

Département : Génie électrique et informatique

Filière : Génie informatique

Rapport de projet du Module ASP.net :

## Conception et Réalisation d'une Application web pour la vente en ligne



Encadré par :

- Pr. CHOUGRAD Hiba

Réalisé par :

- AMTDI Hanane
- FAHOUL Wiam
- TLEMCANI Kawtar
- NADI Fatima Zahra

# Résumé

Ce projet, réalisé par un groupe de quatre étudiantes en 2ème année de Génie Informatique à l'École Nationale des Sciences Appliquées de Fès (ENSAF), a pour objectif de concevoir et développer une application web dédiée à la vente en ligne, tant pour les particuliers que pour les sociétés.

L'application, encadrée par Mme. Hiba Chougrad dans le cadre du module ASP.NET, se distingue par plusieurs fonctionnalités clés telles qu'une page d'accueil intuitive avec barre de recherche, la gestion des profils utilisateurs (invités, propriétaires, administrateurs), et des outils avancés pour la gestion des biens et des utilisateurs.

Le présent rapport décrit en détail le contexte du projet, la problématique à résoudre, les objectifs visés, ainsi que les étapes d'analyse, conception et réalisation de l'application. Nous présentons également les outils et technologies de développement choisis pour mener à bien ce projet.

Nous exprimons notre reconnaissance envers toutes les personnes qui ont contribué à l'aboutissement de ce projet, en espérant que cette application réponde aux attentes et exigences du module ASP.NET à l'ENSAF.

## Remerciements

*Nous tenons à exprimer nos sincères remerciements à toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de ce projet. Nous adressons nos remerciements les plus chaleureux à notre professeur, Mme. Hiba Chougrad, pour son encadrement, sa patience et ses conseils précieux tout au long du développement de notre application web. Sa passion pour le domaine ASP.NET a été une source d'inspiration et de motivation pour notre équipe.*

*Nous souhaitons également exprimer notre gratitude envers nos camarades de classe, qui ont partagé leurs idées et ont contribué à enrichir notre projet par leurs suggestions constructives.*

# Table des matières

<b>Résumé.....</b>	<b>1</b>
<b>Remerciements .....</b>	<b>2</b>
<b>Introduction Générale .....</b>	<b>5</b>
<b>Chapitre I. Contexte général du projet.....</b>	<b>6</b>
Introduction.....	7
1. Présentation du projet .....	7
2. Problématique .....	7
3. Objectifs du projet.....	7
4. Description du projet.....	8
Conclusion .....	8
<b>Chapitre II. La Conduite du Projet et Élaboration du Cahier des Charges .....</b>	<b>9</b>
Introduction.....	10
1. Méthodologie de Gestion de Projet.....	10
1.2. Choix et Justification de la Méthodologie .....	10
1.3. Planification du Projet.....	10
1.4. Collaboration et Communication .....	10
2. Identification des Besoins Fonctionnels .....	10
2.1. Collecte et Analyse des Besoins .....	10
2.2. Définition des Fonctionnalités par Profil d'Utilisateur.....	11
2.3 Priorisation des Fonctionnalités .....	11
3. Élaboration du Cahier des Charges .....	11
3.1. Structure et Contenu du Cahier des Charges .....	11
3.2. Spécifications Techniques Détaillées.....	12
3.3. Critères de Qualité .....	12
4. Gestion des Risques .....	12
4.1. Identification des Risques .....	12
4.2. Stratégies de Mitigation .....	13
Conclusion .....	13
<b>Chapitre III. Conception et Modélisation.....</b>	<b>14</b>
Introduction.....	15
1. Modélisation UML.....	15
2. Diagramme de Cas d'Utilisation .....	15

<b>Chapitre VI. Présentation de l'application .....</b>	<b>20</b>
Introduction.....	21
1. Langages de programmation.....	21
2. Outils de développement.....	21
3. Technologies utilisées.....	22
4. Résultats.....	24
4.1. Présentation du site Global Bazaar .....	24
4.2. Description générale de l'application .....	25
Conclusion .....	37
<b>Conclusion Générale.....</b>	<b>38</b>

# Introduction Générale

L'avènement de la technologie a considérablement transformé le paysage du commerce, offrant des opportunités sans précédent pour l'établissement de plateformes de vente en ligne. Dans le cadre du module ASP.NET de notre cursus en 2ème année de Génie Informatique à l'École Nationale des Sciences Appliquées de Fès (ENSAF), nous avons entrepris le développement d'une application web dédiée à la vente en ligne.

Cette initiative s'inscrit dans un contexte où les transactions électroniques et la digitalisation des services gagnent en popularité. Notre projet, qui sert également d'examen pour le module ASP, se propose de créer une plateforme robuste, intégrant les meilleures pratiques en matière de développement web, afin de répondre aux besoins variés des utilisateurs.

Guidées par la vision de faciliter les échanges entre particuliers et entreprises, notre équipe de quatre étudiantes a travaillé assidûment pour concevoir une application intuitive, tout en respectant les spécifications fournies par notre enseignante, Mme. Hiba Chougrad. Ce projet représente l'aboutissement de nos connaissances acquises en ASP.NET, Entity Framework, Razor, jQuery, Ajax, et autres technologies associées.

Dans cette introduction, nous aborderons brièvement le contexte du projet, la problématique que nous cherchons à résoudre, ainsi que les objectifs que nous nous sommes fixés. Nous mettrons également en lumière les différentes phases de développement, les spécificités de l'application que nous ambitionnons de créer, et enfin, les divers profils d'utilisateurs qui interagiront avec notre plateforme. Nous aspirons à présenter une solution web innovante, tant sur le plan technique que fonctionnel, et sommes impatients de partager notre travail lors de la présentation prévue le jour de l'examen.

# **Chapitre I. Contexte général du projet**

# *Chapitre I. Contexte général du projet*

## **Introduction**

Dans ce chapitre, nous allons présenter le contexte général du projet d'application web pour la vente en ligne. Nous aborderons la problématique à résoudre, les objectifs du projet, ainsi qu'une description détaillée du projet. Cette introduction permettra de situer le projet dans son environnement et d'en comprendre les enjeux.

## **1. Présentation du projet**

Le projet vise à développer une application web pour la vente en ligne, répondant aux besoins des particuliers et des sociétés. Avec la popularité croissante des achats en ligne, il est crucial de fournir une plateforme conviviale et efficace qui facilite les transactions et offre une expérience utilisateur agréable.

L'objectif principal de cette application est de créer un environnement sécurisé et intuitif qui permettra aux utilisateurs de vendre et d'acheter des biens dans différentes catégories telles que les véhicules, l'immobilier, le multimédia, etc. Elle offrira également des fonctionnalités avancées telles qu'une barre de recherche intuitive, des statistiques, des offres spéciales et un accès au compte utilisateur avec une authentification.

## **2. Problématique**

La vente en ligne présente des défis majeurs, tant du point de vue des vendeurs que des acheteurs. Parmi les problématiques courantes figurent la gestion des biens, la recherche efficace des produits, la confiance entre les parties prenantes et la sécurité des transactions.

Il est essentiel de concevoir une application web qui résolve ces problématiques et offre une expérience utilisateur optimale. Il est crucial de proposer une interface conviviale, des fonctionnalités avancées de recherche et de filtrage, ainsi qu'un système de gestion des biens robuste et sécurisé.

## **3. Objectifs du projet**

**Les objectifs du projet sont les suivants**



- ❖ Concevoir une interface utilisateur attrayante et ergonomique qui facilite la navigation et offre une expérience utilisateur agréable.
- ❖ Mettre en place un système de gestion des biens qui permettra aux utilisateurs de créer, mettre à jour et supprimer des annonces de vente en ligne.
- ❖ Offrir des fonctionnalités avancées de recherche et de filtrage pour permettre aux utilisateurs de trouver facilement les produits qui les intéressent.
- ❖ Assurer la sécurité des transactions et la confidentialité des informations personnelles des utilisateurs grâce à des mécanismes de sécurité avancés.
- ❖ Fournir des fonctionnalités spécifiques pour les différents rôles d'utilisateurs, tels que les invités, les propriétaires et les administrateurs.

#### **4. Description du projet**

L'application sera développée en utilisant le framework ASP.NET Core, qui offre une large gamme de fonctionnalités et une grande flexibilité pour le développement web. Elle utilisera également des technologies complémentaires telles que Entity Framework pour l'accès aux données, Razor pour la création de vues dynamiques, jQuery pour l'interaction côté client, et Ajax pour des mises à jour asynchrones.

L'application sera divisée en différents modules, notamment la page d'accueil, les pages de recherche et de filtrage, les pages de gestion des biens, les pages d'authentification et de profil utilisateur, et le tableau de bord de l'administrateur. Chaque module sera développé en suivant les meilleures pratiques de conception et de développement pour assurer un code de qualité, une maintenance facile et des performances optimales.

#### **Conclusion**

Ce chapitre a présenté le contexte général du projet d'application web pour la vente en ligne. Nous avons discuté de la problématique à résoudre, des objectifs du projet, ainsi que d'une description détaillée du projet. En comprenant la nature des défis à relever et les objectifs à atteindre, nous sommes mieux préparés pour poursuivre le développement de l'application. Dans les chapitres suivants, nous aborderons la méthodologie de développement, l'analyse des besoins, la conception de l'application et sa mise en œuvre.

## **Chapitre II. La Conduite du Projet et Élaboration du Cahier des Charges**

### **Introduction**

Ce chapitre constitue le socle de la planification et de l'organisation du projet de développement d'une application web dédiée à la vente en ligne. Cet effort est particulièrement contextualisé dans le cadre du module ASP.NET à l'École Nationale des Sciences Appliquées de Fès (ENSAF). Le chapitre détaille la méthodologie de gestion de projet, l'identification des besoins fonctionnels, la création du cahier des charges, et met en lumière l'interaction entre les divers groupes de travail impliqués dans le projet.

### **1. Méthodologie de Gestion de Projet**

#### **1.2. Choix et Justification de la Méthodologie**

L'adoption de l'approche Agile n'est pas le fruit du hasard, mais plutôt le résultat d'une sélection méticuleuse. Sa flexibilité et sa capacité à s'ajuster aux changements ont été des critères décisifs, en particulier compte tenu de la durée relativement courte du projet, s'étalant sur un mois.

#### **1.3. Planification du Projet**

La planification du projet a été finement ajustée pour s'adapter à la contrainte temporelle. Des itérations plus courtes, entre 1 et 2 semaines, ont été définies pour chaque phase du projet. La répartition des tâches a été effectuée en tenant compte des compétences spécifiques de chaque groupe, assurant ainsi une utilisation optimale des ressources disponibles.

#### **1.4. Collaboration et Communication**

La mise en œuvre d'outils de gestion de projet en ligne a joué un rôle central dans la facilitation de la communication et de la coordination entre les divers groupes. Des points de rencontre bihebdomadaires ont été instaurés pour discuter de l'évolution du projet et résoudre de manière proactive les problèmes éventuels.

### **2. Identification des Besoins Fonctionnels**

#### **2.1. Collecte et Analyse des Besoins**

## *Chapitre II. La Conduite du Projet et Élaboration du Cahier des Charges*

Adoptant une approche méthodique, la phase de collecte et d'analyse des besoins a intégré des entretiens et des questionnaires exhaustifs. L'objectif était de comprendre de manière approfondie les attentes des utilisateurs potentiels. Cette démarche a permis d'acquérir des données essentielles sur les fonctionnalités nécessaires pour répondre aux exigences de l'application.

### **2.2. Définition des Fonctionnalités par Profil d'Utilisateur**

- **Invités :** Cette catégorie d'utilisateurs bénéficie d'une expérience axée sur la recherche intuitive, la consultation des informations sur les biens, et la possibilité de contacter les propriétaires.
- **Espace Propriétaire :** Ces utilisateurs sont dotés de la capacité de créer un compte, de publier et de gérer des annonces, ainsi que d'accéder à un historique détaillé des transactions.
- **Administrateurs :** Leur rôle englobe la gestion des comptes utilisateurs, la modération des annonces, l'analyse statistique et la maintenance globale de la plateforme.

### **2.3 Priorisation des Fonctionnalités**

La phase de priorisation des fonctionnalités a joué un rôle crucial dans l'efficacité du projet en classant les éléments selon la méthode MoSCoW. Cette approche a permis de catégoriser les fonctionnalités en fonction de leur importance et de leur urgence, facilitant ainsi la concentration des efforts sur les aspects les plus critiques du projet. En se basant sur les priorités définies par les catégories Must-haves, Should-haves, Could-haves, et Won't-haves, l'équipe de développement a pu établir une feuille de route claire pour la mise en œuvre, garantissant ainsi que les aspects essentiels du projet étaient pris en charge en priorité.

## **3. Élaboration du Cahier des Charges**

### **3.1. Structure et Contenu du Cahier des Charges**

Le Cahier des Charges (CdC) représente le document central qui guide le développement de l'application. Il détaille de manière exhaustive les spécifications fonctionnelles et techniques, les interfaces utilisateur, ainsi que les critères de performance et de sécurité.

## *Chapitre II. La Conduite du Projet et Élaboration du Cahier des Charges*

Chaque section du CdC a été élaborée avec soin pour assurer une compréhension claire et cohérente des exigences du projet.

### **3.2. Spécifications Techniques Détaillées**

- **Page d'Accueil :** Cette section du CdC met en avant la nécessité d'une interface utilisateur attractive, mettant en œuvre une barre de recherche intuitive, un affichage dynamique des catégories de produits, et une mise en avant stratégique des offres spéciales. Ces éléments contribuent à une expérience utilisateur captivante dès la première interaction.
- **Espace Utilisateur :** Les spécifications techniques pour l'Espace Utilisateur comprennent des systèmes d'authentification robustes, des formulaires de gestion des informations personnelles et des annonces, ainsi qu'un historique des transactions. Ces fonctionnalités visent à offrir aux utilisateurs une plateforme conviviale et sécurisée pour interagir avec l'application.
- **Fonctionnalités Administratives :** Cette section détaille le tableau de bord administratif, fournissant un aperçu complet des activités sur le site, des outils de gestion des utilisateurs, et des fonctionnalités de reporting. Ces éléments sont essentiels pour permettre une gestion efficace de la plateforme du côté des administrateurs.

### **3.3. Critères de Qualité**

Les critères de qualité énoncés dans le CdC établissent des normes rigoureuses pour garantir une expérience utilisateur optimale, renforcer la sécurité des données, et assurer une performance élevée de l'application. Ces critères servent de référence pour l'évaluation continue de la conformité du projet aux standards de qualité établis.

## **4. Gestion des Risques**

### **4.1. Identification des Risques**

La phase d'identification des risques a mis en lumière les principaux défis potentiels tels que les retards de livraison, les difficultés techniques, et les problèmes de coordination entre

## *Chapitre II. La Conduite du Projet et Élaboration du Cahier des Charges*

les groupes. Une analyse approfondie de ces risques a fourni une base solide pour la mise en place de stratégies d'atténuation efficaces.

### **4.2. Stratégies de Mitigation**

Chaque risque identifié a été traité avec des stratégies de mitigation spécifiques. Des marges de temps ont été planifiées pour les tâches complexes, des sessions de formation ont été organisées pour renforcer les compétences nécessaires, et une communication efficace entre les groupes a été établie pour anticiper et résoudre les problèmes rapidement.

### **Conclusion**

Ce chapitre offre une vue exhaustive de la manière dont le projet a été structuré et géré, en tenant compte de la contrainte de temps. L'adoption de la méthodologie Agile, associée à une planification adaptée, une identification précise des besoins fonctionnels, et une gestion proactive des risques, a établi des bases solides pour le développement réussi de l'application. Le prochain chapitre se concentrera sur l'analyse des besoins et la conception détaillée de l'application, en s'appuyant sur les fondations solides établies dans ce chapitre.

## **Chapitre III. Conception et Modélisation**

### **Introduction**

La phase de conception et de modélisation revêt une importance cruciale dans le processus de développement de notre application web dédiée à la vente en ligne. Cette étape permet de traduire les spécifications fonctionnelles en structures et interactions concrètes, offrant ainsi une vision claire de l'architecture du système. Dans ce chapitre, nous aborderons la modélisation UML, en mettant l'accent sur les diagrammes de cas d'utilisation et de classe.

### **1. Modélisation UML**

Unified Modeling Language (UML) est un langage standardisé qui offre une notation graphique pour la représentation des concepts et des relations dans un système logiciel. Il facilite la communication entre les membres de l'équipe et fournit une base solide pour le développement. Nous utiliserons deux types de diagrammes UML pour la modélisation de notre application : le diagramme de cas d'utilisation et le diagramme de classe.

### **2. Diagramme de Cas d'Utilisation**

Le diagramme de cas d'utilisation nous permet de capturer les interactions entre les acteurs et le système. Dans notre application, nous avons identifié trois acteurs principaux : l'administrateur, l'espace invité et l'espace propriétaire.

#### **❖ Cas d'Utilisation de l'Administrateur**

**Gérer Utilisateur**: Le cas d'utilisation "Gérer Utilisateur" permet à l'administrateur de superviser les activités liées aux utilisateurs du système. Cela englobe la création, la modification et la suppression de comptes utilisateur. L'administrateur peut également attribuer des rôles et des autorisations, assurant ainsi une gestion complète des profils d'utilisateurs.

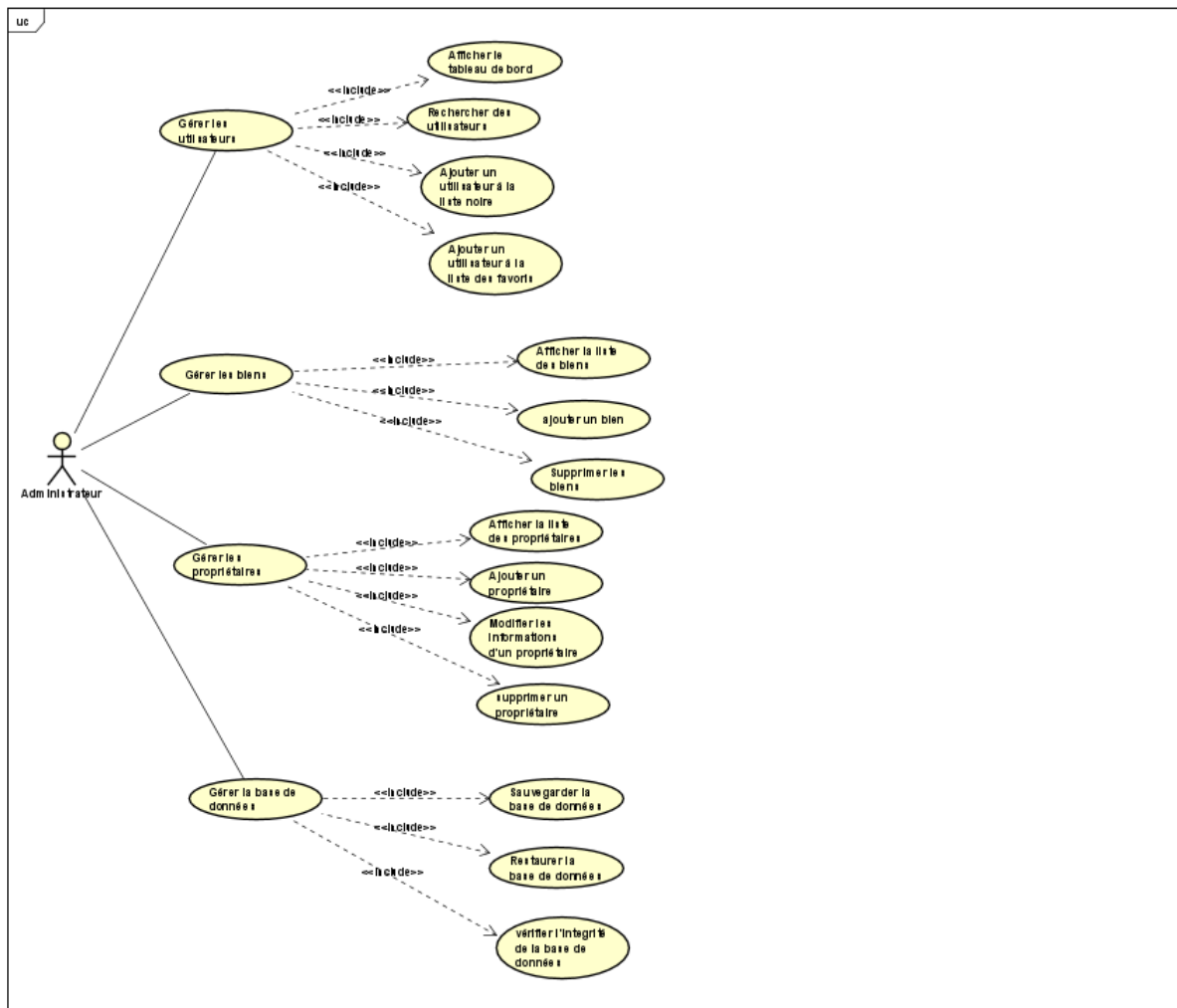
**Gérer Biens** : Sous le cas d'utilisation "Gérer Biens", l'administrateur a la capacité de gérer les propriétés ou biens enregistrés dans le système. Cela inclut l'ajout de nouvelles propriétés, la mise à jour des informations existantes et la suppression de biens obsolètes. Une gestion efficace des biens garantit la précision des données et une expérience utilisateur améliorée.



### *Chapitre III. Conception et Modélisation*

**Gérer Propriétaire** : Le cas d'utilisation "Gérer Propriétaire" donne à l'administrateur le contrôle sur les profils des propriétaires enregistrés dans le système. Cela implique la création, la mise à jour et la suppression de comptes propriétaires. L'administrateur peut également attribuer des droits spécifiques aux propriétaires, facilitant ainsi une collaboration transparente entre eux et le système.

**Gérer Base de Données** : Sous ce cas d'utilisation, l'administrateur a la responsabilité de gérer la base de données du système. Cela comprend la sauvegarde régulière des données, la gestion des autorisations d'accès à la base de données, et la résolution d'éventuels problèmes de performance ou d'intégrité des données. Une gestion efficace de la base de données garantit la stabilité et la fiabilité du système dans son ensemble.



### ❖ Cas d'Utilisation de l'Espace Invités:

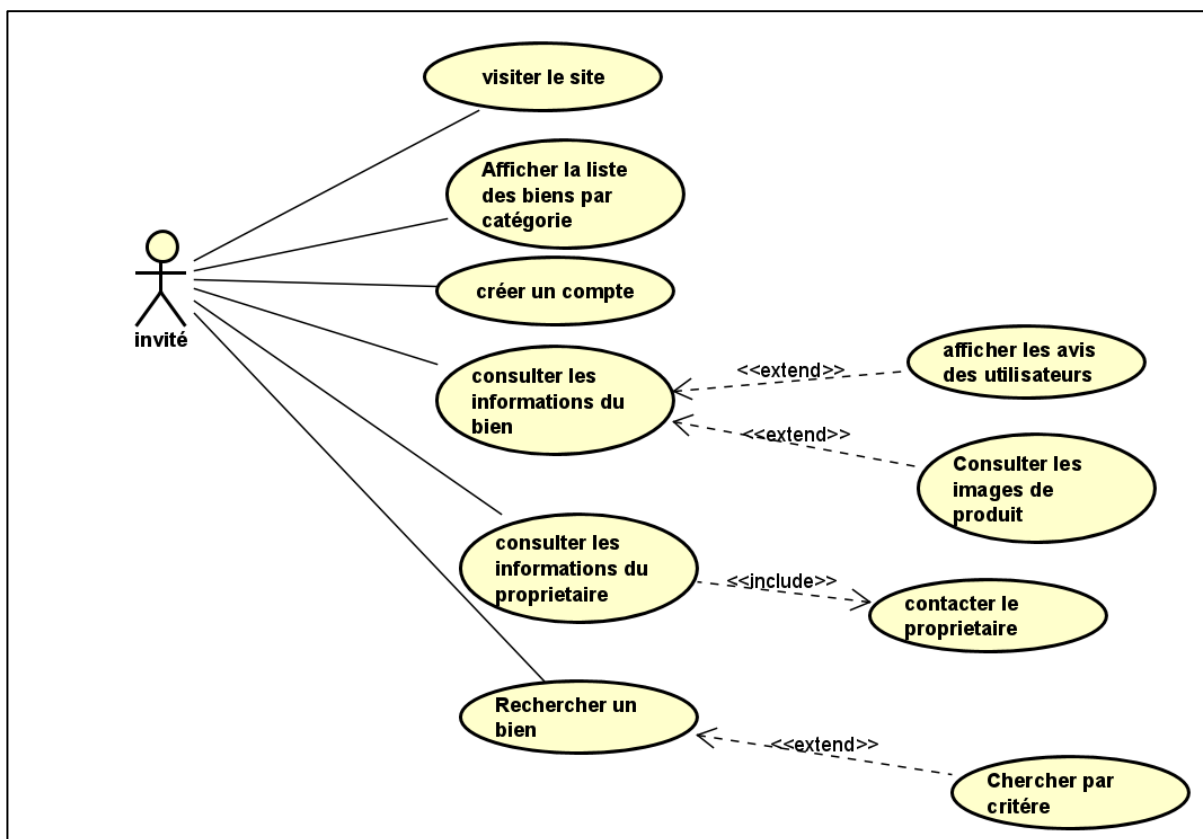
**Gérer Compte :** Le cas d'utilisation "Gérer Compte" permet à l'espace propriétaire de gérer son compte utilisateur. Cela englobe la modification des informations personnelles, la réinitialisation du mot de passe et d'autres actions liées à la gestion du profil.

**Consulter Informations sur les Biens :** Sous ce cas d'utilisation, l'espace propriétaire peut consulter les informations détaillées concernant les biens qu'il possède. Cela inclut l'accès aux données telles que les caractéristiques de la propriété, les mises à jour récentes et d'autres informations pertinentes.

### Chapitre III. Conception et Modélisation

**Consulter Informations sur le Propriétaire :** Le cas d'utilisation "Consulter Informations sur le Propriétaire" permet à l'espace propriétaire d'accéder aux détails des autres propriétaires enregistrés dans le système. Cela peut inclure des informations de contact, des détails de propriété et d'autres données pertinentes.

**Rechercher Bien :** L'espace propriétaire peut utiliser ce cas d'utilisation pour effectuer des recherches spécifiques sur les biens enregistrés dans le système. Cela peut inclure la recherche par emplacement, par type de propriété, ou d'autres critères définis. La fonction de recherche offre à l'espace propriétaire une manière efficace de trouver des informations spécifiques sur les biens enregistrés.



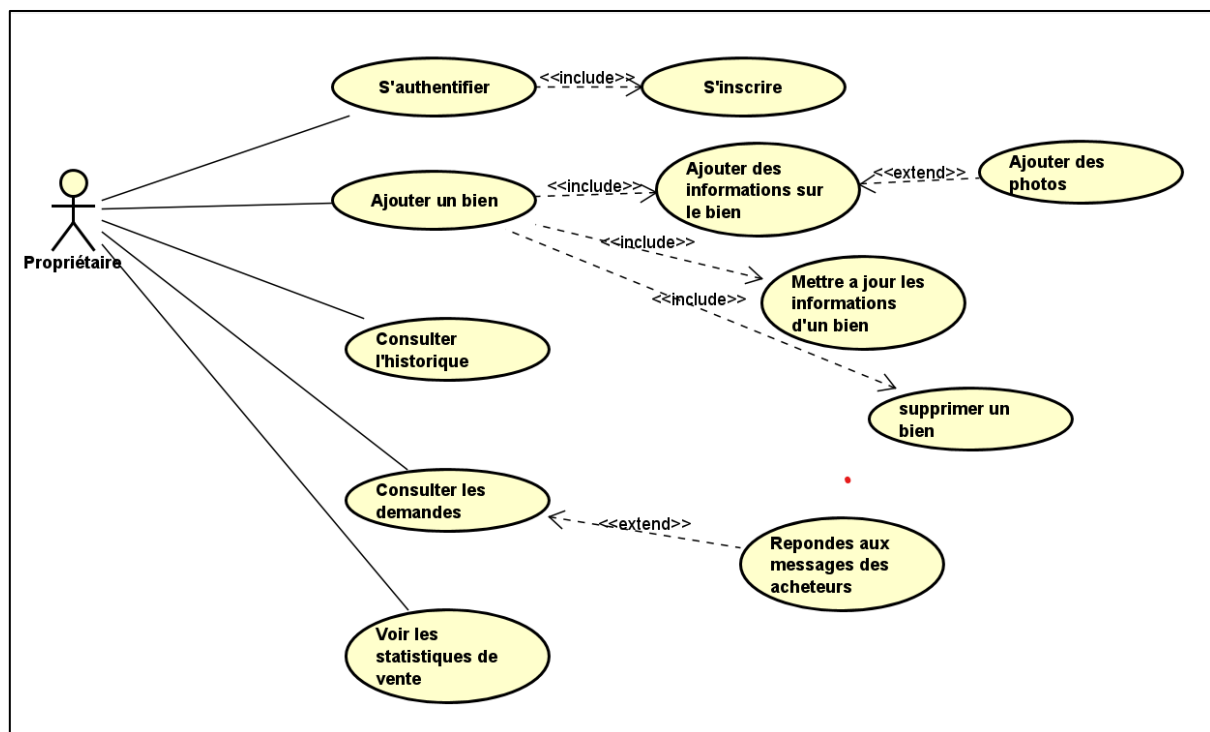
#### ❖ Cas d'Utilisation de l'Espace Propriétaire :

**Consulter Historique :** Le cas d'utilisation "Consulter Historique" permet à l'espace propriétaire d'accéder à l'historique des activités liées à ses biens. Cela inclut les modifications apportées aux informations des biens, les interactions avec d'autres utilisateurs, et toute autre action significative enregistrée dans le système.

### Chapitre III. Conception et Modélisation

**Consulter les Demandes :** Sous ce cas d'utilisation, l'espace propriétaire peut consulter les demandes liées à ses biens. Cela peut inclure les demandes de location, les demandes de visite, ou toute autre interaction des utilisateurs intéressés par les propriétés de l'espace propriétaire. La fonction de consultation des demandes offre une vue détaillée des interactions avec les locataires potentiels.

**Voir les Statistiques :** Le cas d'utilisation "Voir les Statistiques" donne à l'espace propriétaire la possibilité d'accéder à des statistiques pertinentes liées à ses biens. Cela peut inclure des données telles que la fréquence des visites, les tendances de location, ou d'autres métriques importantes. Les statistiques fournissent à l'espace propriétaire des informations utiles pour prendre des décisions éclairées sur la gestion de ses biens.



## **Chapitre VI. Présentation de l'application**

### **Introduction**

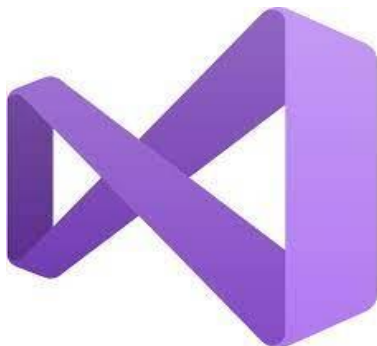
Dans ce chapitre, nous présenterons l'application développée pour la vente en ligne. Nous discuterons des langages de programmation et des outils utilisés pour le développement de l'application, ainsi que des technologies mises à disposition.

#### **1. Langages de programmation**



Pour le développement de l'application, nous avons utilisé principalement le langage de programmation C#. C# est un langage puissant et polyvalent, largement utilisé dans le développement d'applications web. Il offre une syntaxe claire et concise, ainsi qu'un large éventail de fonctionnalités orientées objet.

#### **2. Outils de développement**



Pour le développement de l'application, nous avons principalement utilisé Visual Studio. Visual Studio est un environnement de développement intégré (IDE) très populaire et puissant, développé par Microsoft. Il fournit des outils avancés pour la création, le débogage et le déploiement d'applications web.

Parmi les fonctionnalités de Visual Studio utilisées pour ce projet, on retrouve :

## *Chapitre VI. Présentation de l'application*

Éditeur de code : Visual Studio dispose d'un éditeur de code avancé avec des fonctionnalités telles que la coloration syntaxique, l'autocomplétion et la navigation facilitée dans le code.

Débogueur : L'IDE offre un débogueur puissant qui permet de détecter et de résoudre les erreurs dans le code.

Gestionnaire de packages NuGet : NuGet est une plateforme de gestion de packages pour le développement .NET. Nous avons utilisé NuGet pour installer et gérer les packages tiers nécessaires à notre application.

Outils de déploiement : Visual Studio propose des fonctionnalités intégrées pour déployer facilement l'application sur un serveur web ou dans le cloud.

### **3. Technologies utilisées**



L'application a été développée en utilisant le framework ASP.NET Core. ASP.NET Core est un framework web moderne et open source développé par Microsoft. Il offre une architecture modulaire, des performances élevées et une grande flexibilité dans le développement d'applications web.



Voici les principales technologies utilisées dans le développement de l'application :

## Chapitre VI. Présentation de l'application



ASP.NET Core MVC : Le modèle MVC (Modèle-Vue-Contrôleur) est utilisé pour la structure de l'application web, permettant une séparation claire des responsabilités.



Entity Framework est un outil puissant qui permet de mapper les objets de notre application à une base de données relationnelle. Il simplifie les opérations courantes liées à la base de données, telles que le CRUD (Create, Read, Update, Delete), en fournissant une interface orientée objet pour interagir avec la base de données.

L'utilisation d'Entity Framework dans notre application nous a permis de réduire la complexité liée à la gestion des requêtes SQL directes et d'améliorer la productivité du développement en nous concentrant davantage sur la logique métier plutôt que sur les détails de la manipulation des données.



Entity Framework Core : Entity Framework Core est un ORM (Object-Relational Mapping) qui facilite l'accès aux données et la manipulation des bases de données.

Razor : Razor est un moteur de templates utilisé pour générer des vues dynamiques dans ASP.NET Core.



## *Chapitre VI. Présentation de l'application*

HTML, CSS et JavaScript : Ces langages de base sont utilisés pour la création de l'interface utilisateur, le style et l'interaction côté client.

jQuery et Ajax : jQuery est une bibliothèque JavaScript populaire qui facilite la manipulation du DOM et les requêtes Ajax asynchrones pour des mises à jour dynamiques de la page.



Nous avons utilisé Git, un système de contrôle de version distribué, conjointement avec GitHub pour optimiser la collaboration au sein de l'équipe. Git assure le suivi des modifications, la gestion des branches et des fusions efficaces, tandis que GitHub offre une interface conviviale pour héberger votre code, gérer les pull-requests et faciliter la collaboration entre les développeurs. Cette combinaison a amélioré notre flux de travail, garantissant une coordination transparente et une gestion efficace des versions du projet.

### **4. Résultats**

#### **4.1. Présentation du site Global Bazaar**

Dans notre application, nous avons identifié un marché cible spécifique, par exemple, les amateurs de mode et de vêtements de créateurs. Nous avons constaté que ce marché avait besoin d'une plateforme conviviale et sécurisée pour vendre et acheter des produits de mode en ligne. En offrant une solution adaptée à ce marché, nous visons à combler ce besoin spécifique.

## *Chapitre VI. Présentation de l'application*



L'objectif principal de notre application est de faciliter les transactions de vente en ligne en offrant une expérience agréable et pratique aux utilisateurs, tant du côté des vendeurs que des acheteurs. Nous voulons créer un espace où les vendeurs peuvent présenter leurs produits de manière attrayante et les acheteurs peuvent trouver facilement les articles qu'ils recherchent.

La vente en ligne joue un rôle crucial dans l'économie actuelle. Elle offre un accès mondial aux produits, permet de réduire les coûts de fonctionnement des entreprises et crée de nouvelles opportunités commerciales. De plus, la vente en ligne a un potentiel de croissance énorme, car de plus en plus de consommateurs adoptent les achats en ligne comme mode privilégié.

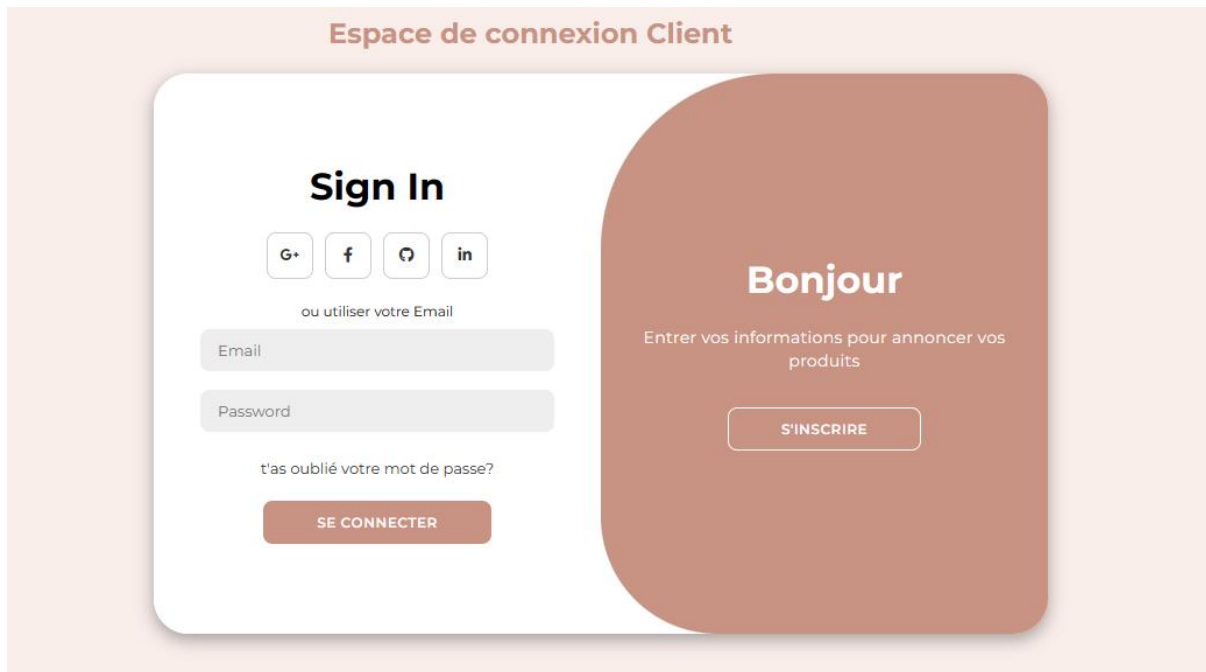
### **4.2. Description générale de l'application**

L'application est une plateforme de commerce électronique qui permet aux utilisateurs de vendre et d'acheter des produits en ligne de manière sécurisée et pratique. Elle offre une large gamme de fonctionnalités pour faciliter les transactions et offrir une expérience utilisateur agréable.

Les fonctionnalités clés de l'application comprennent

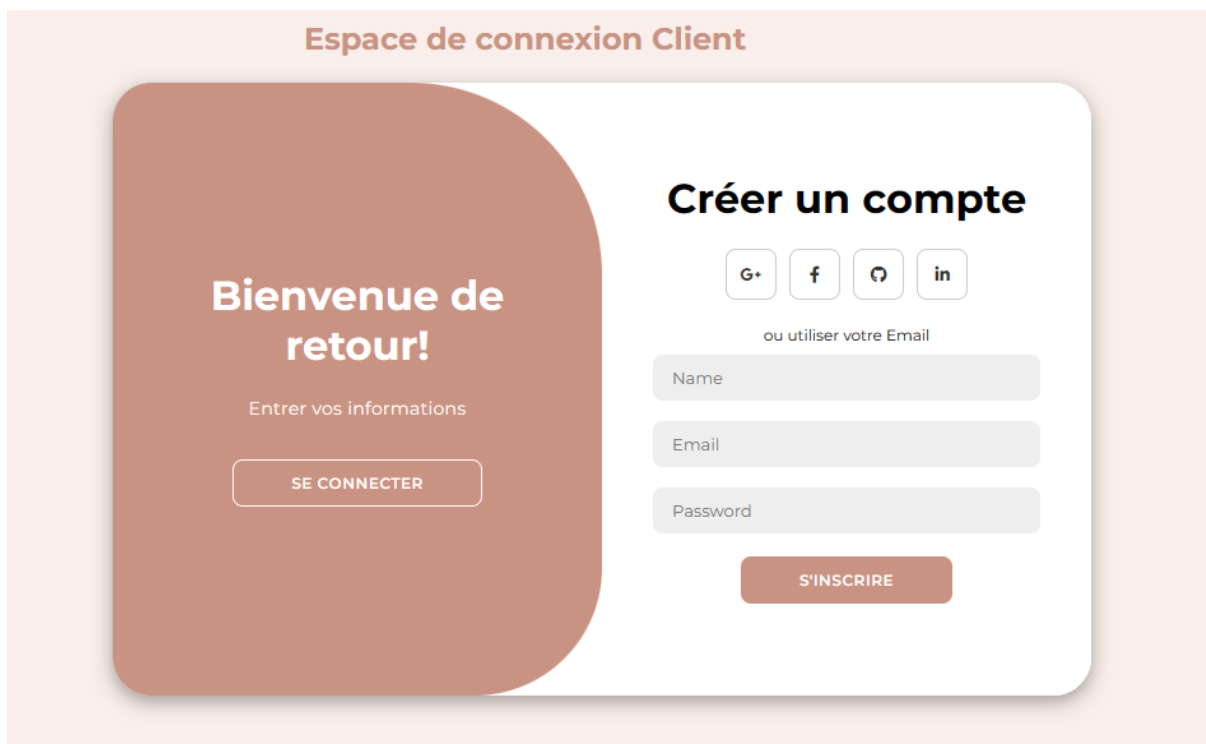
## Chapitre VI. Présentation de l'application

Inscription et connexion des invités : Les invités peuvent créer un compte en fournissant leurs informations personnelles, tels que leur nom, adresse e-mail et mot de passe, via une interface conviviale:



The image shows a user interface titled "Espace de connexion Client". It is divided into two main sections. The left section, titled "Sign In", features social media login buttons for Google+, Facebook, Twitter, and LinkedIn. Below these is the text "ou utiliser votre Email", followed by input fields for "Email" and "Password". A link "t'as oublié votre mot de passe?" is present, and a "SE CONNECTER" button is at the bottom. The right section, titled "Bonjour", contains the text "Entrer vos informations pour annoncer vos produits" and a "S'INSCRIRE" button.

Ils peuvent ensuite se connecter à l'application en utilisant leurs identifiants:



The image shows a user interface titled "Espace de connexion Client". It is divided into two main sections. The left section, titled "Bienvenue de retour!", contains the text "Entrer vos informations" and a "SE CONNECTER" button. The right section, titled "Créer un compte", features social media login buttons for Google+, Facebook, Twitter, and LinkedIn. Below these is the text "ou utiliser votre Email", followed by input fields for "Name", "Email", and "Password". A "S'INSCRIRE" button is at the bottom.

## *Chapitre VI. Présentation de l'application*

Interface d'accueil conviviale et simple à manipuler:

Design attrayant : L'interface d'accueil est visuellement attrayante avec une mise en page soignée, des couleurs harmonieuses et bien choisis et des éléments graphiques pertinents.

Navigation claire : L'interface offre aux invités une navigation claire et intuitive. Ils peuvent facilement trouver les différentes sections de l'application, telles que les catégories de produits, leur profil, etc.

Mise en évidence des fonctionnalités principales : Les fonctionnalités clés de l'application, telles que la recherche de produits, Contact des propriétaires, l'envoi des réclamations sont clairs et bien mis en évidence pour permettre aux utilisateurs d'accéder rapidement aux fonctionnalités essentielles sans confusion.

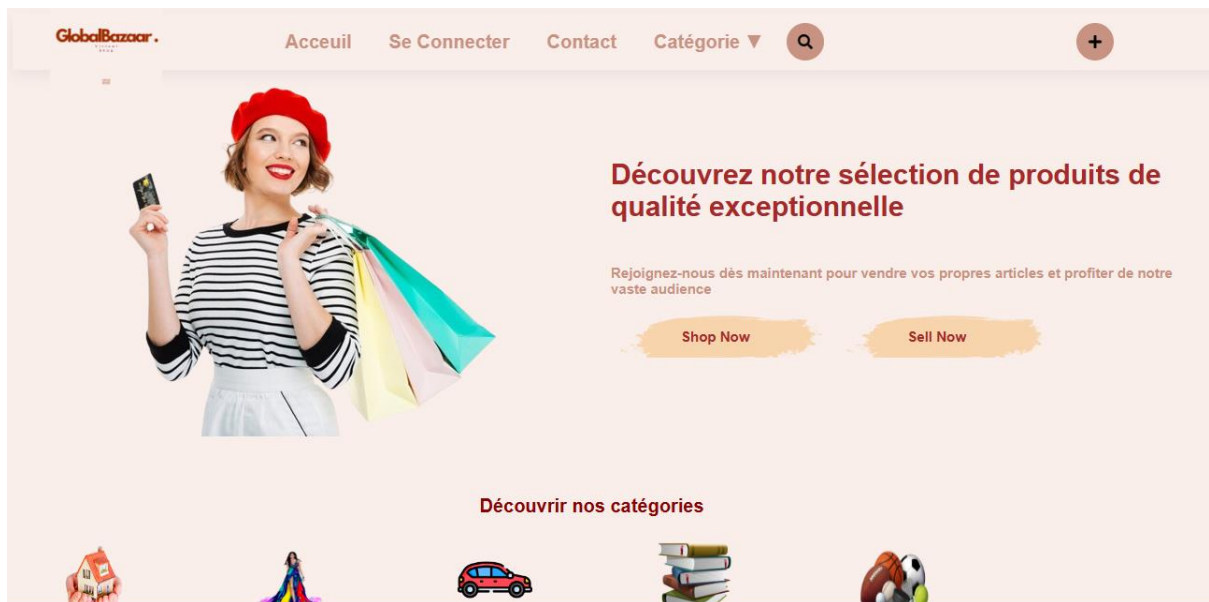
Utilisation d'icônes et de boutons intuitifs : Les icônes et les boutons utilisés dans l'interface sont clairs et compréhensibles. Ils sont facilement identifiables et indiquent clairement les actions qu'ils représentent, tels que l'icône de recherche, l'icône d'ajout des annonces.

Feedback visuel : L'interface fournit un feedback visuel pour informer les utilisateurs sur les actions qu'ils effectuent. Par exemple, lorsqu'un utilisateur s'inscrit et entre des informations valides, un message s'affiche pour l'informer.

Responsivité : L'interface est responsive, c'est-à-dire elle peut s'adapter à différents appareils et tailles d'écran (ordinateurs de bureau, tablettes, smartphones). Cela garantit une expérience utilisateur cohérente et optimale, quel que soit le dispositif utilisé.

Facilité d'utilisation : L'interface est conviviale et facile à manipuler, même pour les utilisateurs novices. Les éléments interactifs doivent être clairement identifiables et les actions à effectuer sont simples et évidentes.

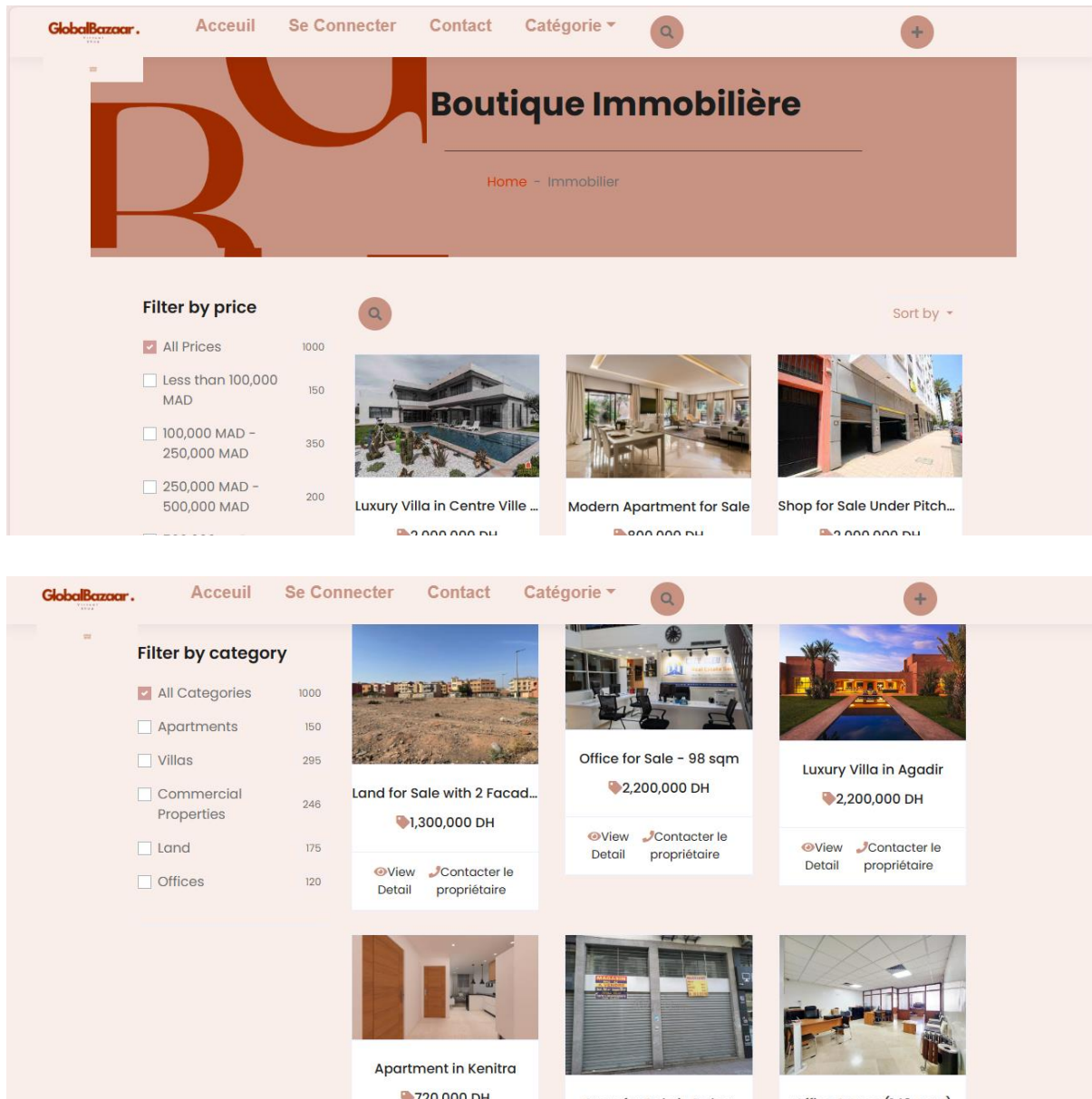
## Chapitre VI. Présentation de l'application



## Chapitre VI. Présentation de l'application

Interface catégorie conviviale: en cliquant sur catégorie, l'application propose six catégories pour choisir et chaque catégorie a une interface

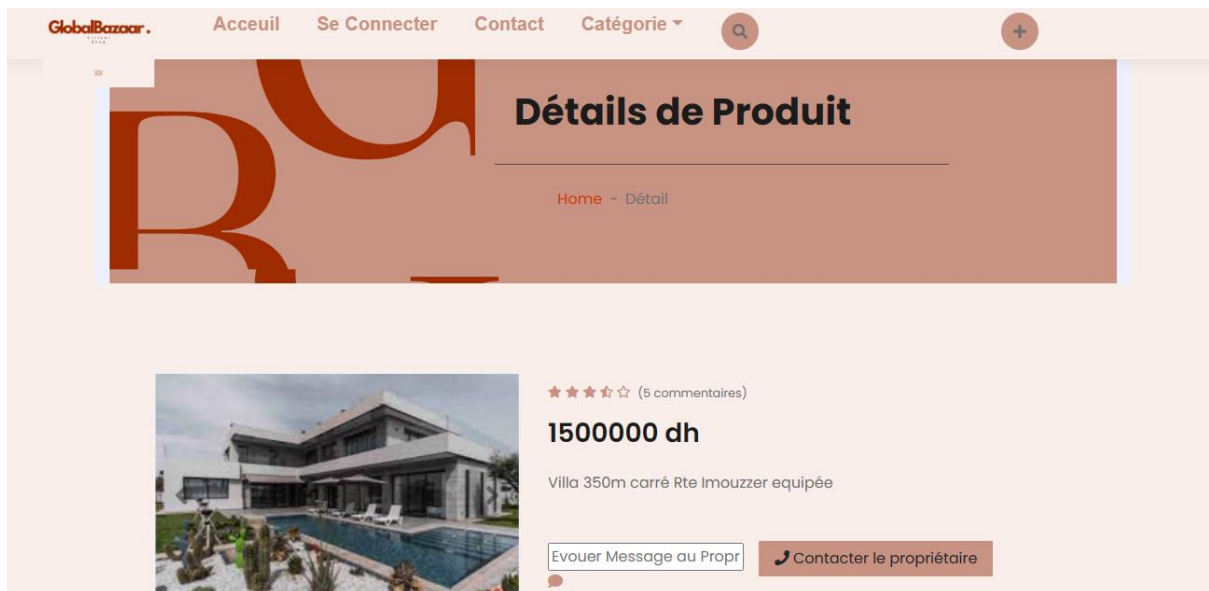
Catégorie Immobilier:



L'interface des catégories offrent aux utilisateurs des cartes contenant les produits annoncés par les propriétaires, et vous offre aussi la possibilité de le contacter afin d'acheter le bien et négocier le prix déjà annoncé, ajoutons à cela un filtre par prix, qui affichent les produits par marge de prix et un filtre de catégories.

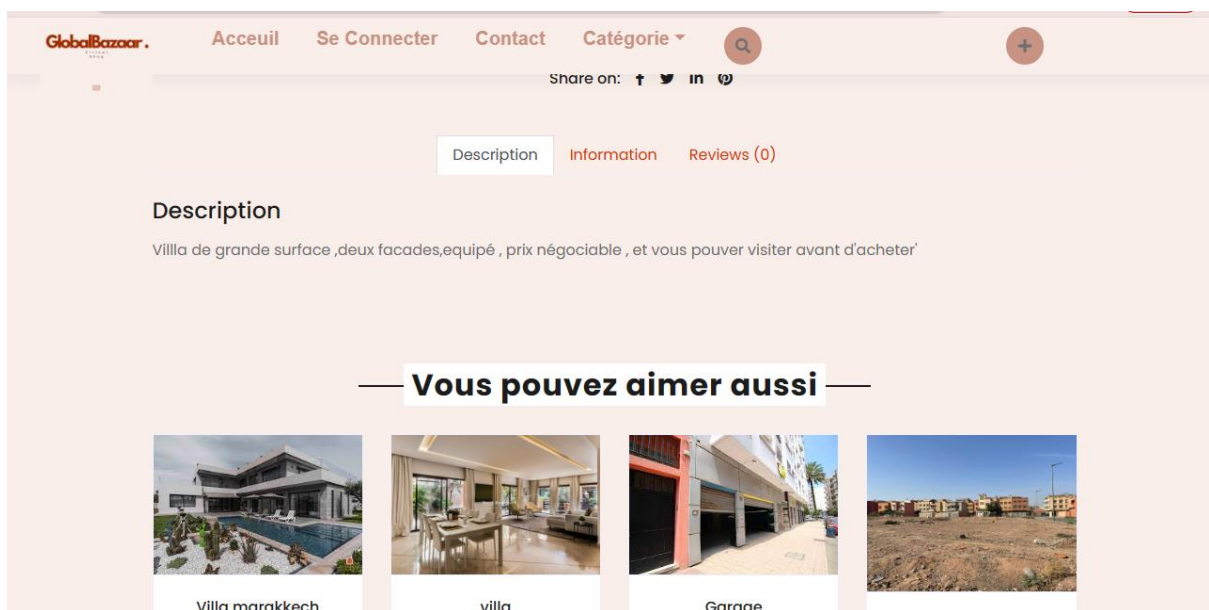
En cliquant sur view detail, une interface affichant tous les détails du produit est mise en place:

## Chapitre VI. Présentation de l'application



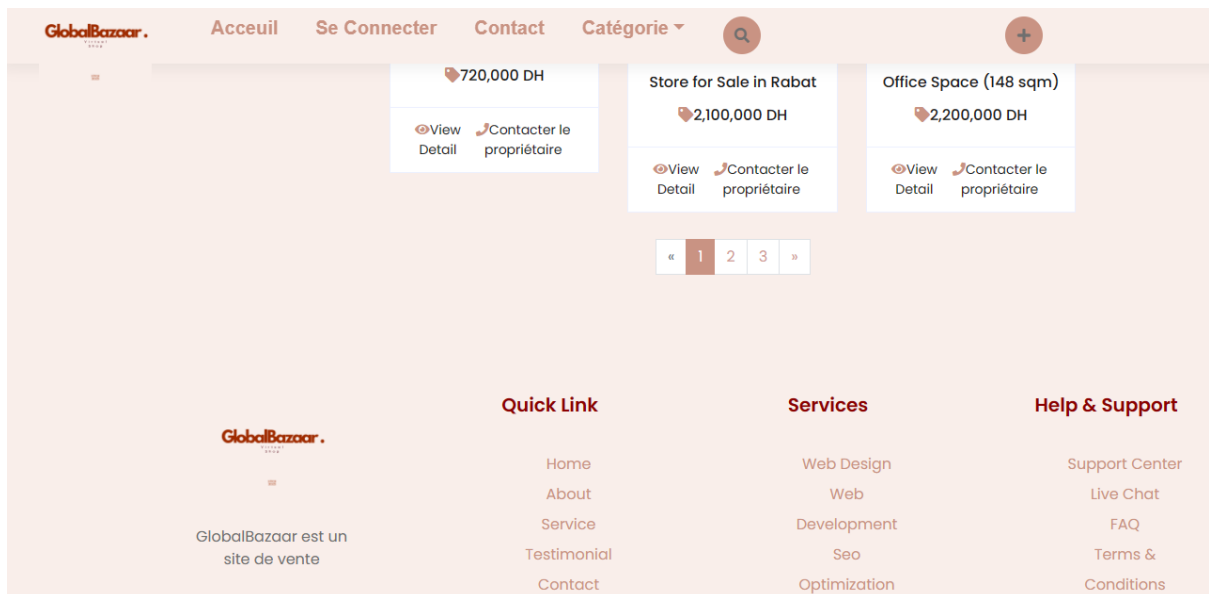
L'utilisateur peut contacter le propriétaire et envoyer un message pour négocier le prix ou avoir plus d'informations.

Il y a trois parties dans l'interface, Description:



Et information, ou le propriétaire a ajouté des informations additionnelles sur le bien :

## Chapitre VI. Présentation de l'application

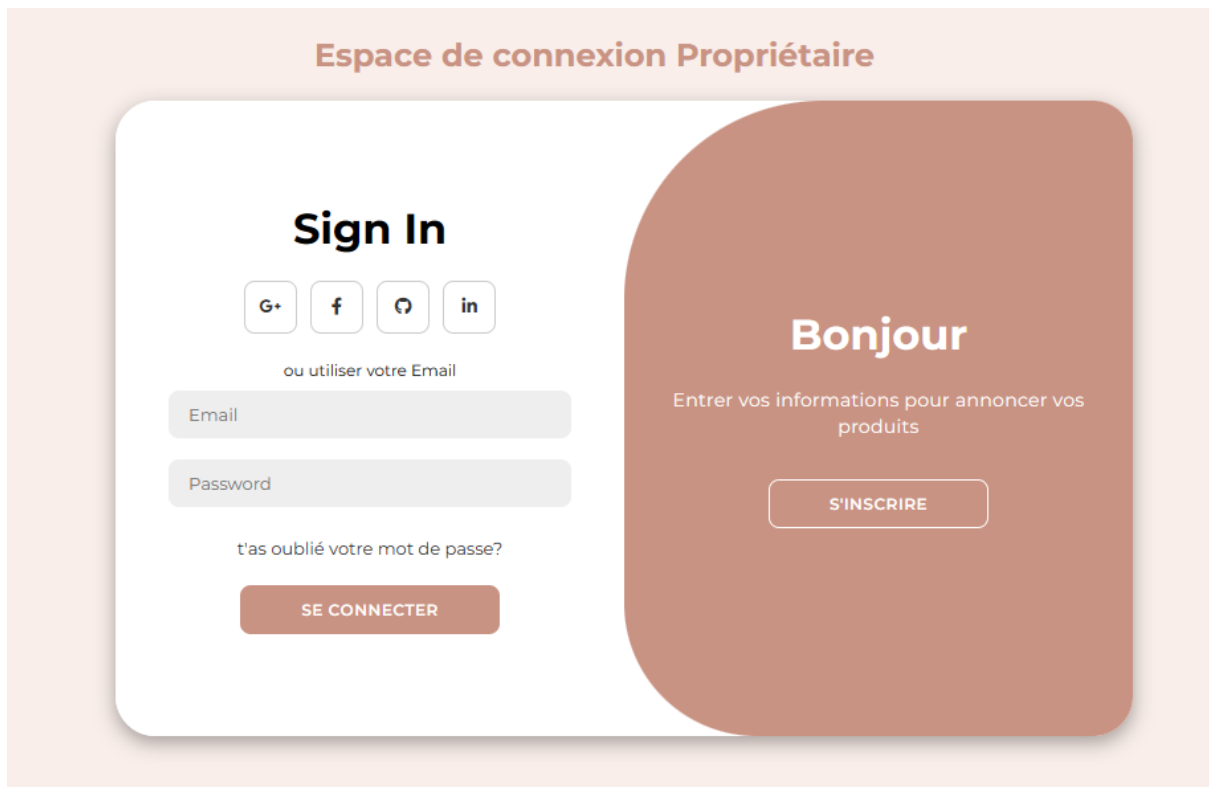


Espace Propriétaire:

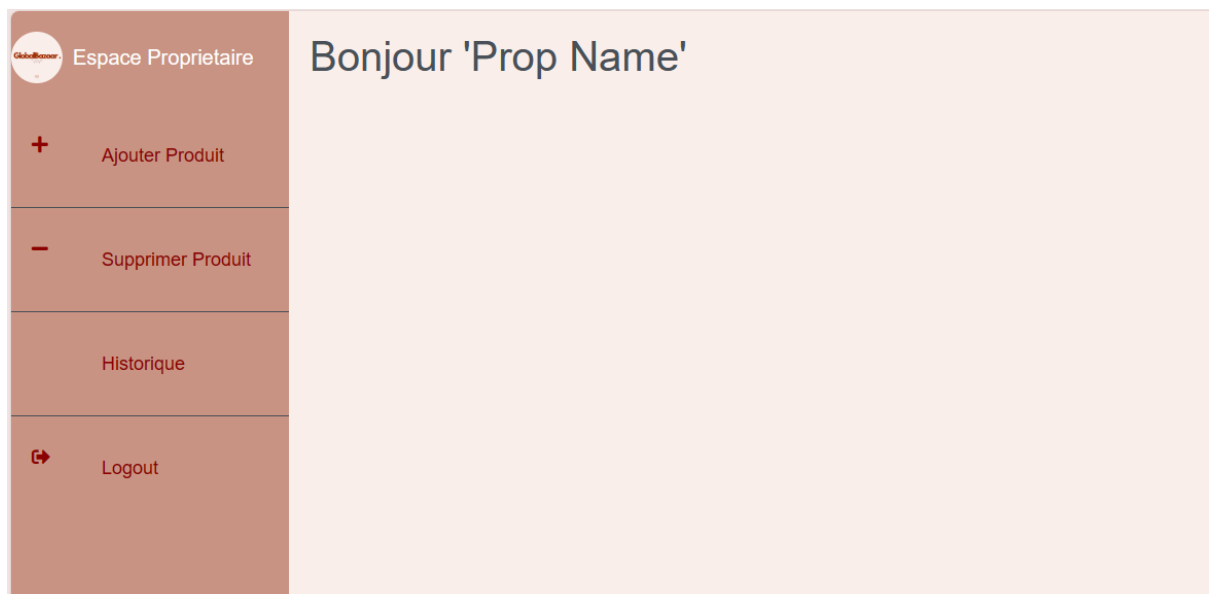
Lorsqu'un propriétaire veut annoncer un produit, la première interface qui s'affiche, c'est celle de l'authentification:



## Chapitre VI. Présentation de l'application



En se connectant, l'espace propriétaire s'affiche ou il peut ajouter des biens, supprimer d'autres, et il peut voir l'historique des produits qu'il a déjà annoncé:



L'interface Ajouter produit:

Un formulaire des informations relatifs au produit s'affiche, si le produit est bien enregistré, un message de confirmation s'affiche.

## Chapitre VI. Présentation de l'application

 Espace Proprietaire

+

Ajouter Produit

-

Supprimer Produit

Logout

### Ajouter Produit

ID Produit

Nom

Catégorie ▾

Description

Prix

Photos

Photos

Choose File

No file chosen

Ajouter

L'interface Historique:

 Espace Proprietaire

+

Ajouter Produit

-

Supprimer Produit

Historique

Logout

### Bonjour 'Prop Name'

Nom Produit ▾	Prix ▾	Description ▾	Date d'ajout ▾
CITROEN	100000		1/1/1900 12:00:00 AM
FIAT 500	1000000	NEUVE	1/1/1900 12:00:00 AM
FIAT 500	1000000	neuve	1/1/1900 12:00:00 AM
AMTDI HANANE	123	hi	1/1/1900 12:00:00 AM

12»

## *Chapitre VI. Présentation de l'application*

En cliquant sur Historique, un grid MVC s'affiche qui contient les produits que le propriétaire a déjà ajouté.

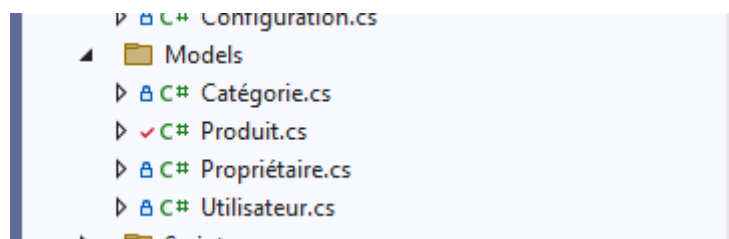
L'interface Supprimer Produit:

Espace Administrateur:

Architecture de l'application:

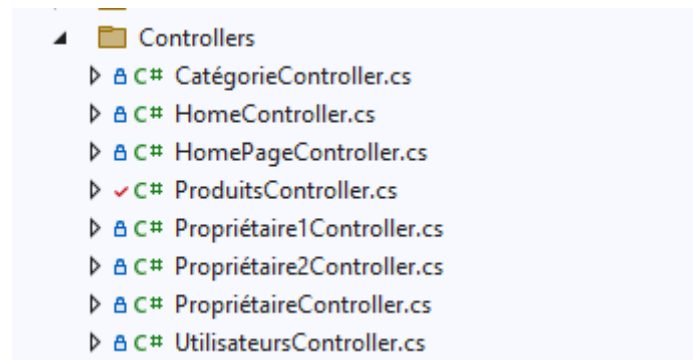
L'architecture de l'application Web pour la vente en ligne basée sur ASP.NET MVC Framework qui est basée sur le modèle MVC (Modèle-Vue-Contrôleur). Voici comment les différentes parties de l'application interagissent :

Modèles (Models) : Les modèles représentent les classes qui définissent la structure des données de l'application. Dans ce projet, les modèles sont des classes telles que "Produit" (représentant les produits en vente), "Propriétaire" (représentant les propriétaires des biens), Utilisateur (représentant les invités de site). Les modèles sont responsables de la gestion de la logique métier, des validations et de la communication avec la base de données.



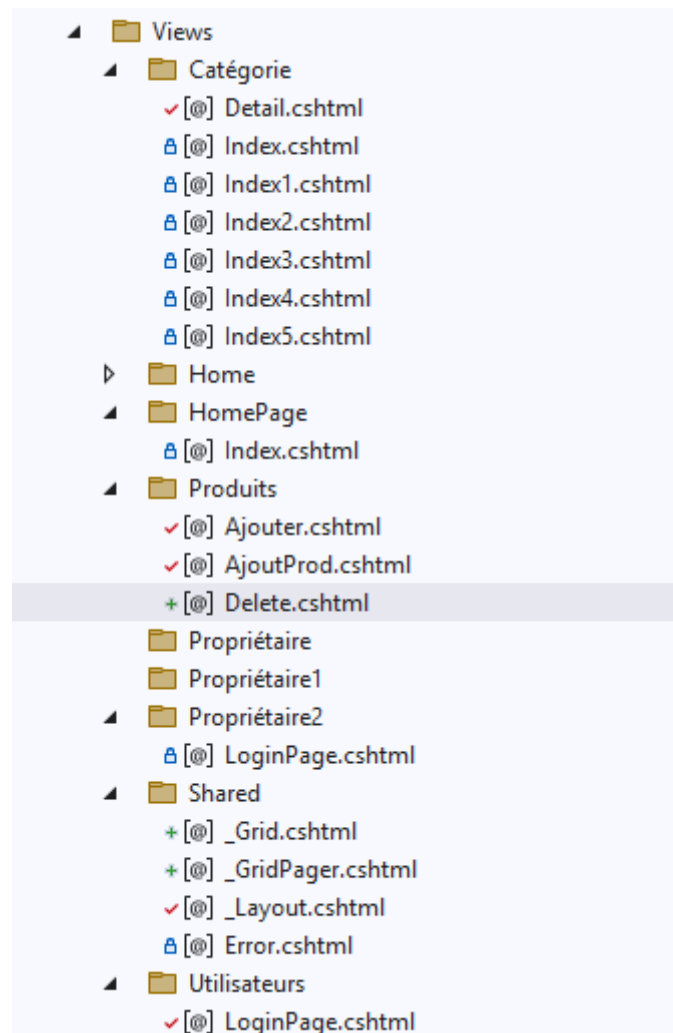
Contrôleurs (Controllers) : Les contrôleurs jouent le rôle de médiateurs entre les vues et les modèles. Ils reçoivent les requêtes des utilisateurs, effectuent les opérations nécessaires sur les modèles (telle que la création, la mise à jour ou la suppression de données) et renvoient les résultats aux vues appropriées. Dans ce projet, il pourrait y avoir des contrôleurs tels que "HomeController", "ProprietaireController", "ProduitsController", etc.

## Chapitre VI. Présentation de l'application

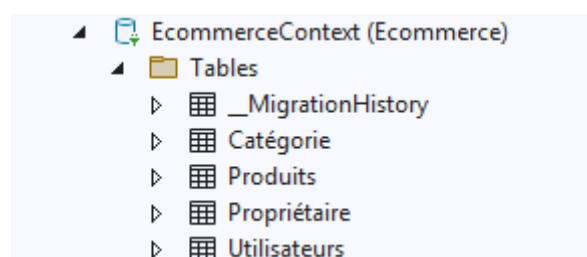


Vues (Views) : Les vues sont chargées de l'affichage des données aux utilisateurs. Elles utilisent le langage de balisage Razor pour générer le code HTML qui sera renvoyé au navigateur. Les vues peuvent accéder aux modèles pour récupérer les données à afficher et également envoyer des données aux contrôleurs lors de l'envoi de formulaires. Dans ce projet, il y aurait des vues telles que "HomePage.cshtml", "Proprietaire.cshtml", "AjouProd.cshtml", chaque dossier de vues correspondant à un controlleur ,contient plusieurs vues , et dans le dossier Shared ,on la vue\_Layout.html qui contient le header et footer de site , cette vue est partagée par toutes les autres vues.

## Chapitre VI. Présentation de l'application



Entity Framework : Entity Framework est un ORM (Object-Relational Mapping) utilisé pour la gestion de la base de données et la persistance des données. Il permet de mapper les entités (classes modèles) aux tables de la base de données et fournit des fonctionnalités pour effectuer des opérations CRUD (Création, Lecture, Mise à jour, Suppression) sur les données. Dans ce projet, Entity Framework serait utilisé pour créer et manipuler les tables de base de données correspondantes aux modèles tels que "Produit" et "Propriétaire", etc.



## *Chapitre VI. Présentation de l'application*

En plus de cela, le projet utilise également d'autres technologies telles que Razor pour la génération de vues, jQuery et Ajax pour les interactions client-serveur asynchrones.

### **Conclusion**

Ce chapitre présente l'application développée pour la vente en ligne. Nous avons discuté des langages de programmation, des outils de développement et des technologies utilisées dans le cadre du projet. Le choix de C# comme langage principal et de Visual Studio comme IDE a permis d'assurer un développement efficace et une productivité élevée. L'utilisation de Git et GitHub a facilité la collaboration entre les membres de l'équipe en permettant le suivi des modifications du code source et la gestion des branches de développement. Dans le prochain chapitre, nous aborderons l'architecture de l'application et sa structure globale.

## Conclusion Générale

En conclusion, le développement de notre application web dédiée à la vente en ligne dans le cadre du module ASP.NET a été une expérience enrichissante et formatrice. À travers ce projet, nous avons eu l'occasion d'appliquer les concepts théoriques appris en classe et de les concrétiser dans la création d'une plateforme fonctionnelle.

Notre initiative s'est articulée autour de la compréhension des enjeux actuels liés aux transactions électroniques et à la digitalisation des services. La conception de notre application a été guidée par la volonté de répondre aux besoins diversifiés des utilisateurs, favorisant ainsi les échanges entre particuliers et entreprises.

Le respect des spécifications fournies par notre enseignante, Mme. Hiba Chougrad, a été au cœur de notre démarche. Nous avons intégré les meilleures pratiques de développement web, mettant l'accent sur la robustesse et l'intuitivité de la plateforme. Les phases de développement, depuis la planification jusqu'à la mise en œuvre, ont été abordées avec rigueur, soulignant l'importance de la méthodologie Agile dans notre approche collaborative.

Les spécificités de l'application, telles que l'utilisation d'ASP.NET, Entity Framework, Razor, jQuery, Ajax, et d'autres technologies associées, ont contribué à la création d'une solution web novatrice et techniquement avancée.

En envisageant les profils variés des utilisateurs qui interagiront avec notre plateforme, nous avons cherché à garantir une expérience utilisateur optimale. La diversité des fonctionnalités, la simplicité de navigation et la sécurité des transactions sont autant d'aspects que nous avons pris en compte pour répondre aux attentes de notre public cible.

Enfin, la présentation de notre travail lors de l'examen sera l'occasion de partager notre passion pour le développement web et de démontrer notre engagement envers l'innovation. Ce projet a renforcé notre compréhension des technologies émergentes et de leur application concrète dans le domaine du commerce en ligne.

Nous sommes confiantes que cette application constituera une contribution significative à notre parcours académique et que les compétences acquises seront des atouts précieux dans

notre future carrière. Nous remercions tous ceux qui ont contribué à la réussite de ce projet et sommes impatientes de présenter notre travail devant l'audience de l'examen.