

TP3 : Flutter et Firebase

Le but de ce TP est de vous familiariser avec l'usage de Flutter avec Firebase, couvrant l'authentification, Firestore, Storage et Analytics. Ainsi, vous serez amenés à organiser votre projet par package de responsabilité comme ça a été expliqué dans le cours : package presentation (avec des sous package : animations, pages, screens, widgets), package data (avec des sous package : providers, models, repositories), et package business_logic (avec des sous package : blocs, events)

Exercice 1 : Quizz (Evolution)

Avec l'application « Questions/Réponses », vous avez créé un Quizz sur une thématique qui vous intéresse. Vous avez ainsi utilisé un widget de type `StatefulWidget` qui regroupe une image, une question ainsi qu'un ensemble de boutons, mais également Provider et BLoC.

Question 1 : Extension + stockage des données sur Firestore

Stockez vos questions/réponses sous formes de collection de documents sur Firestore.

1. définir le schéma de vos données
2. peupler votre base de données Firestore avec quelques données pour les questions et réponses
3. alimenter vos interfaces graphiques à partir des données stockées sur Firestore
4. créer des écrans pour ajouter des questions/réponses à des thématiques existantes ou à de nouvelles thématiques et qui seront stockés sur Firestore également.

Question 2 : Authentification

1. créez des utilisateurs et des écrans pour se connecter (sign-in)/s'inscrire (sign-up).
2. gérez l'authentification avec Firebase Authentication

Question 3 : Stockage d'images sur Firebase Storage

1. ajoutez des avatars à vos utilisateurs qui seront stockés sur Firebase Storage.
2. ajoutez des sons qui seront lancés convenablement lors d'une victoire/perte et qui seront stockés sur Firebase Storage

Question 4 : Analytics (Facultatif)

1. ajouter analytics à votre application et explorer le comportement par défaut sur Firebase Console
2. utiliser `analytics.logEvent()` pour tracer les scores des utilisateurs.
3. on veut activer un mode "SHOOT" qui lancera un quizz directement sans permettre à l'utilisateur de choisir la thématique, le nombre de questions, la difficulté, etc. Pour ne pas avoir un quizz aléatoire, pensez à comment utiliser `analytics.setUserProperty()` afin de permettre à l'utilisateur de choisir sa thématique préférée et qui sera lancée en mode "SHOOT" par défaut.