



## **Développement d'applications 3D & VR**

**Tableau de bord des actions - Projet Labyrinthe**

**Melvyn HANICQ**

## Tableau de Bord (Plan d'actions) - Melvyn Hanicq

Date	Nom de l'action	Description de l'action
25/09/2023	Constitution du groupe	Choix d'un groupe de 4 pour le projet de l'UE
	Rédaction Dossier de conception	Rédaction d'un Google Docs de 2 pages qui permet d'exprimer nos premières idées sur le projet à mettre en place. A peaufiner pour le rendu final.
	Installation Unity Hub + Unity	Licence pour étudiants. Unity : Version 2022.3.4f1
09/10/2023	Suivi du tuto Youtube de l'enseignant	Prise en main pour la première fois de Unity. Reproduction du projet du tuto.
17/10/2023 (hors TD)	Test/Création d'un algorithme de génération de labyrinthe	Programme console C# créé pour tester un algorithme DFS (Deep-First Search) et vérifier sa fiabilité.
	Création de la scène du labyrinthe	C'est la scène où se déroule le jeu.
	Création d'une préfab "Bloc"	C'est un Empty Object composé de 4 murs.
23/10/2023	Réflexions/Choix de l'algorithme	Discussion dans le groupe sur quel algorithme choisir car doute à choisir entre 2 algorithmes
	Implémentation de l'algorithme dans le projet	Création d'un EmptyObject Maze, on lui attribut un fichier script qui contient l'algorithme. Reprise du code du DFS, en utilisant une grille de "Bloc".
01/11/2023 (hors TD)	Création d'une préfab "Torch"	C'est un EmptyObject composé de deux cylindres, représentation temporaire d'une torche.
	Implémentation des torches dans le labyrinthe	On les implémente durant la génération du labyrinthe, de sorte qu'ils soient équitablement répartis dans celui-ci.
13/11/2023	Création scène du menu	Première scène à afficher au lancement du jeu. Permet des paramétrages (nb clés, taille du labyrinthe).
	Création des boutons du canvas	Des difficultés pour les intégrer correctement dans le canvas.
	Bug placement joueur dans le labyrinthe	Le joueur se place mal dans le SAS d'entrée lorsque l'on lance le jeu depuis le menu.
	Création d'une préfab "Key"	C'est un EmptyObject composé d'un modèle 3D (.obj) fait par un camarade. Va servir à gagner le jeu.
26/11/2023 (hors TD)	Mettre en place le système de collecte des clés	Création d'un Trigger sur la clé qui se déclenche lorsqu'un objet de type "Player" entre dans le collider de la clé.

	Mise en place de la condition de victoire	Lorsque le joueur entre en contact avec la porte de sortie, on vérifie si le nombre de clés nécessaire pour ouvrir la porte est atteint, si oui on rend la porte invisible et message de victoire.
27/11/2023	Création d'une préfab "Hammer"	C'est un EmptyObject composé d'un modèle 3D (.obj) fait par un camarade. Va servir à casser des murs.
	Changement de la préfab "Torch"	On change les 2 cylindres qui représentaient la torche par le nouveau modèle 3D (.obj) du camarade
	Ajout d'un effet de flammes sur les torches	C'est une animation (sprites) placé en bout de torche.
11/12/2023	Création d'une préfab "HalfWall"	C'est un EmptyObject composé d'un modèle 3D (.obj) fait par un camarade. Placé dans les couloirs du labyrinthe, le joueur doit s'accroupir pour pouvoir passer.
	Bugs placements et rotations des clés, marteaux et demi-murs	Les objets étaient mal placés lors de leurs instanciations.
	Ajouts de sols et plafonds aux blocs et sas.	Pour rendre le labyrinthe plus réaliste et tenter de résoudre des bugs de luminosité.
28/12/2023 (hors TD)	Bug torche dans demi-mur	Gérer le cas où un demi-mur est créé sur un bloc où une torche est présente.
	Accroupissement demi-mur	Empêcher le joueur de se relever lorsque l'on se trouve sous un demi-mur.
	Flammes des torches à la verticale	Les torches étant instanciées en diagonale, donc les flammes aussi.
08/01/2023	Algorithme de numérotation des cases parcourus pour gérer les planches et les trous	Avec un camarade, algorithme permettant de numéroter les cases dans l'ordre de parcours du labyrinthe, à partir de l'entrée. Va permettre plus tard de générer des planches avant des trous.
	Création d'une préfab "Planche"	C'est un EmptyObject composé d'un modèle 3D (.obj) fait par un camarade. Va servir à traverser les trous.
	Bug demi-mur mal positionné	Le mur est trop haut (pas réaliste). En l'abaissant on ne pouvait plus passer, j'ai dû changer la taille du collider du joueur.
10/01/2023 (hors TD)	Création d'une préfab "Caillou"	C'est un EmptyObject composé d'un modèle 3D (.obj) fait par un camarade. Va servir à poser des cailloux dans le labyrinthe pour se repérer
	Intégration d'une nouvelle image pour le titre dans le canvas du menu	Le titre a été conçu par un camarade sur Paint

	Modification du Point Light des clés et création d'un Point Light sur le marteau	La lumière de la clé était trop brillante et de couleur jaune, la clé n'était donc pas visible.
	Réflexions sur l'algorithme des placements des trous et de planches	Il est important de placer les planches avant les trous
12/01/2023 (hors TD)	Modification de la prefab "Planche"	Ajout de plusieurs objets 3D planche dans la prefab pour faire un tas de planches à placer sur les trous.
13/01/2023 (hors TD)	Ajout d'un menu pause	Trois boutons fonctionnels + un texte à afficher dans le canvas du labyrinthe lorsque l'on appuie sur "Echap" et vice-versa.