



Nom de votre projet	Beyond the Shadows
Membre de l'équipe n°1 (prénom/nom)	Lino CUPAILO
Membre de l'équipe n°2 (prénom/nom)	Michel EL BEIK
Membre de l'équipe n°3 (prénom/nom)	Ange PHAM
Membre de l'équipe n°4 (prénom/nom)	Matteo ZINS
Niveau d'étude (première ou terminale)	Terminale
Établissement scolaire	Lycée Français International de Singapour (IFS)
Responsable du dépôt (professeur de NSI)	Mr. Tantely RAHOBISOA

1 / PRÉSENTATION GÉNÉRALE

Pouvez-vous présenter en quelques mots votre projet ?

Comment est né ce projet ? Quelle était la problématique de départ ?

Quels sont les objectifs ? À quels besoins répondez-vous ?

« Beyond the Shadows » (« Au-delà des Ombres ») est un jeu de plateau dans lequel le joueur incarne le fantôme d'un héros légendaire cherchant à retrouver son corps. Pour réussir, il doit affronter et vaincre des monstres hostiles qui tentent de l'empêcher dans sa quête.

Notre groupe a décidé de développer ce jeu car nous sommes tous des individus qui sont passionnés par le fonctionnement des jeux.

Au départ, notre but était de créer un jeu de plateau classique composé de quelques mouvements et attaques du joueur et des ennemis qu'il va rencontrer. Or comme notre groupe était composé de 5 personnes, il y avait une grande attente qu'on devait créer ou ajouter d'autres contenus à notre jeu.

2 / ORGANISATION DU TRAVAIL

Vous veillerez au bon équilibre des différentes tâches dans le groupe !

Chaque membre de l'équipe doit obligatoirement réaliser un aspect technique du projet réalisé (hors design, gestion de projet, rédaction, montage vidéo).

Pouvez-vous présenter chaque membre de l'équipe et préciser son rôle dans ce projet ?

Pourquoi cette organisation du travail et comment avez-vous réparti les tâches ?

Combien de temps avez-vous passé sur le projet ?

Quels sont les outils et/ou les logiciels utilisés pour la communication et le partage du code ?

Dans le cadre de ce projet, notre équipe est composée de 4 membres qui s'occupent de différentes tâches. Nous avons structuré notre travail de manière à être efficaces et collaboratifs. La répartition des tâches s'est faite selon :

Les compétences de chacun

La charge de travail équitable

La complémentarité des missions

Prénom + NOM	Lino CUPAILOLO	Michel EL BEIK	Ange PHAM	Matteo ZINS
Rôle(s)	Chef du projet Codeur	Codeur Graphiste	Codeur Graphiste	Codeur Graphiste
Réalisation	- Créer les premières bases de notre jeu (carte, mvt et collisions) - L'implémentation des différents ennemis	- Créer le menu principal (Code + Graphique) - Création mouvements et des	- Création armes et sorcelleries (Code + Graphique) - Création effet spéciaux lors des attaques et morts d'ennemis	- Création interface de l'utilisateur (Codage + Graphique) - Création d'un inventaire (Codage + Graphique)

	- Interactions entre le joueur et les ennemis.	attaques des ennemis (Graphique) - Codage des NPCs (Non-Play Characters)	(Code et Graphique) - particules en fonction de l'environnement.	- Création des coffres (Codage + Graphique)
Logiciel Utilisé	Thonny	Thonny, Paint.Net	Thonny, Paint.Net, Pixelator, Piskel	Thonny, Paint.Net, Pixelator, Piskel

Logiciels / Applications	Discord	Google Sheets / Miro / Google Drive	Thonny / Paint.net / Piskel / Tiled / Pixelator.
Raisons	Brainstorming et résolutions de problèmes du projet	Partage du code / Répartitions des tâches	Développement jeux

Au total, nous avons consacré environ 10h par semaine au projet. Par personne, nous estimons à 2-3h par personne et environ 4h pour Lino, en tant que chef du projet. En découpant les différents jours de recherche, de conception, de développement et de tests, on a consacré les 2-3 premières semaines du concours à discuter à toutes les possibilités d'ajout au projet comme les NPCs, la musique ou le système d'inventaire et des coffres.

3 / ÉTAPES DU PROJET

Présenter les différentes étapes du projet (de l'idée jusqu'à la finalisation du projet)

Conception du projet (2-3 semaines) :

- Brainstorming de plusieurs idées de jeux possibles à créer
- Validation d'un jeu de plateau après 1 semaines
 - Ajout d'autres idées pour rendre projet plus complet

Etape	Graphique	Codage
Création de la carte du monde (Lino)	Logiciel Tiled avec d'autres ressources de carte (biomes d'herbe, aride, montagneux/caves)	Classe Level: 2 méthodes pour coder la carte; create_map(self) et check_map(self)
Création du Joueur	Paint.net: modification + création de mouvements du	Classe Hero: Coder les mouvements et les attributs de

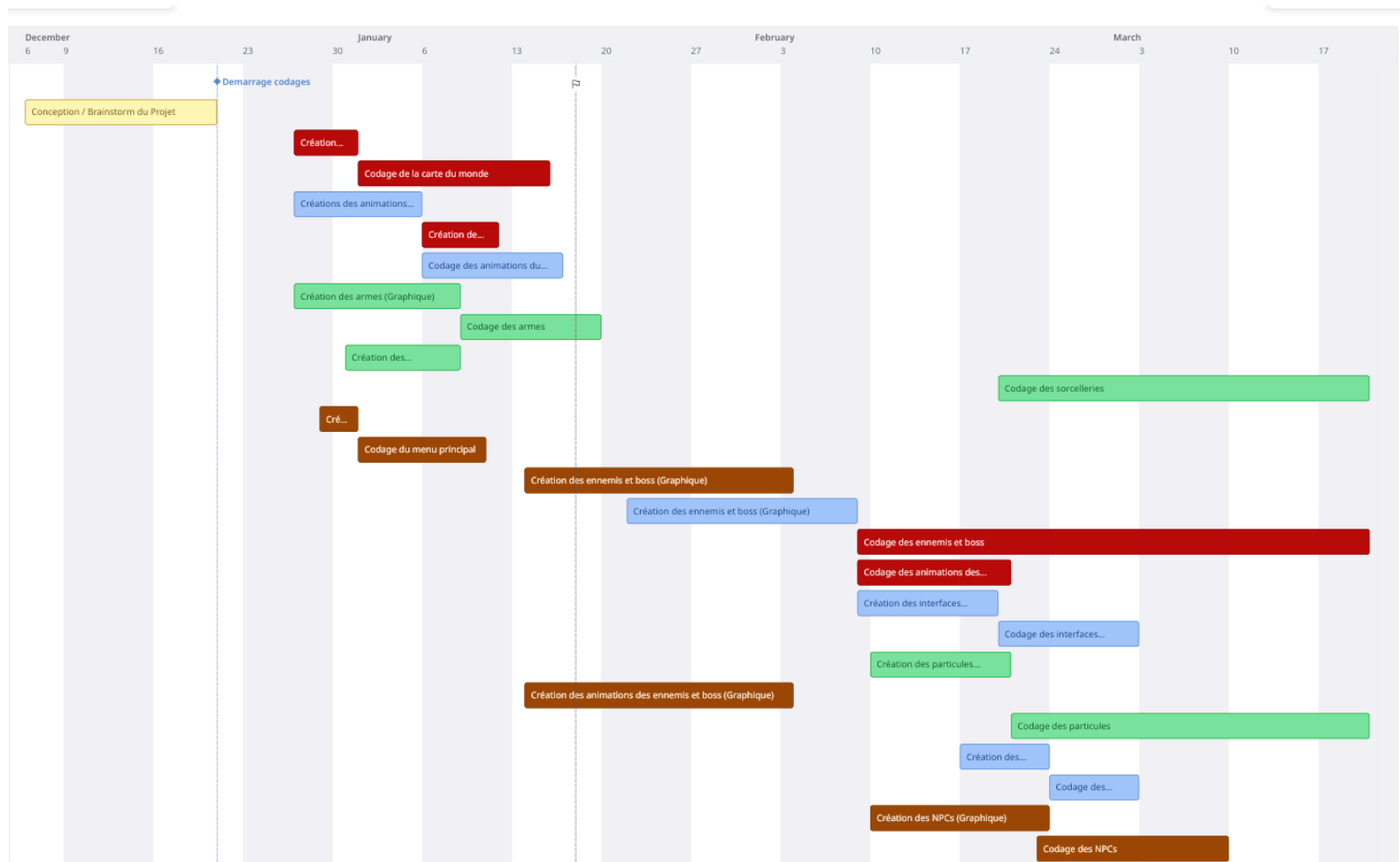
	joueur avec des ressources trouvés en ligne	base, et une caméra qui suit le joueur
Création des armes	Paint.net, Pixelator et Piskel: modification + création d'armes pour le joueur avec des ressources trouvés en ligne (3 chacun: épées, lances, katanas)	Classe Armes: importe les graphiques des armes, gère la position des armes lors d'une attaque Classe Hero: ajout de boutons pour attaquer; temps de recharge entre chaque attaque
Création du menu principal	Paint.net: création d'un menu principal avec ressources en ligne	Codage du menu principal dans le programme principal (main.py): codage des boutons et l'illustration du projet
Création des ennemis et boss	Paint.Net, Pixelator et Piskel: Modification + Création des ennemis et boss et leurs animations avec des ressources trouvés en ligne (Goblins, Serpent, Loup(boss), Golem(boss), Squelette)	Classe Ennemis Coder tout ce qui est en rapport avec les ennemis et boss Vie, mouvements, attaque, interaction avec le joueur, etc
Création de l'interface de l'utilisateur	Piskel: Création des vies et points de sorcelleries pour le joueur et de l'inventaire avec des ressources trouvés en ligne	Classe UI: Affichage des vies, points de magies Affichage d'une boîte contenant l'armes sélectionnés Création d'un inventaire dans la classe Level
Création des particules et des sorcelleries	Piskel: Création des sorcelleries pour le joueur et des particules d'attaques et de morts des ennemis et boss avec des ressources trouvés en ligne 2 sorcelleries (flamme bleue et violette) Meme particules pour ennemis et différentes pour les boss	Classe AnimationJoueur, Particules et Magie Importations des graphiques + Créer les particules Codage de la position du sorcelleries
Création des coffres	Piskel: Création des coffres avec des ressources trouvés en ligne	Classe Chest Afficher le coffre qui donnera un arme pour insérer dans l'inventaire

 Lino CUPAILO

 Matteo ZINS

 Michel EL BEIK

 Ange PHAM



4 / FONCTIONNEMENT ET OPÉRATIONNALITÉ

Pouvez-vous présenter l'état d'avancement du projet au moment du dépôt ? (ce qui est terminé, en cours de réalisation, reste à faire)

Quelles approches avez-vous mis en œuvre pour vérifier l'absence de bugs et garantir une facilité d'utilisation de votre projet ?

Quelles sont les difficultés rencontrées et les solutions apportées ?

Lors du dépôt du projet le 28/03/2025, plusieurs éléments étaient terminés et affinés. Mais beaucoup de ces éléments, comme les particules (attaque et mort) et les sorcelleries, ne fonctionnaient pas avec le code écrit. De plus, des éléments essentiels comme les boss, l'esthétique du jeu et la fin (victoire/défaite) n'étaient pas encore mis au point.

Le projet a rencontré quelques problèmes mineurs facilement résolus, mais aussi trois difficultés principales :

- La carte du monde : relier plusieurs biomes avec des zones de téléportation a été complexe. Pour résoudre cela, nous avons créé une classe Map permettant de gérer les différentes zones dynamiquement.
- La gestion des variables : la répartition des tâches a entraîné des différences de noms de variables pour un même élément. Par exemple, « self.vie » dans un fichier et « self.état » dans un autre. Nous avons uniformisé les variables dans tous les fichiers.
- Les ressources graphiques : l'importation et l'organisation des ressources ont causé des problèmes. Il a fallu créer un fichier support.py pour organiser les imports et la gestion des fichiers CSV.

5 / OUVERTURE

Quelles sont les nouvelles fonctionnalités à moyen terme ? Avez-vous des idées d'amélioration de votre projet ?

Pourriez-vous apporter une analyse critique de votre projet ? Si c'était à refaire, que changeriez-vous dans votre organisation, les fonctionnalités du projet et les choix techniques ?

Quelles compétences/appétences/connaissances avez-vous développées grâce à ce concours ?

En quoi votre projet favorise-t-il l'inclusion ?

Pour le futur du projet, nous aimerions améliorer le game design et l'histoire. Nous aimerions aussi ajouter plusieurs boss de plus en plus difficiles et de nombreuses armes pour offrir au joueur plus d'exploration et de combats jusqu'à la fin du jeu.

Au niveau de la carte, nous voudrions placer des donjons remplis de monstres et de boss, rendant l'exploration plus dangereuse. On aimerait aussi varier les ennemis en ajoutant des monstres aux attaques à distance.

Côté magie, nous voulons proposer plus de sorts, notamment des sorts de soin pour régénérer la vie du héros. Enfin, le héros pourrait devenir plus puissant en évoluant sous d'autres formes, symbolisant la progression de son esprit.

Si c'était à refaire, nous améliorerons la gestion des changements de carte, notamment lors de l'entrée dans une grotte. La méthode actuelle est lente et casse la fluidité du jeu.

Ce projet nous a permis d'apprendre à utiliser Pygame, à créer nos propres classes, à travailler en équipe, à gérer les ressources d'un jeu vidéo, et à manipuler des fichiers comme les CSV ou les fichiers Tiled pour les cartes.