

# Journal de travail

Le journal de travail décrit jour après jour l'avancement de mon projet.

Ma méthode de travail est la suivante : 5 heures de travail chaque mardi (en effet, n'ayant aucun cours après le PA, je reste tout le mardi 1 heure de plus pour avancer). Et environ 4 heures de travail durant le reste de la semaine. Généralement elles sont placées le vendredi après-midi car je n'ai aucun cours.

## Mardi 18.09.2018

- Première rencontre avec le superviseur
- Discussion du thème du jeu
- Je devrais trouver des idées chez moi et réaliser un cahier des charges pour la semaine suivante

## Vendredi 21.09.2018

- Recherches d'idées
- Rédaction du cahier des charges

## Mardi 25.09.18

- Rendu du cahier des charges
- Début du planning et recherche de cartes pour le Memory
- Recherche d'image pour le board

## Vendredi 28.09.18

- Finalisation des tâches mardi 25.09.18
- Rédaction spécifications

## Mardi 02.10.18

- Début du codage du projet
- Début diagramme UML, je n'avancerai pas beaucoup dessus au début. Connaissant ma méthode de travail, j'aurais plus de facilité en touchant directement au code et au projet tout en mettant à jour mon diagramme plutôt que de le finir au tout début.
- Création plateau de jeu

## Vendredi 05.11.18

- Finalisation de ma première carte → Prefab
- Finalisation du plateau de jeu → Effet 3D
- Réflexion sur la génération et positionnement des cartes → Début

## Mardi 09.10.18

- Malade
- Rattrapage à la maison le vendredi (heures du mardi + vendredi)
- Création du script pour ma carte et du script pour mon board (BoardGenerator)
- Beaucoup de temps de réflexion dessus, comment aborder le sujet ? Comment bien placer les cartes ? Comment mélanger ces dernières ?

### Vendredi 12.10.18

- Trop malade pour avancer, rattrapage en vacances.

### Vacances + Mardi 23.10.18

- Mes réflexions ont porté leurs fruits.
- Je travaille sur un placement statique des cartes
- Gestion du nombre de cartes (16, 20 ou 24)
- Premier chargement de mon dos de carte sur ces dernières (J'apprends l'utilisation de textures)
- Décision, les cartes trouvées resteront sur le board. Plus joli, plus facile et plus compréhensif pour un senior.

### Vendredi 26.10.18

- Avancement sur le placement, cela demande beaucoup de temps.
- Je dois modifier mes scripts en fonction de ce placement, mise à jour de mes spécifications de projet.
- Réflexion sur comment checker que 2 cartes sont les mêmes ?

### Mardi 30.10.18

- Aide du professeur pour l'indexation des cartes, la position.
- Mr Senn me prête un jeu de carte de la ludothèque. Les images me seront utiles, je les scannerai pendant la semaine sans cours.
- Commencement de la gestion du clique
- J'ai beaucoup de tâches en même temps, Placement statique des cartes, gestion du click, checker que les 2 soient les mêmes. Cela demande la génération de mon script *GameScript*.
- Refactorisation en fonction de ce nouveau script

### Vendredi 02.11.18 et mardi 06.11.18 (mêmes tâches)

- Plus d'une douzaine d'heure réparti entre ces 2 jours pour avancer mon projet :
- Finalisation du placement des cartes dans *BoardGenerator*. Utilisation statique (boucle for, switch, teste du nombre de carte pour les poser)
- Le placement se fait ainsi. Position des cartes sur 4 colonnes puis espacement en 4, 5 ou 6 lignes en fonction du nombre de carte
- Pour ajouter un effet aléatoire à ces cartes pour chaque partie, j'ai créé une fonction *ShuffleList* qui mélange les numéros de ma listes (1 à 12).
- Parcours de la liste et chargement de chaque image. Le nom des images doit respecter une convention. Être en .PNG et numéroté de 1 à 12 !
- Déplacement caméra pour avoir une bonne visibilité globale du jeu
- Gestion du click → Rotation de 180° pour la carte
- Pour la carte :
  - Refonte du script, ajout de méthodes + IDs si je veux checker que 2 cartes soient les mêmes.
  - Liaison avec *GameScript* pour checker les IDs
- J'arrive enfin à savoir si 2 cartes sont les mêmes en checkant l'ID de leur image respective.
- Check de fin de jeu via méthode Update → Quand le nombre de carte est à 0 → Debug.Log un message WIN
- Jeu FINI !! haha... non pas encore

### Mardi 13.11.18 et Mardi 20.11.18

- Visite SwissTiming et semaine sans cours
- J'ai bien avancé, une version pré-alpha est OK.
- Début de l'implémentation du score et du temps
- Beaucoup de temps passé sur ce canvas qui contient ces temps et score, l'utilisation est compliquée je trouve.
- Finalisation du score et du temps → Le tout dans le script *GameScript*.
- Scan des cartes prêtées par Mr Senn. Création des 2 autres niveaux
- Début création du menu principal

### Mardi 27.11.18

- Finalisation des 2 nouveaux niveaux, remise au propre de mon précédent code et de la classe *GameScript*
- Suite du développement du menu

### Vendredi 30.11.18

- Travail sur le menu du jeu + Gestion des scènes
- Comment sauvegarder les données du menu ?
- Suivi de tutoriel sur internet pour ces menu
- Téléchargement et personnalisation de l'asset TextMesh PRO

### Mardi 04.12.18 et Vendredi 07.12.18 (Mêmes tâches)

- Développement du menu + Finalisation personnalisation de la police avec TextMesh PRO.
- Asset très sympa, de nombreuses personnalisations sont possibles avec. Je le réutiliserais sûrement dans d'autres projets Unity si besoin.
- Beaucoup de temps passé avec les Coroutines pour que le jeu ne bloque pas !
- Création de la classe *CoroutineClass* → Refactorisation en fonction de cette classe

### Mardi 11.12.18

- J'ai fini le menu à la fin de la matinée, possibilité de choisir entre les 3 niveaux et le nombre de cartes.
- Je sauvegarde tout les choix dans une classe statique → Mise à jour du code pour piocher les informations dans cette classe
- Début d'une possibilité dans le menu pour changer le dos des cartes (implémentation en plus)
- Ajout du slider pour le volume, pas encore implémenté comme il n'y a pas de son

### Vendredi 14.12.18

- Réflexion sur le changement de dos de carte, comment rentrer ça dans mon code sans que ça fasse trop sale ?
- Finalisation de l'implémentation pour cette option de dos de carte
- Je possède maintenant un jeu avec un menu, options, quitter, jouer, choix du niveau et nombre de carte. Quelles seraient les meilleures améliorations ?
- Ajout de niveau ?
- Flip effect ?
- Amélioration graphique ?

## Mardi 18.12.18 et Vendredi 21.12.18 (Mêmes tâches)

- Début de l'implémentation de la scène de fin ! Affichage du score, nombre de coup et temps utilisé. Calcul du score en fonction du temps.
- Classe *WinMenu* pour cette scène de fin. Chargement du menu de démarrage. Ajout d'un bouton Sauvegarder score !
- Début d'implémentation pour l'effet flip
- La carte se retourne très mal même avec une utilisation du `time.deltaTime`, c'est super compliqué...
- Recherche sur internet
- Utilisation de la classe *MoveObject.cs* retranscrite dans *CoroutineClass.cs*.

## Vacances de Noel

- Travail sur l'effet flip et le son
- Flip → La carte se retourne grâce à la classe *CoroutineClass* et ses méthode *Rotate()*
- Cependant, elle transperce le board, j'ajoute donc un effet de translation vers le joueur. Cela permet pour lui de mieux visualiser l'image de la carte et pour moi de parfaire cette effet flip.
- Mise à jour et implémentation dans la classe *Coroutine* → Flip terminé !!! C'était une des parties les plus dures de ce projet
- Recherche de musique et effets sonores sur internet
- Trouvé 2 sites, <https://www.playonloop.com> et <https://www.zapsplat.com>
- Ajout de composants *AudioSource* à divers endroits pour la gestion du son et musique
- Finalement, liaison avec le slider Volume du menu option pour gérer le volume de tout audio pour la partie. Si le slider n'est pas modifié, le jeu se lance avec un volume par défaut de 0.5

## Mardi 08.01.19

- Finalisation de code, présentation à Mr Senn.
- Travail sur le diagramme UML + Début du rapport

## Mardi 15.01.19

- Rapport
- Suppression du bouton sauvegarde, je n'aurais pas le temps
- Refonte graphique (Bonne position des canvas, rognage des images pour une meilleure visibilité. Mais la qualité n'est pas optimale...
- Ajouts commentaires XML

## Lundi 21.01.19

- Rapport x10000
- Au parcours d'internet, j'ai trouvé des images qui seraient parfaites pour un autre niveau. Comme la création de ce dernier ne demande pas beaucoup de temps, je mets à jour mon menu (ajout d'un bouton niveau red), je télécharge les images sur le site <http://www.jeu-test-ma-memoire.com/jeux-de-memory/memory-a-imprimer/cartes-difficiles> et les rajoute à mon jeu.
- Pendant la rédaction de mon rapport, une idée me vient en tête : Modifier la vitesse de retournement des cartes quand ces dernières ne sont pas identiques.

### Mardi 22.01.19

- Implémentation de cette fonctionnalité → Ajout d'un slider dans le menu option permettant de changer la vitesse de retournement
- Cela ajoute une difficulté, en effet plus les cartes se retournent vite, plus la mémorisation est difficile.
- Essai de build du projet → ERROR « EditorUtility does not exists context » ???
- Recherche internet → Je ne peux pas utiliser une OpenFileDialog en dehors de l'éditeur Unity. Si je veux un exécutable, il faut utiliser autre chose
- Recherche de solution → <https://github.com/gkngkc/UnityStandaloneFileBrowser>  
Récupération de ce projet. « A native file browser for unity standalone platforms »
- Ca marche, mais dans le *Player Settings* du *Build Settings* je dois mettre API COMPATYBILITY LEVEL a .NET 2.0 et non .NET 2.0 SUBSET !!
- Built marche, mais il n'y a pas de menu de pause → Si j'ai le temps j'en ajoute un
- Rapport x1000

### Vendredi 25.01.19

- Finalisation du rapport
- Derniers tests sur le projet
- Build final de ce dernier
- Rédaction de la présentation de défense