cahier des charges

## **Description détaillée**

* **Caractéristiques de la production finale** : Jeu mettant en œuvre du calcul de trajectoire utilisant le langage Python avec une interface graphique.
* **Description de la trajectoire retenue par le groupe**:

Multiples trajectoires :

* + Mouvement rectiligne accéléré, de gauche à droite sur les plateformes
  + Mouvement parabolique, après un saut, force de gravitation
  + Mouvement rectiligne uniforme, mouvement du grappin
  + Frictions liées à l’air, au sol, différentes textures donnent des forces de friction plus ou moins grandes
* **Description de l’interface graphique choisie** :

-Bibliothèque Pygame (<https://www.pygame.org>)

## Découpage des tâches à réaliser

|  |  |
| --- | --- |
| **Nom de la tâche** | **Précisions** |
| Ensemble des physiques du jeu | Intégration des physiques des trajectoires. |
| Menu principal | Boutons permettant de lancer le jeu, le menu option ou bien de quitter le jeu. |
| Menu des options | Intégration d’un menu permettant de changer les touches jouables, le son et le plein écran. |
| Ensemble du son | Musiques, effets, transitions, voix |
| Game design | Design global des niveaux, ambiance du jeu |
| Physiques de la gravité / mouvements simples | Mouvements gauche-droite, sauts. Limites de vitesse de chute et sur le côté. |
| Physique du grappin | Grappin se fixe sur une surface puis attire le joueur vers la surface. Limite de vitesse lors du déplacement. |
| Graphisme | Création de texture et de graphisme pour le jeu afin d’obtenir un rendu final de qualité. |

# Calendrier

Proposition prévisionnelle de l’équipe en fonction du planning de suivi imposé.

Tableau de répartition des activités :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nom de l’étudiant** | **Tâches** | **Echéance** | **Remarques** |
| Elliot MAISL | Ensemble des mécaniques | 10/05/21 | Objectif : trouver les formules les plus optimal pour un résultat fluide |
| Benjamin CORCOS | Menu principal Mécaniques | 10/05/21 | Les menus doivent permettent de changer les combinaisons de touches ainsi que le sons |
| Ulysse JUGET | Game design | 10/05/21 | Création de l’histoire, design des niveaux et aide à la programmation. |
| Alison | Ensemble des Graphismes | 10/05/21 | Création des graphismes et des textures, aide à la programmation |
| Benjamin ROSSIGNOL | Ensemble du son | 10/05/21 | Création de l’ensemble des sons et musique du jeu, aide à la programmation. |

# Suivi collectif du projet et co-évaluation

Cette section est à compléter au minimum entre chaque réunion.

Déroulement des actions de groupes :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Étape/Tâche** | **État d'avancement** | **Remarques** |
| 21/01 | Création du groupe | Terminé | Groupe discord, création d’un github |
| 22/01 | Définition des grandes lignes du projet, séparation des tâches pour les jours futurs  Ebauche du design des menus  Ebauche de la bande son | Terminé | Code commun pour l’instant |
| 24/01 | Début du code graphique | Terminé | Soucis de Screen Tearing, flickering, lags avec Pygame, passage sur Pyglet |
| 09/02Séance de suivi | Intégration de blocs pour le graphique | Terminé | Re-passage sur pygame (pas assez d’avantages avec Pyglet, résolution de nos soucis avec Pygame) |
| 21/02 | Intégration des collisions | Terminé | Rebondit sur le mur après un choc, l’idéal serait de perdre toute la vitesse |
| 22/02 | Collisions verticales, gravité et saut | Terminé | Gravité très forte / La vitesse dans l’air est supérieure à celle sur le sol et non limitée, possibilité de « bunny hop » / « surf |
| 02/03Séance de suivi | Premiers graphiques du menu principal et menu option (pas encore fonctionnel)  Création de niveaux de test (codés dans des fichiers .txt) | Terminé | Premier niveaux écrit avec des 1 et des espaces, c’est assez illisible donc on va passer avec des 0 et de 1 |
| 26/03Séance de suivi | Intégration des images graphiques dans le jeu  Lecture des fichiers txt + génération des textures png  Ebauche de l’intégration du grappin | Terminé  En cours | Dans le fichier txt, 0 correspond à l’air (pas de texture), 1 correspond à un sol dur etc.  Bugs du grapin, bouge quand on le lance en avançant |
| 27/03 | Grandes améliorations pour le grappin | En cours | Ne bouge pas quand on s’agrippe à une surface / Grappin ne ‘s’agrippe’ pas à la surface, change de position quand le joueur bouge |
| 28/03 | Travaux sur le grapin | Terminé | Grappin ne bouge plus de la surface, soucis au lancement du grappin (prend du temps à se déployer).  Difficultés à coder les physiques du grappin avec de qu’on veut réaliser |
| 16/04Séance de suivi | Design des niveaux, et fix des bugs du grappin | Terminé | Grappin ne fonctionne pas correctement, fix en cours  Design de nouveaux niveaux. Dont le niveau tutoriel |
| 17/04 | Design des textures par Alyson | Terminé | Alyson a dessiné certaines textures dont celle du menu principal |
| Semaine du 19 avril. | Avancé sur la mécanique du jeu ainsi que le game design et la musique. | Terminé | Le grappin semble mieux fonctionner et ne tire plus trop le joueur. La gravité est peut-être encore un peu trop forte.  Design de 2 nouveaux niveaux  Création d’une nouvelle musique de fond pour les niveaux.  Rend le menu d’options fonctionnel : ajout des touches paramétrable |
| Semaine du 26 avril | Avancé sur la mécanique du jeu ainsi que le GameDesign et la musique. | Terminé | Création du fichier settings.cfg utilisé pour stocker les valeurs importantes en relation avec le jeu.   Design et implémentation de 2 nouveaux niveaux  Nettoyage du code et ajout de commentaire pour la postérité. |
| 5/05 | Création d’un .exe et .app pour le rendu final | Terminé | Création d’un .exe et .app avec l’aide de Git, qui se crée à chaque push. |
| 7/05 | Ajustement finaux | Terminé | Menu option terminé, menu principal terminé.  Changement des valeurs basique modifiant la gravité et l’attraction du grappin pour avoir une approche fluide.  Les 5 niveaux sont bien implémentés dans le jeu. |
| Semaine du 10 mai | Bug fixes | Terminé | -Bug de gravité  -Bug de collision avec le grappin -Fin du niveau pas enregistré  -Plein d’autres bugs mineurs |
| 17/05 | Sélecteur de niveau | Terminé | Fin d’implémentation du sélecteur de niveau |

# Bilan individuel de suivi du projet

Ce bilan est individuel et il est à remplir avant chaque séance de suivi de projet avec votre tuteur.

Vous pouvez noter les éléments suivants :.

|  |  |
| --- | --- |
| **Prénom NOM** | **Bilan** |
| Elliot MAISL | 09/02 : Finalisation du graphique simple, ébauche des déplacements  02/03 : Frottements, gravité  26/03 : Création du grappin  16/04 : Ajustement du grappin.  21/04 : Ajustement de la gravité et code des mécanique de retractation du grappin 23/04 : ajout des touches paramétrable dans le menu option 28/04 : nettoyage du code et bug fixes 5/05 : Création d’un .exe se déployant à chaque push git 7/05 : tweak final du grappin 10/06 : bug fixes  **Appréciation personnelle sur le travail :** J’ai acquéri de nouvelles compétence techniques mais également des compétences sociales. Je suis très fier de notre jeu. J’ai appris à utiliser Pygame. |
| Benjamin CORCOS | 09/02 : Absent de la séance  02/03 : Optimisation du graphique  26/03 : Limitation de la vitesse dans l’air, conservation du moment cinétique 16/04 : Ajustement du grappin.  20/04 : Changement de variable pour le grappin et bug fixes  22/04 : Tweak grappin et gravité.  27/04 : Création d’un fichier centralisant les valeurs importantes du programme.  7/05 : Dernier ajustement et fini les menus  12/05 bug fixes |
| Ulysse JUGET | 09/02 : Création d’un niveau simple  02/03 : Créations de niveaux, différentes propriétés pour les différents blocs  26/03 : Intégration des niveaux .txt dans le jeu  16/04 : Discussion sur les niveaux, création du niveau tutoriel, ainsi que sa finalisation  20/04 : Création du niveau 2 22/04 : Création du niveau 3  23/04 : Implémentation des niveaux 2 et 3 dans le jeu 27/04 : Création des niveaux 3 4 5 et implémentation dans le jeu  29/04 : Tweak et bug fixes.  07/05 : Tweak finals.  10/05 : Bug fixes |
| Alyson REZAIRE | 09/02 : Templates simples des niveaux (images des blocs)  02/03 : Design du menu pause  26/03 : Design d’Hooky  16/04 : Ajustement du grappin. 17/04 : Textures en tout genre 22/04 : Menu d’option, ajout d’un slider  27/04 : Nettoyage du code 07/05 : Texture finals pour le personnage |
| Benjamin ROSSIGNOL | 09/02 : Travail sur le thème musical principal, études de jeux similaires+  02/03 : Création des SFX (Sound Effects), sons de saut, déplacements latéraux  26/03 : Création de 6 thèmes pour le jeu, réflexion pour l’harmonie globale  16/04 : Créations des sons du grappin  20/04 : Aide pour le code du grappin et création d’une nouvelle musique pour la bande sonore du jeu.  22/04 : Ajout de l’option de fullscreen dans le menu option  26/04 : Aide pour le fichier config.cfg 29/04 : Nettoyage du code, et tweak de la gravité.  07/05 : Ajout final des bruitage et nettoyage du code. Finalisation du projet |

# Partie auto-évaluation finale

* Description du projet fini : réussites et points d’amélioration à envisager.

//Insérer nos notes de fin concernant le projet fini.

# Ressources documentaires

Liste des références consultées pour le projet :

* Sites web (Titre de la page, auteur du site, URL de la page exacte, date de consultation).
* Ouvrages consultés pour réaliser le projet (ture, auteur, éditeur, date édition).
* Autres ressources (audio, vidéo, image).

Stack overflow : <https://stackoverflow.com/>

Wiki pygame : <https://www.pygame.org/docs/>

Teeworlds : <https://teeworlds.com/>