



iSMAGI[®]

Institut Supérieur de Management
d'Administration et de Génie Informatique
المعهد العالي للتدبير و الإدارة و الهندسة المعلوماتية

-Rapport d'Analyse et de Conception-

Conception et réalisation d'un site web vitrine pour une agence immobilière

Filière : Ingénierie Informatique

Réalisé par :

- ❖ Hind boukhasai
- ❖ Mohamed Teljoaui
- ❖ Oumaima Bel abbes

Encadré par :

- ❖ Dr Paul Mbilong

Année universitaire : 2025 – 2026

Sommaire

I.	Introduction :	1
1.	Contexte de projet :	1
2.	Objectifs généraux :	2
II.	Analyse du besoin :	2
1.	Problématique :	2
2.	Objectifs spécifiques de l'application :	3
3.	Utilisateurs cibles et leurs profils :	4
a)	Visiteurs :	4
b)	Clients :	4
c)	Administrateur / Agent de l'agence :	4
III.	Modélisation UML :	5
1.	Diagramme de cas d'utilisation :	5
2.	Diagramme de Séquence global complet	7
3.	Diagramme d'Architecture Logicielle :	9
4.	Diagramme de Classes :	10
IV.	Architecture technique :	11
1.	Technologies Utilisées :	11
2.	Architecture logicielle :	11
V.	Conception de l'interface utilisateur :	12
1.	Architecture générale de l'application:	12
a)	Arborescence principale des dossiers :	12
b)	Description :	13
2.	Description détaillée des pages :	14
a)	Pages accessibles aux visiteurs :	14
b)	Pages accessibles aux clients :	20
c)	Pages accessibles aux administrateurs :	21
VI.	Conclusion du projet :	23

Liste de Figures

Figure 1 : Diagramme de cas d'utilisation du site web vitrine de l'agence immobilière.....	6
Figure 2: Diagramme de séquence global du site web vitrine de l'agence immobilière	8
Figure 3: Diagramme d'architecture logicielle du site web vitrine de l'agence immobilière	9
Figure 4: Diagramme de classes du site web vitrine de l'agence immobilière.....	10
Figure 5: Permet aux visiteurs de rechercher rapidement des biens selon le type, la localisation et la transaction.	14
Figure 6: Montre les principaux services proposés par l'agence	15
Figure 7: Affiche les biens récemment ajoutés avec photo, prix et localisation, et un accès direct à la fiche détaillée.	15
Figure 8: Présentation de l'agence, ses valeurs et son expertise pour informer et rassurer les visiteurs.	16
Figure 9: Page de contact affichant la localisation de l'agence, ses coordonnées et un formulaire pour envoyer des messages.....	16
Figure 10: Page catalogue affichant tous les biens avec leur localisation sur une carte interactive.	17
Figure 11: Tous les biens avec la possibilité de filtrer selon le type, le prix, la ville et les caractéristiques.....	17
Figure 12: Fiche détaillée d'un bien montrant les photos, les caractéristiques et sa localisation sur une carte interactive.	18
Figure 13: Page affichant les biens ajoutés aux favoris par le client avec accès aux détails et demandes de visite.	18
Figure 14: Formulaire d'inscription pour créer un compte client et accéder aux fonctionnalités personnalisées.	19
Figure 15: Formulaire de connexion avec gestion des rôles : redirection vers l'espace client ou administrateur selon le compte.	19
Figure 16: Page profil client affichant les informations personnelles avec possibilité de mise à jour et de déconnexion.	20
Figure 17: Page affichant l'historique des demandes de visite du client avec le statut et les réponses éventuelles de l'administrateur.	21
Figure 18: Tableau de bord administrateur affichant toutes les demandes de visite	21
Figure 19: Page de gestion des biens administrateur permettant d'ajouter, modifier ou supprimer des biens et de gérer leurs photos et caractéristiques.	22
Figure 20 : Page affichant les messages envoyés par les visiteurs avec possibilité de lecture et de réponse par l'administrateur.	22
Figure 21: Page affichant les comptes administrateurs avec options pour ajouter, modifier ou supprimer des utilisateurs.....	23

I. Introduction :

1. Contexte de projet :

La gestion et la promotion des biens immobiliers constituent un enjeu majeur pour les agences immobilières, en particulier dans un marché de plus en plus concurrentiel. Malgré l'évolution du numérique, de nombreuses agences continuent d'utiliser des moyens traditionnels pour présenter leurs biens, tels que les annonces papier, les réseaux sociaux ou des plateformes externes. Cette approche limite la visibilité des biens et rend la gestion quotidienne des informations complexe et peu efficace.

Ce mode de fonctionnement entraîne plusieurs difficultés, notamment :

- l'absence d'une vision centralisée sur l'ensemble des biens disponibles,
- la difficulté de mettre à jour rapidement les annonces immobilières,
- une gestion manuelle et désorganisée des photos et des caractéristiques des biens,
- l'absence d'un système de recherche performant pour les utilisateurs,
- une communication limitée entre les visiteurs, les clients et l'agence,
- l'inexistence d'un espace sécurisé pour la gestion administrative,
- une accessibilité insuffisante du contenu sur les appareils mobiles.

Face à ces contraintes, la mise en place d'une **solution web moderne**, centralisée et automatisée devient indispensable afin d'améliorer la gestion des biens immobiliers, d'optimiser la communication avec les clients et d'accroître la visibilité de l'agence.

Il est donc nécessaire de développer une application capable :

- de centraliser la gestion des annonces immobilières,
- de permettre l'ajout, la modification et la suppression des biens,
- de gérer efficacement les photos et les caractéristiques détaillées de chaque bien,
- d'offrir une interface claire et intuitive pour la consultation et la recherche des annonces,
- de faciliter la communication via des formulaires de contact et des demandes de visite,
- et de sécuriser l'accès aux différentes fonctionnalités selon le type d'utilisateur.

Le projet consiste à **concevoir et développer une application web vitrine pour une agence immobilière**, basée sur le framework **CodeIgniter** et une base de données **MySQL**.

L'application sera structurée en **trois parties distinctes**, chacune répondant à des besoins spécifiques:

- ❖ **Une partie visiteur**, accessible au public, permettant de consulter les annonces, effectuer des recherches avancées, ajouter des biens aux favoris et contacter l'agence sans obligation d'inscription.

- ❖ **Une partie client**, réservée aux utilisateurs inscrits, offrant des fonctionnalités supplémentaires telles que la gestion du profil, la sauvegarde permanente des biens favoris, l'envoi de demandes de visite et le suivi de l'historique des demandes.
- ❖ **Une partie administrateur**, sécurisée, dédiée à la gestion complète des biens immobiliers, des utilisateurs, des favoris, des photos, ainsi qu'au suivi des demandes et à l'administration générale du contenu du site.

2. Objectifs généraux :

Le projet de conception et de réalisation d'un site web vitrine pour une agence immobilière a pour objectif principal de **moderniser et d'optimiser la gestion des biens immobiliers**, tout en offrant une **expérience utilisateur claire et accessible** pour les visiteurs et les clients de l'agence.

Les objectifs généraux du projet sont les suivants :

- ❖ **Centraliser la gestion des biens immobiliers** : Permettre à l'agence de gérer efficacement toutes les annonces immobilières (ajout, modification, suppression) et leurs informations associées (photos, caractéristiques, prix, localisation).
- ❖ **Améliorer la visibilité de l'agence et des biens proposés** : Offrir aux visiteurs une interface moderne et responsive pour consulter facilement les biens disponibles, avec des outils de recherche et de filtrage performants.
- ❖ **Faciliter la communication avec les clients** : Mettre en place un formulaire de contact pour permettre aux visiteurs de poser des questions ou de prendre contact avec l'agence de manière simple et rapide.
- ❖ **Assurer la sécurité et le contrôle administratif** : Fournir un espace administrateur sécurisé pour gérer les biens, les photos, les critères immobiliers et les messages reçus, tout en garantissant l'intégrité des données.
- ❖ **Offrir une solution web moderne et accessible sur tous les supports** : Développer une application web responsive, consultable sur ordinateur, tablette et mobile, pour améliorer l'accessibilité et l'expérience utilisateur.

II. Analyse du besoin :

1. Problématique :

Dans un contexte où le secteur immobilier connaît une forte concurrence et une digitalisation croissante, les agences immobilières sont confrontées à plusieurs difficultés liées à la gestion et à la diffusion de leurs annonces. De nombreuses agences ne disposent pas d'un système informatique centralisé et efficace pour gérer leurs biens immobiliers et communiquer avec leurs clients.

La gestion des annonces immobilières est souvent réalisée de manière manuelle ou à l'aide de solutions peu adaptées, ce qui engendre plusieurs problèmes, notamment :

- difficulté à centraliser les informations relatives aux biens immobiliers,
- mise à jour lente et parfois incohérente des annonces,

- gestion complexe des photos et des caractéristiques détaillées des biens,
- absence d'outils de recherche et de filtrage efficaces pour les visiteurs,
- communication limitée entre les clients potentiels et l'agence,
- manque de sécurité dans la gestion des données administratives,

Ces contraintes ont un impact direct sur la visibilité de l'agence, la qualité du service offert aux clients et l'efficacité de la gestion interne.

2. Objectifs spécifiques de l'application :

Les objectifs spécifiques de cette application web visent à traduire concrètement les objectifs généraux du projet en fonctionnalités techniques et opérationnelles. Ils définissent précisément ce que l'application doit permettre de réaliser du point de vue fonctionnel et technique.

Les objectifs spécifiques de l'application sont les suivants :

- ❖ **Mettre en place un système d'inscription et d'authentification des clients**
 - ✓ Permettre aux visiteurs de créer un compte client.
 - ✓ Offrir un système de connexion sécurisé donnant accès à un espace personnel.
- ❖ **Développer un espace client personnalisé**
 - ✓ Permettre au client connecté de consulter ses informations personnelles.
 - ✓ Donner accès à l'historique de ses demandes de visites envoyés à l'agence.
- ❖ **Mettre en place une interface publique de consultation des annonces**
 - ✓ Permettre aux visiteurs de consulter les biens immobiliers disponibles.
 - ✓ Afficher des fiches détaillées avec photos et caractéristiques complètes.
- ❖ **Implémenter un système de recherche et de filtrage des biens immobiliers**
 - ✓ Rechercher les biens par type, prix, localisation, surface et statut.
- ❖ **Gérer les photos et les informations détaillées des biens**
 - ✓ Autoriser l'ajout et la gestion de plusieurs photos par bien.
 - ✓ Associer des critères détaillés à chaque annonce.
- ❖ **Développer un espace d'administration sécurisé**
 - ✓ Mettre en place une authentification pour l'administrateur.
 - ✓ Restreindre l'accès aux fonctionnalités de gestion.
- ❖ **Assurer la gestion complète des biens immobiliers (CRUD)**
 - ✓ Ajouter, modifier et supprimer les annonces depuis le back-office.
- ❖ **Gérer les demandes et messages des clients**
 - ✓ Enregistrer les messages envoyés via le formulaire de contact.
 - ✓ Permettre à l'administrateur de consulter les demandes reçues.
- ❖ **Garantir la sécurité et la fiabilité des données**

- ✓ Stocker les données dans une base MySQL sécurisée.
- ✓ Protéger les informations personnelles des clients.
- ❖ **Concevoir une application web responsive et ergonomique**
 - ✓ Adapter l'interface à tous les types d'écrans.
 - ✓ Offrir une navigation simple et intuitive.
- ❖ **Respecter l'architecture MVC de CodeIgniter**
 - ✓ Structurer l'application selon le modèle MVC pour faciliter la maintenance.

3. Utilisateurs cibles et leurs profils :

Le site web vitrine de l'agence immobilière est conçu pour répondre aux besoins de plusieurs catégories d'utilisateurs. Chaque type d'utilisateur dispose de rôles et de fonctionnalités spécifiques, adaptés à son niveau d'accès au système.

a) Visiteurs :

- ❖ **Rôle principal :** Découvrir les biens immobiliers proposés par l'agence et obtenir des informations générales sans obligation d'inscription.
- ❖ **Fonctionnalités accessibles :**
 - ✓ Consulter la liste des biens immobiliers disponibles.
 - ✓ Accéder aux fiches détaillées des annonces (photos, caractéristiques, prix et localisation).
 - ✓ Effectuer des recherches et des filtrages simples (type de bien, prix, ville, etc.).
 - ✓ Ajouter des biens aux favoris.
 - ✓ Contacter l'agence à l'aide d'un formulaire de contact intégré.

b) Clients :

- ❖ **Rôle principal :** Interagir avec l'agence de manière personnalisée et suivre les biens immobiliers qui les intéressent.
- ❖ **Fonctionnalités accessibles :**
 - ✓ Créer et gérer un compte utilisateur sécurisé.
 - ✓ Consulter les annonces immobilières et accéder aux détails des biens.
 - ✓ Enregistrer et gérer de manière permanente les biens favoris.
 - ✓ Envoyer des demandes de visite pour des biens spécifiques.
 - ✓ Consulter l'historique des demandes et des échanges avec l'agence.

c) Administrateur / Agent de l'agence :

- ❖ **Rôle principal :** Administrer le site, gérer les biens immobiliers et assurer la cohérence, la sécurité et la fiabilité des données.

❖ **Fonctionnalités accessibles :**

- ✓ Ajouter, modifier et supprimer les annonces immobilières via un back-office sécurisé.
- ✓ Gérer les photos, les caractéristiques et la disponibilité des biens.
- ✓ Gérer les comptes clients et leurs demandes de visite.
- ✓ Consulter et traiter les messages envoyés par les visiteurs et les clients.
- ✓ Superviser la sécurité, l'intégrité et la fiabilité des données du site.

III. Modélisation UML :

1. Diagramme de cas d'utilisation :

Le diagramme de cas d'utilisation ci-dessous présente les interactions entre les différents acteurs du système (Visiteur, Client et Administrateur) et l'application web de l'agence immobilière. Il met en évidence les fonctionnalités principales du système, notamment la consultation des biens, la gestion des comptes utilisateurs et le traitement des commandes des clients, tout en précisant les rôles et responsabilités de chaque acteur.

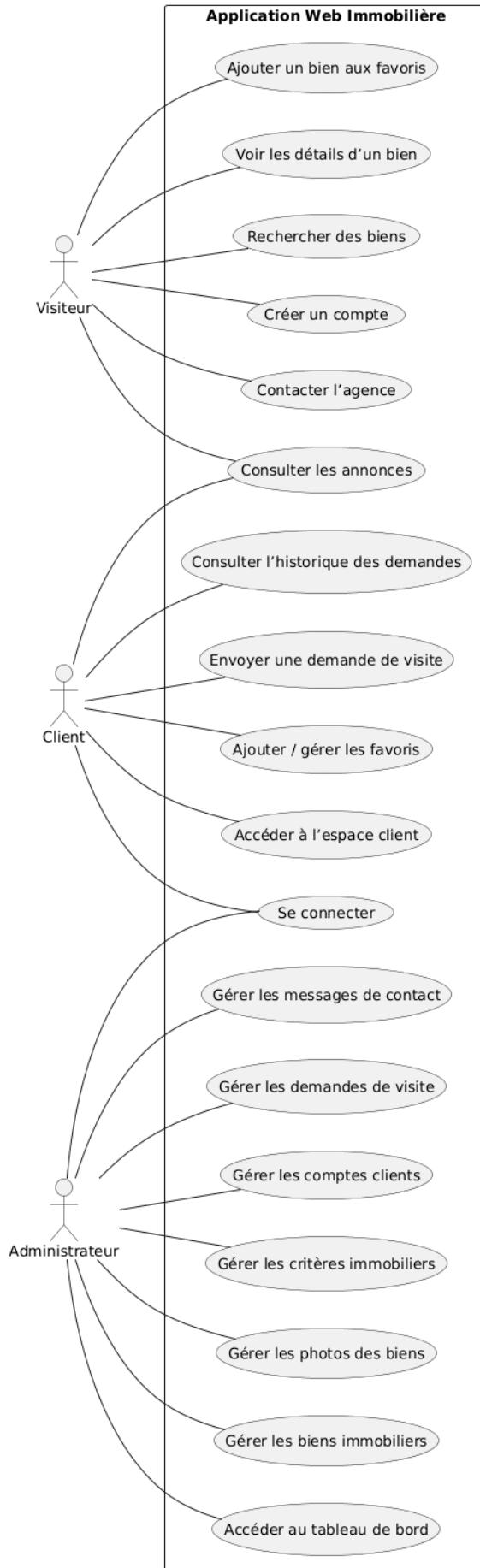


Figure 1 : Diagramme de cas d'utilisation du site web vitrine de l'agence immobilière

2. Diagramme de Séquence global complet

Le diagramme de séquence global ci-dessous décrit le déroulement des principales interactions entre les acteurs du système et l'application web immobilière. Il met en évidence les échanges entre l'interface utilisateur, les contrôleurs CodeIgniter et la base de données MySQL, depuis la consultation des annonces et la gestion des comptes utilisateurs jusqu'au passage et au traitement des commandes, ainsi qu'à la gestion administrative des biens immobiliers.

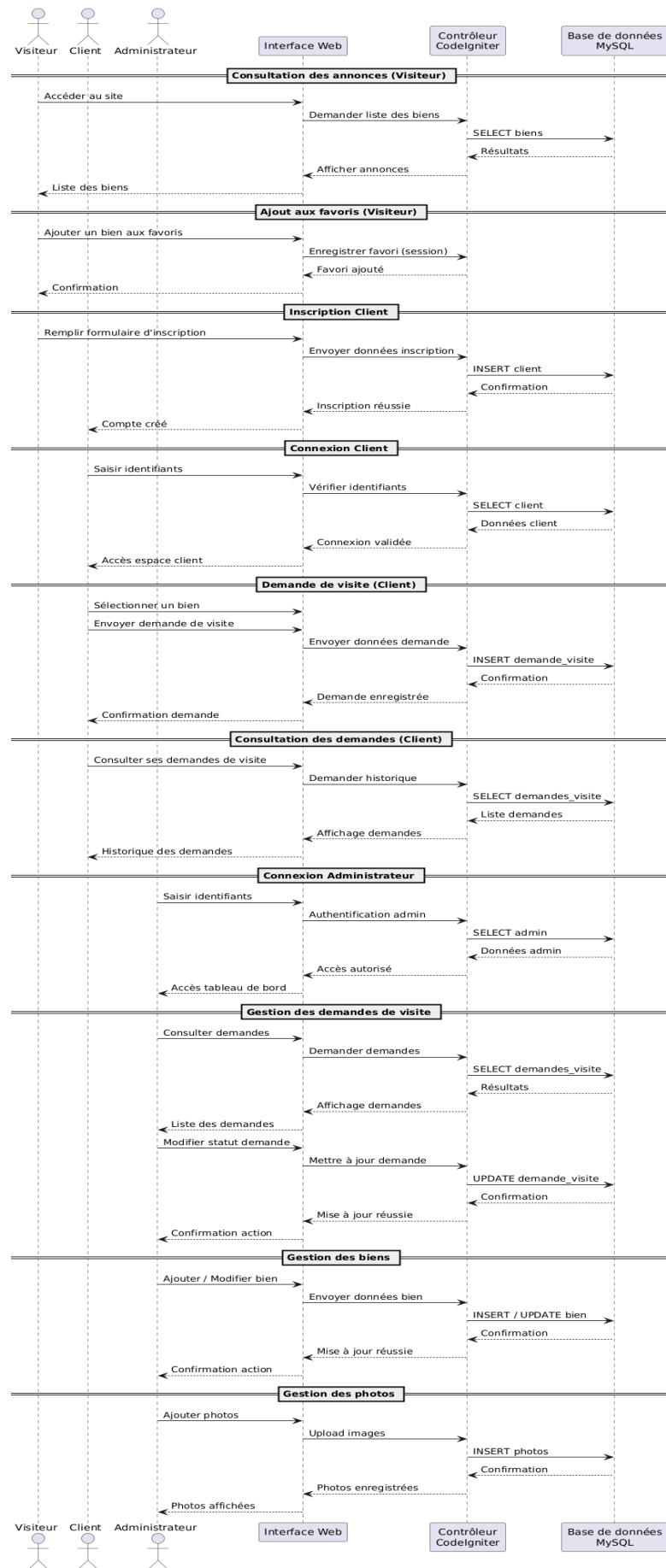


Figure 2: Diagramme de séquence global du site web vitrine de l'agence immobilière

3. Diagramme d'Architecture Logicielle :

Ce diagramme d'architecture logicielle présente la structure globale de l'application web immobilière. Il met en évidence l'organisation de l'application en plusieurs espaces fonctionnels (interface publique, espace client et espace administratif), ainsi que le rôle de la logique applicative centrale dans le traitement des requêtes, la gestion des droits d'accès et la validation des données. L'architecture s'appuie sur un système de **demandes de visite** permettant l'interaction entre les clients et l'agence, tandis que la fonctionnalité de contact est traitée comme un module indépendant. Les données de l'application sont stockées et gérées à l'aide d'une base de données **MySQL**, garantissant la cohérence et la persistance des informations.

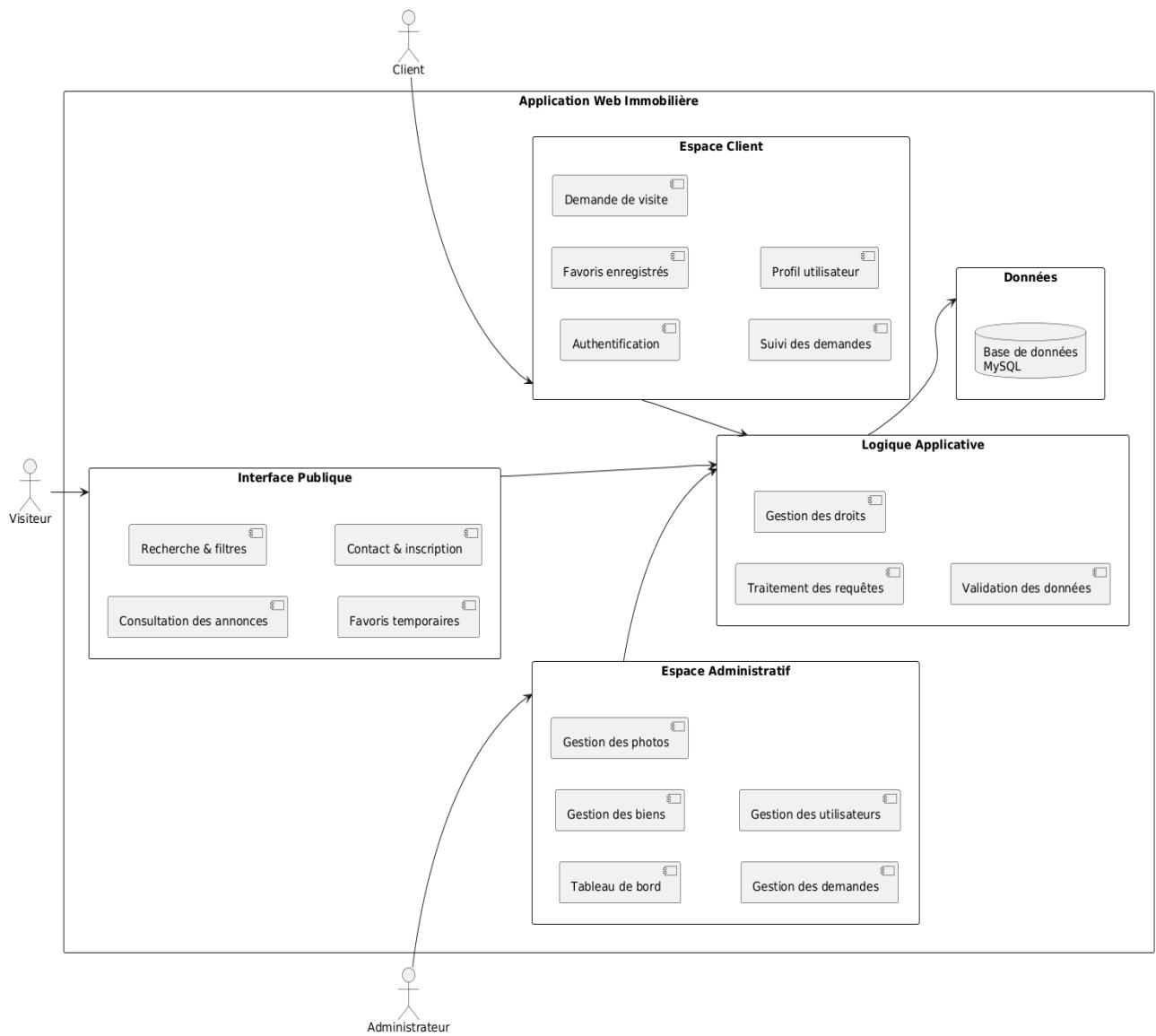


Figure 3: Diagramme d'architecture logicielle du site web vitrine de l'agence immobilière

4. Diagramme de Classes :

Le diagramme de classes ci-dessous présente la structure statique de l'application web immobilière. Il décrit les principales classes du système, leurs attributs et les relations entre les utilisateurs (clients et administrateurs), les biens immobiliers et les **demandes de visite**, tout en distinguant la fonctionnalité de contact destinée aux visiteurs.

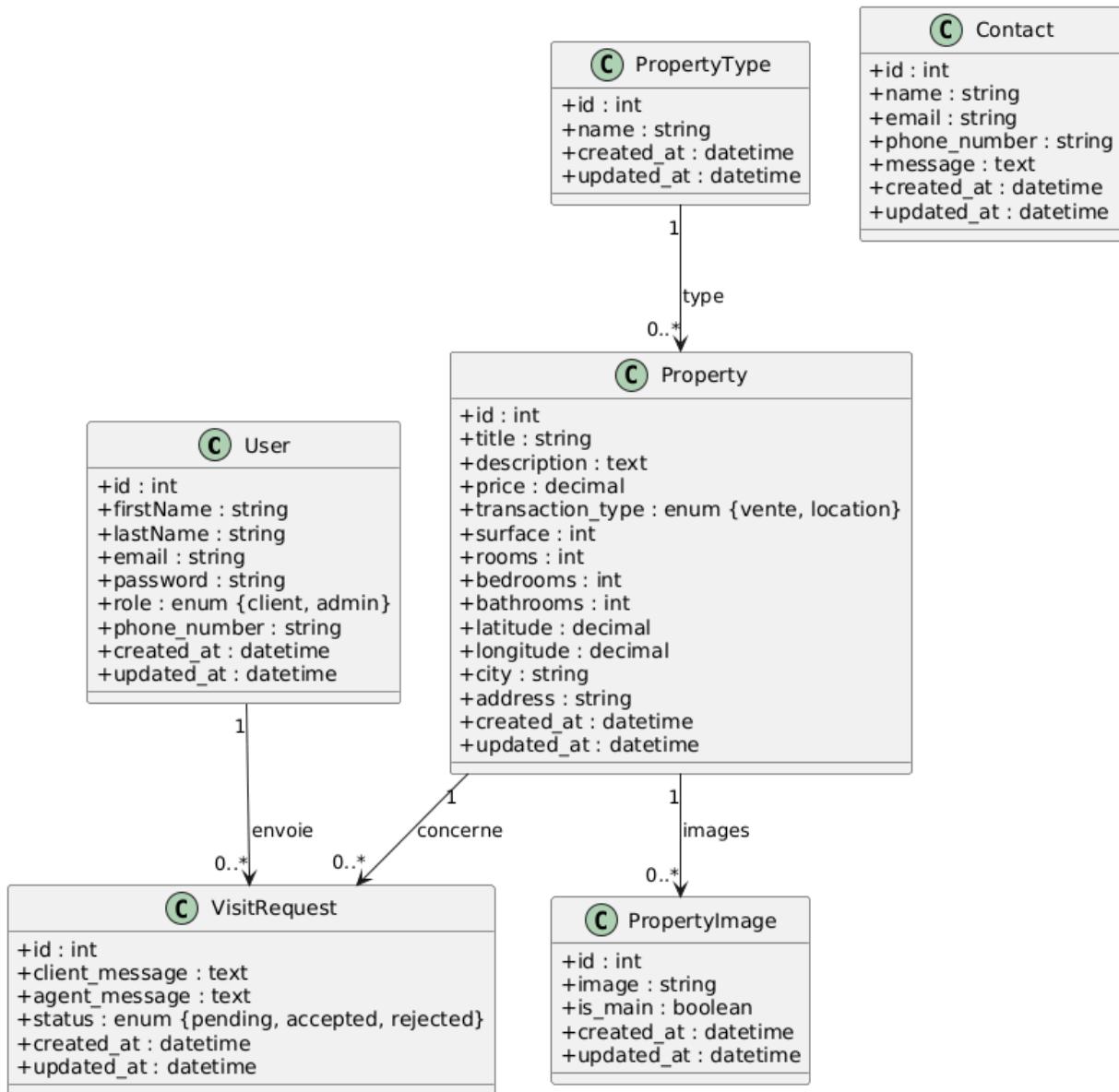


Figure 4: Diagramme de classes du site web vitrine de l'agence immobilière

IV. Architecture technique :

1. Technologies Utilisées :

Le projet de site web vitrine pour une agence immobilière a été développé en utilisant les technologies suivantes :

- ❖ **PHP avec CodeIgniter 4** : pour gérer la logique applicative côté serveur et structurer l'application selon le modèle MVC (Modèle-Vue-Contrôleur).
- ❖ **Tailwind CSS** : pour créer un design moderne et responsive, en utilisant des classes utilitaires pour la mise en forme rapide et uniforme des pages.
- ❖ **JavaScript** : pour gérer les interactions dynamiques côté client
- ❖ **MySQL** : pour le stockage et la gestion des données de l'application, notamment :
- ❖ **WampServer**: environnement de développement local pour PHP et MySQL.
- ❖ **Visual Studio Code (VS Code)** : éditeur de code pour le développement
- ❖ **Git / GitHub** : pour la gestion de version, le suivi des modifications, la collaboration avec l'équipe et la sauvegarde du code source.
- ❖ **Utilisation d'API externes** : l'application utilise **l'API Google Maps** pour afficher la localisation individuelle de chaque bien et **OpenStreetMap** pour visualiser toutes les localisations des biens sur la carte du catalogue.

2. Architecture logicielle :

L'architecture logicielle du site web vitrine repose sur une séparation claire des responsabilités entre **l'interface utilisateur**, **la logique métier** et **la base de données**, selon le modèle MVC adapté à une application web.

Composition de l'architecture:

- ❖ **Interface utilisateur (HTML / Tailwind CSS / JS)** : L'interface web permet aux visiteurs et aux clients de naviguer et d'interagir avec l'application. Elle comprend :
 - La consultation des annonces immobilières
 - La recherche et le filtrage des biens.
 - L'inscription et la connexion des clients.
 - L'ajout et la gestion des favoris (visiteurs et clients).
 - L'envoi et le suivi des demandes de visite pour les clients.
 - Les formulaires de contact pour les visiteurs.
- ❖ **Logique métier (Contrôleurs CodeIgniter)** :
La logique métier gère toutes les règles et traitements de l'application, telles que :
 - Gestion des utilisateurs.
 - Gestion des biens immobiliers, photos et critères.
 - Gestion des demandes de visite (création, suivi et mise à jour du statut).
 - Validation des formulaires et interactions côté serveur
 - Gestion sécurisée des accès selon le rôle de l'utilisateur

❖ **Base de données (MySQL) :**

Toutes les informations sont stockées dans une base MySQL, incluant :

- Biens immobiliers, types, photos et critères.
- Clients et administrateurs.
- Demandes de visite et historique.
- Messages envoyés par les visiteurs via le formulaire de contact.

Structure logique

- ❖ L'interface utilisateur communique avec la logique métier pour déclencher les opérations : consultation, inscription, ajout aux favoris, envoi de demande de visite, gestion des biens.
- ❖ La logique métier interagit directement avec la base de données pour enregistrer ou récupérer les informations nécessaires aux traitements.
- ❖ Les résultats sont renvoyés à l'interface utilisateur pour affichage et interaction avec le visiteur ou le client.
- ❖ La sécurité est assurée via un contrôle d'accès obligatoire (connexion et rôle utilisateur) et la protection des données stockées dans MySQL.

V. **Conception de l'interface utilisateur :**

L'interface utilisateur du site web vitrine de l'agence immobilière a été conçue avec **HTML, Tailwind CSS et JavaScript**, afin d'offrir une expérience **intuitive, réactive et moderne**. L'objectif principal est de permettre aux différents types d'utilisateurs — **visiteurs, clients et administrateurs** — d'accéder facilement aux fonctionnalités du site tout en respectant leurs rôles et droits d'accès.

Chaque page de l'application est conçue pour remplir un rôle précis et faciliter l'interaction avec le système, que ce soit pour consulter un bien, envoyer une demande de visite, gérer des annonces ou traiter des demandes.

1. **Architecture générale de l'application:**

Le site web immobilier est développé avec **CodeIgniter 4**, et l'architecture du projet suit une **organisation claire des dossiers et fichiers** afin de séparer les différentes parties de l'application selon les rôles des utilisateurs (public, client, administrateur) et les fonctionnalités principales.

a) **Arborescence principale des dossiers :**

```
immobilierApp/  
|  
|--- app/  
|   |--- Controllers/  
|   |   |--- Public/      # Contrôleurs pour les visiteurs
```

```

|   |   └ Client/      # Contrôleurs pour l'espace client
|   |   └ Admin/       # Contrôleurs pour l'espace administrateur
|
|   |
|   └ Models/        # Modèles pour la base de données
|       |   └ UserModel.php
|       |   └ PropertyModel.php
|       |   └ PropertyTypeModel.php
|       |   └ PropertyImageModel.php
|       |   └ VisitRequestModel.php
|
|   |
|   └ Views/
|       |   └ public/     # Pages accessibles aux visiteurs
|       |   └ client/     # Pages pour l'espace client
|       |   └ admin/       # Pages pour l'espace administrateur
|
|   |
|   └ Config/
|       |   └ ...          # Configuration du site et de la base de données
|
|   └ public/         # Point d'entrée (index.php) et fichiers accessibles
|       |   └ assets/      # Contient tous les fichiers front-end
|           |       └ css/      # Feuilles de style
|           |       └ js/       # Scripts JavaScript
|           |       └ img/      # Images générales du site
|           |       └ video/    # Vidéos utilisées sur le site
|
|   |
|   └ uploads/        # Stockage des images et fichiers téléchargés par les utilisateurs ou administrateurs
|
|   └ writable/       # Fichiers temporaires, cache et logs
|   └ system/         # Fichiers du framework CodeIgniter
└ composer.json      # Dépendances et autoload

```

b) Description :

- ❖ Les **Controllers** sont organisés par type d'utilisateur pour faciliter la maintenance et la sécurité.

- ❖ Les **Views** sont séparées par espace fonctionnel (public, client, administrateur) pour rendre l'interface modulable et claire.
- ❖ Les **Models** représentent les entités de la base de données et centralisent les interactions avec MySQL.
- ❖ Le dossier public contient tous les fichiers accessibles depuis le navigateur :
 - ✓ assets : CSS, JS, images (img) et vidéos (video) du site.
 - ✓ uploads : images ou fichiers téléchargés par les utilisateurs ou par l'administrateur (photos des biens immobiliers, documents, etc.).

Cette organisation garantit une **navigation claire**, une **séparation front-end / back-end**, et une **gestion sécurisée des fichiers et données du site**.

2. Description détaillée des pages :

Cette section présente les différentes pages de l'application web vitrine et leurs fonctionnalités. Les pages sont divisées selon le rôle de l'utilisateur : **visiteur**, **client**, ou **administrateur**. Pour chaque page, nous décrivons son rôle, ses principales fonctionnalités et les interactions possibles avec le système.

a) Pages accessibles aux visiteurs :

- ❖ Page d'accueil:

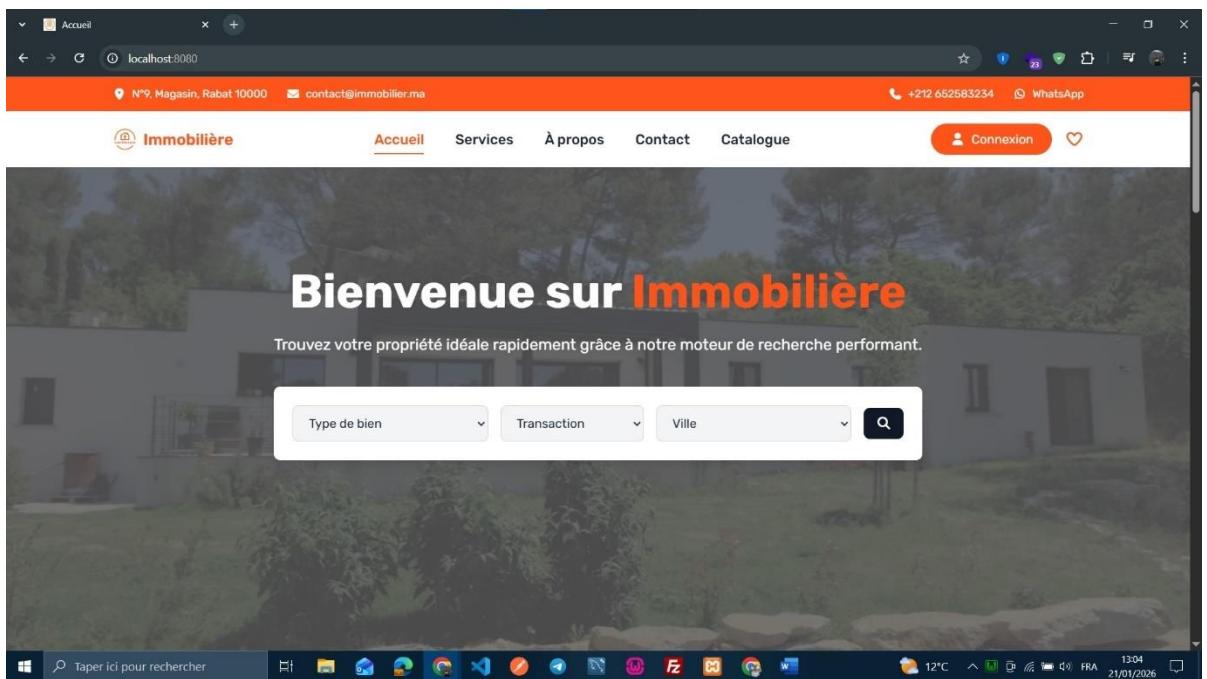


Figure 5: Permet aux visiteurs de rechercher rapidement des biens selon le type, la localisation et la transaction.

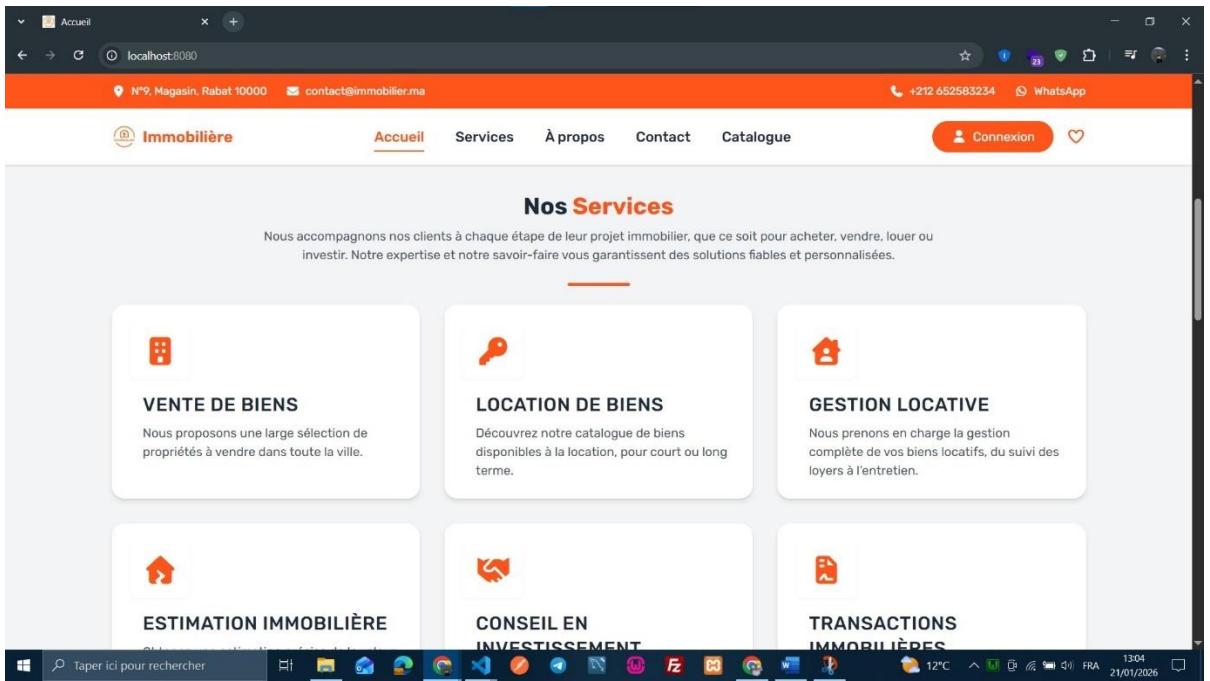


Figure 6: Montre les principaux services proposés par l'agence

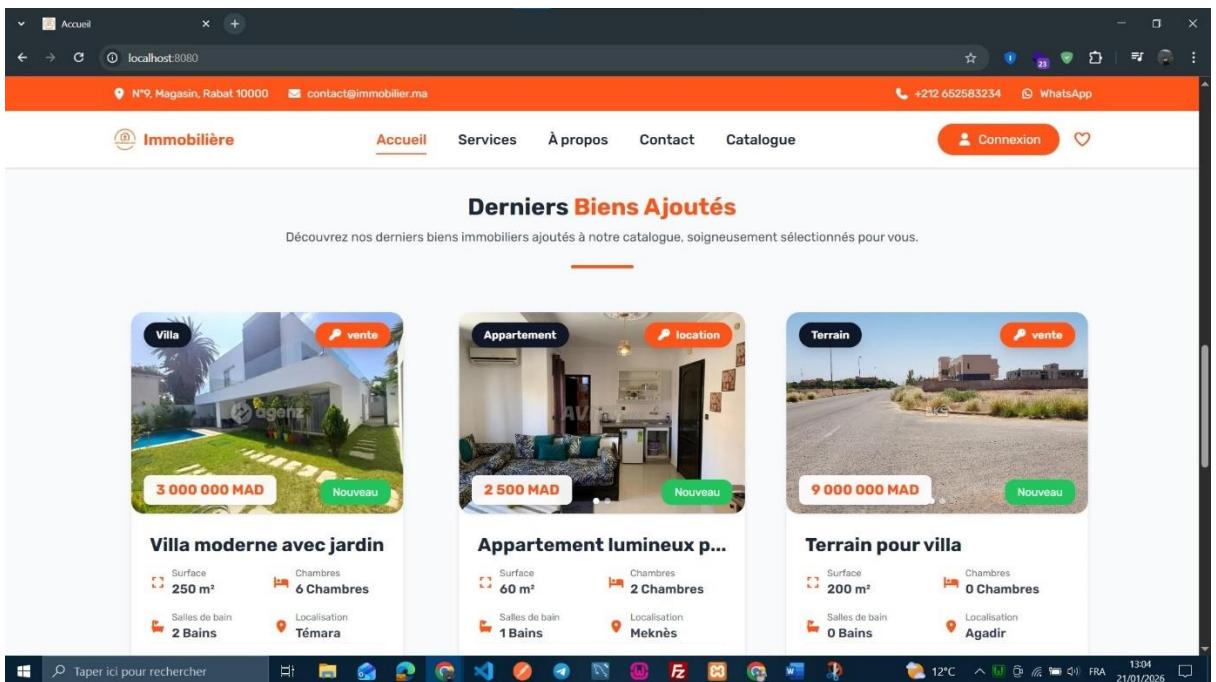


Figure 7: Affiche les biens récemment ajoutés avec photo, prix et localisation, et un accès direct à la fiche détaillée.

Description :

La page d'accueil constitue le point d'entrée principal du site et permet aux visiteurs de rechercher rapidement des biens via un formulaire simple, de découvrir les services de l'agence et de consulter les dernières annonces avec photo, prix et localisation, tout en offrant un accès direct aux fiches détaillées des biens pour plus d'informations.

❖ À propos de nous:

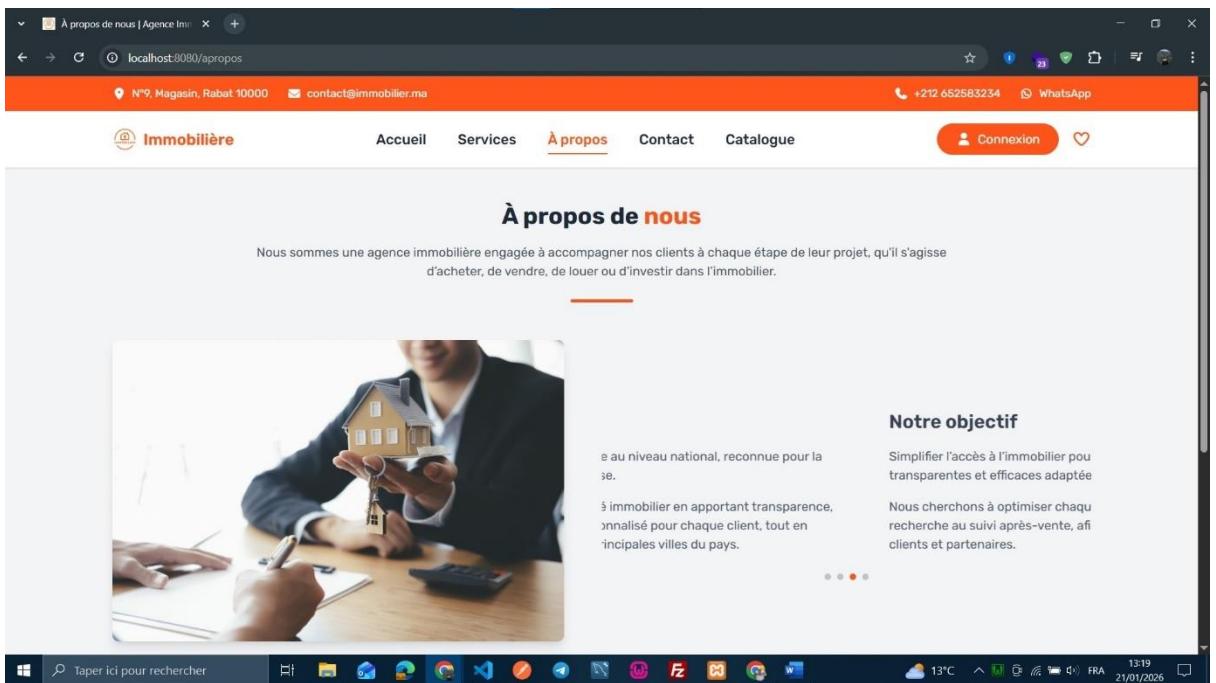


Figure 8: Présentation de l'agence, ses valeurs et son expertise pour informer et rassurer les visiteurs.

Description :

La page “À propos de nous” présente l’agence immobilière, son histoire, ses valeurs et son expertise, afin de renforcer la confiance des visiteurs et de mettre en avant les services et la qualité de l’accompagnement proposé.

❖ **Page Contact :**

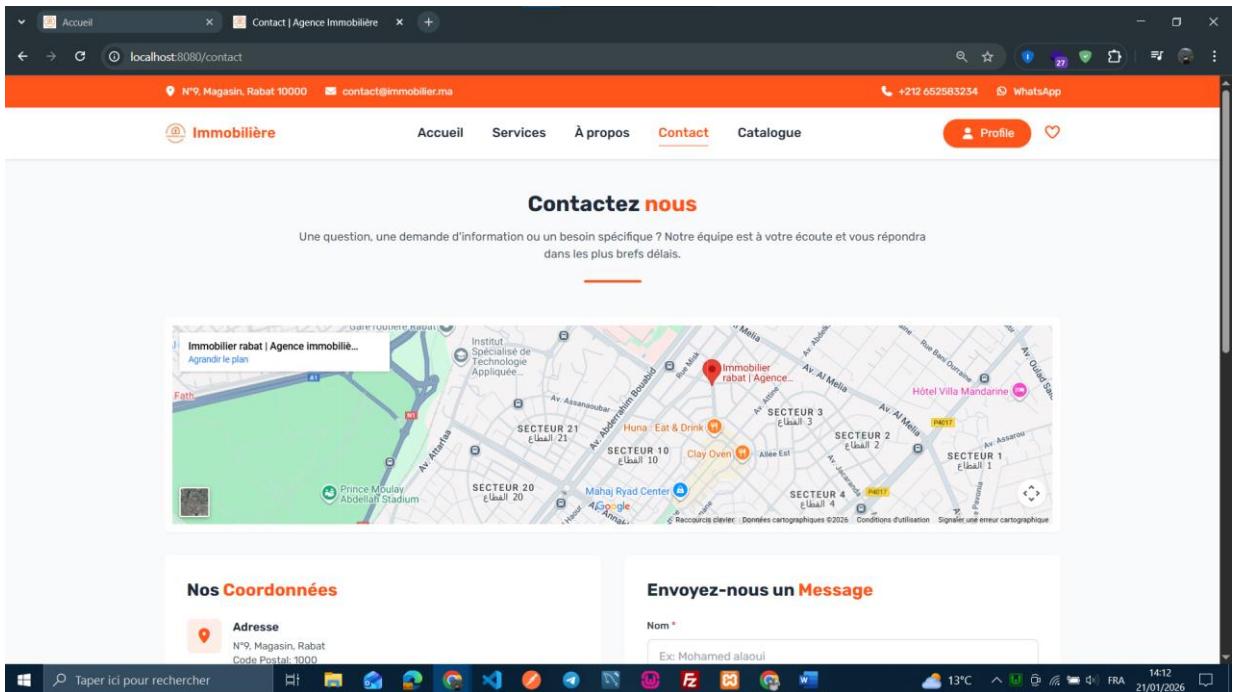


Figure 9: Page de contact affichant la localisation de l'agence, ses coordonnées et un formulaire pour envoyer des messages.

Description :

La page “Contact” permet aux visiteurs de consulter les informations de l’agence (adresse, téléphone,

email), de visualiser sa localisation sur une carte et d'envoyer des messages via un formulaire sécurisé pour poser des questions ou demander des informations supplémentaires.

❖ **Page Catalogue :**

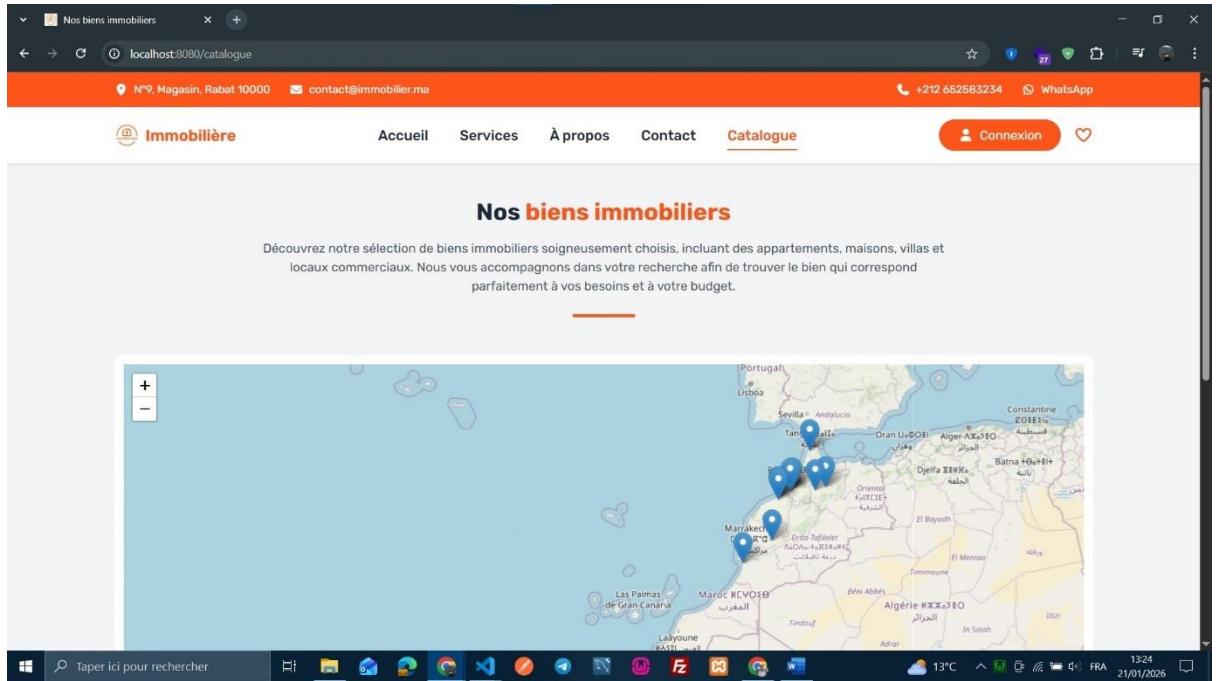


Figure 10: Page catalogue affichant tous les biens avec leur localisation sur une carte interactive.

Description :

La page “Catalogue” affiche **tous les biens disponibles** sous forme de liste ou de grille et les positionne sur une **carte interactive** selon leur localisation, permettant aux visiteurs de visualiser rapidement où se trouvent les biens et d'accéder aux fiches détaillées pour plus d'informations.

❖ **Page Biens :**

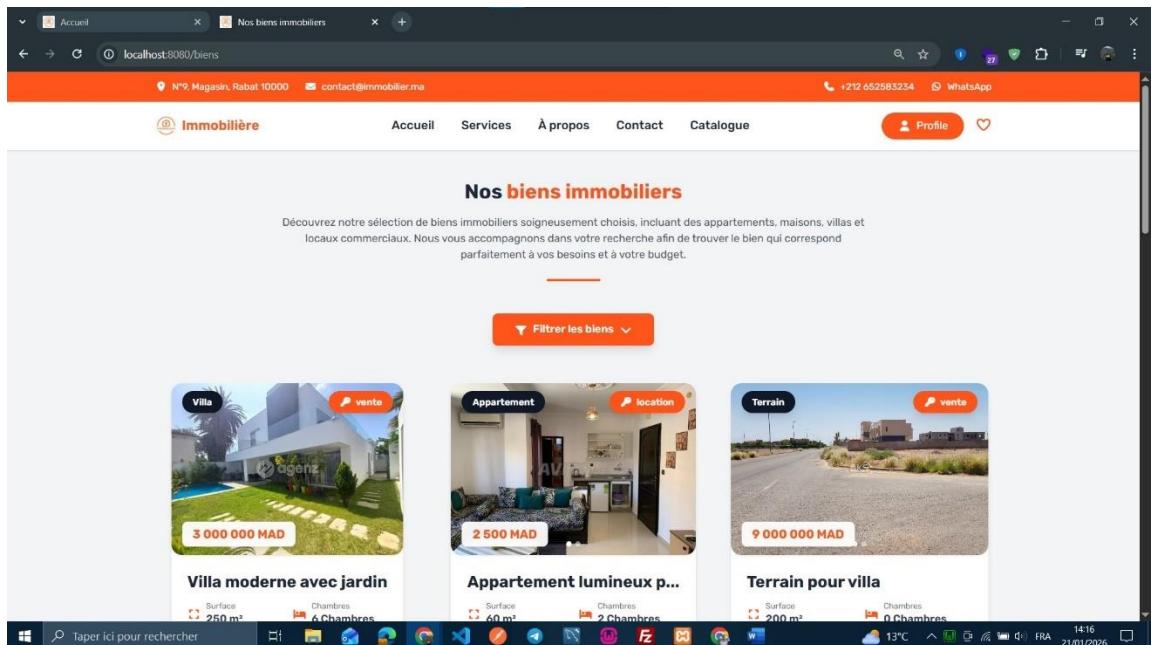


Figure 11: Tous les biens avec la possibilité de filtrer selon le type, le prix, la ville et les caractéristiques.

Description:

La page “Biens” présente **tous les biens disponibles** sous forme de **carte interactive**, permettant aux visiteurs de visualiser leur localisation, et offre des **filtres dynamiques** (type, prix, ville, nombre de pièces) pour affiner rapidement la recherche selon leurs besoins.

❖ **Page Détail du bien**

The screenshot shows a detailed view of a real estate listing for an apartment in Rabat. At the top, there's a navigation bar with links for Accueil, Services, À propos, Contact, Catalogue, Connexion, and a heart icon for favoriting. Below the navigation is a header with the title "Détail du Appartement" and a subtitle "Découvrez le Appartement 'Appartement moderne au centre-ville' situé à Rabat". The main content area features a large image of the apartment's interior, a price of "120 000 DH", and details about its location (Rabat, Maroc), surface area (85 m²), number of rooms (2 Chambres), and bathrooms (1 Bains). A "Description" section includes a brief text: "Appartement spacieux avec 2 chambres, cuisine équipée et balcon.". The bottom of the page shows a Windows taskbar with various application icons and system status.

Figure 12: Fiche détaillée d'un bien montrant les photos, les caractéristiques et sa localisation sur une carte interactive.

Description :

La page “Détail du bien” affiche toutes les **informations complètes** du bien immobilier, y compris les **photos**, les **caractéristiques détaillées** (surface, pièces, prix, type de transaction) et sa **localisation sur une carte interactive**, offrant ainsi aux visiteurs ou clients une vue complète du bien.

❖ **Page Favoris:**

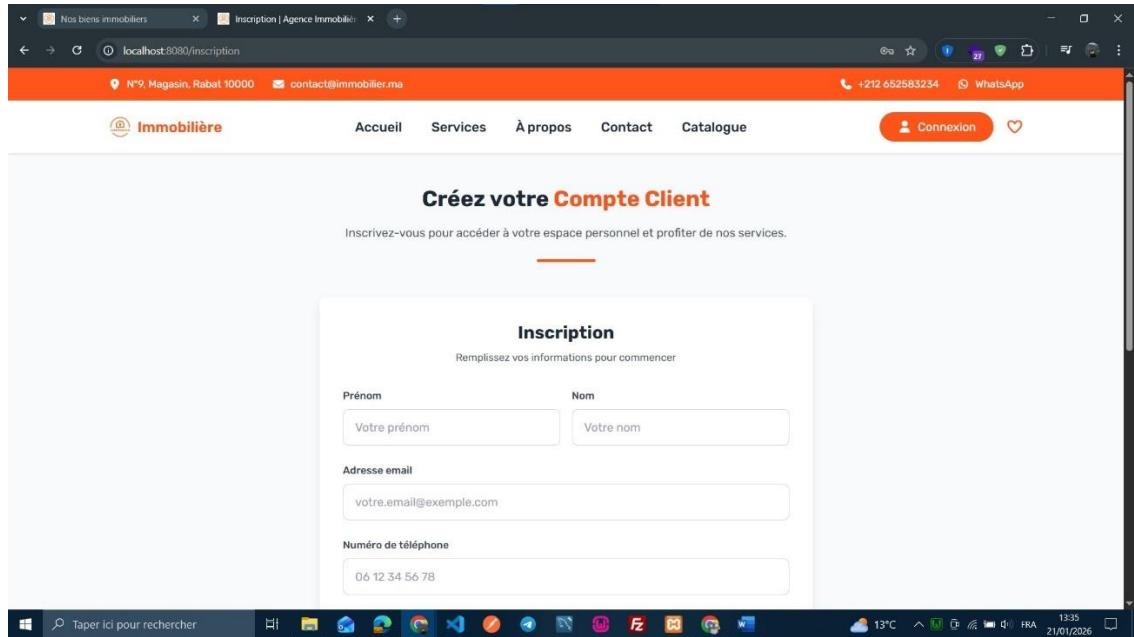
The screenshot shows a list of saved items for a user. The header reads "Liste des Favoris" and says "Voici la liste des biens que vous avez ajoutés à vos favoris.". Below this is a table with columns: #, IMAGE, NOM DU BIEN, LOCALISATION, PRIX, and ACTION. There is one item listed: "1 bien(s) en favori". The item details are: #1, IMAGE (small thumbnail), NOM DU BIEN (Appartement moderne au centre-ville), LOCALISATION (Rabat), PRIX (120 000 DH), and ACTION (a red "Retirer" button). The bottom of the page shows a Windows taskbar with various application icons and system status.

Figure 13: Page affichant les biens ajoutés aux favoris par le client avec accès aux détails et demandes de visite.

Description:

La page “Favoris” permet aux clients de **consulter tous les biens qu’ils ont ajoutés à leurs favoris**, de visualiser rapidement les informations principales de chaque bien et d’accéder directement aux fiches détaillées ou d’envoyer une **demande de visite**.

❖ **Page Inscription :**



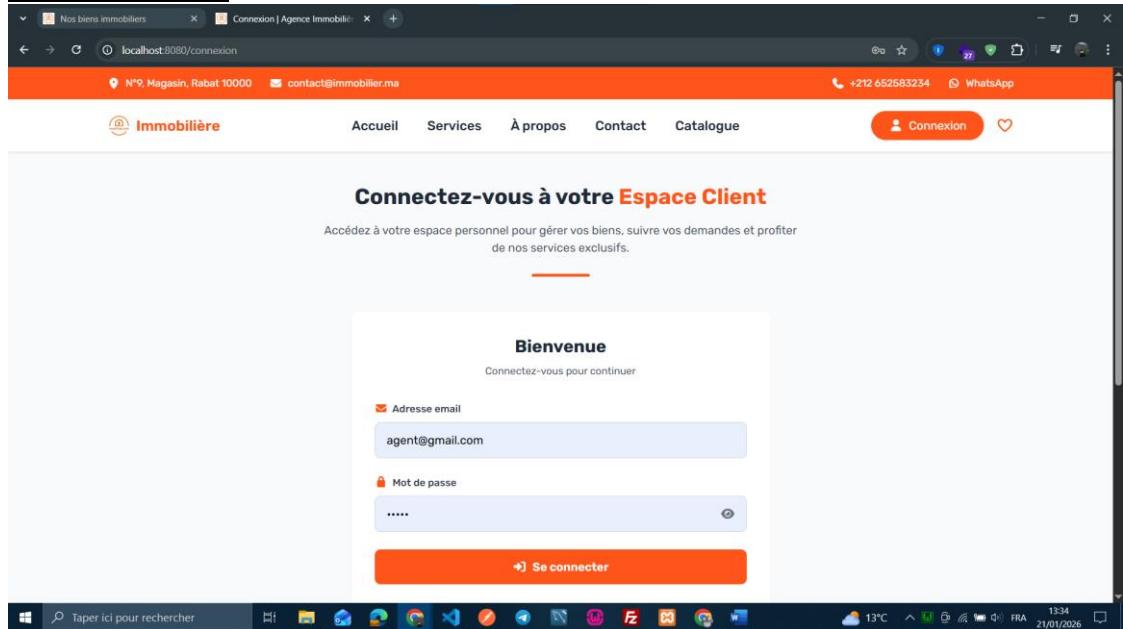
The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:8080/inscription. The page has a header with the website's name "Immobilière" and various navigation links. The main content area is titled "Créez votre Compte Client" and contains a registration form. The form includes fields for "Prénom" (First Name), "Nom" (Last Name), "Adresse email" (Email Address), and "Numéro de téléphone" (Phone Number). Below the form, there is a note: "Inscrivez-vous pour accéder à votre espace personnel et profiter de nos services." At the bottom right of the page, there is a "Connexion" button.

Figure 14: Formulaire d’inscription pour créer un compte client et accéder aux fonctionnalités personnalisées.

Description:

La page “Inscription” permet aux visiteurs de **créer un compte client** en renseignant leurs informations personnelles (nom, email, mot de passe, téléphone), afin d'accéder aux fonctionnalités avancées telles que les **favoris** et les **demandes de visite**.

❖ **Page Connexion:**



The screenshot shows a web browser window with the URL localhost:8080/connexion. The page has a header with the website's name "Immobilière" and various navigation links. The main content area is titled "Connectez-vous à votre Espace Client" and contains a login form. The form includes fields for "Adresse email" (Email Address) and "Mot de passe" (Password). Below the form, there is a note: "Accédez à votre espace personnel pour gérer vos biens, suivre vos demandes et profiter de nos services exclusifs." At the bottom right of the page, there is a "Se connecter" button.

Figure 15: Formulaire de connexion avec gestion des rôles : redirection vers l’espace client ou administrateur selon le compte.

Description :

La page “Connexion” permet aux utilisateurs (client ou administrateur) de s’authentifier ; selon leur rôle, les clients sont redirigés vers leur espace client et les administrateurs vers le tableau de bord administrateur, assurant un accès sécurisé aux fonctionnalités adaptées.

b) Pages accessibles aux clients :

❖ Page Profil client

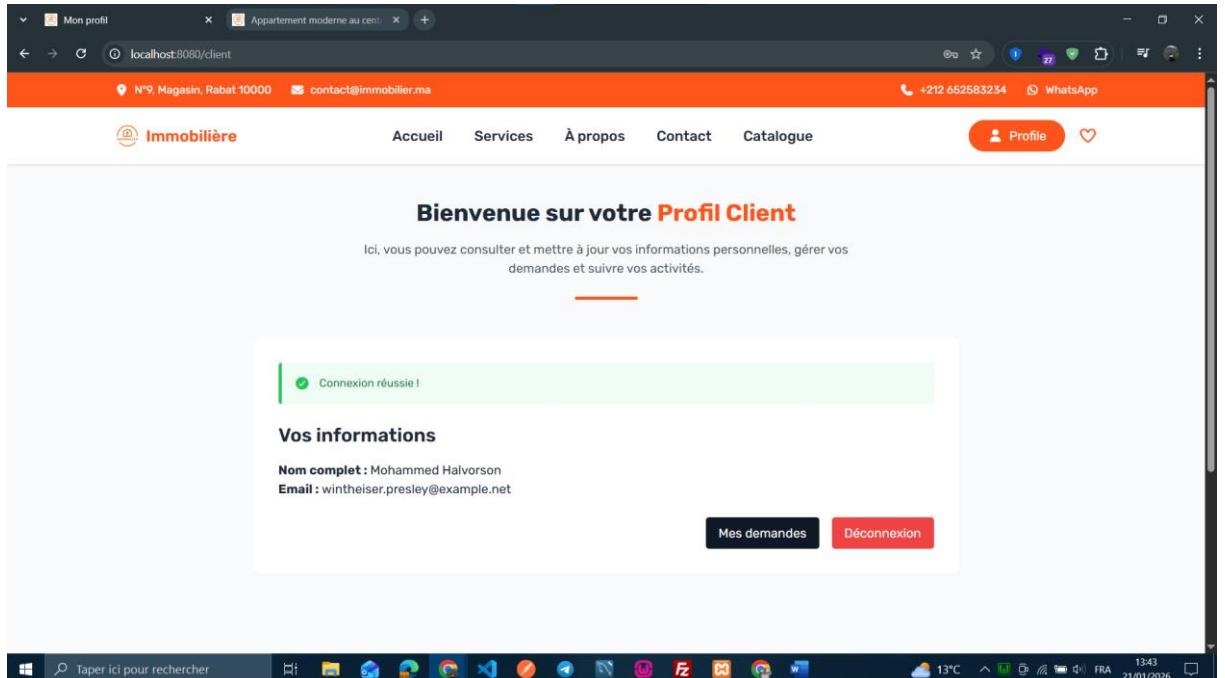


Figure 16: Page profil client affichant les informations personnelles avec possibilité de mise à jour et de déconnexion.

Description :

La page “Profil” permet au client de consulter et modifier ses informations personnelles et de se déconnecter de son compte pour sécuriser l'accès à son espace.

❖ Page Historique des demandes de visite :

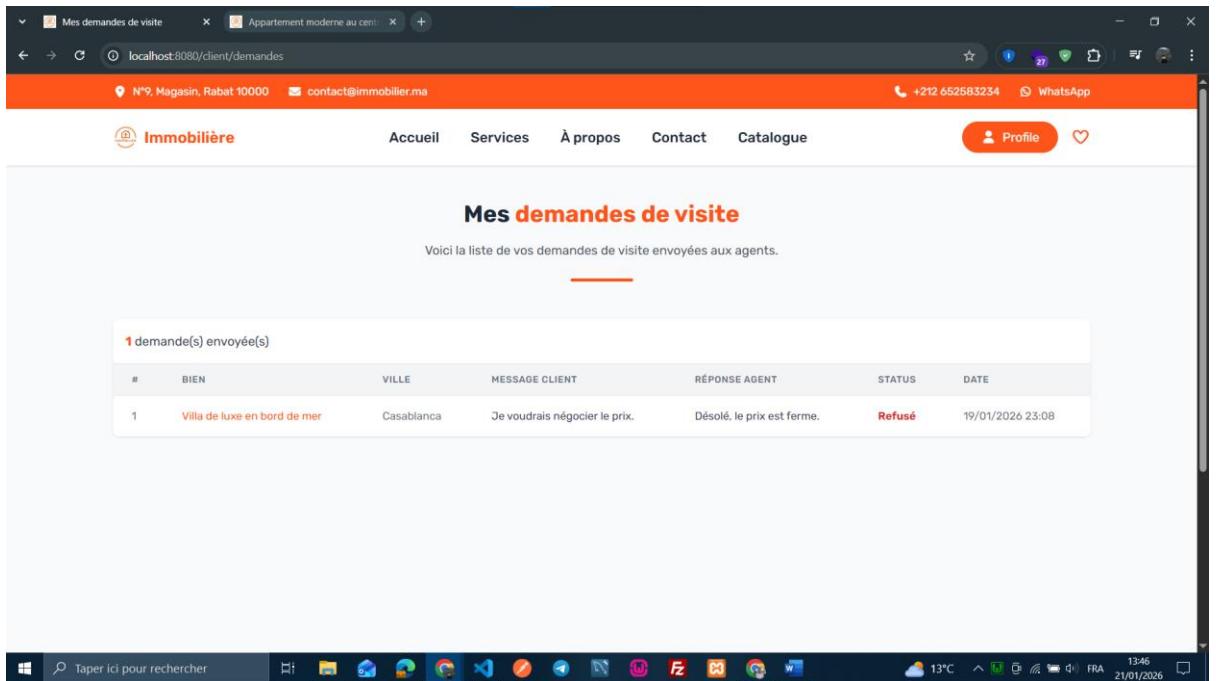


Figure 17: Page affichant l'historique des demandes de visite du client avec le statut et les réponses éventuelles de l'administrateur.

Description :

La page “Historique des demandes de visite” permet au client de consulter toutes ses demandes envoyées, avec le statut de chaque demande (en attente, acceptée, refusée) et les éventuels messages de l’administrateur, offrant un suivi clair et organisé de ses interactions avec l’agence.

c) Pages accessibles aux administrateurs :

❖ Page Tableau de bord administrateur :

NOM	EMAIL	TÉLÉPHONE	STATUT	DATE	DÉTAILS
test	testphone@gmail.com	0652583234	Accepté	20/01/2026 11:27	Voir
Principal	admin@immobilier.com	0652583234	Accepté	19/01/2026 23:08	Voir
Adams	hamilli.brandi@example.com	0600000000	Accepté	19/01/2026 23:08	Voir
Halvorson	wintheiser.presley@example.net	0600000000	Refusé	19/01/2026 23:08	Voir
Principal	admin@immobilier.com	0652583234	Accepté	19/01/2026 23:08	Voir

Figure 18: Tableau de bord administrateur affichant toutes les demandes de visite

Description :

La page “Tableau de bord” permet à l’administrateur de visualiser toutes les demandes de visite,

ainsi que les statistiques principales du site (nombre de biens, clients et messages), offrant une vue d'ensemble claire pour **gérer efficacement les activités de l'agence**.

❖ **Page Gestion des biens:**

IMAGE	TITRE	TYPE	PRIX	TRANSACTION	VILLE	ACTIONS
	Villa moderne avec jardin 8 pièces - 250 m ²	Villa	3 000 000 DH	Vente	Témara	
	Appartement lumineux proche centre 3 pièces - 60 m ²	Appartement	2 500 DH	Location	Meknès	
	Terrain pour villa 0 pièces - 200 m ²	Terrain	9 000 000 DH	Vente	Agadir	
	Terrain constructible bien situé 0 pièces - 90 m ²	Terrain	800 000 DH	Vente	Marrakech	

Figure 19: Page de gestion des biens administrateur permettant d'ajouter, modifier ou supprimer des biens et de gérer leurs photos et caractéristiques.

Description :

La page “Gestion des biens” permet à l’administrateur d'**ajouter, modifier ou supprimer** des biens immobiliers, de gérer leurs **photos et caractéristiques**, et de maintenir à jour l’ensemble des annonces visibles par les clients et visiteurs.

❖ **Page Gestion des messages :**

NOM	EMAIL	TÉLÉPHONE	MESSAGE	DATE
Mohamed Teljaoui	mohamed@example.com	+212600000001	Bonjour, je souhaite avoir plus d'informations sur vos services.	19/01/2026 23:08
Salma Idrissi	salma@example.com	+212600000002	Je veux prendre rendez-vous pour visiter un appartement.	19/01/2026 23:08
Mehdi El Khatib	mehdi@example.com	+212600000003	Pouvez-vous m'envoyer la brochure complète des biens disponibles ?	19/01/2026 23:08
Fatima Zahra	fatima@example.com	+212600000004	Je voudrais savoir si vous avez des biens à louer dans Casablanca.	19/01/2026 23:08

Figure 20 : Page affichant les messages envoyés par les visiteurs avec possibilité de lecture et de réponse par l’administrateur.

Description:

La page “Gestion des messages” permet à l’administrateur de **consulter tous les messages envoyés par les visiteurs** via le formulaire de contact.

❖ Page Gestion des utilisateurs

NOM	PRÉNOM	EMAIL	ROLE	TÉLÉPHONE	ACTION
Agent	Agent	agent@gmail.com	admin	0652583234	
Principal	Admin	admin@immobilier.com	admin	0652583234	

Figure 21: Page affichant les comptes administrateurs avec options pour ajouter, modifier ou supprimer des utilisateurs.

Description :

La page “Gestion des utilisateurs” permet à l’administrateur de **consulter, ajouter, modifier ou supprimer uniquement les comptes des autres administrateurs**, assurant ainsi le contrôle et la sécurité des accès à l’espace administrateur.

VI. Conclusion du projet :

Le projet de site web vitrine pour l’agence immobilière a permis de concevoir et développer une application complète, moderne et fonctionnelle, répondant aux besoins des **visiteurs, clients et administrateurs**.

Grâce à l’utilisation de **Codelgniter pour le backend**, de **Tailwind CSS pour le design** et de **JavaScript pour les interactions dynamiques**, le site offre une interface **intuitive et responsive**, facilitant la consultation des biens, le passage de commandes et la gestion administrative.

La mise en place d’une **architecture MVC claire**, associée à une base de données **MySQL**, a permis de séparer efficacement les responsabilités entre l’interface utilisateur, la logique métier et le stockage des données, garantissant ainsi la **fiabilité, la sécurité et la maintenabilité** de l’application.

En conclusion, ce projet illustre la capacité à concevoir un site web moderne et fonctionnel, tout en respectant les bonnes pratiques de développement, l’expérience utilisateur et la gestion efficace des données. Il constitue une base solide pouvant être **étendue ou améliorée** pour intégrer de nouvelles fonctionnalités selon les besoins futurs de l’agence immobilière.

