

#### Cours: Advanced Mobile DEVELOPMENT

Pr. Ibrahim RAHHAL

Academic Year: 2024/2025

# Lab9: Services API - Ma Journée Mobile Connectée

Objectif: Créer une application React Native avec Expo qui:

- Récupère la **position GPS** de l'utilisateur,
- L'affiche sur une carte interactive,
- Affiche la météo actuelle,
- Permet à l'utilisateur de prendre une photo ou choisir depuis la galerie,
- Envoie une **notification locale** de rappel.

### **Structure de l'application (Navigation à 4 écrans) :**

HomeScreen → Accueil avec accès aux différentes fonctionnalités

MapScreen → Affiche la carte avec la position actuelle

WeatherScreen → Affiche les infos météo actuelles basées sur la géolocalisation

PhotoScreen → Permet de prendre ou choisir une photo et l'afficher

# **Etape 1 : Configuration initiale**

- Créer un projet Expo.
- Installer les dépendances.
   react-native-maps expo-location expo-image-picker axios
- Mettre en place la navigation entre les 4 écrans.

### Étape 2 — Home Screen

#### 4 boutons:

- Afficher la carte
- Voir la météo
- Prendre/choisir une photo
- Recevoir une notification

```
<Button title="Voir la carte" onPress={() => navigation.navigate('Map')} />
<Button title="Voir la météo" onPress={() => navigation.navigate('Weather')} />
<Button title="Photo du jour" onPress={() => navigation.navigate('Photo')} />
<Button title="Notification" onPress={planifierNotification} />
```

### Étape 3 — MapScreen (Géolocalisation + Carte)

- Demander la permission GPS (expo-location)
- Récupérer la position (Voir le cours)
- Afficher la carte avec react-native-maps (Voir le cours)

### Étape 4 — WeatherScreen (API météo + géoloc)

- Récupérer la position GPS
- Faire une requête vers OpenWeatherMap avec axios
- Afficher les infos météo : température, météo, icône

```
const\ API\_KEY = "VOTRE\_CLE\_API"; \\ axios.get(`https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=$\{lat\}&lon=$\{lon\}&units=metric&appid=$\{API\_KEY\}`)
```

```
Text>Ville: {data.name}</Text>
<Text>Température: {data.main.temp}°C</Text>
<Text>Météo: {data.weather[0].description}</Text>
```

# Étape 5 — PhotoScreen (Caméra + Galerie)

- Ajouter deux boutons :
  - o "Prendre une photo"
  - o "Choisir depuis la galerie"
- Afficher l'image choisie

# Étape 6 — Notification

Envoyer des notifications a votre appareil via FireBase.

- Créer un projet sur Firebase
- Rendez-vous sur Messagerie cloud
- Connecter votre application au projet
- Programmer des notifications et faite l'envoie via le token.