



## RAPPORT PROJET ANDROID

---

# CREATION D'UN JEU DE CULTURE GÉNÉRALE

---

*Réalisé par :*

Yao Yann Vianney  
BOHOUSSOU  
Ayoub TEBBAI  
Naji Akram EL AMRANI  
Abdelghaffar  
CHIBLOUNE

*Sous la direction de :*

Mme. M. ABIK

Année universitaire  
2015-2016

# Table des figures

2.1	Diagramme de séquence partie rapide . . . . .	4
2.2	Accueil . . . . .	6
2.3	Choix catégorie . . . . .	7
2.4	Question . . . . .	8
2.5	parametres . . . . .	9
2.6	High Scores . . . . .	10

# Table des matières

Liste des Images	i
Table des matières	ii
Introduction	1
<b>1 Description du projet</b>	<b>2</b>
1.1 Modes de Jeux . . . . .	2
1.2 Déroulement d'une partie . . . . .	2
1.3 Catégories de questions . . . . .	3
<b>2 Réalisation du jeu</b>	<b>4</b>
2.1 Diagramme de séquences Global des interactions . . . . .	4
2.2 Membres du groupe et répartition des tâches . . . . .	5
2.3 Sauvegardes . . . . .	5
2.3.1 Avancement mode Campagne . . . . .	5
2.3.2 Scores mode survival . . . . .	5
2.4 Interfaces . . . . .	6
2.4.1 Interface d'accueil . . . . .	6
2.4.2 Interface de choix de catégories . . . . .	7
2.4.3 Interface de présentation des questions . . . . .	8
2.4.4 autres Interfaces . . . . .	9
2.5 Sauvegarde des questions par catégories . . . . .	10
2.5.1 Méthode . . . . .	10
2.5.2 Récupération des questions et reponses . . . . .	11
<b>Conclusion</b>	<b>12</b>

# Introduction

Durant la première période du semestre 4 de la formation d'élève ingénieur ENSIAS , filière génie logiciel, nous avons reçu un cours de développement mobile sous android. Au terme de la période de cours théorique et de travaux pratiques, nous avons été emmenés, afin de perfectionner les compétences acquises, à réaliser une application au choix sous android. Nous avons ainsi opté pour la réalisation d'un jeu de culture générale.

Ce rapport présente en détails les principes du jeu ainsi que l'ensemble du travail effectué pour la réalisation du jeu.

# Chapitre 1

## Description du projet

### 1.1 Modes de Jeux

Il existe 3 modes dans ce Jeu :

- Mode survival Dans ce mode, plusieurs questions sont posées à la volée au joueur. Le joueur commence à 0 points à son compteur. Pour chaque bonne réponse, 1 point est ajouté à son compteur et une mauvaise réponse entraîne un game over. Le score est ensuite enregistré au niveau des meilleurs scores.
- Mode campagne Dans ce mode, le joueur suit un parcours. Le jeu commence au niveau 0 pour chaque catégorie de jeu, et la partie n'est gagnée que si tous les 5 niveaux de chaque catégorie sont validés par le joueur. Le joueur possède 3 vies. Chaque mauvaise réponse entraîne la perte d'une vie et la perte de toutes les 3 vies entraîne un game over. La partie est automatiquement sauvegardée au moment où un niveau est validé. Et il est impossible de sauvegarder la progression au milieu d'un niveau.
- Mode partie rapide Dans ce mode, le joueur choisit une catégorie de questions et joue jusqu'à valider les 5 niveaux de cette catégorie. Une mauvaise réponse entraîne un game over immédiat. Aucune sauvegarde de partie n'est possible dans ce mode de jeu.

### 1.2 Déroulement d'une partie

Chaque partie est un enchaînement de 5 niveaux de jeu. La difficulté des niveaux évolue dans en croissant et dépend de la difficulté des questions ainsi que du temps imposé au joueur pour répondre à la question. Les spécifications de chaque niveau de jeu sont les suivantes :

- niveau 1
  - Questions à choix multiples (3 choix possibles)
  - Temps de réponse illimité
- niveau 2
  - Questions à choix multiples (4 choix possibles)
  - 30 secondes
- niveau 3
  - Questions à choix multiples (4 choix possibles)
  - 20 secondes
- niveau 4
  - Questions à choix multiples (4 choix possibles)
  - 15 secondes
- niveau 5
  - Questions à choix multiples (4 choix possibles)
  - 15 secondes

Pour valider un niveau de jeu, le joueur doit répondre correctement à une énigme. Une mauvaise question à cette énigme entraîne une perte de toute la progression du niveau en cours.

## 1.3 Catégories de questions

- Sports
- Cinéma & TV
- Musique
- Histoire
- Faune & flore
- Sciences
- Mythologie
- Langues

## Chapitre 2

# Réalisation du jeu

### 2.1 Diagramme de séquences Global des interactions

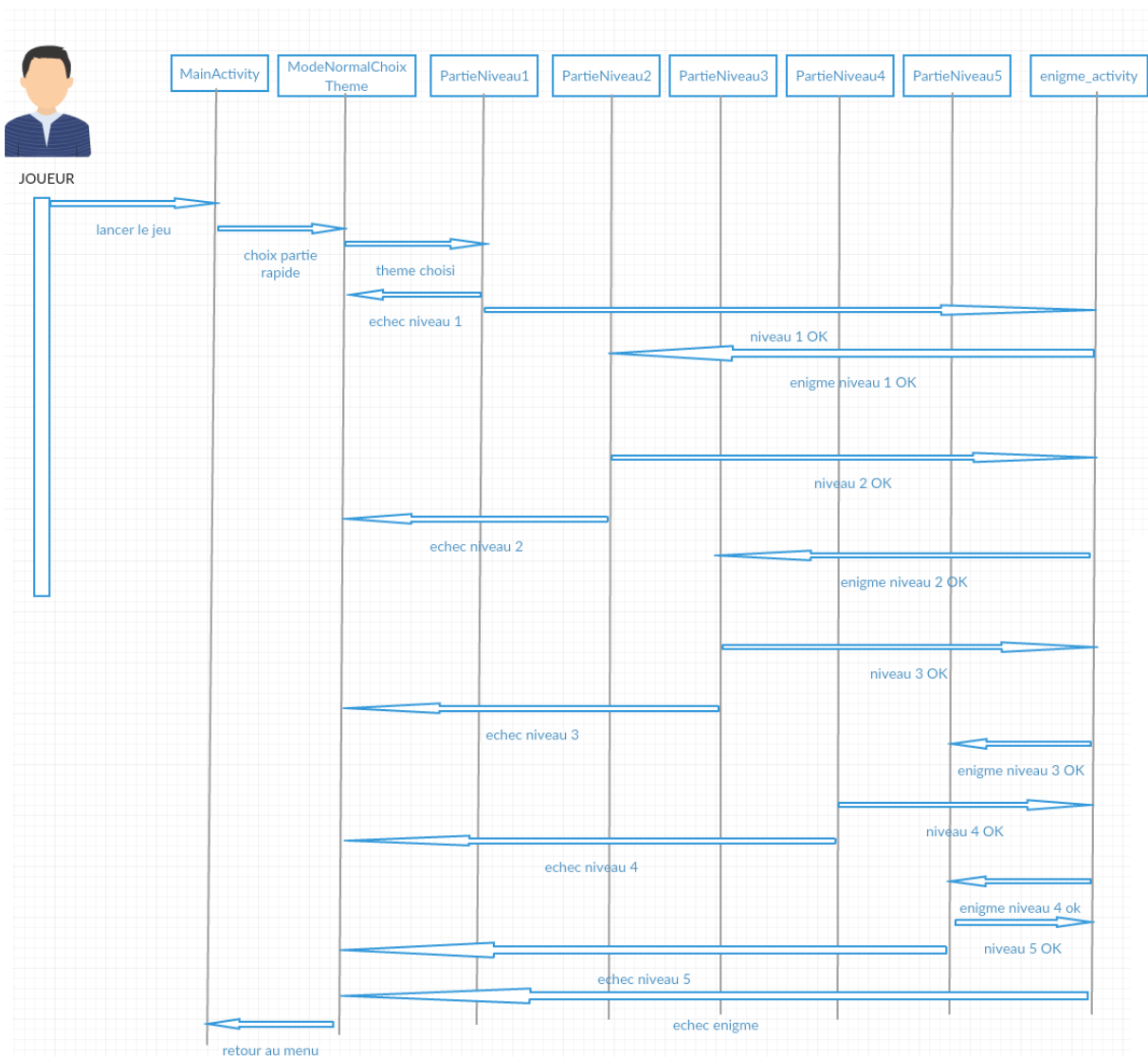


FIGURE 2.1 – Diagramme de séquence partie rapide

## 2.2 Membres du groupe et répartition des tâches

- Yao Yann Vianney BOHOUSSOU : Mode partie rapide
- Ayoub TEBBAI : graphisme
- Naji Akram EL AMRANI : mode survival
- Abdelghaffar CHIBLOUNE : mode Campagne

## 2.3 Sauvegardes

### 2.3.1 Avancement mode Campagne

afin de conserver l'évolution du joueur dans le mode Campagne, nous avons sauvegarder les détails de la partie en associant à un nom de joueur le dernier niveau non encore validé pour chaque catégorie. Afin de réduire la taille des données sauvegardées, nous avons choisi de concatener les différents avancements en un chaine de caractères (de chiffres compris entre 0 et 5) par exemple '04321115'.

### 2.3.2 Scores mode survival

afin de conserver les meilleurs scores dans le mode survival, nous avons associé à un nom de joueur le score réalisé lors d'une partie survival.



## 2.4 Interfaces

### 2.4.1 Interface d'accueil



FIGURE 2.2 – Accueil

### 2.4.2 Interface de choix de catégories



FIGURE 2.3 – Choix catégorie

### 2.4.3 Interface de présentation des questions

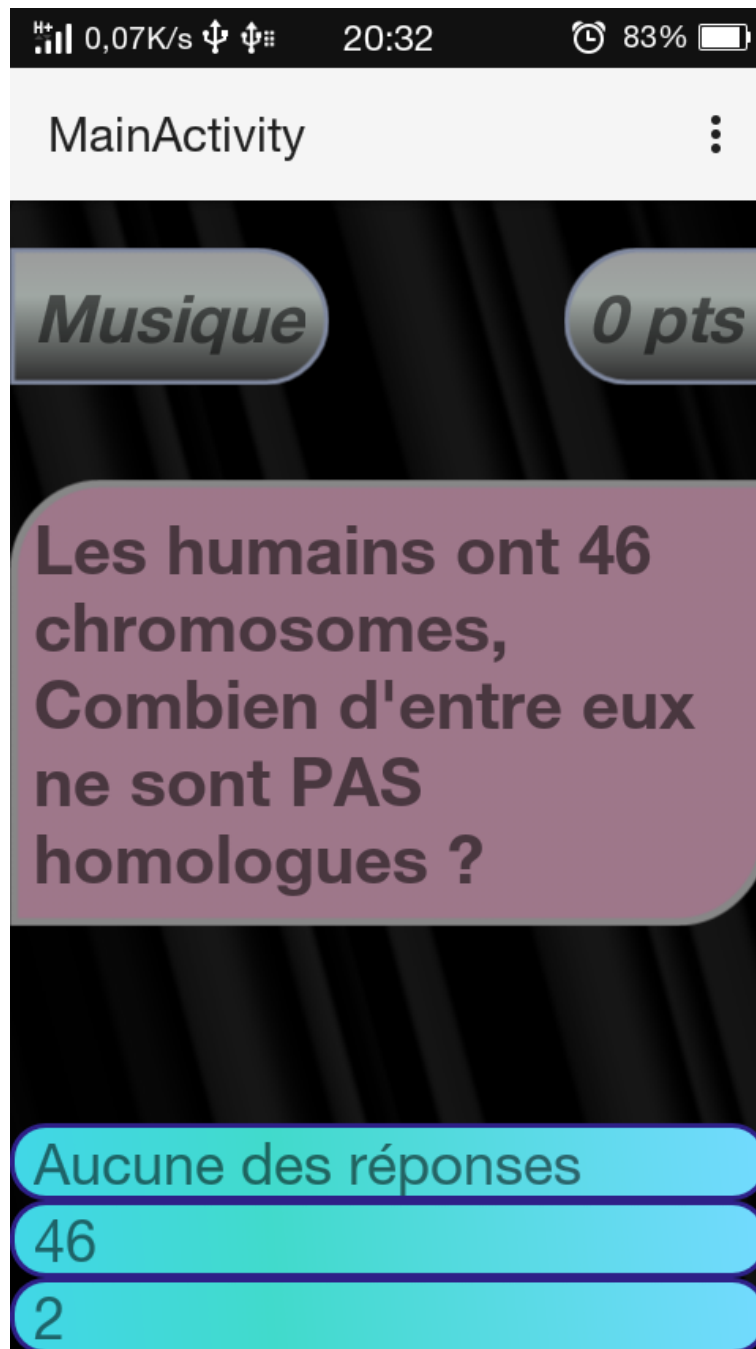


FIGURE 2.4 – Question

#### 2.4.4 autres Interfaces

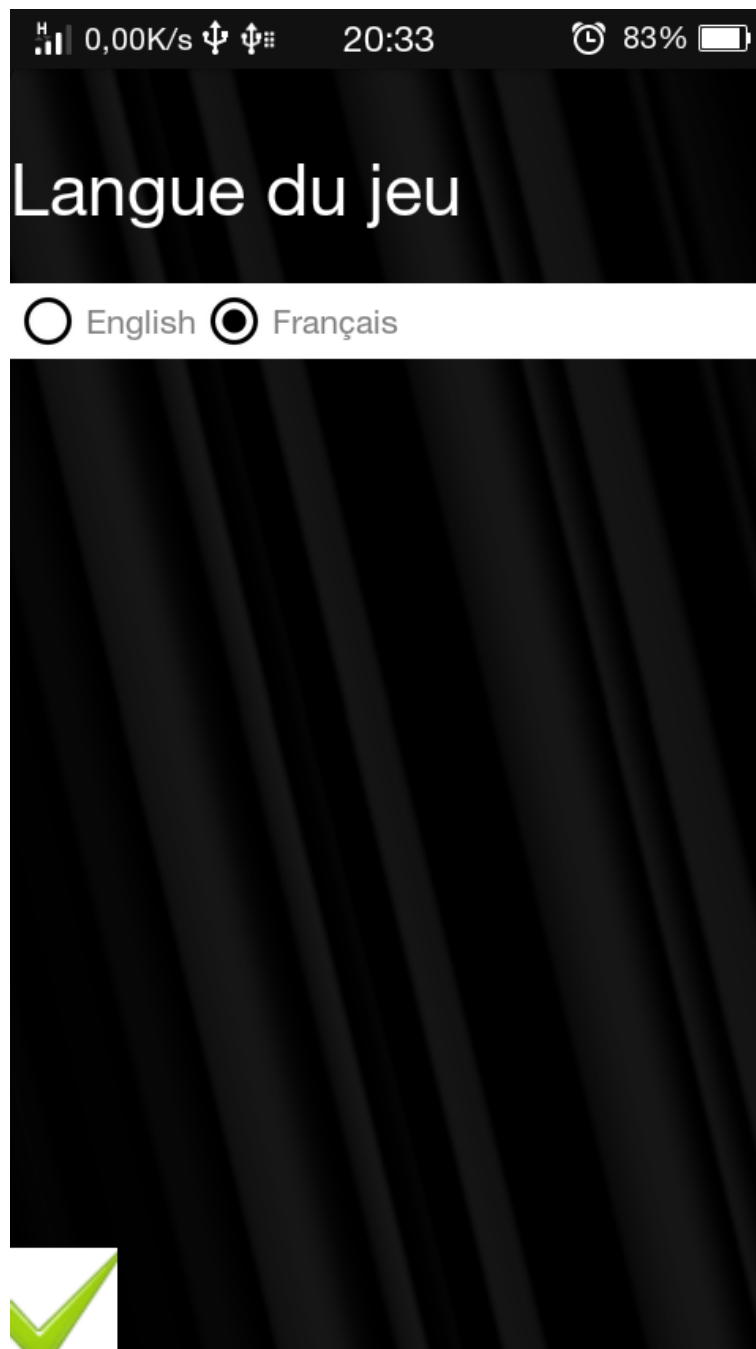


FIGURE 2.5 – parametres



FIGURE 2.6 – High Scores

## 2.5 Sauvegarde des questions par catégories

### 2.5.1 Méthode

Vu le grand nombre de questions, nous avons décidé de sauvegarder les questions dans des fichiers ressources plutôt que de les sauvegarder les questions dans une base de données. Ainsi on obtient 8 fichiers ressources, en raison d'un pour chaque catégorie contenant les questions et les réponses aux questions pour chaque niveau.

### 2.5.2 Récupération des questions et reponses

Chaque (reponse) possède un identifiant en 4 parties : <'suffixe de la catégorie'\_\_'q ou r'\_\_'numéro de la question'\_\_'n1 ou 2 ou 3 ... 5'.

A partir de ces identifiants, nous pouvons accéder de fa très aisée à chaque question et à ses réponses.

# Conclusion

Pour conclure ce rapport, nous pouvons dire que ce projet android a été une belle expérience pour nous dans la mesure où il nous a permis non seulement de mieux maîtriser toutes les subtilités de l'android ainsi que de perfectionner notre maîtrise de la plateforme android studio, mais aussi de nous améliorer en ce qui concerne le travail de groupe.