

# Journal de bord



---

Travail Pratique Individuel  
MiFiSy

CFPT Informatique

Yoann Meier

15 mai 2024

# Table des matières

<b>24 Avril 2024</b>	<b>3</b>
Objectif de la journée	3
Déroulement de la journée	3
Bilan de la journée	4
<b>25 Avril 2024</b>	<b>5</b>
Objectif de la journée	5
Déroulement de la journée	5
Bilan de la journée	5
<b>29 Avril 2024</b>	<b>6</b>
Objectif de la journée	6
Déroulement de la journée	6
Bilan de la journée	6
<b>30 Avril 2024</b>	<b>7</b>
Objectif de la journée	7
Déroulement de la journée	7
Bilan de la journée	7
<b>02 Mai 2024</b>	<b>8</b>
Objectif de la journée	8
Déroulement de la journée	8
Bilan de la journée	8
<b>06 Mai 2024</b>	<b>9</b>
Objectif de la journée	9
Déroulement de la journée	9
Bilan de la journée	9
<b>07 Mai 2024</b>	<b>10</b>
Objectif de la journée	10
Déroulement de la journée	10
Bilan de la journée	10
<b>08 Mai 2024</b>	<b>11</b>
Objectif de la journée	11
Déroulement de la journée	11
Bilan de la journée	11
<b>13 Mai 2024</b>	<b>12</b>
Objectif de la journée	12
Déroulement de la journée	12
Bilan de la journée	12
<b>14 Mai 2024</b>	<b>13</b>
Objectif de la journée	13
Déroulement de la journée	13
Bilan de la journée	13

<b>15 Mai 2024</b>	<b>14</b>
Objectif de la journée	14
Déroulement de la journée	14
Bilan de la journée	14

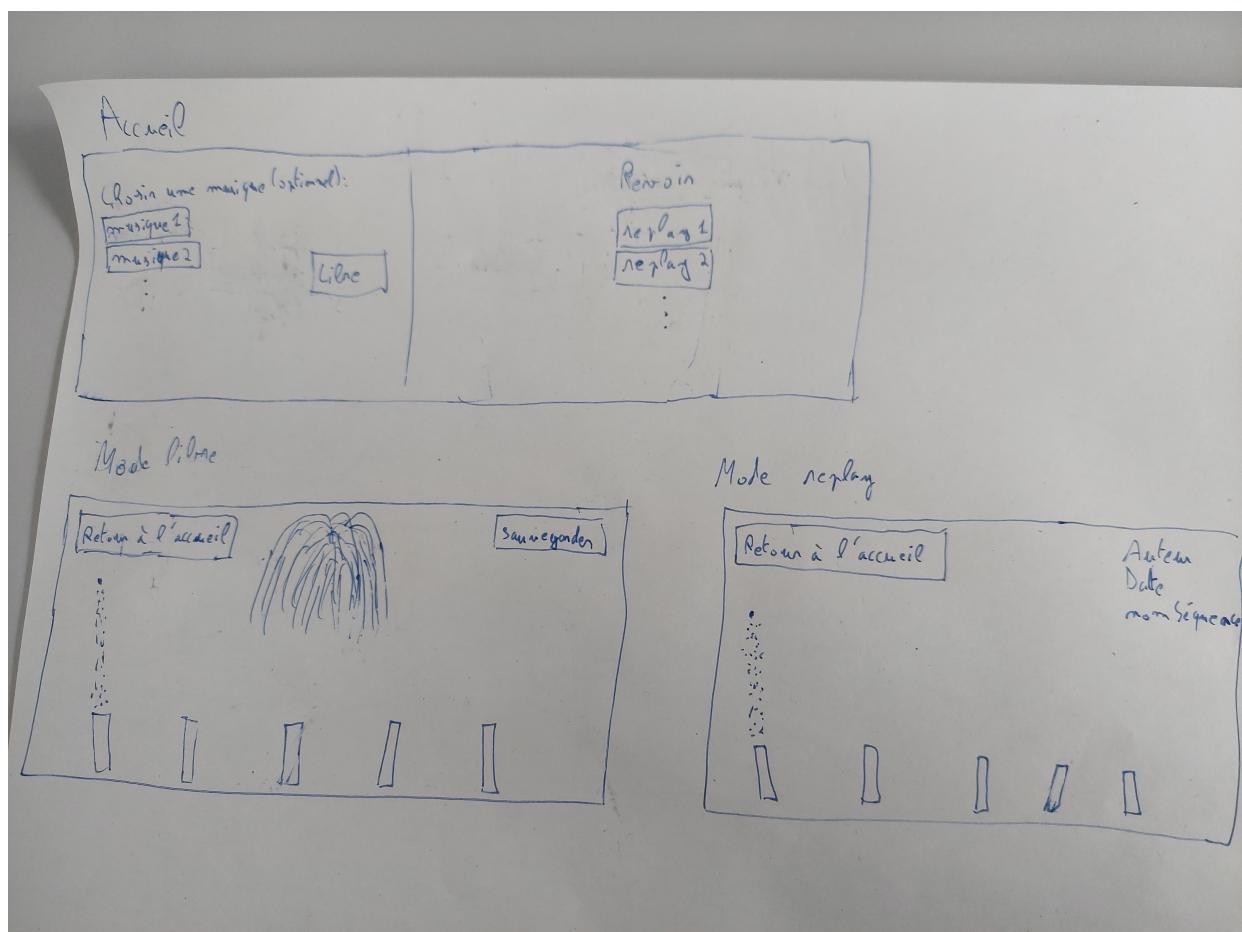
# 24 Avril 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais tout d'abord lire le cahier des charges, puis je vais faire la planification. Ensuite, je vais faire les plans de tests.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai commencé par lire attentivement le cahier des charges. Ensuite, j'ai fait des schémas des différentes vues qui seront disponibles dans l'application.



Cela me permet de faire la planification plus facilement, car je visualise mieux le travail à effectuer.

Par la suite, j'ai fait la planification prévisionnelle du projet.

Une question me bloquant dans la finalisation du planning, j'ai créé le trello et le git du projet en attente d'une réponse.

Cet après-midi, j'ai terminé la planification après avoir eu des réponses à mes questions à mon enseignant. En effet, je n'avais pas bien compris pourquoi il y a le détail de 5 types de feu d'artifice dans le cahier des charges alors qu'après, il est écrit que je dois en réaliser 2. Il s'avère que ces 3 autres feux d'artifice sont à faire en bonus à cause du temps limité du TPI.

Ensuite, j'ai fait le plan de test.

Cela s'est fait rapidement, car mon projet possède des éléments compliqués à réaliser et en contrepartie, il n'y en a pas énormément.

## Bilan de la journée

Bonne journée, j'ai bien commencé le TPI avec le planning, le plan de tests, le git et le trello ont été réalisé et je pense avoir une bonne compréhension du sujet qui, de plus, me plaît et m'intéresse.

Hâte de commencer le projet demain.

# 25 Avril 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais tout d'abord créer le projet, puis je vais ajouter le système de gestion de particule et la récupération MIDI.

Cela va être fait rapidement, car j'ai déjà réalisé ces tâches en amont du TPI.

Par la suite, je vais faire la vue de la page de jeu pour les deux modes disponibles.

Pour l'instant, les mortiers seront représentés avec des rectangles.

Les boutons ont déjà été réalisés en amont, la vue sera rapide à faire.

Finalement, je vais réaliser un des deux effets obligatoires à réaliser pour le TPI : la comète.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai commencé par créer le projet, ajouter NAudio au projet, puis j'ai ajouté et modifié le code des particules et de récupération des notes MIDI.

Le code des particules vient d'un [tuto](#).

J'ai ensuite fait l'affichage de la page de jeu. C'est une version temporaire qui sera modifiée plus tard.

Finalement, j'ai commencé le premier effet de feu d'artifice : la comète.

J'ai fait quelque chose de ressemblant mais lors de la visite de M. Garchery, il m'a expliqué que ma méthode est fausse.

En effet, je crée la tête du feu d'artifice et la queue en même temps sans jamais vérifier si la vitesse ou l'angle change.

Je vais modifier cela cet après-midi.

Cet après-midi, j'ai essayé de faire les modifications demandées mais je ne pense pas avoir réussi.

Maintenant, lorsque la vitesse ou l'angle change dans la tête ou la queue, cela change pour l'autre.

Mais cela ne fait que décalé mais la traînée reste en ligne droite.

## Bilan de la journée

La matinée s'est bien passé, j'ai commencé le projet sans aucun problème.

Néanmoins, l'après-midi a été compliqué avec les changements à faire sur la comète que je n'ai pas totalement réussie.

Comme la comète s'affiche quand même, je vais passer à la suite demain et revenir dessus si j'ai le temps vers la fin du projet.

Il faudra que je prenne en compte la vitesse pour la vitesse mais je le ferai lorsque j'utiliserais la guitare, normalement le 30 avril.

J'avais prévu d'avancer la documentation aujourd'hui et je n'ai pas pu mais ce n'est pas grave, j'avais déjà bien avancé hier.

J'espère que la création de la pluie de particules se déroulera bien.

# 29 Avril 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais faire le deuxième effet de particule obligatoire du TPI, la pluie de particules (saule pleureur). Cette tâche va sûrement me prendre du temps car c'est un effet difficile à faire.

Pendant la journée, je vais faire une pause du développement et continuer la documentation.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai commencé la création de la pluie de particules.

J'avance bien et j'ai déjà un plutôt bon résultat que je vais améliorer cet après-midi car mon feu d'artifice est légèrement différent de ce que j'ai vu dans cette vidéo youtube : <https://www.youtube.com/watch?v=XpFaHMihqBQ>.

Cet après-midi, j'ai essayé d'améliorer ma pluie de particules, mais je n'ai pas réussi.

J'ai essayé de calculer l'angle à ajouter à chaque émission de particules pour que toutes finissent par aller vers le bas au fur et à mesure.

J'ai réussi mais les anciennes particules, elles, continuent dans la même direction.

En effet, le système de particule que j'utilise n'est pas fait pour modifier les valeurs pendant l'émission des particules, particulièrement les struct utilisés qui ne sont pas pratique à modifier et les émettre qui ne font qu'émettre les particules, sans les stocker.

Actuellement, je baisse ou augmente de 1 l'angle des futures particules, comme ce matin.

Je remarque que le feu d'artifice que j'ai créé est presque identique au pivoine, avec simplement une gravité qui n'est pas présente dans le pivoine.

Ensuite, j'ai continué la documentation technique car mes échecs en développement m'ont frustré et j'ai besoin de faire une pause de développement.

## Bilan de la journée

Aujourd'hui, comme le jour 2, j'ai fait un feu d'artifice que je ne pense pas avoir parfaitement terminé et que je reprendrais quand j'en aurais le temps.

Je ferai le point avec M. Garchery demain sur ses deux feux d'artifice.

Sinon, j'ai continué la documentation technique.

Comme j'ai bien avancé sur la documentation, je ne pense pas faire de la documentation demain malgré ce que j'avais prévu dans le planning.

# 30 Avril 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais faire apparaître les feux d'artifice avec la guitare.

Ensuite, je vais faire le calcul de la vitesse des particules en fonction de la vitesse à laquelle une corde de la guitare a été jouée.

Et après, je vais commencer la sauvegarde de la séquence en XML.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai fait l'apparition des feux d'artifice avec la guitare.

Également, la vitesse de la comète et la durée de vie de la pluie de particules changent en fonction de la vitesse avec lequel on joue la guitare.

Ensuite, j'ai commencé la sauvegarde de la séquence dans un fichier XML.

Cela est en réalité plus simple que prévu et j'ai déjà presque fini ce matin.

Cet après-midi, j'ai donc finis la sauvegarde de la séquence et j'ai réussi sans grande difficulté alors que je n'avais qu'un petit peu essayé avant le TPI donc je suis content.

Ensuite, j'ai créé un fichier de configuration permettant de paramétriser plusieurs paramètres de mon application comme par exemple la couleur de début et de fin des particules avec les chiffres RGB.

Exemple : <ColorStart r="255" g="69" b="0" >

C'est une tâche que je n'ai pas vue lors de la planification, je l'ai ajouté dans le planning effectif.

## Bilan de la journée

Très bonne journée, j'ai très bien avancé au niveau du développement, bien plus que prévu, car j'ai grandement surestimé la sauvegarde de la séquence.

Demain, je vais faire l'affichage de l'accueil du 6 mai et puis passer du temps sur la documentation, principalement sur l'analyse fonctionnelle.

# 02 Mai 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais faire l'accueil de l'application.

Pour l'instant, je vais tester avec des musiques d'exemples, je chercherai des musiques lundi prochain car j'ai oublié mes écouteurs et je ne veux pas déranger mes camarades.

Ensuite, je vais faire l'analyse fonctionnelle du projet avec des schémas.

Pour finir, si j'ai le temps, je faire faire jouer les musiques dans le jeu libre.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai fait l'accueil de l'application.

J'affiche les musiques et les séquences sauvegardées dans un dossier défini dans le fichier de configuration. On peut choisir une musique mais pour l'instant elle n'est pas joué dans le jeu.

Ensuite, j'ai commencé l'analyse fonctionnelle de chaque page : l'accueil, la page de jeu.

M. Nydegger est venu me voir, je lui ai montré mon travail, il n'a fait aucune remarque, il n'y a donc rien à changer.

Cet après-midi, continuer ma documentation et j'ai entre autres finis l'analyse fonctionnelle sauf la page de jeu replay car elle n'est pas encore développé.

Mme. Travnjak est aussi venue me voir et comme ce matin, j'ai présenté le travail effectué et elle n'a eu aucune remarque à faire.

Ensuite, j'ai ajouté la musique en fond du jeu en mode libre.

Habituellement, pour charger une texture, une musique, un son ou une font, je l'ajoute à la main dans le Content du projet mais dans ce cas-là, ce n'est pas pratique.

En effet, devoir ajouter une musique dans le dossier défini dans le fichier de configuration puis ensuite lancer le projet sur Visual Studio, double-clique sur content.mgcb puis l'ajouter n'est vraiment pas l'idéal.

Alors, j'ai cherché comment charger une musique sans Content et j'ai trouvé : la classe "Song" possède une méthode FromURI permettant de récupérer une musique à partir du chemin de fichier.

Finalement, le chemin de l'image dans le fichier de configuration est maintenant affiché dans le mode libre, sauf si celui-ci est vide en le chargeant avec son chemin, comme pour la musique.

## Bilan de la journée

Cette journée s'est très bien déroulée, j'ai avancé des petites tâches du projet et j'ai aussi bien avancé ma documentation.

Lundi prochain, je vais normalement finir toutes les tâches obligatoires de mon projet.

# 06 Mai 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais faire le mode replay.

Dans le planning prévisionnel, j'ai mis 6 heures pour réaliser la tâche mais je pense que cela va prendre bien moins de temps.

Ensuite, je vais continuer la documentation technique puis je vais factorisée et commenter mon code.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai fait le mode replay. Comme je l'avais deviné, j'ai finis bien plus rapidement que prévu cette dernière tâche car elle n'avait rien de très long ou compliquer, il suffit simplement de recréer les particules au bon moment.

Ensuite, j'ai passé un peu de temps à commenter mon code car je ne l'ai pas très bien fait avant, je n'avais commenté que mes méthodes.

Après, j'ai continué la documentation technique.

Cet après-midi, j'ai continué ma documentation technique. Il me reste principalement l'analyse fonctionnelle. Ensuite, j'ai essayé d'améliorer la pluie de particules pour qu'elle ait bien 2 phases : 1 où les particules avancent tous droit, et une deuxième où les particules retombent avec la gravité.

Actuellement, ils partent dans toutes les directions et à chaque passage dans la boucle, le suivant sera décalé de 1 degré.

J'ai bien avancé, mais je n'ai pas terminé.

## Bilan de la journée

Bonne journée, j'ai fait le replay, continué la documentation et avancer l'amélioration de la pluie de particules. Demain, je vais continuer la documentation et essayer de réussir parfaitement la pluie de particule.

# 07 Mai 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais finir la deuxième version de la pluie de particules et je vais continuer la documentation. S'il me reste du temps, je vais faire un troisième feu d'artifice : le feu d'artifice à explosion simple (pivoine), qui est presque identique à ma première version de la pluie de particules.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai enfin réussi la pluie de particules, elle fonctionne parfaitement après 3 heures de travail ce matin. Maintenant, durant le premier tiers du temps, les particules avance tous droits et ensuite elle tourne de 1 degré. Mon problème était que les particules qui suivaient tournaient à la même vitesse et cela donnait un mauvais résultat alors que maintenant, les particules qui partent en premiers sont les seuls à bouger.  
Des particules apparaissent à la même position immobile et l'effet de gravité fonctionne.  
Ensuite, j'ai commencé l'analyse organique.

Cet après-midi, j'ai bien avancé l'analyse organique de la documentation technique. J'ai fait toutes les classes sauf les 2 plus importantes : la classe qui gère l'accueil et la page qui gère le jeu, mode libre et replay.  
Au milieu de mon travail sur la documentation, j'ai fait en sorte que seul 10 musiques et 10 images soit affiché dans le menu pour ne pas casser mon affichage.

## Bilan de la journée

Bonne journée, j'ai enfin réussi la pluie de particules et j'ai bien avancé la documentation technique.  
Demain, je vais l'envoyé à M. Garchery pour qu'il regarde si ma documentation est bien et signaler les erreurs que j'ai commises.

# 08 Mai 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais charger et afficher dans l'accueil les fichiers en mp3 ou wav pour les musiques et en XML pour les replay.

Ensuite, je vais vérifier si les chargements d'images et de musiques fonctionnent avec un try catch.

Après cela, je vais finir la version temporaire de la documentation technique que je vais envoyer à M. Garchery et surtout vérifier l'orthographe.

Puis, je vais tester mon application sur le projecteur que j'utiliserais pour la présentation.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai fait comme prévu la vérification du chargement des images et des musiques avec try catch, ensuite, j'ai mis une condition pour que 'Choisir une musique : ' (dans l'accueil) s'affiche si la liste n'est pas vide car comme sa position se base sur la position de la première musique, cela créait une erreur.

Puis, maintenant, je charge seulement les types mp3 et wav pour les musiques et xml pour les replay pour ne pas avoir d'erreur.

Ensuite, j'ai avancé la documentation.

Cet après-midi, j'ai finis la documentation temporaire que je vais envoyer à M.Garchery pour qu'il me fasse un retour.

Ensuite, j'ai fait le document annexe du code source.

J'ai remarqué que certains codes dépassent du pdf, car j'utilise latex et que je ne copie-colle pas le code, mais que je le charge du fichier.

Je vais demander à M.Garchery comment résoudre ce problème.

## Bilan de la journée

J'ai bien avancé la documentation même si c'est difficile d'en faire pendant autant de temps dans une seule journée.

Les 4 jours de repos vont me permettre de me reposer et de revenir en pleine forme pour finir le TPI la semaine prochaine.

# 13 Mai 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais faire les corrections et les ajouts dans la documentation technique que m'a écrit par mail M. Garchery.

Ensuite, je vais tester mon application sur l'écran de la présentation et, si j'ai le temps, je vais faire le rapport TPI et le manuel utilisateur.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai fait certains changements et ajouts demandés par M.Garchery.

J'ai notamment fait le diagramme de classe, ajouté des logos devant les outils utilisés, ajouté le diagramme de chaque classe dans l'analyse organique, etc.

Cet après-midi, j'ai tout d'abord essayé le projet sur le projecteur de la salle.

Mon projet fonctionne très bien, il suffit de lancer le projet sur l'écran du projecteur et la taille des éléments de mon application s'adapte à la taille de l'écran.

Ensuite, j'ai fait en sorte de pouvoir créer les feux d'artifices avec la touche "espace" et la touche "enter" au cas où la guitare a un problème le jour de la présentation pour pouvoir réaliser la démonstration même si la vitesse ne peut pas être prise en compte avec le clavier.

Après, j'ai fait le résumé du TPI et une partie du manuel utilisateur.

En testant mon application, j'ai remarqué qu'après avoir sauvegardé une séquence, je ne remettais pas le timer à 0 ce qui faisait que si l'on faisait une nouvelle séquence sans revenir à l'accueil, le temps où les effets étaient créés était décalé car il partait du timer de fin de la précédente sauvegarde

Demain, je vais voir avec M.Garchery les points qu'il a relevés que je n'ai pas compris.

## Bilan de la journée

Bonne journée de documentation et de finition du projet, j'ai vérifié le fonctionnement du projet sur le projecteur. Demain, je vais récupérer quelques musiques de fond qui vont bien avec le projet et avancé la documentation.

# 14 Mai 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais continuer la documentation.

Je vais également sélectionner quelques musiques pour la présentation du TPI.

Ensuite, je vais vérifier si mon code est bien commenté, s'il n'y a aucun élément inutile, etc.

## Déroulement de la journée

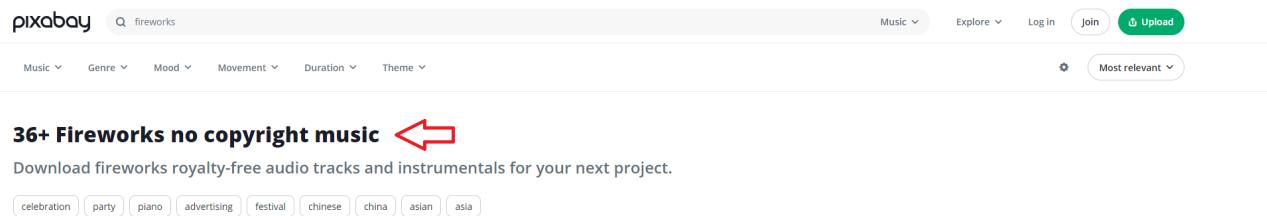
Ce matin, j'ai fait 2 diagrammes, un pour l'application global et l'un pour expliquer la classe la plus longue du projet : GameManager.

Ensuite, j'ai ajouté ces diagrammes dans ma documentation technique.

Après, je suis allé chercher des musiques libres de droits pour la présentation sur un site internet :

<https://pixabay.com/music/search/fireworks/>

Les musiques semblent être libres de droit comme c'est écrit sur le site :



Cet après-midi, j'ai fait le résumé TPI, puis j'ai réglé les derniers problèmes relevés par M.Garchery comme le fait qu'il n'y a pas de glossaire, ou que je ne parle pas d'élément technique dans mon résumé TPI alors que c'est un point noté.

Finalement, j'ai fini le manuel utilisateur.

## Bilan de la journée

Bonne journée, j'ai corrigé tous les soucis et il ne me reste plus qu'à mettre à jour l'analyse fonctionnelle, car je l'ai fait il y a quelques jours, à relire mon code, à faire la conclusion et à relire toute la documentation et finalement vérifier l'orthographe.

# 15 Mai 2024

## Objectif de la journée

Aujourd'hui, je vais faire la conclusion et je vais vérifier la documentation et le code et évidemment rendre le TPI.

## Déroulement de la journée

Ce matin, j'ai fait la conclusion avec l'analyse du planning effectif, les difficultés rencontrées, les améliorations possibles et le bilan.

J'ai aussi fini les tests.

Le manuel technique est donc terminé.

Cet après-midi, j'ai vérifié toute ma documentation et j'ai corrigé toutes les fautes d'orthographes de la documentation et du code avec **scribens**.

Ensuite, j'ai testé si le programme marche sans erreur et si tous les tests passent.

Finalement, j'ai rendu le TPI aux experts, à l'école et à mon maître d'apprentissage.

## Bilan de la journée

Fin du TPI sans problème, dans les temps, aucun problème dans la journée.