



Rapport Projet Application Android

EL MEJJAD WALID

2023/2024

Sommaire :

1- Introduction :	3
2- Conception :	4
A) Quiz : Test de personnalité	4
B) Quiz : Test de Culture générale	6
C) La manipulation des données :	6
3- Aperçu de certaines activités du projet :	7

1- Introduction :

J'ai concrétisé le projet sur Android Studio : une application mobile de quizz centrée sur l'univers des animes. Je me suis plus intéressé sur les dessins animés japonais qui s'inspire du manga et pour cela je propose deux types de quizz distincts. Le premier porte sur un test de personnalité qui évaluera à quel personnage vous vous rapprochez le plus, tandis que le second teste votre culture générale autour des animes.

Durant cette réalisation, j'ai suivi un processus réfléchi et méthodique, depuis la conception jusqu'à la création d'une application fonctionnelle. Ce rapport détaillera ces différentes étapes tout en incluant des captures d'écran annotées pour bien illustrer le projet. Enfin, je conclurai sur les défis rencontrés et les solutions adoptées pour les surmonter.

Pour le bon déroulé du projet, je vous conseille de lancer le projet avec un émulateur Pixel 4 qui intègre l'API 27 Oreo 8.

2- Conception :

A) Quiz : Test de personnalité

Résumé de la jouabilité du Quizz: GameOne Personality Quizz

- **But du Quizz:** Déterminer quel personnage d'anime correspond à la personnalité de l'utilisateur à travers un quiz.
- **Mécanisme de Scoring:** Utilisation d'une HashMap pour attribuer des points à des personnages d'anime basés sur les réponses de l'utilisateur.
- **Détermination du Personnage:** Calcul du personnage le plus adéquat en fonction des scores cumulés et des habitudes de visionnage d'anime.
- **Résultats et Bonus:** Les résultats incluent l'image du personnage, une description détaillée et un commentaire bonus qui reflète la quantité de temps que l'utilisateur consacre à regarder des animes.
- **Interaction et Partage:** Boutons pour partager les résultats et voir un résumé des réponses de l'utilisateur.

Objectif :

Le jeu de personnalité vise à offrir une expérience ludique et interactive permettant aux utilisateurs de découvrir le type de personnage d'anime qu'ils pourraient être dans un univers fictif.

Conception:

Activités de Questions: Chaque type de question est associé à une activité distincte pour simplifier le processus de navigation et la collecte de réponses.

Pour cela je propose une description des widgets utilisé pour chaque activité :

- ? **Question 1:** Utilise un RadioGroup pour permettre une sélection unique parmi plusieurs options.
- ? **Question 2:** Implémente un Spinner pour offrir une liste déroulante de choix, tels que des studios d'anime.
- ? **Question 3:** Emploie des SeekBar pour évaluer l'intérêt de l'utilisateur pour différents genres d'anime.
- ? **Question 4:** Met en place des ImageViews cliquables permettant de choisir un thème en fonction de l'image sélectionnée.
- ? **Question 5:** Utilise des CheckBox pour sélectionner plusieurs traits de caractère.
- ? **Question 6:** Comprend un Switch pour une décision binaire, reflétant un aspect de la personnalité.
- ? **Question 7:** Offre un EditText de type numérique pour recueillir une réponse quantitative.
- ? **Résultat:** Affiche le personnage d'anime correspondant à l'utilisateur avec une description pertinente à côté.
- ? **Bilan:** Résume les réponses fournies par l'utilisateur et indique le personnage d'anime qui correspond le mieux.
- ? **Commentaires:** Cette activité permet à l'utilisateur de rédiger un commentaire et d'évaluer l'application à l'aide d'une RatingBar. De plus, elle intègre un RecyclerView pour afficher de manière dynamique et efficace tous les commentaires et évaluations précédemment enregistrés par les utilisateurs, permettant ainsi de voir les retours d'expérience au sein de l'application.

Implémentation:

- Structuration des Vues: Les vues sont structurées en utilisant principalement ConstraintLayout pour une disposition flexible et LinearLayout pour aligner les widgets, comme les images dans la question 4.
- Widgets Utilisés:
 - Les réponses multiples sont gérées avec RadioGroup et RadioButton pour une sélection unique.
 - Pour les saisies de texte, EditText est utilisé pour permettre à l'utilisateur d'entrer sa réponse manuellement.

- Les échelles de notation sont représentées par des SeekBar qui capturent le degré d'intérêt de l'utilisateur.
- Pour la notation dans l'activité de commentaires, une RatingBar est utilisée pour permettre à l'utilisateur d'évaluer l'application.
- Restauration des Données: Les préférences partagées (SharedPreferences) sont utilisées pour sauvegarder et restaurer les réponses de l'utilisateur lorsqu'il navigue entre les activités.

B) Quiz : Test de Culture générale

Ce deuxième quiz consiste à évaluer votre niveau de connaissances en anime dans un temps imparti. J'ai implémenté l'interface Parcelable dans la classe GametwoData. Dans toutes les activités du deuxième quizz, on ne retrouvera que des radios boutons pour se servir simplement de l'interface. J'enregistre un score qui permet de déterminer à quel niveau de connaissances vous vous situez accompagné d'un bilan.

Les différents principes à savoir sur ce quizz :

- Pour passer à la question suivante, il faut sélectionner un choix sinon un toast apparaît ;
- Au cas où l'on dépasse le temps imparti pour une réponse sans avoir fait de choix, on passe directement à la question suivante et une réponse mauvaise est alors attribué à l'utilisateur ;
- Le bouton Retour du téléphone ne fait rien du tout il ne faut surtout pas appuyer dessus sinon on revient à la page première activité.

C) La manipulation des données :

Au début, sur la première activité, l'utilisateur doit renseigner son :

- Pseudo : l'utilisateur doit obligatoirement renseigner un pseudo sans ça il ne peut pas accéder à l'activité suivante ;
- Une checkBox à cocher pour savoir s'il veut enregistrer ses données ou non.

Si la checkBox est coché, son pseudo et ses différents résultats aux quizz sont enregistrés dans un fichier ".txt" qui contient aussi la date de création du fichier et conserve aussi l'historique de ses différentes parties. Le fichier généré se trouvera dans le dossier downloads d'Android sous le nom de « bilan_Quizz.txt ».

3-Aperçu de certaines activités du projet :



La page d'accueil qui correspond à l'activité MainActivity.java. C'est la première activité affichée quand on démarre l'application. On a un switch qui change la langue de l'application en passant du francais à l'anglais. Pour passer à l'activité suivante il faut appuyer sur le bouton suivant.

Figure 1 - Page d'accueil

Une question du quiz où l'utilisateur doit choisir son thème préféré en cliquant sur l'une des images illustrant les thèmes de combat, aventure, fiction ou action. Cela influera sur le résultat du personnage qu'il obtiendra à la fin.



Figure 3 - Activité du premier Quiz



Figure 4 - Commentaire Activity

Enfin, cette activité permet aux utilisateurs de soumettre des commentaires sur le quiz, de les noter avec des étoiles et d'afficher les avis déjà partagés par d'autres utilisateurs

