

# Cahier des charges

Goodwin Stéphane  
Gisselmann Arthur  
Perrin Océane

## Sommaire

Contexte et définition du projet.....	1
Objectif du projet.....	2
Périmètre du projet.....	2
Contraintes.....	2
Description fonctionnelle des besoins.....	3

# Contexte et définition du projet

En France, près de 99% de la population écoute de la musique. Parmi ces personnes, se sont les 16 - 24 ans qui en écoutent le plus. C'est pourquoi il est nécessaire de toucher cette population. De plus les jeunes disposent de très peu de financement et favorisent donc les applications gratuites ou quasi-gratuites. Aussi ce sont eux qui sont les plus sur leur smartphones.

D'ailleurs le marché du smartphone est en pleine expansion. Par exemple, tous les ans, un nouvel iPhone sort. On estime, qu'actuellement, six milliards de smartphones sont présent sur le globe, soit une augmentation de 56% par rapport à 2017.

Nous considérons donc qu'il est important de produire une application mobile gratuite permettant de jouer de la musique.

Le Cahier des Charges ci-présent va donc porter sur le sujet suivant :

- Programmation d'une application mobile permettant de visualiser de la musique
  - Application mobile gratuite permettant de visualiser une musique que l'utilisateur choisira.
  - Analyse en temps réel de la musique et génération d'une sortie visuelle.

## Objectif du projet

- Offrir une expérience utilisateur supérieure aux concurrents.
- Créer une application mobile donnant envie à l'utilisateur de l'utiliser.
- Lier aussi bien visualiseur de musique que lecteur de musique.
- Visualisation synchronisé avec la lecture de la musique.
- Créer une application mobile générant des formes en fonction de diverses éléments de la musique (timbre, fréquence, ...).
- Créer une application gratuite.
- Combiner un maximum de point forts des applications concurrentes.
- Éviter un maximum de point faibles des applications concurrentes.
- Donner à l'utilisateur la possibilité de pouvoir choisir la musique qu'il souhaite.
- Bonne lecture des fichiers audio (sans saturation).
- Projet innovant.

# Périmètre du projet

- L'application ne sera pas relié à internet.
- L'application ne sera pas payante.
- L'application ne sera pas publiée. (Google Play, Play Store, ...)

## Contraintes

- Temps limité.
- Environnement de travail inconnu (zéro programmation pour application mobile).
- Public assez restreint.
- Application des méthodes agiles.
  - Trois sprints de deux semaines.
  - Une semaine pour présenter au tuteur du projet suite à chaque sprint.

## Description fonctionnelle des besoins

- Attendus :
  - Lecture de musique
  - Affichage de formes 2D et 3D relatives à la musique
  - Analyse en temps réel du morceau musical
  - Choix de n'importe quelle musique disponible sur l'appareil mobile
  - Ergonomie un minimum poussée
    - Boutons visibles et explicites pour tout type d'utilisateur
  - Bouton
    - Play / Pause
    - Stop
- Apprécies :
  - Affichage titre de la musique
  - Possibilité d'écouter la radio

- Bouton
  - Suivant
  - Précédent
  - Lecture automatique
  - Lecture en boucle
  - Accéder à l'auteur
  - Accéder à l'album
  - Plein écran
  - Volume
- Playlist
  - Pouvoir en créer
  - Pouvoir les sauvegarder
- Affichage des paroles
- Possibilité de jouer des musiques à la suite (file d'attente)