

Cahier des charges

Application mobile d'alerte d'insécurité et déploiement de drone

1. Contexte & objectif

Développer une application mobile (Android & iOS) permettant de signaler en temps réel des incidents d'insécurité sur carte et déclencher le déploiement d'un drone pour vérification visuelle et intervention.

2. Acteurs & rôles

- Utilisateur grand public : signaler un incident.
- Opérateur : valider les alertes et déclencher le drone.
- Pilote drone : exécuter les missions.
- Administrateur : gestion des utilisateurs et règles.
- Système drone : intégration via API/SDK.

3. Périmètre MVP

Signalement géolocalisé (texte/photo/vidéo), affichage des alertes sur carte, notifications push, validation opérateur, déclenchement mission drone simple, streaming vidéo en direct.

4. Exigences fonctionnelles

- Création/gestion d'alerte.
- Carte interactive avec filtres.
- Notifications push.
- Gestion missions drone et flux vidéo.
- Authentification et rôles utilisateurs.
- Logs et audit.

5. Exigences non-fonctionnelles

- Sécurité : chiffrement des données.
- Performance : notifications quasi instantanées.
- Résilience : sauvegardes et reprise sur panne.
- RGPD : conservation limitée des données.
- Accessibilité : conformité UI.

6. Architecture technique

- Mobile : React Native ou natif.
- Backend : Node.js/Python + API REST.
- Base de données : PostgreSQL.
- Notifications : Firebase/APNs.
- Drone : SDK DJI ou MAVLink.

- Hébergement cloud scalable.

7. Livrables attendus

- Applications Android/iOS.
- Backend/API + dashboard admin.
- Documentation technique & utilisateur.
- Tests (unitaires, sécurité, performance).
- Plan opérationnel et de conformité.

8. Sécurité & légalité

- Validation humaine obligatoire avant déploiement drone.
- Conformité lois locales sur drones et vie privée.
- Journalisation complète et traçabilité.
- Consentement et confidentialité des données assurés.