Projet : Application Immobilière avec IA

# Introduction

La recherche d’un bien immobilier (à louer ou à vendre) reste un défi majeur pour de nombreux clients et propriétaires. Les plateformes actuelles offrent des services de publication et de consultation d’annonces, mais elles manquent souvent d’outils intelligents pour faire correspondre précisément les besoins des clients avec les biens disponibles. L’intégration d’une intelligence artificielle permettrait de rendre la recherche plus rapide et personnalisée, améliorant ainsi l’expérience utilisateur et la valeur ajoutée de la plateforme.

# Contexte

Au Togo, plusieurs applications facilitent déjà l’accès à l’immobilier :  
  
- Togohome (2022) : centralise les annonces immobilières via web, mobile et WhatsApp.  
- Moger (2024) : application mobile conviviale pour publier et consulter des annonces immobilières.  
- Alkebulan (2024) : propose l’achat et la location de biens, et même la vente de véhicules.  
- Hognékaba : focalisée sur la location rapide avec paiement Mobile Money.  
- LOCASUR : orientée gestion locative et collecte de loyers digitalisée.  
  
Ces plateformes montrent que le besoin est réel, mais aucune ne propose encore une recherche basée sur l’intelligence artificielle capable de comprendre les descriptions naturelles des clients et de leur fournir automatiquement les biens les plus pertinents.

# Problématique

Comment développer une application immobilière qui combine la gestion sécurisée des annonces pour les propriétaires avec une recherche intelligente pour les clients, permettant de trouver la maison idéale en comprenant directement leurs descriptions textuelles ?

# Objectif principal

Créer une application web de gestion immobilière intelligente permettant :  
1. Aux propriétaires de publier des biens après paiement sécurisé.  
2. Aux clients de trouver leur logement idéal grâce à une recherche intelligente pilotée par IA.

# Objectifs spécifiques

- Mettre en place une API Node.js pour l’authentification et la gestion des annonces.  
- Intégrer un système de paiement en ligne (Stripe / PayPal / flooz / Tmoney).  
- Développer une interface utilisateur intuitive pour la publication et la recherche d’annonces.  
- Créer un module IA capable d’analyser les descriptions textuelles libres et d’en extraire des critères exploitables (localisation, type de bien, nombre de chambres…).  
- Connecter l’API IA au backend pour générer des résultats précis.  
- Améliorer l’expérience utilisateur par une recherche rapide et pertinente, surpassant les filtres classiques.

# Solutions proposées

- Backend Node.js / Express avec gestion des comptes, annonces et API REST.  
- Base de données relationnelle (MySQL / PostgreSQL) pour stocker utilisateurs et biens.  
- Système de paiement sécurisé pour activer les comptes propriétaires.  
- Interface web pour propriétaire (création / modification / suppression d’annonces) et client (recherche et consultation).  
- Microservice Python (Flask) pour l’analyse des descriptions et extraction des critères de recherche.  
- Communication Node.js → Python pour récupérer les critères et effectuer des requêtes dynamiques.  
- Déploiement sur le cloud (Render, Railway…) pour rendre la plateforme accessible en ligne.

# Analyse comparative avec les applications existantes

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Plateforme | Forces | Faiblesses | Opportunité pour le projet |
| Togohome | Centralisation, multi-support | Recherche limitée | Ajouter IA pour recherche naturelle |
| Moger | Interface conviviale, mobile | Marketing faible | Recommandations personnalisées |
| Alkebulan | Multiservices | Moins ciblée | Focus sur immobilier + IA |
| Hognékaba | Paiement mobile intégré | Peu d’options de filtrage | Ajouter filtres IA + paiement |
| LOCASUR | Gestion locative | Pas orienté client | Ajouter expérience client + IA |

# Conclusion

Le projet proposé se différencie par l’intégration d’une recherche intelligente basée sur IA, associée à une gestion sécurisée et intuitive des annonces, répondant ainsi à un besoin non satisfait par les plateformes existantes au Togo.