

## Carnet de bord du projet transverse

L1

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

GHEZALI Lélia, SANCHEZ Dali, CHINI Meïssa, LEMONT Mathis, CHARRET Manon – 2023/2024 – L1-INT1 – Projet Transverse L1

# Présentation du projet

Création d'un jeu en deux dimensions, programmé en Python, qui aura pour contraintes :

- d'utiliser un ou des calculs de trajectoires (recevables du point de vue physique),
- de donner la possibilité au joueur d'interagir sur les variables,
- d'afficher graphiquement le résultat des choix opérés.
- de donner un feedback (you win, try again, you loose...)

#### Nom du projet

#### **Aux Quatre Temps**

#### Description du jeu

Jeu de rythme dans lequel il faut presser la barre espace (/autre input) en rythme avec la musique pour viser avec une flèche qui apparaîtra devant le joueur et qui lui permettra de viser afin de sauter au bon moment et atterrir sur la plateforme suivante.

Chaque niveau sera inspiré d'une saison des quatre saisons de Vivaldi (musique, design du niveau, etc.)

# 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 (ex. : Angry birds, jeu des bombardes, ping pong, squash, circuit de voitures, gravitation de planètes, etc.)

- Description de la trajectoire retenue par le groupe (Choix du type de trajectoire et modélisation)
- Description de l'interface graphique choisie (choix argumenté d'une bibliothèque graphique)

# Découpage général des tâches à réaliser

Nom de la tâche	Précisions
Lélia et Dali	Développement du code et des aspects techniques
Meïssa et Manon	Développement de la DA, histoire et visuels du jeu + rendus autres
Mathis	

# 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
Lélia	Création de la structure générale du projet	26-janvier	FAIT
TOUS	Réflexion sur le jeu et ses premiers éléments	26-janvier	FAIT
Manon	Réflexion sur la DA/univers, et création d'une trame (doc word complet avec visuels d'inspi)	25-février	FAIT
Meïssa	Dessin de la flèche et du fond hiver	01-mars	FAIT
Dali	Implémentation de la collision, du chargement et de la mise en place des niveaux	01-mars	FAIT
Lélia	Création fichier avec physique (classe Vecteur, fonction qui permet d'additionner deux vecteurs ensemble et constantes).	01-mars	FAIT
Lélia et Dali	Fusion des implémentations précédentes	21-mars (nouvelle: 24 mars)	FAIT
Dali	Scrolling	21-mars	FAIT
Meïssa et Manon	2 fonds sur 4 finis + DA du menu	21-mars	FAIT
Lélia	Push sur git du menu et d'un nouveau fichier avec class Button	21-mars	FAIT
Meïssa et Manon	choix de font/titre/personnage et disposition cf docs Paint	21 mars	FAIT

Dali	Ajout de la première musique (Printemps)	7 avril	FAIT
Meïssa	reste des fonds et obstacles	début Mai	FAIT
Manon	Préparation Oral	début Mai	FAIT
Lélia	Menu fini et donc est maintenant disponible l'accès aux différents niveaux. Plusieurs problèmes sur git ont été réglé + implémentation de tous les graphismes		

# 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
26/01/2024	Trouver un concept et un nom pour le jeu	Plusieurs idées de concept: - Puzzle (thème: temps) -Rythme -Platform	Hésitations entre jeu de rythme et jeu de puzzle.
05/02/2024	Se décider sur un concept et se répartir les tâches	Concept décidé: jeu de rythme sur les saisons/l'environnement/autre dans lequel on devra sauter sur des plateformes avec le rythme.  Répartition des tâches à faire: Lélia: flèche/indicateur + toute physique du jeu (vecteurs et coefficients comme friction) Dali: système pour enregistrer/charger les niveaux et une musique test.  Meissa: visuels/DA Manon: Histoire/DA	Toutes les tâches ne sont pas distribuées (ex: Collisions, Scrolling)
01/03/2024	Bilan à mi-parcours	Mise en commun du travail effectué sur nos tâches respectives, bilan des avancées et des tâches qui restent à faire + bugs  -Univers du jeu mis en place - Eléments de base mis en place (windows, avatar, saut)	

		- version de démonstration fonctionnelle	
		A FAIRE: - Fusion des éléments existants - Scrolling - Visuels	
04/03	Session avec tuteurs	Travail sur le carnet de bord et avancement visuels	Questions sur remplissage carnet de bord
21/03	Session avec tuteurs	Avancement sur le menu et le merging, choix du titre, des fonts (menu), de la disposition et du personnage (DA/inspiration)	
06/04	Session visio avec tuteurs	Concertation sur l'avancée générale puis travail individuel Meïssa: travail sur les fonds Manon: création et mise en page du powerpoint Lélia : création menu général qui donne accès aux niveaux et qui permet de quitter le jeu.	
4/05	Session visio avec tuteurs	Travail oral/soutenance (appel Whatsapp)	

#### En lien:

- Efficacité du travail entre les séances
- Difficultés rencontrées, besoins d'aide, ...
- Étape à venir : présentation des actions, besoins d'aide.

# 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 :

- Actions réalisées au sein du groupe : ce que j'ai fait de manière détaillée, ce que les autres ont fait.
- L'évolution et l'état d'avancement du projet (situer où l'on en est et préciser l'avance ou le retard sur le calendrier prévu).
- Difficultés rencontrées, méthodes pour les surmonter.
- Compétences et connaissances que je pense avoir développées au cours de ce projet.
- Besoins pour aller plus loin, domaines que j'ai envie d'explorer à l'avenir.
- Appréciation personnelle sur mon travail au sein du groupe.

Prénom NOM	Bilan
Dali SANCHEZ	*Actions Réalisées:
	- Fichier python qui permet de sauvegarder et charger des niveaux au format
	CSV;
	- Caméra qui permet d'afficher des éléments hors écran à mesure que l'on
	avance dans le niveau (Scrolling);
	- Cloisonnement de certains comportements à l'intérieur de classes
	(Comportement de la flèche passé dans une nouvelle classe Arrow,
	comportement du joueur passé dans une nouvelle classe Player, etc)
	- Système de Scènes qui permet de passer du menu (fait par Lélia) aux levels et vice-versa ;
	- 2 Niveaux créés : Winter et Spring avec musiques ;
	- Ajout d'un menu pause qui permet de Recommencer le level ou de revenir au
	menu principal ;
	*Evolution:
	- Avancer sur les niveaux et mettre les différentes features en commun (retard
	sur le calendrier prévu)
	*Difficultés:
	- Les plateformes des niveaux chargés n'étaient pas en rythme avec la musique
	(Solution: Retravailler la position du joueur pour qu'elle accepte des nombres
	flottants);
	- Le menu et les levels existent mais chacun crée une fenêtre, ce qui cause quelques problèmes (Solution : Système de scènes où chaque scène a sa
	propre surface qui sont toutes affichées sur le même écran);
	- Certains inputs ne sont pas détectés par le jeu lorsque l'on joue sur un niveau
	(Solution : la fonction pour obtenir l'ensemble des inputs était appelée 2 fois,
	vidant la file et rendant certains inputs inaccessibles 50% du temps. Création
	d'un objet InputManager qui store tous les inputs détectés chaque frame);
	*Compétences développées:
	- Travail d'équipe ;
	- Architecture du code d'un jeu (en OOP).
	*Domaines que j'ai envie d'explorer:
	Apprendre la composition de musique pour créer une atmosphère plus
	personnalisée.
	*Appréciation personnelle sur mon travail:
	Peut améliorer la coordination/constance
	Apprendre à mettre plus souvent des commentaires pour expliquer ce que fait chaque fonction.

#### Lélia GHEZALI

#### Organisation:

- organisé réunion de début : quel type de jeu, les fonctionnalités à implémenter, le nom, comment utiliser git...
- création du git avec les branches.
- Creation of new files: main, menu, physics, gameplay, arrow, button
- Creation of folders: Images, Fonts, Audio, etc.
- Implémentation d'un premier gameplay en général avec joueur qui saute sur plateformes, background qui défile, etc.

#### **Évolution:**

Bon travail individuel qu'il faut maintenant mettre en commun.

Poursuivre le main pour avoir un accès aux différents niveaux et aux settings.

(Retard de manière générale qui pourrait nous faire abandonner certaines idées comme features à implémenter (système de boost, vent, anneaux à collecter, temps limite pour finir un niveau...).

#### Difficultés :

Problèmes à certains endroits du code (bug sur certaines parties comme mouvement du joueur ou autres).

#### Pour les surmonter :

Recherches dans livres, sur internet, dans tutos YouTube.

#### Compétences et connaissances développées :

- Utilisation interface graphique de pygame
- Coder pour un jeu vidéo et les différences avec un code similaire à celui du projet ChatBot du semestre 1
- Comment organiser un code pour un jeu de façon générale avec comment diviser les fonctionnalités dans différents .py fichiers.
- La difficulté de devoir choisir quoi abandonner quand le temps manque.

#### Domaines que j'ai envie d'explorer :

Aller plus loin dans le développement avec des jeux plus beaux visuellement, agréables en termes de gameplay, plus efficaces au niveau du code et surtout plus enjoyable pour le joueur.

#### Appréciation personnelle sur mon travail :

Fierté personnelle car première fois que je dois réaliser un projet aussi conséquent et aussi étendu dans le temps. De plus, étant en charge du projet de façon globale j'ai eu

à donner beaucoup d'idées pour satisfaire tous, faire le tri entre ce qui était réalisable ou non ou même encore parfois forcer certains à donner résultat d'un travail quand nécessaire. Toutefois, il m'a été évident que je manquais encore énormément dans chacun de ces domaines : beaucoup de code implémenté mais trop de temps y est passé j'aimerais m'améliorer pour être plus rapide dans le futur et pour ce qui est d'être à la tête du projet, je n'ai pas réussi à créer une cohésion qui faisait que chacun travaille sur ses tâches.

#### Manon Charret

#### Au 21/05:

#### Actions réalisées au sein du groupe :

- travail sur la DA, l'histoire et l'univers du jeu (création d'un document word de 4 pages avec description des niveaux, des éléments à inclure notamment plateformes, obstacles et fonds + différentes interprétations dictons, l'étudiant, saisons, écologie, aventures d'enfants etc + annexe avec différents visuels d'inspiration);
- liaison en collaboration avec Meïssa entre graphisme et DA (notamment sur l'apparence du menu, des boutons etc);
- travail sur l'ensemble des livrables et notamment sur le déroulement de la soutenance

Evolution et état d'avancement du projet : objectifs réalisés

#### <u>Difficultés rencontrées: méthodes pour les surmonter</u>

- difficultés à choisir dans quelle voie partir au début: échanges avec l'équipe pour surmonter le problème
- répartition/organisation du travail: échanges avec l'équipe pour se concentrer sur l'essentiel

# <u>Compétences et connaissances que je pense avoir développées au cours de ce projet :</u>

- créativité, quelques compétences en graphisme (Canva)
- attention au détail et rigueur (à la fois à l'écrit, dans le design etc)
- adaptabilité, réactivité et travail d'équipe quand le temps manque

# <u>Besoins pour aller plus loin, domaines que j'ai envie d'explorer à l'avenir :</u> Meïssa m'a fait découvrir le graphisme et j'aimerais beaucoup m'améliorer dans ce domaine (j'ai commencé à apprendre certaines choses en dehors du projet)

#### Appréciation personnelle sur mon travail au sein du groupe :

Je suis très contente et très fière de ma DA sur laquelle j'ai passé beaucoup de temps mais qui m'a surtout permis de me challenger au niveau créatif. Je suis également contente du rendu global et surtout de la soutenance. Ceci-dit, l'organisation que nous avons choisie, bien que logique, n'était pas optimale. A mon niveau, je pense que j'aurais pu faire mieux dans la communication (partage tardif) et quant à la coordination au sein de l'équipe. Mais, je pense que c'est ce qui fait du projet une telle expérience

	d'apprentissage: j'ai beaucoup appris/compris quant au travail d'équipe et je pense m'être considérablement améliorée à ce niveau-là.	
Mathis LEMONT	Actions realisées au sein du groupe: Renseignement sur la physique et les hitboxes pour ameliorer les blocs de code déja proposés par Dali et Lélia.	
Meïssa CHINI	Actions réalisées :	
	<ul> <li>Réflexion et travail en collaboration avec Manon sur la direction artistique du jeu</li> <li>Création de différents vision boards (un pour chaque saison) contenant les inspirations et les pistes pour les arrière-plans du jeu</li> <li>Création &amp; Design des 4 différents arrières plan du jeux (winter, summer, fall, spring)</li> </ul>	
	- Création des différents avatars pour chacun des niveaux	
	- Choix des polices en rapport avec la DA choisie	
	Evolution et l'état d'avancement du projet :	
	- Tous les objectifs fixés ont été réalisés	
	Difficultés :	
	<ul> <li>Répartition et Planification des différentes tâches</li> <li>Adaptation à un nouvel outil de travail (Procreate) que je n'avais jamais utilisé auparavant</li> </ul>	
	Compétences et connaissances développées :	
	<ul> <li>Capacité à communiquer ses idées au sein du groupe</li> <li>Utilisation de logiciels de création graphique pour réaliser les éléments visuels du jeu.</li> </ul>	
	- Développement de nouveaux skills sur Procreate	
	Besoins pour aller plus loin :	
	<ul> <li>Développer davantage ma créativité</li> <li>Amélioration de mes compétences en dessin format digital</li> <li>Volonté de découvrir le graphisme en 3D et en apprendre les bases</li> </ul>	
	Appréciation personnelle sur mon travail :	

- Satisfaite de ma contribution au sein du groupe
- J'ai pu découvrir le graphisme de jeux vidéos, ainsi que l'univers des jeux vidéos en général car je ne m'y connaissait pas du tout avant ce projet
- Je suis satisfaite et fière du projet que nous avons mené. Nous avons pu créer un jeu de A à Z de nos propres mains

#### Partie auto-évaluation finale

• Description du projet fini : réussites et points d'amélioration à envisager:

Un jeu fini, beau et immersif, qui ouvre sur un autre monde, poétique et musical Un jeu de rythme fonctionnel et intuitif

Un rendu pensé et travaillé

=> A améliorer: des fonctionnalités supplémentaires peuvent être imaginées notamment dans le gameplay et l'expérience utilisateur (boutique, choix des touches etc)

### 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).