

# 1 Introduction

Ce projet a été réalisé dans le cadre de l'option « Development web 2 » à l'université Aix-Marseille pôle d'Aix-en-Provence dispensé par le professeur Sami Hilala. Cette option étant choisie pour le parcours Licence 3 - Informatique de l'université Aix-Marseille pôle Luminy, Marseille. Ce projet est une application web développée par deux étudiants : Lauzier Maëva et Sanigou Alexandre.

# Table des matières

1	Introduction . . . . .	1
<b>I</b>	<b>Le projet</b>	<b>3</b>
2	Cahier des charges . . . . .	4
2.1	Qu'est ce que BlindTestOr ? . . . . .	4
2.2	Les modes de jeu . . . . .	4
2.2.1	Le mode multi-joueur . . . . .	4
2.2.2	Le mode solo . . . . .	4
2.3	Les musiques . . . . .	4
2.4	Le déroulement type d'une partie . . . . .	4
2.5	Les différentes fonctionnalités du jeu . . . . .	5
2.5.1	Les utilisateurs . . . . .	5
2.5.2	Les administrateurs . . . . .	5
3	Réalisation du projet . . . . .	6
3.1	La base de données . . . . .	6
3.1.1	Le Modèle Conceptuel des Données (MCD) . . . . .	6
3.1.2	Le Modèle Logique des Données (MLD) . . . . .	6
3.2	Le framework . . . . .	7
3.2.1	Pourquoi Laravel 5 ? . . . . .	7
3.2.2	Les apports de Laravel 5 . . . . .	7
3.2.3	L'hébergement . . . . .	7
3.3	L'interface graphique . . . . .	7
3.4	L'utilisation de BootStrap . . . . .	7
4	Bilan de la réalisation . . . . .	7
4.1	L'implémentation finale des fonctionnalités . . . . .	7
4.2	Les difficultés rencontrées . . . . .	7
5	Conclusion . . . . .	8

Première partie

Le projet

## 2 Cahier des charges

### 2.1 Qu'est ce que BlindTestOr ?

BlindTestOr est le nom que nous avons choisis pour l'application web que nous avons développée. En effet cette application reprend le principe d'un jeu populaire appelé « BlindTest » dont le principe est très simple, quelqu'un passe un extrait d'une musique choisie au hasard et plusieurs équipes s'affrontent pour trouver le nom de la musique et/ou l'auteur de celle-ci. Les gagnants étant ceux ayant le mieux répondu et le plus vite à la fin du jeu. BlindTestOr est donc l'application directe de ce jeu dans sa version en ligne. Le principe reste exactement le même, un lot de musique est passé aléatoirement, les joueurs doivent deviner le nom et/ou l'auteur et des points leur sont attribués. Le gagnant étant celui qui remporte le plus de points.

### 2.2 Les modes de jeu

Nous avons développé l'application de manière à proposer deux modes de jeu. Un mode multijoueur afin d'exploiter un mode en ligne et favoriser la compétition mais aussi un mode solo afin de pouvoir améliorer sa culture musicale de manière ludique.

#### 2.2.1 Le mode multi-joueur

Le mode multi-joueur comme énoncé précédemment est un mode compétition où plusieurs joueurs peuvent s'affronter pour savoir celui qui a la meilleure culture musicale. Ce mode se déroule à travers un chat, ainsi les joueurs peuvent autant communiquer entre eux que répondre aux questions. Ainsi un extrait est joué, la question est posée et les joueurs peuvent répondre pendant 60sec pour donner la bonne réponse.

#### 2.2.2 Le mode solo

Le mode solo permet de jouer seul pour tester sa propre culture musicale. Le jeu se déroule de la même manière que le mode multijoueur, l'extrait est passé, la question est posée et le joueur a 60 sec pour répondre.

### 2.3 Les musiques

Les musiques sont passées aléatoirement pendant les parties en fonction d'une catégorie choisie en amont. Les catégories ont été pensées afin de pouvoir se retrouver dans un style de musique que l'on écoute et donc pouvoir répondre aux questions. Il est toujours possible cependant de choisir une catégorie « random » afin de jouer sur tous les styles de musique en même temps.

### 2.4 Le déroulement type d'une partie

Afin d'éviter de multiples redondances inutiles, prenons le cas le plus complexe, celui de la partie multi-joueur (le cas d'un jeu solo ne différant qu'au niveau du nombre de joueurs).

Le joueur A s'inscrit/se connecte et choisit une catégorie parmi celles proposées. Admettons qu'il choisisse la catégorie « Rock », il est redirigé sur le salon de jeu correspondant à cette catégorie. Il est pour l'instant le seul joueur et attend la présence d'au moins 3 joueurs pour que la partie débute.

Les joueurs B et C ont eux aussi choisis la catégorie « Rock » et vont donc s'affronter avec le joueur A. Si aucune autre arrivée dans le salon s'effectue le jeu peut commencer, le minimum de joueur requis étant présent. Pendant ce temps les joueurs peuvent discuter entre eux s'ils le souhaitent.

Le jeu commence, la première question est affichée et l'extrait est joué. Les différentes réponses des joueurs sont analysées et les bonnes sont indiquées sans être affichées. Le premier joueur ayant répondu juste reçoit 4 points, le deuxième en reçoit 3 et le troisième en reçoit 2. Une fois qu'un joueur a bien répondu à une question en cours ce qu'il dit n'est plus comptabilisé ni affiché.

Le jeu continue ainsi de suite jusqu'à la fin des 10 extraits musicaux. Le joueur ayant le plus de points est le gagnant.

Le mode solo se différencie à cette étape dans le sens où simplement le nombre de bonnes réponses sur 10 est affiché et comptabilisé dans son historique.

## **2.5 Les différentes fonctionnalités du jeu**

Afin d'être exhaustif certaines fonctionnalités explicitées ci-dessus étant plus importantes seront sûrement répétées mais non développées.

### **2.5.1 Les utilisateurs**

- Inscription
- Connexion
- Gestion/Consultation de leur profil
  - Modifier avatar
  - Modifier mot de passe
  - Modifier email
  - Consulter statistiques
- Réponse libre
- Choisir un mode de jeu (solo/multi)
- Choisir une catégorie de musique

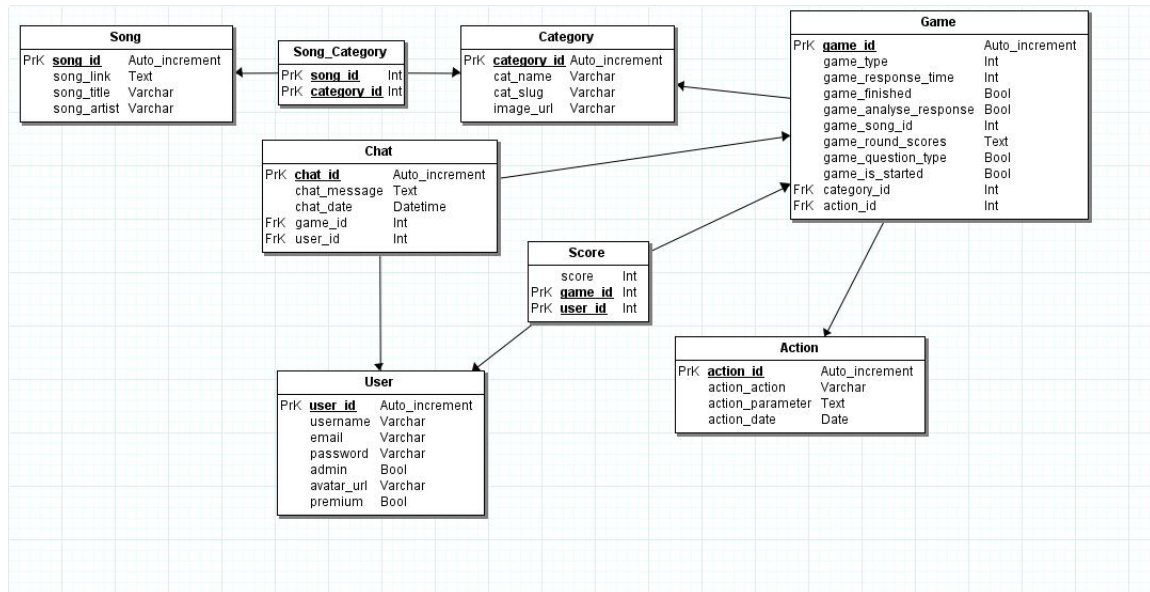
### **2.5.2 Les administrateurs**

- Ajouter / Editer / Supprimer une chanson
- Ajouter / Editer / Supprimer une catégorie de chanson
- Gestion des utilisateurs

### 3 Réalisation du projet

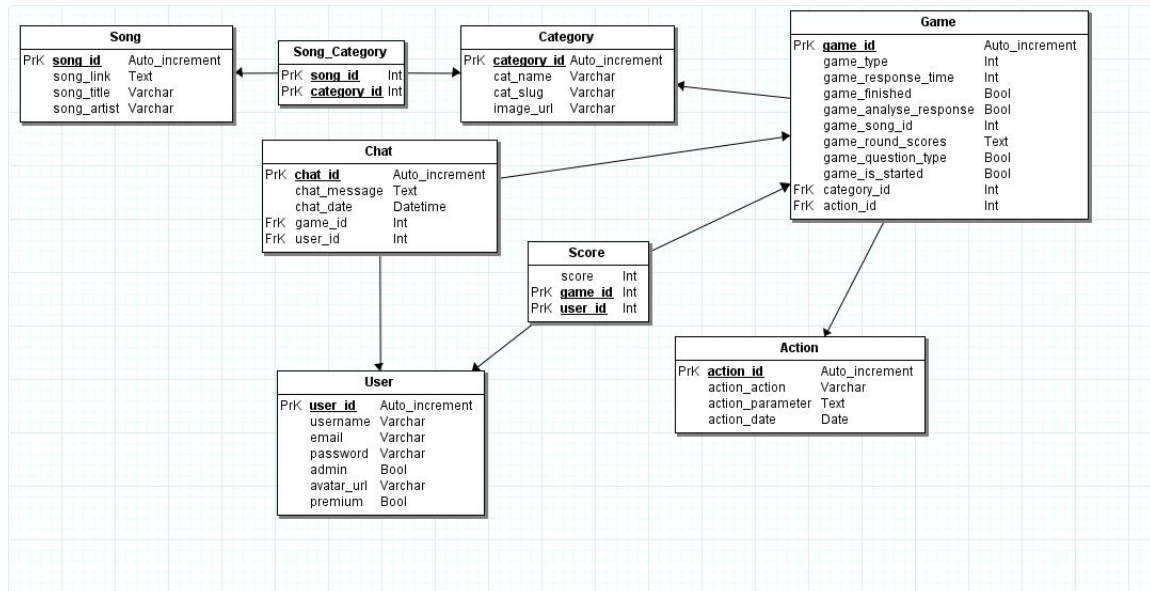
#### 3.1 La base de données

##### 3.1.1 Le Modèle Conceptuel des Données (MCD)



Modèle conceptuel des données de BlindTestOr

##### 3.1.2 Le Modèle Logique des Données (MLD)



Modèle logique des données de BlindTestOr

## **3.2 Le framework**

### **3.2.1 Pourquoi Laravel 5 ?**

### **3.2.2 Les apports de Laravel 5**

### **3.2.3 L'hébergement**

## **3.3 L'interface graphique**

## **3.4 L'utilisation de BootStrap**

Pour l'interface utilisateur nous avons pris le parti d'utiliser un template bootstrap qui nous a facilité la tâche en terme de design, n'étant pas formé à développer notre sensibilité artistique bootstrap permet d'utiliser bon nombre de composants afin de rendre une interface propre et claire même sans connaissance en design. Nous avons ensuite modifié celui-ci pour le rendre en adéquation avec nos besoins. Nous avons choisi bootstrap pour la simple et bonne raison que c'est très simple d'utilisation, permet d'ajouter de nombreux effets de design et surtout est responsive.

En annexe vous pourrez retrouver les différentes pages du site web, réalisées grâce à bootstrap. Comme vous pourrez le remarquer le thème est clair, minimaliste et s'adapte à tous types de support.

## **4 Bilan de la réalisation**

### **4.1 L'implémentation finale des fonctionnalités**

Nous sommes très heureux de pouvoir annoncer que nous avons réussi à implémenter tout ce que nous avions prévu dans le temps imparti. Bien sûr on aurait pu rajouter quelques améliorations comme la gestion de compte premium et l'intégration de l'api paypal pour le paiement avec de fait une limitation du nombre de parties par joueur ou encore un mode de catégorie random afin de piocher dans chaque catégories de chansons. Cependant, bien que non implémenté ce sont des possibilités d'évolution du projet qui sont tous à fait réalisable dans la structure actuelle de celui-ci.

### **4.2 Les difficultés rencontrées**

Nous avons fait face à plusieurs difficultés durant le projet, tout d'abord nous nous sommes demandé comment faire une interface graphique plaisante et professionnelle. La réponse apportée fut l'utilisation de bootstrap comme évoqué ci-dessus.

Ensuite, l'un des choix que nous avons pris est d'utiliser un framework que nous ne connaissions pas, Laravel 5. Cela, fut quelque peu laborieux au début à prendre en main. Cependant, l'utilisation de ce framework nous a par la suite épargné beaucoup de temps.

Le jeu se déroulant à travers un chat en ajax, le principal enjeu était d'émuler une utilisation en temps réel. Ainsi nous avons dû adapter notre stratégie afin d'envoyer des signaux aux différents joueurs pour coordonner leur action.

Un autre enjeu, fut de trouver la meilleure manière de lancer et manipuler les fichiers audio sur navigateur. Pour cela nous avons utilisé une bibliothèque d'html5 prévue à cet effet.

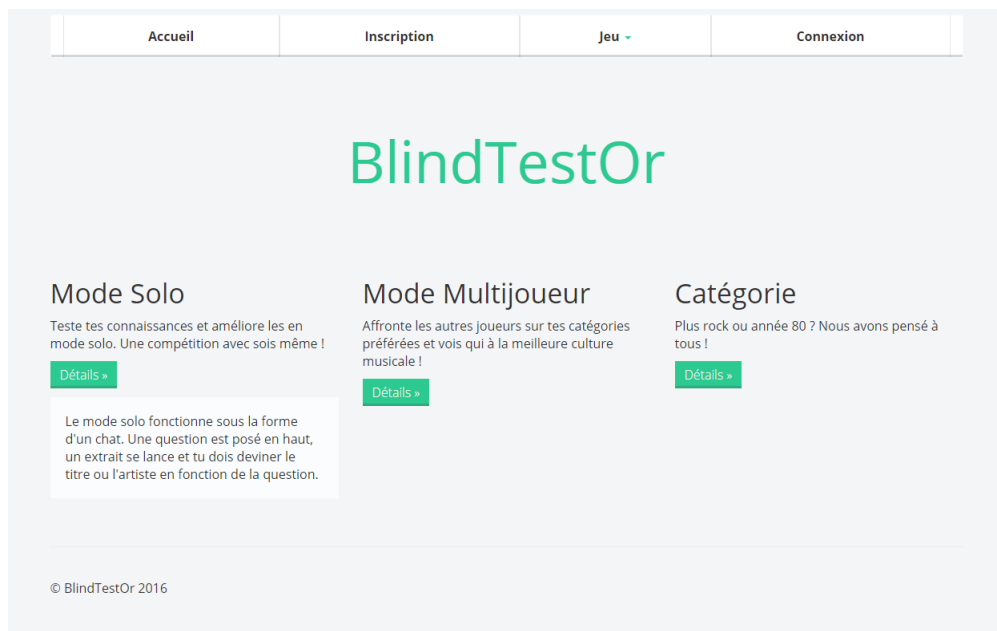
## 5 Conclusion



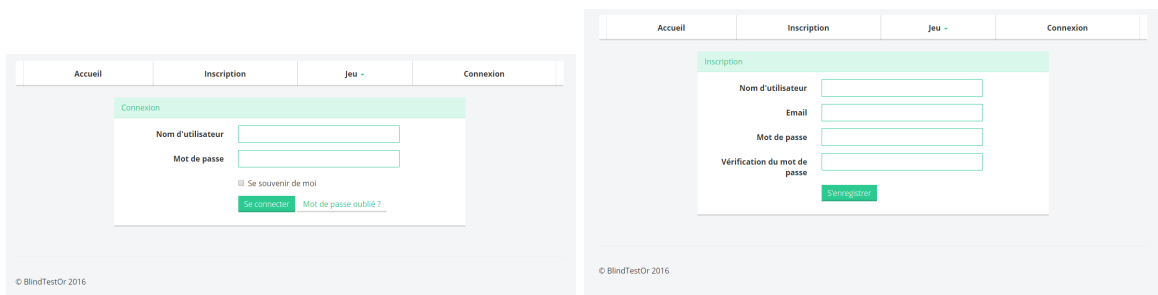
Deuxième partie

*Annexes*

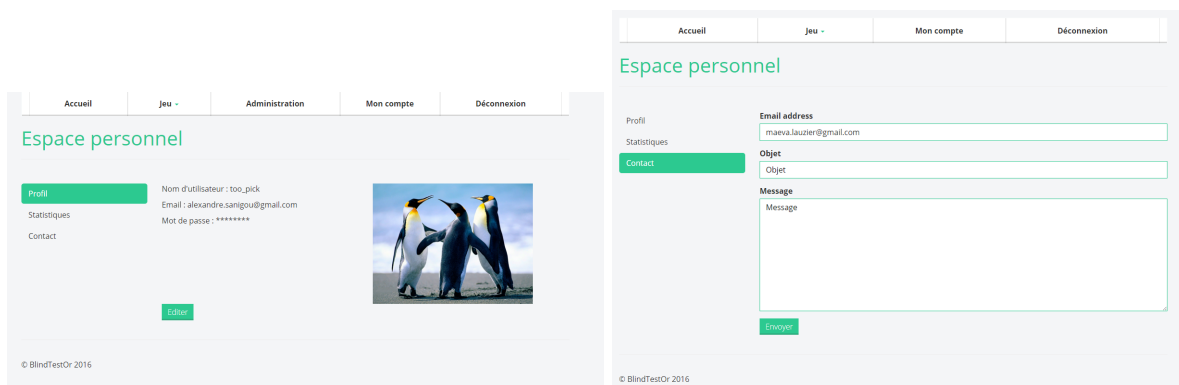
# 1 Interface Graphique



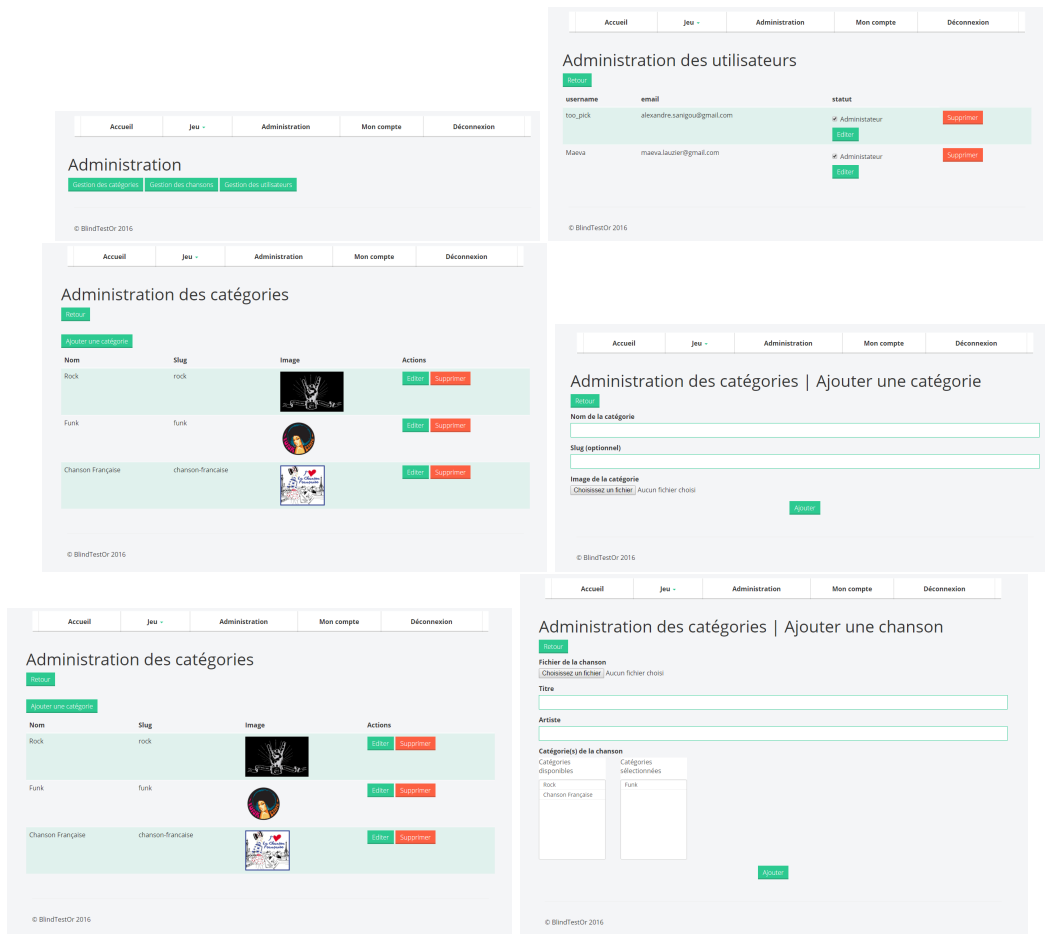
Page d'accueil du site



Formulaire d'inscription et de connexion



Interface gestion du profil de l'utilisateur



Interface administrateur



Interface du jeu