

Rapport projet TM

M2 E-Services

Amine EL-Mehdi

Introduction

Ce projet est une application mobile qui permet d'afficher tous les pays et leurs informations, elle était développée en Flutter. Dans ce rapport je vous expliquerai comment cette application fonctionne, l'architecture utilisée pour la développer, l'API utilisée et les problèmes rencontrés lors de développement.

Application

Cette application mobile vous permet de découvrir tous les pays du monde, ainsi leurs informations comme superficie, la population et les pays voisins d'un pays sélectionné etc...

Cette application fait appel à l'API <https://restcountries.com/> qui renvoie tous les pays avec des informations sur ce pays.

Les appels utilisés dans l'application sont :

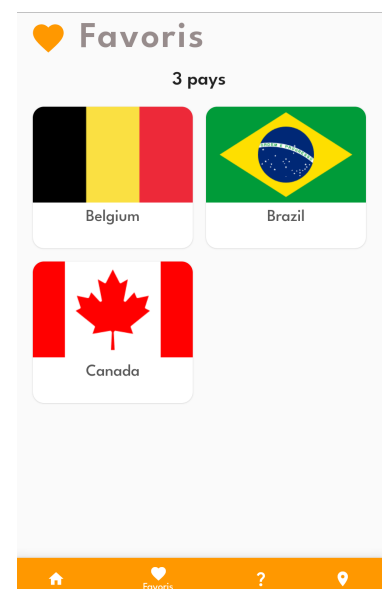
- <https://restcountries.com/v2/all> : récupère tous les pays
- <https://restcountries.com/v3.1/alpha?codes={code}> : récupère un pays selon un code qui est unique à ce pays.

Fonctionnalités

Cette application a plusieurs fonctionnalités qui sont :

Favoris

Ajouter un pays en favoris et le supprimer.



Localisation

Localiser le pays ou vous vous trouvez et afficher les informations sur ce pays.



Informations

Afficher les informations sur un pays, sa superficie, son population etc...



Architecture

Cette application est développée en utilisant Bloc architecture, qui permet de gérer et enregistrer les états de l'application d'une façon globale.

Difficultés

Durant le développement de cette application, j'ai rencontré plusieurs difficultés, notamment :

- La gestion des favoris : quand j'ajoute un pays en favoris, et je reviens à la page de favoris, le pays n'existe plus dans la liste des favoris, Pour résoudre ce problème, j'ai utilisé un Cubit pour gérer les favoris, et qui garde en mémoire les pays en favoris durant toute la session de l'application.
- La localisation : quand je veux localiser le pays dans la plateforme Web, geocoding ne fonctionne pas (fonctionne que pour iOS et Android), pour cela, je fais un appel API au site <http://ip-api.com/json> qui renvoie les informations concernant ma localisation, et donc le pays dans lequel je me trouve.
- Info sur le pays : quand je veux afficher les informations sur un pays et que je veux afficher les voisins de ce pays, par défaut, je fais un appel d'API pour récupérer les informations de ces pays, mais cela est redondant, puisque je peux les récupérer à partir de la liste des pays précédemment chargée. Le problème c'est que le Cubit des pays n'est pas accessible dans la page des informations sur le pays sélectionné, et quand je veux l'accéder dans la page des informations, il est réinitialisé. Pour résoudre ce problème, je vais implémenter un singleton qui est accessible dans toute l'application en utilisant le package `get_it`. (À implémenter).

A venir

- Implémenter le singleton pour accéder aux pays dans toute l'application.
- Ajouter une barre de recherche pour rechercher un pays.
- Ajouter un filter pour trier les pays par nom, population, superficie etc...