

# Manuel Utilisateur



---

## Travail Pratique Individuel MiFiSy

CFPT Informatique

Yoann Meier

15 mai 2024

# Table des matières

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Fichier de configuration</b>	<b>3</b>
<b>Présentation de l'interface</b>	<b>5</b>
Accueil	5
Jeu libre	6
Replay	7

# Introduction

Ce document est destiné aux utilisateurs finaux du projet MiFiSy (MIDI Firework Symphony).

Ce projet est réalisé dans le cadre du projet de fin de formation au CFPT Informatique dans la formation *Développement d'applications*.

Il s'agit du *Travail Pratique individuel* (TPI).

MiFiSy est un projet permettant de créer des feux d'artifice et de rejouer une séquence sauvegardé.

Cette documentation présente les interfaces utilisateur ainsi que le détail des actions utilisateurs possibles. Pour une meilleure compréhension, toutes ces explications sont accompagnées de capture d'écran.

# Fichier de configuration

Le fichier config.xml permet de paramétrer des valeurs importantes de l'application.  
Il doit être dans le même dossier que l'exécutable pour que le projet fonctionne.  
Voilà à quoi il ressemble :

```
1 <Config>
2   <Author>Yoann</Author>
3   <NameSequence>Sequence de feu d artifice</NameSequence>
4   <PathMusic>music</PathMusic>
5   <PathImg></PathImg>
6   <PathSaveSequence>save</PathSaveSequence>
7   <Mortar angle="10" height="0,15" width="0,025" positionX="0,1" positionY="0,85"/>
8   <Mortar angle="10" height="0,15" width="0,025" positionX="0,3" positionY="0,85"/>
9   <Mortar angle="10" height="0,15" width="0,025" positionX="0,5" positionY="0,85"/>
10  <Mortar angle="10" height="0,15" width="0,025" positionX="0,7" positionY="0,85"/>
11  <Mortar angle="10" height="0,15" width="0,025" positionX="0,9" positionY="0,85"/>
12  <ColorStartParticleRain r="255" g="69" b="0"/>
13  <ColorStartComet r="255" g="69" b="0"/>
14  <ColorEndParticleRain r="255" g="255" b="0"/>
15  <ColorEndComet r="255" g="255" b="0"/>
16  <ParticleRain sizeParticle="10" nbParticle="360" lifeSpan="0,06" timeSpawn="0,04" ↔
    defaultSpeed="90"/>
17  <Comet sizeMainParticle="120" sizeOtherParticle="20" defaultSpeed="7" ↔
    defaultLifespan="1,5" />
18 </Config>
```

- **Author**  
(texte) Nom de l'auteur qui sera stocké dans les prochaines sauvegardes de feux d'artifice.
- **NameSequence**  
(texte) Nom de la séquence qui sera stocké dans les prochaines sauvegardes de feux d'artifice.
- **PathMusic**  
(texte) Chemin d'accès du dossier contenant les musiques qui apparaîtront dans l'accueil (10 seront affichés au maximum).
- **PathImg**  
(texte) Chemin d'accès de l'image qui apparaîtra dans le jeu en mode libre.
- **PathSaveSequence**  
(texte) Chemin où les sauvegardes sont récupérés et où les prochaines seront ajoutées (10 seront affichés au maximum).
- **Mortar**  
Si aucun mortier n'est précisé, 5 seront posé dans le mode libre.  
Sinon, les mortiers spécifiés ici seront affichés comme indiquer ici dans le jeu en mode libre.  
Les cinq paramètres sont :
  - (nombre réel) L'angle
  - (nombre réel) La hauteur
  - (nombre réel) La largeur
  - (nombre réel) La position sur l'axe X et Y
- **ColorStartParticleRain**  
Couleur de départ des particules des pluies de particules dans le jeu en mode libre.  
Les attributs (nombre entier) corresponde à RGB pour créer la couleur.

- **ColorStartComet**

Couleur de fin des particules des comètes dans le jeu en mode libre.

- **ColorEParticleRain**

Couleur de fin des particules des pluies de particules dans le jeu en mode libre.

- **ColorEndComet**

Couleur de départ des particules des comètes dans le jeu en mode libre.

- **ParticleRain**

Paramètre de la pluie particule dans le jeu en mode libre.

- (**nombre entier**) sizeParticle : la taille des particules générées
- (**nombre entier**) nbParticle : le nombre de particules en mouvement qui seront générées équitablement dans toutes les directions
- (**nombre à virgule**) lifespan : la durée de vie par défaut de la particule. Cette valeur est multipliée par la vitesse de la corde de la guitare
- (**nombre à virgule**) timeSpawn : le temps entre les apparitions des particules immobile sur celles en mouvements
- (**nombre à virgule**) defaultSpeed : la vitesse des particules

- **Comète**

Paramètre de la comète dans le jeu en mode libre.

- (**nombre entier**) sizeMainParticle : la taille de la particule principale de la comète
- (**nombre entier**) sizeOtherParticle : la taille des particules qui suivent la particule principale
- (**nombre à virgule**) defaultSpeed : la vitesse de départ qui est multiplié par la vitesse de la corde de la guitare
- (**nombre à virgule**) defaultLifespan : la durée de vie de la comète

# Présentation de l'interface

## Accueil

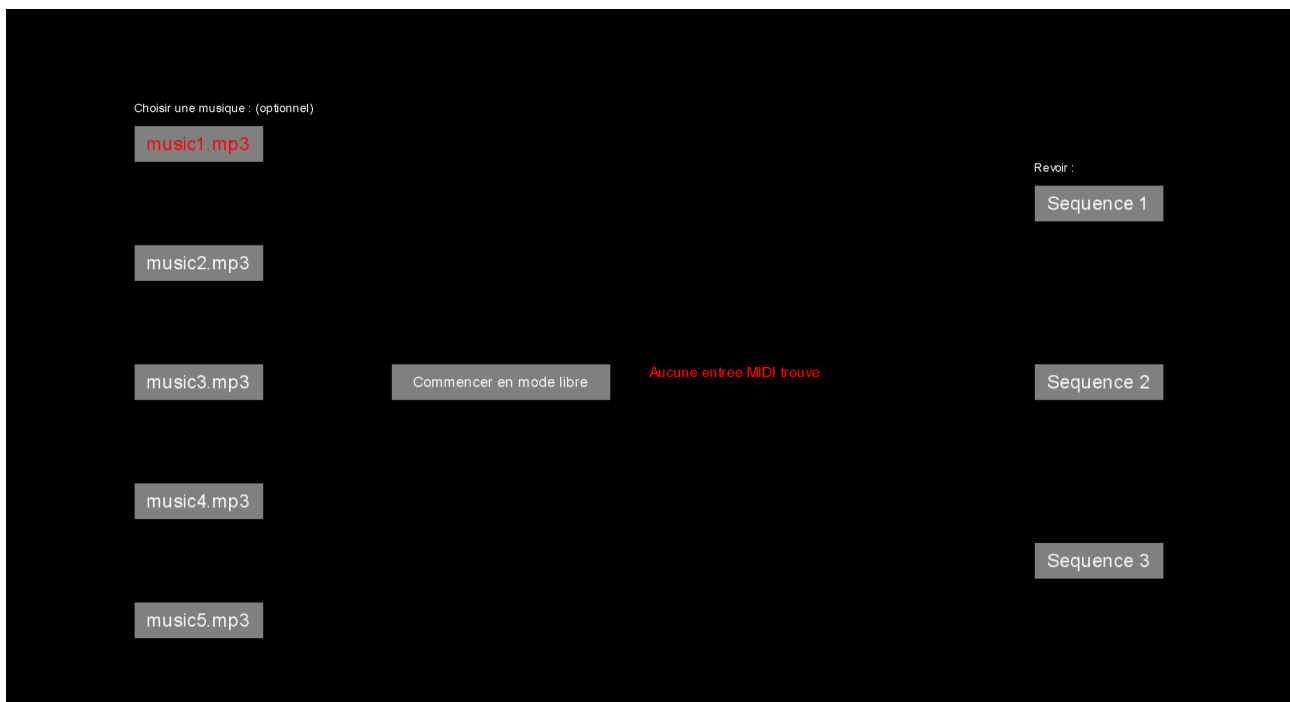


FIGURE 1 – Page d'accueil

Cette fenêtre s'ouvre au démarrage de l'application.

Si la guitare MIDI n'est pas trouvée, alors un message "**Aucune entree MIDI trouve**" est affiché au milieu de l'écran comme on le voit sur l'image.

On peut cliquer sur "**Commencer en mode libre**" pour aller dans le jeu principal, le jeu où l'on peut créer ses feux d'artifices.

Mais si l'on souhaite avoir une musique dans le jeu, les 10 premières musiques récupérées du dossier défini dans le fichier de configuration sont affichées.

Si on clique (avec le clic gauche de la souris) sur une d'entre elle, son texte devient rouge comme "**music1.mp3**" dans l'exemple.

Si on clique une nouvelle fois dessus, la musique n'est plus sélectionnée et le texte redevient blanc.

Si on clique sur une autre musique, celle actuellement sélectionnée n'est plus sélectionnée et la musique cliquée devient donc sélectionnée.

Si on commence la partie avec une musique sélectionnée, la musique est jouée en fond en boucle tant qu'on reste dans le jeu.

À droite de l'écran, les 10 premières séquences enregistrées récupérées dans le dossier défini dans le fichier de configuration sont affichées.

Si on clique sur l'une d'entre elle, on part dans le replay.

## Jeu libre



FIGURE 2 – Page de jeu en mode libre

Dans cette fenêtre, les mortiers définis dans le fichier de configuration sont affichés.  
Si aucun mortier n'est dans le fichier de configuration, 5 mortiers sont disposés comme sur l'image.  
Si une image de fond a été définie dans le fichier de configuration, elle est affichée.

Si on joue la première corde de la guitare, une comète est créée et part d'un mortier aléatoirement.  
La force avec laquelle la note a été jouée modifie la vitesse de cette comète.

Si on joue la deuxième corde de la guitare, une pluie de particules est créée aléatoirement sur le haut de l'écran.  
La force avec laquelle la note a été jouée modifie la durée de vie du feu d'artifice.

Un bouton "**Sauvegarder**" permet de sauvegarder tous les feux d'artifices réalisés dans le jeu depuis le début.  
Cela sauvegarde également l'image de fond (s'il y en a une), la musique (s'il y en a une) et la position des mortiers.

Un message "Sauvegarde effectue" apparaît pendant 2 secondes.  
Après la sauvegarde, la séquence est remise à 0.

Un bouton "**Accueil**" permet de revenir à l'accueil de l'application.  
La liste des feux d'artifices générés est vidée, donc lors du retour sur cette page, tout sera revenu à 0.  
Lors du retour à l'accueil, les musiques et les replay sont actualisés à cause d'éventuel changement qui peut avoir lieu comme une nouvelle sauvegarde qui a été créé par exemple.

## Replay



FIGURE 3 – Page de replay

Dans cette vue, les feux d'artifices sont refaits exactement au même endroit.  
Si une musique ou une image était présente lors de la création, ils sont identique à ceux de la création.  
Les mortiers sont aussi identiques à ceux de la séquence d'origine.  
Le nom de la séquence, l'auteur et la date sont affichés.  
Le bouton d'accueil est également présent pour pouvoir revenir à l'accueil à chaque instant.  
Lorsque le replay est fini, un message apparaît : "**Fin du replay**".