

RES508 - Qualité de développement Android - TP noté

Jocelyn CARAMAN

22 décembre 2023

1 Objectifs

Créer une application Android "Pokédex". Elle permettra d'afficher une liste de Pokémons et des informations sur ces derniers.

2 Modalités

- Travail à réaliser seul.
- Il sera démarré pendant le cours du vendredi 22 décembre et sera à rendre au plus tard le 21 janvier 2024 à 23h59.
- Les livrables seront à rendre sous la forme d'un fichier *.zip*. Les modalités spécifiques pour le rendu de ce fichier *.zip* seront précisées ultérieurement.

3 Besoins

3.1 Version minimale

- Récupérer depuis Internet un JSON contenant la liste de Pokémons à parser et les afficher sous forme de liste. Chaque item de la liste devra comporter au minimum l'image (et pas le lien de l'image), le numéro, le nom et le ou les types du Pokémon.
- Au clic sur un élément de la liste, on bascule sur la vue détaillée du Pokémon. On retrouve de nouveau l'image, le nom, le numéro et le ou les types mais en adaptant l'affichage pour qu'il prenne tout l'écran. On y ajoutera la description du Pokémon et les numéros des Pokémons évolutions de celui-ci (évolutions avant et après) le cas échéant. On peut revenir en arrière pour repasser à la liste.
- Le code doit respecter les recommandations d'architecture vues en cours.

3.2 Version avancée

- Thème personnalisé, présentation soignée, intégration de Material Design dans le choix des composants.
- Ajouter des tests unitaires et/ou d'instrumentation au projet qui font sens.
- Afficher les types des Pokémons sous forme d'icônes (en plus ou à la place du nom du type) dans la vue liste et dans la vue détail.
- Sauvegarder l'état du défilement (scroll) après changement d'écran.
- Permettre de rafraîchir la liste soit avec un bouton, soit avec le geste de glisser vers le bas sur la liste. Pendant le chargement, un widget de chargement doit s'afficher.

3.3 Version très avancée

- Utiliser la bibliothèque Jetpack Compose Navigation pour gérer la navigation dans l'application.
- À la place de ne montrer que le numéro des Pokémons, on affichera aussi le nom et l'image pour l'affichage des évolutions sur l'écran de détail d'un Pokémon.
- Taper sur le nom, l'image et/ou le numéro de l'évolution bascule sur la vue détaillée de ce Pokémon. On peut revenir sur l'écran d'avant ou, à minima, sur la liste.

4 Moyens

Le fichier JSON est hébergé sur la page Github du cours à l'adresse :

<https://raw.githubusercontent.com/Josstoh/res508-qualite-dev-android/main/rest/pokemons.json>

Il contient une liste de Pokémons. Un Pokémon est représenté par :

clé JSON	Description
id	son numéro dans le Pokédex
name	le nom du Pokémon
types	un tableau de String représentant le ou les types du Pokémon
description	une courte description du Pokémon
image_url	un lien URL vers une ressource image du Pokémon
evolutions.before	un ou plusieurs numéros de Pokémon dont le stade d'évolution est avant celui-ci
evolutions.after	un ou plusieurs numéros de Pokémon dont le stade d'évolution

TABLE 1 – Spécification d'un objet JSON Pokémon

Exemple pour le Pokémon Carabaffe :

- id -> 8
- type -> Eau
- description -> Carabaffe a une large queue recouverte d'une épaisse fourrure. Elle devient de plus en plus foncée avec l'âge. Les éraflures sur la carapace de ce Pokémon témoignent de son expérience aux combats.
- image_url -> <https://www.pokepedia.fr/images/2/2a/Carabaffe-RFVF.png>
- evolutions
 - before -> contient 7 car le stade précédant d'évolution est Carapuce (numéro 7)
 - after -> contient 9 car le stade suivant d'évolution est Tortank (numéro 9)

5 Livrables

Les livrables seront à rendre sous la forme d'un fichier *.zip*. Ce fichier contiendra le code et le rapport au format *.pdf*.

5.1 Le code

Il est attendu que le code :

- Soit clair et lisible
- Respecte au maximum les guides de style Kotlin
- Soit commenté quand nécessaire

5.2 Le rapport

Ce rapport contiendra :

- Un schéma de l'architecture en couche mise en place dans votre application en spécifiant les classes qui en font partie et leurs places.