**2024-2025**

Réalisateurs

ASSOUME IKAPI Fred D.

HELOU Komlan Mawulé

MISSENGUET BOUKAMBA Botrel-Cabrel

NODJIADOUM Christian

Superviseur

Ingénieur TAKOUMBO IBE Yvan



**CAHIER DE CHARGE DE L’APPLICATION MOBILE**

**IAI-PROMO**

# Introduction

Le projet **IAI-PROMO** vise à développer une application mobile pour l’Institut Africain d’Informatique (IAI) dans le cadre du cours de développement mobile du cycle ingénieur. Cette plateforme réunira tous les étudiants de l'IAI, facilitant les échanges et renforçant le sentiment d'appartenance à la communauté. Les fonctionnalités incluront l'accès aux informations de promotion, la consultation des profils des pairs, un système de messagerie, un forum de discussion, des notifications pour les annonces officielles, et un annuaire des membres. Le cahier des charges définira les fonctionnalités, les contraintes techniques et les attentes en termes de performance et d'ergonomie, servant de guide pour le développement de l'application.

# Objectifs de l’application

L’objectifs de l’application est facilité l’interconnexion des étudiants d’IAI en les regroupant par promotion.

# La portée de l’application

* **Accès à l’annuaire des promotions :**

Offre aux utilisateurs un annuaire complet des promotions de l'IAI, avec des options de filtrage par année, spécialité ou département pour une navigation optimisée.

* **Consultation des profils des étudiants :**

Permet de visualiser les informations d’un autre étudiant, incluant son nom, promotion, CV, et centres d’intérêt. Les utilisateurs ont également la possibilité de suivre ou d'envoyer des demandes de connexion à leurs pairs.

* **Connexion facilitée :**

Offre des options pour contacter les pairs via leurs réseaux sociaux, tels que WhatsApp, Facebook, LinkedIn, YouTube, etc., facilitant ainsi l’interaction.

* **Recherche de profils par nom, pays, et cycle :**

Fonctionnalité de recherche avancée permettant aux utilisateurs de retrouver rapidement des étudiants selon des critères spécifiques, avec des filtres supplémentaires par domaine d’étude ou projets en cours.

* **Gestion du compte étudiant :**

Donne aux utilisateurs la possibilité de créer et gérer leur compte personnel, en s'assurant que leurs informations restent à jour. La sécurité est renforcée par des options comme la vérification par e-mail ou SMS lors de la création ou de la modification du compte.

* **Notifications pour les nouveaux comptes :**

Envoie une notification aux utilisateurs dès qu’un nouveau compte est créé par un autre étudiant, permettant ainsi une mise à jour en temps réel des connexions possibles.

**Fonctionnalités futures**

* **Discuter avec un pair :**

Offre une fonctionnalité de messagerie instantanée permettant d'échanger des messages directement avec d'autres étudiants, incluant la possibilité de créer des discussions de groupe pour faciliter les échanges entre plusieurs étudiants.

* **Envoyer des demandes de connexion à un pair :**

Permet aux utilisateurs d’établir des relations professionnelles ou amicales en envoyant des demandes de connexion, avec un système de notifications pour informer les utilisateurs des demandes reçues.

* **Espace de publication (annonces, événements, actualités) :**

Plateforme permettant aux étudiants de partager des annonces importantes, des événements à venir ou des actualités pertinentes, avec des options de commentaire et de réaction pour encourager l'interaction.

* **Forum de discussion et de partage de connaissances :**

Espace dédié aux discussions sur divers sujets académiques et professionnels, favorisant l'échange de connaissances et d'expériences. Les discussions seront organisées par catégorie, avec un système de vote pour mettre en avant les contributions les plus utiles.

* **Création de groupes de discussion :**

Permet aux utilisateurs de créer et de rejoindre des groupes de discussion basés sur des intérêts communs, des projets ou des cours spécifiques. La fonctionnalité inclura des options de gestion des groupes, permettant d'ajouter ou de retirer des membres, ainsi que des options de confidentialité pour les discussions.

# Les exigences de l’application

* Créer, modifier, supprimer un profil
* Consulter l’annuaire des promotions
* Rechercher un profil par son nom, promotion, cycle
* Envoyer une demande de connexion à un profil
* Répondre (accepter ou refuser) à une demande de connexion
* Voir les demandes de connexions récentes
* Voir le profil d’un autre utilisateur
* Mettre un profil en favoris
* Echanger avec un autre utilisateur avec qui on est en connexion
* Recevoir des notifications, lors de la :
  + Réception d’une demande de connexion
  + Création d’un nouveau compte sur la plateforme
  + Des nouvelles mises à jour
  + Réception d’un nouveau message
  + Ajout du compte au favoris par un autre utilisateur

# Les exigences non techniques

Chaque utilisateur devra disposer d'un identifiant et d'un mot de passe pour se connecter pour la première fois sur un appareil ou après une déconnexion. Par ailleurs, l'application devra être fonctionnelle en mode hors ligne et synchroniser les données dès qu'une connexion est rétablie.

# Interface utilisateur et Exigences utilisateurs

# L’application disposera d'une charte graphique définissant les couleurs et les éléments visuels, visant à offrir une interface claire, simple et intuitive. Cette charte guidera la conception pour assurer une expérience utilisateur cohérente et agréable.

# Architecture technique

* **Appareil Utilisateur (Client)**
  + Interface utilisateur (Views) avec architecture MVVM
  + Base de données locale Room
  + Appels réseau avec Retrofit et Coroutines
  + Notifications avec FCM
* **Serveur Backend**
  + API RESTful (Java Spring Boot, Django, ou Node.js)
  + Base de données centrale (PostgreSQL, MongoDB)
* **Services Externes**
  + Firebase pour les notifications
  + Hébergement Cloud pour la scalabilité

En adoptant cette architecture native Kotlin, l’application sera robuste, sécurisée, et optimisée pour Android, avec une gestion efficace de la connectivité, assurant ainsi une expérience utilisateur complète.