Soundstream C#

TPI 2017 N’hairi Ilias

Table des matières

[Analyse préliminaire 2](#_Toc482183577)

[Introduction 2](#_Toc482183578)

[Organisation 2](#_Toc482183579)

[Objectifs 2](#_Toc482183580)

[Analyse 2](#_Toc482183581)

[Analyse concurrentielle 2](#_Toc482183582)

[Cahier des charges détaillé 2](#_Toc482183583)

[Définition de l’audience 2](#_Toc482183584)

[Définition du contenu et des fonctionnalités 2](#_Toc482183585)

[Maquette préliminaire 2](#_Toc482183586)

[Détermination des points faibles 2](#_Toc482183587)

[Stratégie de tests 2](#_Toc482183588)

[Planification détaillée 2](#_Toc482183589)

[Conception 2](#_Toc482183590)

[Analyse de l’environnement 2](#_Toc482183591)

[Détermination de l’arborescence du site et des rubriques 2](#_Toc482183592)

[Définition de la charte graphique 2](#_Toc482183593)

[Maquette graphique 2](#_Toc482183594)

[Conception de la base de données 2](#_Toc482183595)

[Interrogation 2](#_Toc482183596)

[Conception du code 2](#_Toc482183597)

[Ressources 2](#_Toc482183598)

[Réalisation 2](#_Toc482183599)

[Dossier de réalisation 2](#_Toc482183600)

[Description des tests 2](#_Toc482183601)

[Erreurs restantes 2](#_Toc482183602)

[La vie du projet 3](#_Toc482183603)

[Conclusion 3](#_Toc482183604)

[Annexes 3](#_Toc482183605)

[Sources – bibliographie 3](#_Toc482183606)

[Procédure d’installation 3](#_Toc482183607)

# Analyse préliminaire

## Introduction

À la fin de notre formation il nous est demandé de réaliser un travail pratique individuel qui dure 80 heures. J’ai fait le choix de réaliser une application servant à écouter de la musique en streaming et un site web qui va avec. Ce document va présenter le processus d’élaboration de mon application. Il sera en deux parties : la première concernant l’application C# et la deuxième concernant le site web.

## Organisation

N’hairi Ilias, [ilias.nhr@eduge.ch](mailto:ilias.nhr@eduge.ch)

Dans ce projet je m’occuperai de toutes les tâches à réaliser.

Pour une question de sécurité j’ai décidé d’utiliser les serveurs de GitHub avec GitKraken comme client pour réaliser des sauvegardes de mon travail. En plus de la gestion des sauvegardes cela me permettra aussi de gérer les différentes versions de mon projet.

## Objectifs

Voici les objectifs de mon application développée en C# :

* L’utilisateur doit pouvoir créer un compte et/ou se connecter.
* Il pourra aussi écouter de la musique.
* Ajouter/supprimer des morceaux à ses favoris.
* Créer/modifier/supprimer des playlists.
* L’application se connecte directement à la base de données se trouvant sur le même serveur que le serveur web (pour le projet j’hébergerait le serveur en local à l’aide de EasyPhp).

# Analyse

## Analyse concurrentielle

Si nous regardons des applications similaires à celle que je souhaite réaliser nous trouvons que la plus connue est Spotify. Je m’inspirerai donc de certains points de cette application pour la réalisation de mon projet.

## Cahier des charges détaillé

### Définition de l’audience

Mon application est destinée à tout type de personnes et de tout âge car tout le monde peut écouter de la musique.

### Définition du contenu et des fonctionnalités

* L’utilisateur doit pouvoir créer un compte et/ou se connecter.
  + Pour créer un compte il y aura, au lancement de l’application une fenêtre de connexion/inscription ou l’utilisateur à le choix de ce qu’il veut faire.
* Il pourra aussi écouter de la musique.
  + Une fois connecter l’utilisateur pourra effectuer une recherche pour écouter la musique qu’il veut.
* Ajouter/supprimer des morceaux à ses favoris.
  + Si l’utilisateur veut garder une musique dans ses favoris il aura juste à appuyer sur un bouton après avoir sélectionné la musique.
* Créer/modifier/supprimer des playlists.
  + L’utilisateur pourra aussi créer des playlists dans lesquelles il pourra ajouter/supprimer des musiques.

### Maquette préliminaire

Fenêtre de connexion :

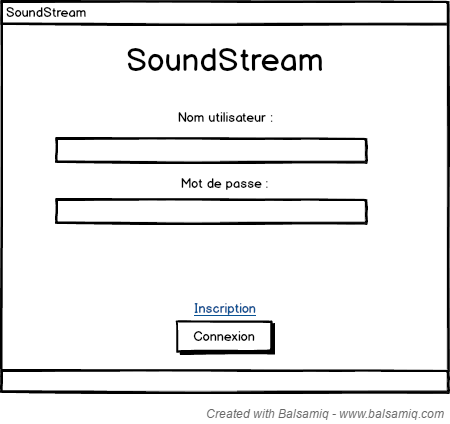


Figure 1 Fenêtre de connexion

Fenêtre inscription :

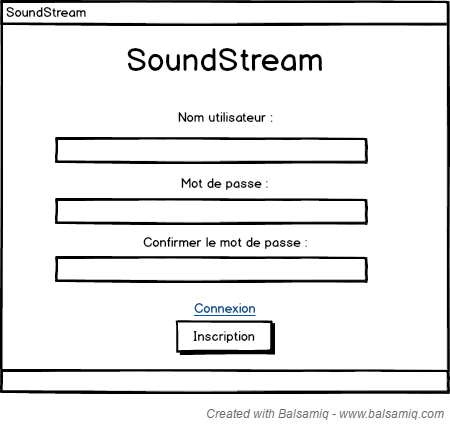


Figure 2 Fenêtre inscription

Fenêtres principales :

Onglet Musiques/Recherche :

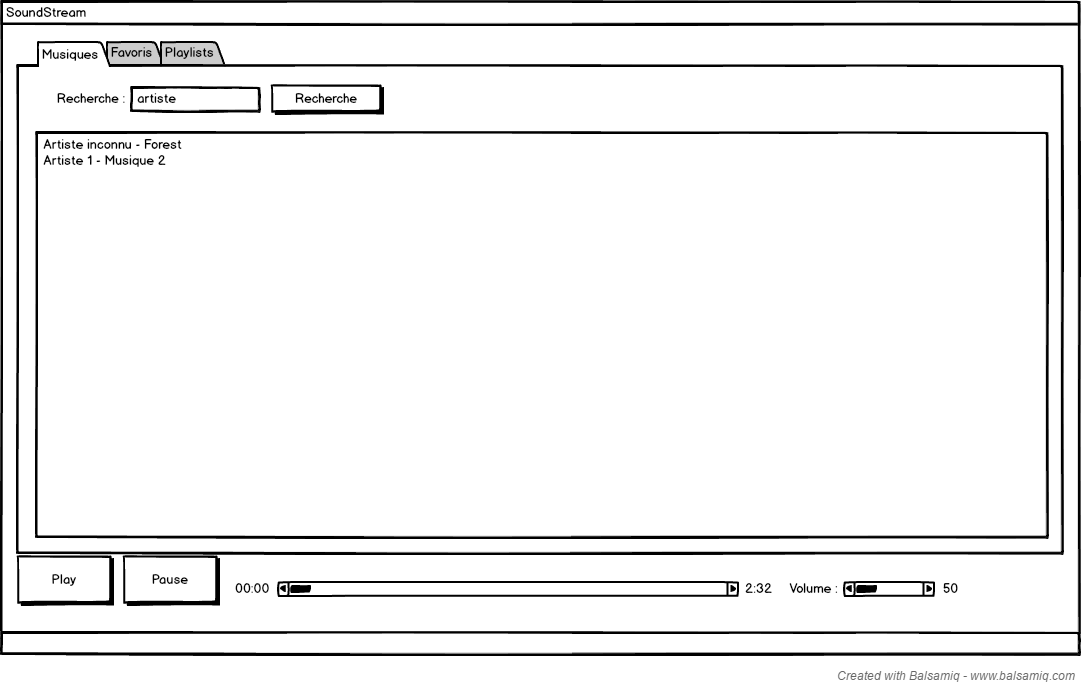


Figure 3 Fenêtre musiques/recherche

Onglet favoris :

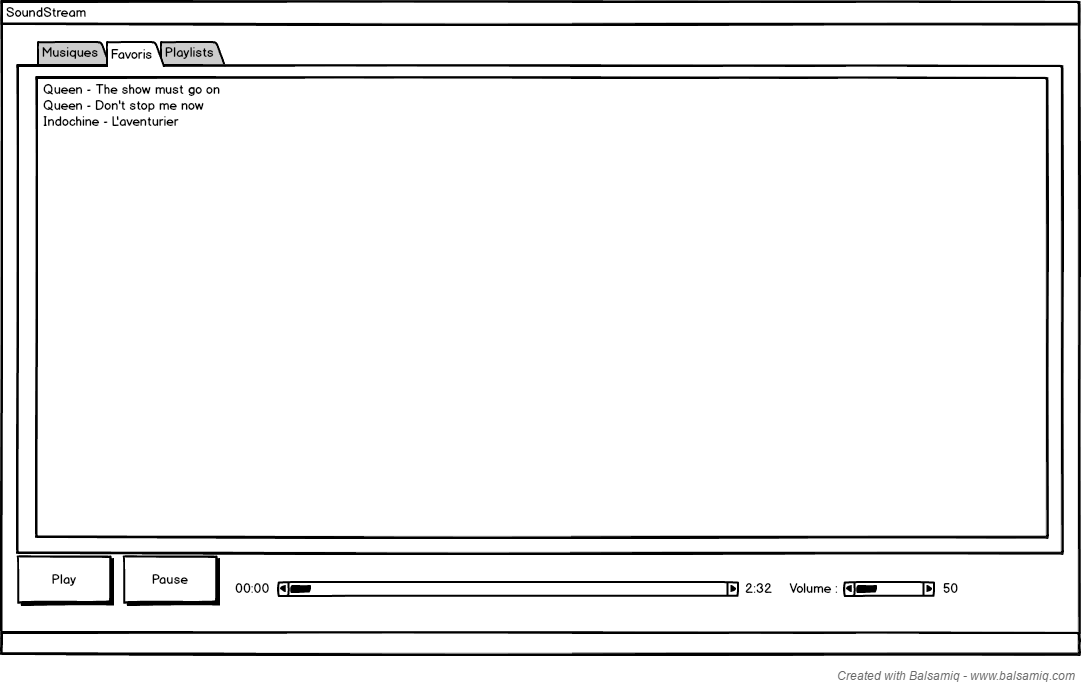


Figure 4 Onglet favoris

Onglet Playlists :

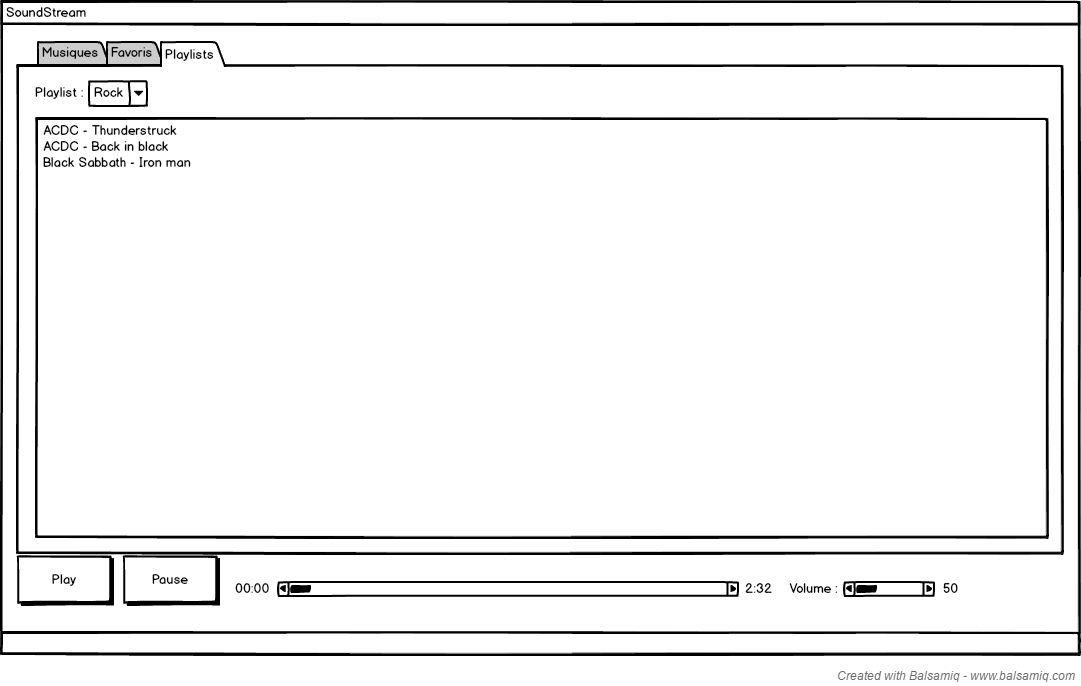


Figure 5 Onglet playlists

### Détermination des points faibles

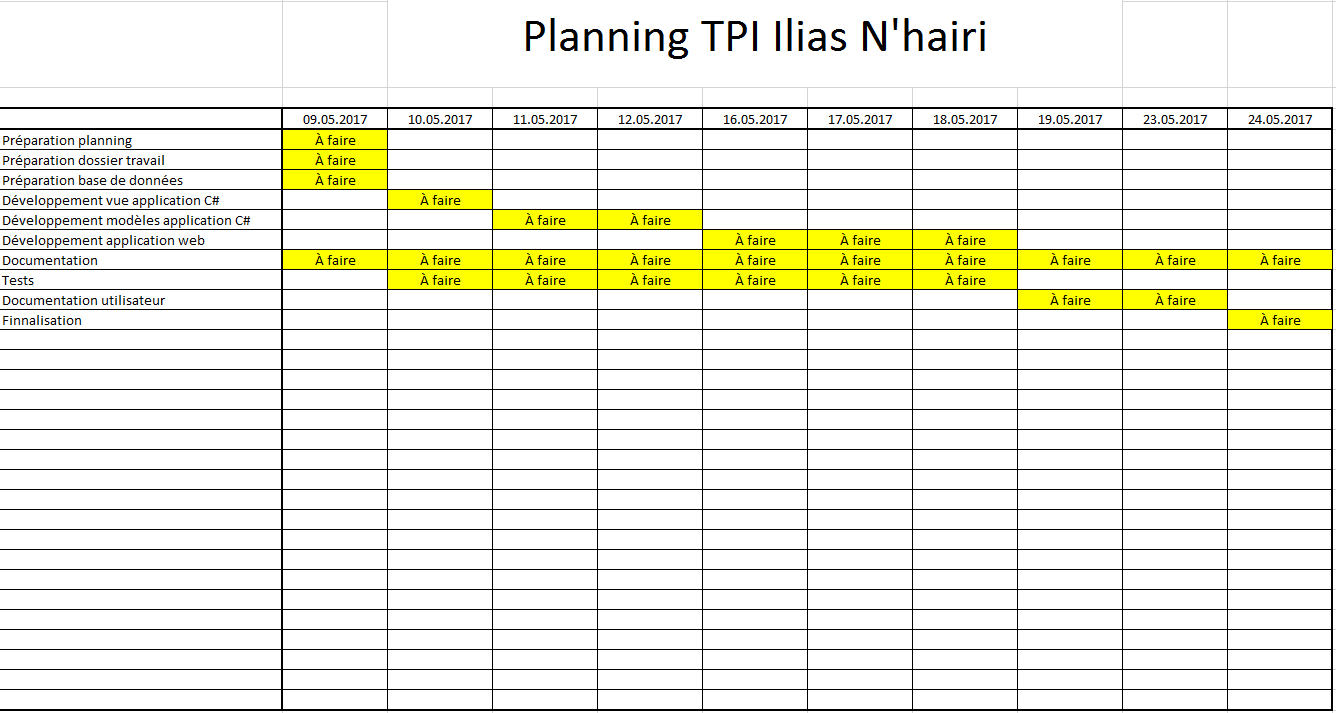
Pour ce projet il faudra que je m’intéresse un peu plus à certaines notions de LINQ afin de pouvoir traiter des requêtes directement dans le code et gagner quelques millisecondes d’exécution.

## Stratégie de tests

Pour tester mon application je vais réaliser des plans de tests ainsi que des rapports. Je donnerai aussi un plan à un de mes collègues pour qu’il le réalise vu qu’il n’a pas connaissance de mon application. Je réaliserai aussi des tests unitaires.

## Planification détaillée

Pour ce projet j’ai réalisé un petit planning pour pouvoir gérer mon temps de travail et rester dans les délais.



# Conception

## Analyse de l’environnement

Pour ce projet le matériel informatique est le suivant :

* Un ordinateur
* Un SSD 330 Go
* Clavier + souris
* Deux écrans

Logiciels utilisés pour ce projet :

* Visual studio 2015
* MS Word 2016
* MS Excel 2016
* Notepad ++
* GitKraken
* Google Chrome
* EasyPhp
* PhpMyAdmin

## Détermination de l’arborescence de l’application

Au lancement l’application l’utilisateur arrive sur la fenêtre de connexion/inscription.

Une fois connecté il arrive sur la fenêtre principale ou il peut écouter de la musique, consulter ses favoris ou ses playlists.



## Définition de la charte graphique

Concernant la charte graphique j’ai choisi de faire quelque chose de sobre et d’intuitif avec mes connaissances. C’est pour ça que j’ai choisi de n’avoir que deux fenêtres afin de ne pas perdre l’utilisateur. Puis pour les couleurs j’ai décidé de rester sur quelque chose de sobre, en l’occurrence du blanc.

## Maquette graphique

Fenêtre de connexion :

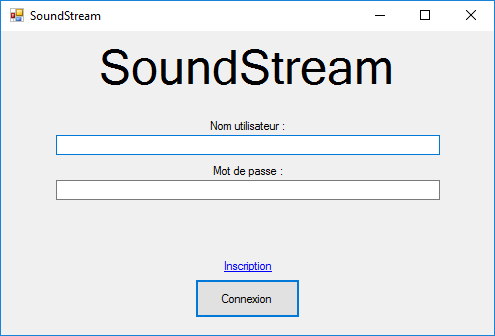


Figure Fenêtre de connexion

Fenêtre d’inscription :

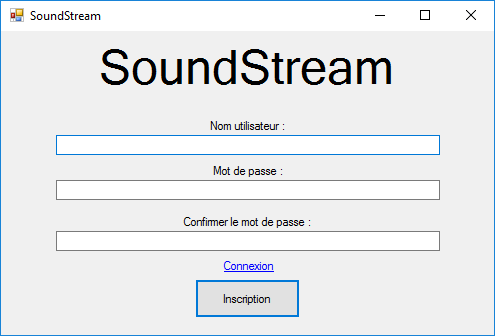


Figure Fenêtre d'inscription

Fenêtre principale (onglet musique/recherche) :

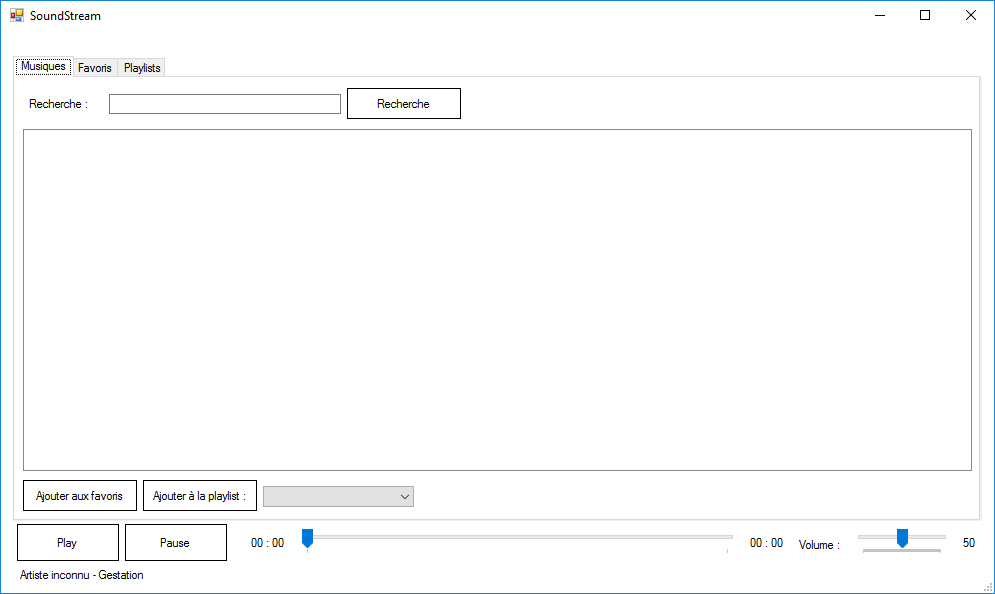


Figure Fenêtre principale (musique/recherche)

Fenêtre principale (onglet favoris) :

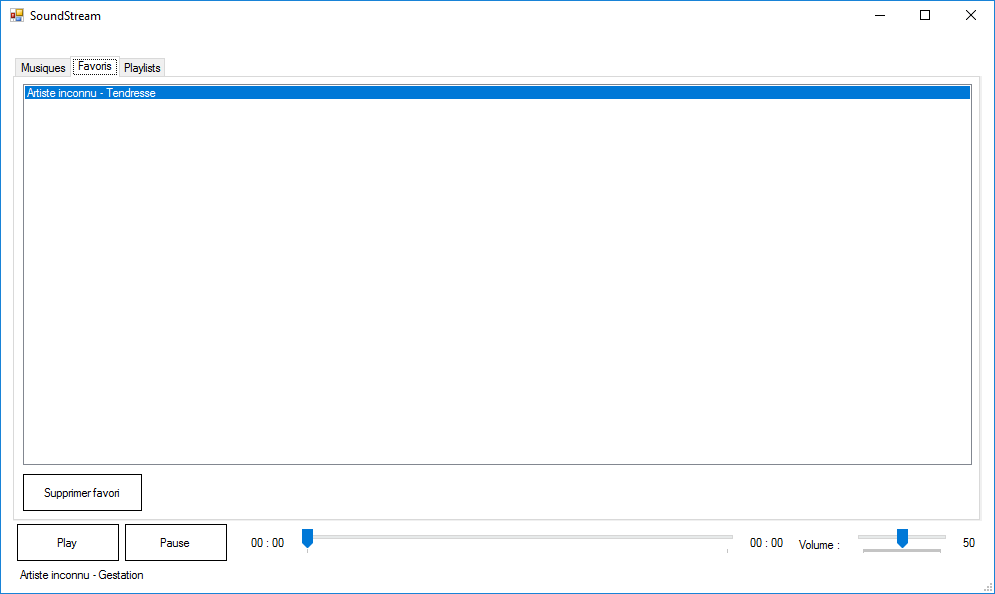


Figure Fenêtre principale (onglet favoris)

Fenêtre principale (onglet playlists) :

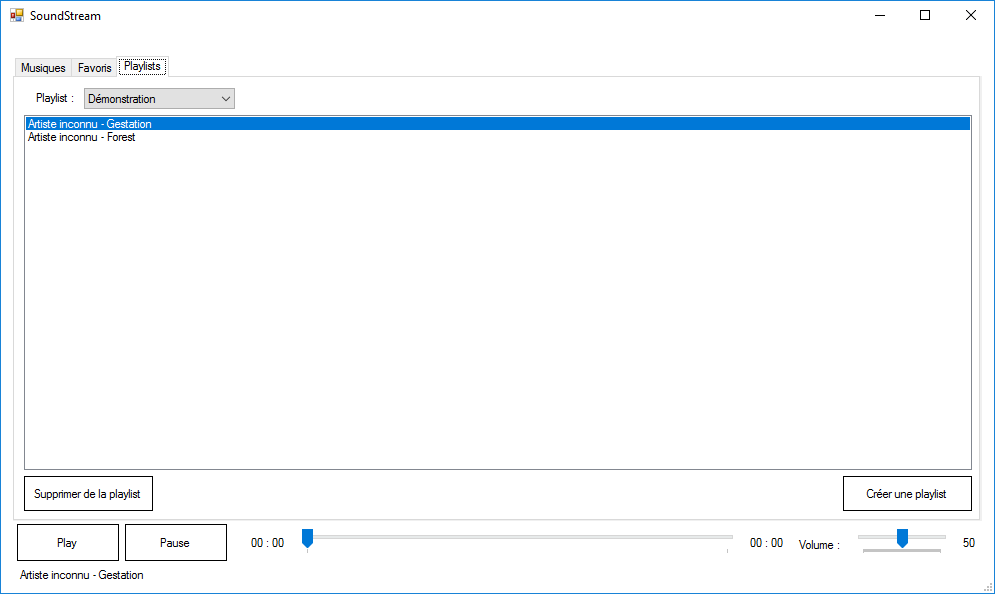


Figure Fenêtre principale (onglet playlists)

## Conception de la base de données

Pour la réalisation de la base de données je me suis demandé ce qui était vraiment important à sauvegarder puis j’ai obtenu le résultat suivant comme premier jet :

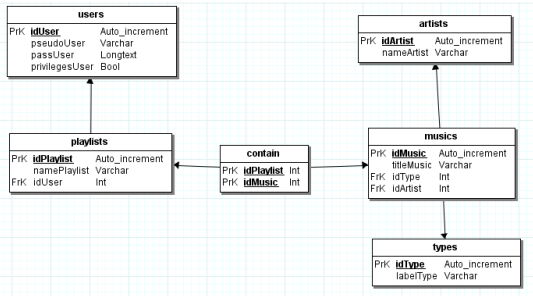


Figure Schéma base de données initial

Cependant après le début du projet je me suis rendu compte qu’il me manquait un élément dans ma base de données pour gérer les favoris des utilisateurs j’ai donc rajouté une table dans ce but. Suite à cette modification voici le schéma final :

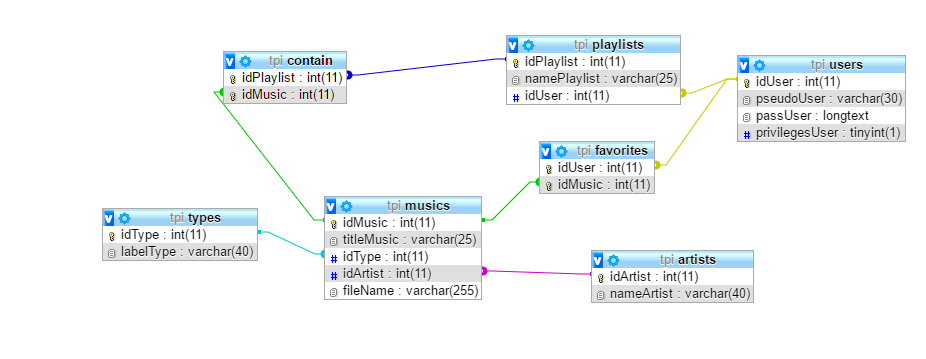


Figure Schéma base de données final

## Interrogation

Pour mon projet j’ai eu besoin de plusieurs requêtes SQL les voici avec des explications :

## Conception du code

## Ressources

# Réalisation

## Dossier de réalisation

## Description des tests

## Erreurs restantes

# La vie du projet

# Conclusion

# Annexes

## Sources – bibliographie

## Procédure d’installation