



TIC-MOB3

Promo : mars 2022

SIGUIER BASTIEN

ROMANA MANUEL

**Rapport pour la réalisation de l'appli
mobile**



I Sommaire

Table of Contents

I Sommaire.....	2
II Intro	2
III Phase de réflexion et test.....	3
a Decouverte de l’affichage avec android	3
b Decouverte de l’api openWeather.....	3
c Appréhender les requêtes avec android.....	3
d Structuration du code.....	3
e Décision du schéma	3
IV Développement réalisés	4
a Main activity	4
b Activity recherche	4
b.1 création du layout	4
b.2 création des fonctions de requêtes à l’api openWeather :.....	4

II Intro

L’objectif de ce run était de réaliser une application android sur le thème de la météo et faisant appel à une api extérieur openWeather.

Découvrant pour la première fois l’environnement SDK, l’éditeur android studio, et le langage Java nous avons du passer par une longue phase d’apprentissage afin de réaliser l’application.

Nous allons premièrement présenter le processus que nous avons suivi avant de commencer à commencer à vraiment coder puis les développements réaliser.

III Phase de réflexion et test

a Decouverte de l'affichage avec android

création d'activité (cycle de vie)
passer d'une activité à une autre (avec ou sans paramètre)
utilisation des linear ayouts, des menus, des Views
affichage avec recycle view

b Decouverte de l'api openWeather

Prendre connaissance des différents end point et du format de données en réponse

c Appréhender les requêtes avec android

Appel asynchrone
Mapping des données

d Structuration du code.

A ce stade on se rend compte que il faut structurer le code pour une bonne organisation et pouvoir réutiliser les fonctionnalités déjà réalisées.
On réalise alors des package comprenant des modèles que nous pouvons réutiliser

e Décision du schéma

Nous décidons de créer trois activité pour répondre aux fonctionnalités demandées.
Une principale qui aura une toolbar permettant de rediriger vers les deux autres :

Main activity
affichage de la météo du jour automatique en fonction de la localisation + menu (recherche+list)

Activity recherche : rechercher une ville et avoir la météo détaillé

List : créer une liste avec les villes dont on veut la météo

IV Développement réalisés

a Main activity

- création d'une toolbar avec des items menu redirigeant vers les deux autres activités e, incluant un layout spécifique de la toolbar dans le xml de configuration de l'affichage de l'activité.
- rajout d'une fonction qui va initialiser la location et récupérer la longitude et latitude du device.
- une fois qu'on a récupéré les coordonnées du téléphone on fait une requête sur le endpoint de l'api openwheather pour récupérer les datas souhaiter, grâce à une fonction qui prends les coordonnés en paramètre.
- on met à jour l'ui pour avoir l'affichage des datas en affectant les valeurs reçu après l'appel dans les textView correspondant à l'affichage souhaité. Les TextView ayant déjà été placé dans le fichier xml de layout.

b Activity recherche

b.1 création du layout

- linear layout pour les placer de façon ordonnées.
- EditText pour l'input
- button relié à l'edit text avec un onclick listener pour lui attribuer une action (requêtes à l'api)
- utilisation de deux **recyclerView** pour les datas température de la journée et pour la météo sur 5 jours. Création de deux modèles simple associé au recycleView pour l'affichae (display)

b.2 création des fonctions de requêtes à l'api openWeather :

- une requête pour les informations générales de la journée avec l'uri : wheather
- une requête pour les informations sur plusieurs jours avec l'uri : forecast
- paramètre pour la requête : la ville (apporté par l'input), units pour l'unité de température choisie.
- création de fonctions pour les conversions de date afin de pouvoir les formater pour en faciliter la lecture et pour faire des comparaisons entre les dates.