**Nom de l’application** : Fagaaru Vital

**Objectif** : Créer une application mobile de santé intelligente, connectée à un bracelet biométrique (ESP32), pour analyser les signes vitaux en temps réel, détecter les symptômes automatiquement via IA, proposer la téléconsultation, et améliorer l’accès aux soins dans les zones rurales et urbaines d’Afrique.

**Fonctionnalités à intégrer dans l'application**

**1. Scan intelligent de symptômes**

* Saisie des symptômes via texte, voix ou image.
* Analyse IA locale ou via API pour identifier la pathologie probable (ex. : grippe, paludisme, fièvre, anémie…).
* Résultat présenté sous forme de pré-diagnostic immédiat.
* Fonctionne en mode hors-ligne partiel (stockage local temporaire + IA embarquée).

**2. Lecture en temps réel des données vitales (avec ou sans bracelet)**

* Connexion Bluetooth au bracelet Fagaaru (ESP32).
* Récupération des données en direct :
  + Température corporelle
  + Fréquence cardiaque (BPM)
  + Saturation en oxygène (SpO₂)
* Affichage clair avec code couleur (normal / critique).
* Détection automatique d’anomalies :
  + Temp > 38°C + BPM > 100 → Fièvre suspectée
  + SpO₂ < 93% → Hypoxie
  + Temp < 35.5°C + BPM < 55 → Hypothermie ou bradycardie
* Déclenchement d’alertes : visuelles, sonores, et vibration

**3. Téléconsultation médicale intégrée**

* Liste de médecins partenaires (mock ou réel)
* Prise de rendez-vous en ligne (date, heure, motif)
* Envoi automatique du pré-diagnostic et des données vitales
* Consultation vidéo ou audio intégrée
* Paiement mobile sécurisé (Orange Money, WAVE, Free Money…)

**4. Géolocalisation des structures de santé**

* Affichage dynamique des hôpitaux, pharmacies, centres de santé proches
* Informations pratiques : nom, adresse, itinéraire, horaires, disponibilité, urgences
* Affichage sur carte interactive

**5. Dossier médical numérique personnel**

* Création d’un compte patient (email + mot de passe / OTP)
* Stockage sécurisé de :
  + Données vitales
  + Consultations médicales
  + Diagnostics IA
  + Ordonnances
* Synchronisation cloud (Firebase ou Supabase) + option export PDF

**6. Pharmacie numérique intelligente**

* Recherche de médicaments disponibles
* Affichage des posologies, prix, équivalents génériques
* Alertes sur ruptures de stock ou disponibilités proches
* Intégration d’ordonnances numériques (via prescription du médecin ou scan)

**7. Accessibilité renforcée**

* Interface vocale multilingue (français + langues locales comme wolof, peul, etc.)
* UI adaptée aux personnes âgées ou peu lettrées (grandes icônes, vocalisation)
* Mode hors-ligne partiel : consultation des données locales, scan IA simple sans connexion

**8. Historique des données & tableaux de bord**

* Historique horodaté des mesures de santé
* Affichage sous forme de :
  + Graphiques (courbes : température, SpO2, BPM)
  + Tableaux synthétiques
* Possibilité de filtrer par période
* Export .CSV ou PDF pour usage médical

**9. Système de notifications intelligentes**

* Notifications push :
  + Alertes vitales
  + Rappel de prise de médicament
  + Rendez-vous médicaux
* Notifications par SMS (si connecté à une passerelle)

**10. Gestion de compte utilisateur**

* Authentification (e-mail / numéro de téléphone + OTP)
* Gestion du profil (nom, genre, âge, pathologies connues)
* Sécurité des données via base chiffrée ou hébergement sécurisé

**Résultat attendu :**

Une application mobile complète, intuitive et prête à déployer qui :

* Se connecte à un bracelet biomédical
* Affiche les signes vitaux en temps réel
* Détecte les anomalies de santé automatiquement
* Fournit un pré-diagnostic IA simple
* Permet la téléconsultation et le suivi patient
* Fonctionne même sans internet dans les cas simples
* Est accessible, multilingue et légère

**Langue principale :** Français  
**Langue secondaire (optionnelle) :** Anglais + langue locale (à choisir)  
**Design :** Simple, médical, intuitif  
**Nom de l'application visible :** Fagaaru Vital