



**ECOLE MAROCAINE DES
SCIENCES DE L'INGENIEUR**
Membre de **HONORIS UNITED UNIVERSITIES**

Cahier des Charges Description du Projet Plateforme en Ligne de réservation en ligne 'AIRBNB'

Réalisé par :

IMASSADAN SALMA

AITALI KARIM

Encadré par :

M. CHAREF AYOUB

Année universitaire : 2023/2024

Table des matières

OBJECTIFS du projet :	4
Fonctionnalités Requises :	4
Pour les voyageurs :	4
Pour les hôtes :	5
Livrables :	6
Technologies :	7
Langage de Programmation :	7
Base de Données	9
Framework :	9
Sécurité des Données et Cryptage : Utilisation	9
Performances :	9
Sécurité :	9
Validation et Tests :	10
Délais :	10
Budget :	10
Conclusion :	10

INTRODUCTION :

Le présent cahier des charges a pour objectif de définir les spécifications et les exigences du projet " Description du Projet Plateforme en Ligne de réservation en ligne 'AIRBNB'", une plateforme de location de logements entre particuliers, inspirée du modèle d'Airbnb. Ce document servira de référence pour l'ensemble du cycle de développement du projet, de la conception à la mise en production.

Le contexte Le secteur de la location de logements entre particuliers a connu une croissance significative ces dernières années, avec des acteurs majeurs tels qu'Airbnb qui ont révolutionné la manière dont les voyageurs trouvent et réservent des hébergements. " Description du Projet Plateforme en Ligne de réservation en ligne 'AIRBNB'" vise à créer une plateforme similaire, offrant une expérience de location conviviale, fiable et sécurisée pour les hôtes et les voyageurs.

L'objectif principal de ce projet est de concevoir et développer une plateforme en ligne de la location de logements permet aux utilisateurs de rechercher, réserver et gérer des hébergements temporaires dans le monde entier. Les utilisateurs peuvent être à la fois des voyageurs et des hôtes. Tout en permettant aux hôtes de proposer leurs logements et de gérer leurs annonces de manière efficace.

OBJECTIFS du projet :

- Concevoir une interface utilisateur conviviale et intuitive.
- Permettre aux hôtes de créer des profils détaillés pour leurs logements et aux voyageurs de créer des profils personnels.
- Offrir aux voyageurs la possibilité de rechercher, comparer, réserver et évaluer une variété de logements en fonction de leurs besoins et de leurs préférences.
- Mettre en place un système de paiement en ligne sécurisé pour faciliter les transactions entre hôtes et voyageurs.
- Intégrer des fonctionnalités de messagerie pour permettre une communication directe et fluide entre hôtes et voyageurs.
- Mettre en place un système de notation et de commentaires permettant aux voyageurs d'exprimer leurs avis sur les logements et aux hôtes de recevoir des retours pour améliorer la qualité de leurs services.
- Intégrer des fonctionnalités de recherche avancée, y compris des filtres spécifiques, pour aider les voyageurs à trouver rapidement les logements qui répondent à leurs besoins, que ce soit en termes de prix, d'emplacement, de type de logement, etc.

Fonctionnalités Requises :

Pour les voyageurs :

1. Recherche d'hébergements : Les voyageurs peuvent rechercher des hébergements dans le monde entier en utilisant des filtres tels que la localisation, les dates, le nombre de personnes, le type d'hébergement, etc.
2. Réservation en ligne : Les voyageurs peuvent réserver un logement en ligne en payant via la plateforme Airbnb.
3. Profils d'hôtes : Les voyageurs peuvent consulter les profils des hôtes, y compris les avis laissés par d'autres voyageurs, les photos des hébergements et les informations sur les hôtes.
4. Service client : Les voyageurs ont accès à un service client pour poser des questions, signaler des problèmes ou obtenir de l'aide en cas de besoin.

5. Gestion des réservations : Les voyageurs peuvent gérer leurs réservations, y compris la modification ou l'annulation de celles-ci.
6. Messagerie : Les voyageurs peuvent communiquer avec les hôtes via la messagerie interne d'Airbnb pour poser des questions ou discuter des détails de leur séjour.
7. Avis et évaluations : Les voyageurs peuvent laisser des avis et des évaluations après leur séjour pour aider d'autres voyageurs à prendre des décisions informées.

Pour les hôtes :

1. Inscription d'hôte : Les propriétaires d'hébergements peuvent s'inscrire en tant qu'hôtes et proposer leur logement à la location.
2. Annonces d'hébergements : Les hôtes peuvent créer des annonces détaillées pour leurs hébergements, y compris des descriptions, des photos, des prix et des règles.
3. Calendrier de disponibilité : Les hôtes peuvent gérer leur calendrier pour indiquer les dates de disponibilité de leur logement.
4. Réservations : Les hôtes peuvent accepter ou décliner les demandes de réservation et communiquer avec les voyageurs.
5. Paiements sécurisés : Airbnb gère les transactions financières, offrant une solution de paiement en ligne sécurisée.
6. Service client pour les hôtes : Les hôtes ont accès à un service client pour résoudre les problèmes ou répondre à leurs questions.
7. Statistiques et rapports : Airbnb fournit aux hôtes des statistiques sur leurs annonces, telles que le taux d'occupation et les revenus générés.
8. Assurance hôte : Airbnb propose une assurance hôte pour aider à protéger les hôtes en cas de dommages causés par les voyageurs.

9. Révisions des voyageurs : Les hôtes peuvent laisser des avis et des évaluations sur les voyageurs après leur séjour.

Ces fonctionnalités sont essentielles pour créer une plateforme en ligne de réservations de logement, offrant une expérience utilisateur satisfaisante pour les voyageurs et les clients tout en garantissant la sécurité et la qualité des transactions.

Livrables :

Les livrables attendus à la fin du projet comprennent :

→ Une plateforme en ligne de réservations des logements entièrement fonctionnelle et opérationnelle, prête à être déployée.

→ Une documentation technique complète, comprenant des informations sur l'architecture, la base de données, les technologies utilisées, et les détails techniques du projet.

→ Les médias utilisés sur la plateforme, y compris les graphiques, les images, les vidéos, etc.

→ Un plan de maintenance et de mises à jour indiquant comment la plateforme sera entretenu après le lancement, y compris les mises à jour prévues.

→ Le logo et les éléments de l'identité visuelle de la plateforme.

→ Un support technique initial pour aider à résoudre les problèmes qui pourraient survenir immédiatement après le lancement.

Technologies :

Langage de Programmation :

La réalisation de la plateforme reposera sur des choix technologiques rigoureux. Côté backend, le langage de programmation Ruby, et son Framework open-source Ruby on Rails (RoR), seront utilisés. Cette combinaison offre une base solide pour le développement web, alliant la flexibilité de Ruby à la structure organisée et aux conventions de Rails. Côté frontend, l'interface utilisateur dynamique et réactive sera construite avec les langages HTML, CSS, et JavaScript, en utilisant le framework React.



HTML5 est la cinquième version du langage de balisage utilisé pour structurer le contenu sur le web, introduisant des fonctionnalités améliorées telles que le support multimédia et une structure plus sémantique. Il vise à améliorer l'expérience utilisateur dans les applications web et les pages.



CSS3, ou Cascading Style Sheets 3, est la troisième version de la feuille de style en cascade utilisée pour styliser et mettre en forme le contenu HTML sur le web. Il introduit des fonctionnalités avancées telles que les transitions, les animations, les ombres, et les mises en page flexibles, améliorant ainsi la conception et la présentation des pages web.



Bootstrap est un framework open-source de développement web front-end. Créé par Twitter, il offre une collection de fichiers HTML, CSS et JavaScript préconçus pour faciliter la conception et le développement rapides de sites web réactifs et esthétiquement agréables. Bootstrap inclut également une grille responsive, des composants interactifs, des typographies prédéfinies, et d'autres éléments facilitant la création d'interfaces utilisateur modernes et adaptatives.



JavaScript est un langage de programmation de scripts principalement utilisé du côté client pour rendre les pages web interactives. Il permet la manipulation dynamique du contenu, la gestion des événements, les requêtes asynchrones (AJAX), et l'ajout de fonctionnalités interactives dans les applications web. JavaScript est également utilisé côté serveur avec des plates-formes comme Node.js pour le développement d'applications web côté serveur.



Ruby est un langage de programmation dynamique et orienté objet, réputé pour sa syntaxe élégante et sa simplicité d'utilisation. Conçu pour maximiser la productivité des développeurs, Ruby offre une flexibilité considérable et prend en charge divers paradigmes de programmation. Son approche centrée sur l'utilisateur le rend idéal pour le développement rapide d'applications.



Ruby on Rails est un framework web open-source qui simplifie le développement d'applications web en adoptant des conventions de codage préétablies. En suivant le principe "Convention over Configuration", RoR minimise la nécessité de configurations explicites, favorisant ainsi une structure organisée et cohérente du code. Il intègre également des fonctionnalités telles que la gestion des bases de données, la sécurité, et la génération automatique de certaines parties du code.

Base de Données : Base de données relationnelle : PostgreSQL pour sa fiabilité, sa capacité à gérer de grandes quantités de données, et son support des transactions.

Framework : Backend : Ruby on Rails

Sécurité des Données et Cryptage : Utilisation du protocole HTTPS pour le cryptage des communications. Mise en œuvre de l'authentification à deux facteurs pour renforcer la sécurité des comptes. Tests de sécurité réguliers pour identifier et corriger les vulnérabilités.

Performances :

- Le temps de chargement des pages de la plateforme ne doit pas dépasser 3 secondes pour une expérience utilisateur fluide.
- La plateforme doit être capable de gérer simultanément au moins 1000 utilisateurs actifs sans perte de performances significative.
- Les requêtes de recherche de services doivent renvoyer des résultats en moins de 1 seconde.
- Les notifications en temps réel, telles que les messages et les mises à jour de commandes, doivent être délivrées avec un délai maximal de 5 secondes.
- Les transactions financières, y compris les paiements en ligne, doivent être sécurisées et se dérouler en moins de 5 secondes.
- Le système de notation et de commentaires des utilisateurs doit être mis à jour en temps réel avec une latence minimale.
- Les rapports de sécurité réguliers doivent indiquer que la plateforme est protégée contre les menaces courantes.

Sécurité :

- Sécurité des transactions et des données personnelles.
- Protection contre les fraudes et les abus.
- Gestion des mots de passe et de l'authentification.

Validation et Tests :

Un plan de validation et de tests est essentiel pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité de la plateforme en ligne, il assure la fonctionnalité et la sécurité de la plateforme de location de logements, en couvrant divers aspects, notamment l'inscription, la recherche de logements, la gestion des réservations, la sécurité des transactions, la communication entre les utilisateurs, et la protection des données personnelles et financières.

Délais :

La phase initiale du projet devrait être achevée dans un délai de 8 mois à partir du début du développement. Le calendrier sera divisé en étapes claires, chacune étant associée à des objectifs spécifiques et des délais bien définis. Cela permettra de suivre la progression du projet et de s'assurer que les échéances sont respectées.

Budget :

Le budget alloué au projet est de 2 576 000 dirhams marocains.

Conclusion :

En conclusion, ce cahier des charges définit de manière exhaustive les objectifs, les fonctionnalités, les exigences et les responsabilités pour le projet de développement de la plateforme en ligne de réservation des logements. Il met l'accent sur des éléments clés tels qu'une interface utilisateur conviviale, la satisfaction de l'utilisateur, des performances fiables et une sécurité renforcée des données. Ce document servira de boussole essentielle pour le développement réussi de la plateforme, offrant une référence précieuse pour l'ensemble de l'équipe du projet. Sa création méticuleuse contribuera à garantir que la plateforme en ligne de réservations des logements réponde de manière efficace et durable aux besoins changeants du marché du travail.