

# Cahier des Charges - Projet e-Health

## Objectif du Projet

Le but de ce projet est de concevoir et développer une application mobile e-Health avec React Native, permettant aux utilisateurs de surveiller et gérer leurs données de santé via des dispositifs connectés utilisant Bluetooth.

## Durée du Projet

Le projet sera mené sur une période de 2 mois, du 12/06/2024 au 12/08/2024.

## Fonctionnalités Principales

### 1. Interface Mobile

#### Page d'accueil

- Présentation du service et des fonctionnalités principales.
- Possibilité de s'inscrire ou de se connecter.

#### Tableau de Bord Utilisateur

- Affichage des données de santé en temps réel (fréquence cardiaque, tension artérielle, niveau de glucose, etc.).
- Graphiques pour visualiser les tendances des données de santé.
- Profil utilisateur avec les informations personnelles.

### 2. Connexion Bluetooth

#### Appairage des Dispositifs

- Détection et appairage avec les dispositifs de santé Bluetooth (moniteur de fréquence cardiaque, tensiomètre, glucomètre, etc.).
- Interface pour gérer les dispositifs connectés.

#### Collecte des Données

- Lecture des données de santé des dispositifs connectés.
- Transmission des données à l'application mobile pour affichage et stockage.

### 3. Gestion des Données de Santé

#### Stockage Local

- Stockage sécurisé des données de santé sur l'appareil.

- Synchronisation des données avec le cloud (si applicable).

#### **Visualisation et Historique**

- Affichage des données de santé en temps réel.
- Historique des données de santé avec possibilité de filtrage par période.

### **4. Notifications et Alertes**

#### **Notifications en Temps Réel**

- Notifications pour les valeurs de santé critiques.
- Rappels pour les mesures régulières (prise de médicaments, mesure de la tension, etc.).

#### **Alertes Personnalisées**

- Possibilité de configurer des alertes personnalisées en fonction des seuils définis par l'utilisateur.

### **Technologies Utilisées**

- **Front-end Mobile** : React Native.
- **Connexion Bluetooth** : Bibliothèque Bluetooth Low Energy (BLE) pour React Native.
- **Backend (si applicable)** : Node.js avec Express, Firebase pour le stockage des données.
- **Base de données (si applicable)** : Firebase Firestore.
- **Sécurité des Données** : Chiffrement des données sensibles en transit et au repos.

### **Livrables Attendus**

- Code source complet de l'application mobile.
- Rapport de projet résumant les étapes de développement et les défis rencontrés.
- Documentation technique pour l'installation et la maintenance.
- Manuel utilisateur pour les fonctionnalités de l'application.

### **Planning du Projet**

#### **Phase 1 : Analyse des Besoins (1 semaine)**

- Identification des besoins et des spécifications fonctionnelles.
- Étude de faisabilité et définition de l'architecture de l'application.

#### **Phase 2 : Conception de l'Architecture (1 semaine)**

- Conception détaillée de l'architecture de l'application.
- Sélection des technologies et des composants logiciels.

### **Phase 3 : Développement Frontend Mobile (3 semaines)**

- Développement de l'interface utilisateur avec React Native.
- Intégration des bibliothèques Bluetooth pour la connexion avec les dispositifs de santé.

### **Phase 4 : Développement Backend et Intégration (si applicable) (1 semaine)**

- Développement des services backend avec Node.js et Firebase.
- Intégration du stockage des données de santé dans Firebase.

### **Phase 5 : Tests et Validation (1 semaine)**

- Tests unitaires et d'intégration.
- Validation des fonctionnalités avec les utilisateurs finaux.