

## Projet Développement Mobile ANDROID

### Cahier de Charge - Application de Gestion de Syndic de Copropriété

#### 1. Introduction

L'objectif de ce projet est de développer une application mobile Android pour la gestion de syndic de copropriété. L'application vise à simplifier la gestion des tâches administratives et à fournir aux résidents un moyen efficace de communiquer avec le syndic et entre eux. En intégrant Firebase pour la gestion des données (Firestore) et le stockage (Storage), une API de météo pour la planification des travaux d'entretien, et Google Maps pour la localisation, cette application offrira une plateforme complète pour la gestion de la copropriété.

#### 2. Objectifs

- Développer une application mobile Android conviviale et intuitive pour la gestion de syndic de copropriété.
- Intégrer des fonctionnalités de communication en temps réel pour faciliter la collaboration entre les résidents et le syndic.
- Utiliser une API de météo pour fournir des informations sur les conditions météorologiques et aider à planifier les travaux d'entretien.
- Exploiter les fonctionnalités de localisation de Google Maps pour permettre aux résidents de trouver facilement des points d'intérêt à proximité de la résidence.

#### 3. Fonctionnalités de l'application

- **Gestion des Utilisateurs :**
  - Authentification des utilisateurs via Firebase Authentication.
  - Création de profils d'utilisateurs pour les résidents et les administrateurs du syndic.
- **Messagerie Instantanée :**
  - Messagerie en temps réel entre les résidents et le syndic via Firebase Cloud Messaging.
  - Création de groupes de discussion pour faciliter la communication entre les résidents.
- **Gestion des Tâches et des Travaux d'Entretien :**
  - Création de listes de tâches pour les travaux d'entretien réguliers et les réparations.

- Intégration d'une API de météo pour fournir des prévisions météorologiques et aider à planifier les travaux d'entretien en fonction des conditions météorologiques.

#### • **Annonces et Notifications :**

- Envoi d'annonces et de notifications aux résidents pour les informer des événements à venir, des réunions du syndic, etc.
- Notifications push pour les rappels de paiement des charges ou les échéances importantes.

#### • **Consultation des Documents :**

- Accès aux documents importants tels que le règlement de copropriété, les contrats de fournisseurs, etc.
- Stockage sécurisé des documents via Firebase Storage.

### 4. Utilisation de Firestore et Storage

- Utilisation de Firestore pour le stockage et la gestion des données relatives aux résidents, aux tâches, aux documents, etc.
- Stockage des documents importants tels que le règlement de copropriété et les procès-verbaux des réunions dans Firebase Storage.
- Gestion sécurisée des autorisations d'accès aux documents et aux données sensibles via Firestore.

### 5. Intérêt de l'Utilisation de Google Maps

- Intégration des fonctionnalités de localisation de Google Maps pour permettre aux résidents de trouver facilement des points d'intérêt à proximité de la résidence, tels que les commerces, les restaurants, les pharmacies, etc.
- Affichage des points d'intérêt sur une carte interactive dans l'application pour une navigation facile.
- Intégration de fonctionnalités de calcul d'itinéraire pour aider les résidents à trouver le chemin le plus rapide vers les points d'intérêt sélectionnés.

### 6. Technologies Utilisées

- Firebase pour l'authentification des utilisateurs, la gestion des données (Firestore) et le stockage (Storage).
- Utilisation d'une API de météo pour l'intégration des données météorologiques.
- Google Maps SDK pour l'intégration de la cartographie et de la localisation géographique.

### 7. Livrables Attendus

- Application mobile fonctionnelle pour la plateforme Android.
- Documentation technique comprenant les spécifications détaillées, les instructions d'installation et les notes de version.