

# Cahier des Charges (CdC) : Conception et Développement de la Plateforme Web LocHouse

## Plateforme de Location Résidentielle et Touristique Sécurisée au Bénin

### 1. Introduction et Objectifs

#### 1.1 Contexte du Projet

Le présent document est un Cahier des Charges (CdC) décrivant les exigences fonctionnelles et techniques pour la conception et le développement de **LocHouse**, une plateforme web destinée à faciliter la mise en relation sécurisée entre les propriétaires/gestionnaires d'hébergements (résidentiels et touristiques) et les locataires/touristes au Bénin.

#### 1.2 Objectifs Principaux

- Sécurité et Confiance** : Offrir une plateforme sécurisée garantissant l'authenticité des annonces via la vérification d'identité et la fiabilité des paiements d'abonnement.
- Mise en Relation Efficace** : Permettre aux locataires et touristes de trouver facilement et rapidement une chambre ou une résidence correspondant à leurs critères.
- Modèle Économique Clair** : Mettre en place un système d'abonnement pour les propriétaires avec 1 mois d'essai gratuit pour monétiser la promotion des annonces.
- Ergonomie et Accessibilité** : Proposer une interface utilisateur (UI) et une expérience utilisateur (UX) optimisées pour le mobile (approche Mobile First), compte tenu du contexte d'utilisation au Bénin.

### 2. Périmètre Fonctionnel

#### 2.1 Utilisateurs Cibles et Rôles

Rôle	Description	Objectifs sur la plateforme
Propriétaire (P)	Personne physique ou morale détenant ou gérant une résidence/chambre à louer (inclut les hôtels, résidences de tourisme).	S'abonner, publier et promouvoir ses annonces pour être contacté. Vérifier son identité.
Locataire/Touriste (L/T)	Utilisateur cherchant une chambre ou une résidence pour une durée définie (longue ou courte).	Rechercher, filtrer, contacter les propriétaires et laisser des avis.

Rôle	Description	Objectifs sur la plateforme
Administrateur (A)	Équipe de gestion de la plateforme.	Modérer les annonces, gérer les utilisateurs, valider les identités, suivre les abonnements et les performances du site.

### 3. Exigences Fonctionnelles Détailées

#### 3.1 Module Propriétaire (Espace Privé)

ID	Fonctionnalité	Description Détailée	Rôle	Priorité
EF-P-01	Inscription et Connexion	Inscription sécurisée avec : Nom complet, Email, Mot de passe, Nom du profil (ex: Hôtel Dallas - facultatif pour identification publique). Authentification OTP par email uniquement.	P	Critique
EF-P-02	Vérification d'Identité	Upload obligatoire de la carte d'identité pour validation du compte. Validation manuelle par l'administrateur avant activation complète du compte.	P	Critique
EF-P-03	Gestion des Sessions	Tableau de bord affichant les appareils connectés avec possibilité de déconnexion à distance. Historique des connexions.	P	Élevée
EF-P-04	Gestion des Annonces	CRUD (Création, Lecture, Mise à jour, Suppression) des annonces. Doit inclure : Titre, Description, Prix (journalier/mensuel), Équipements, Catégorie (Résidentiel/Touristique), Nom de la maison/hôtel (facultatif), Localisation précise (ville, quartier, coordonnées GPS/carte). Pour chaque publication, collecte des informations du domicile.	P	Élevée
EF-P-05	Téléchargement de Médias	Ajout de photos de haute qualité (avec validation de la taille et de la résolution). Possibilité d'ajouter une vidéo de présentation (URL ou upload).	P	Élevée
EF-P-06	Gestion d'Abonnement	<b>1 mois d'essai gratuit</b> pour tout nouveau compte. Choix parmi les formules : 2 mois, 3 mois, 6 mois, 1 an. Affichage des prix et des avantages de chaque formule.	P	Critique
EF-P-07	Paiement d'Abonnement	Intégration de solutions de paiement locales (Mobile Money : MTN MoMo, Moov Money) et internationales (Carte bancaire : VISA/MasterCard). Confirmation immédiate de l'abonnement après paiement.	P	Critique
EF-P-08	Tableau de Bord	Vue synthétique des annonces, état de l'abonnement (date d'expiration), et historique des demandes de contact reçues.	P	Élevée

ID	Fonctionnalité	Description Détailée	Rôle	Priorité
EF-P-09	Portfolio de Propriétés	Section affichant toutes les maisons/appartements publiés par le propriétaire. Moteur de recherche interne pour filtrer ses propres annonces. Possibilité de gérer plusieurs propriétés (hôtels, résidences).	P	Élevée

### 3.2 Module Locataire / Touriste (Espace Public)

ID	Fonctionnalité	Description Détailée	Rôle	Priorité
EF-LT-01	Inscription Simple	Inscription avec uniquement : Nom, Prénom, Email. Authentification OTP par email.	L/T	Élevée
EF-LT-02	Gestion des Sessions	Tableau de bord affichant les appareils connectés avec possibilité de déconnexion à distance.	L/T	Moyenne
EF-LT-03	Moteur de Recherche	Champ de recherche simple (localisation, mot-clé).	L/T	Critique
EF-LT-04	Filtres Avancés	Filtrage par : Ville/Quartier, Type de location (Résidentiel/Touristique), Durée (Court/Long Séjour), Fourchette de prix, Nombre de chambres, Équipements spécifiques (Climatisation, Wifi, Piscine, etc.).	L/T	Élevée
EF-LT-05	Affichage des Annonces	Résultats affichés sous forme de liste et/ou de carte interactive (intégration Google Maps). Tri par Pertinence, Prix, Nouveauté.	L/T	Élevée
EF-LT-06	Page de Détail	Affichage complet de l'annonce : Description, galerie photo, prix, localisation précise sur carte. Informations sur le propriétaire (nom du profil). Section commentaires et avis.	L/T	Élevée
EF-LT-07	Formulaire de Contact Sécurisé	Système de mise en relation sécurisé : Un formulaire de contact sur la page de détail permet à L/T d'envoyer un message au Propriétaire. L'email et/ou le numéro de téléphone du Propriétaire ne sont transmis à L/T qu'après l'envoi du premier message.	L/T	Critique
EF-LT-08	Gestion des Favoris	Possibilité pour L/T (après inscription simple ou connexion) d'enregistrer des annonces.	L/T	Moyenne
EF-LT-09	Commentaires et Avis	Possibilité de laisser des commentaires et des avis (notation par étoiles) sur chaque maison/domicile après contact ou visite. Modération des avis par l'administrateur.	L/T	Élevée

### 3.3 Module Administration (Back-Office)

ID	Fonctionnalité	Description Détailée	Rôle	Priorité
EF-A-01	Gestion des Utilisateurs	Consultation, modification (blocage, suppression) des comptes Propriétaires et Locataires.	A	Élevée
EF-A-02	Validation des Identités	Interface de validation manuelle des cartes d'identité uploadées par les propriétaires. Approbation ou rejet avec notification.	A	Critique
EF-A-03	Modération des Annonces	Système de validation manuel : toute nouvelle annonce et toute modification majeure doivent être soumises à l'administrateur pour approbation avant d'être publiées.	A	Critique
EF-A-04	Modération des Avis	Validation et modération des commentaires et avis laissés par les locataires/touristes. Suppression des contenus inappropriés.	A	Élevée
EF-A-05	Suivi des Abonnements	Consultation de l'état des abonnements (actifs, expirés, en attente de paiement, essai gratuit). Envoi de rappels automatiques d'expiration. Gestion de la période d'essai gratuit d'1 mois.	A	Élevée
EF-A-06	Gestion des Contenus Statiques	Interface WYSIWYG pour éditer les pages légales (CGU, Politique de Confidentialité, Tarifs d'Abonnement, FAQ).	A	Moyenne
EF-A-07	Reporting et Statistiques	Tableau de bord analytique : nombre d'inscriptions, nombre d'annonces actives, conversions (contacts générés), revenus d'abonnement, taux de conversion essai/payant.	A	Élevée

## 4. Exigences Techniques et Contraintes

### 4.1 Architecture Technique

La plateforme doit être conçue sur une architecture moderne, évolutive et sécurisée.

Exigence	Détail
Frameworks	Utilisation de frameworks et langages modernes (ex: React/Next.js ou Vue/Nuxt.js pour le Front-end ; Node.js/Express, Python/Django, ou PHP/Symfony/Laravel pour le Back-end).
Base de Données	Base de données relationnelle (ex: PostgreSQL ou MySQL) pour garantir l'intégrité des données d'annonces, d'abonnements, d'identités et d'avis.
Hébergement	Hébergement fiable garantissant une haute disponibilité (ex: Cloud public, ou serveur dédié localisé si performance locale est primordiale).
API	Développement d'une API RESTful ou GraphQL pour la communication Front/Back-end.
Versionning	Utilisation obligatoire de Git (ex: GitHub, GitLab) pour le contrôle de version.

### 4.2 Exigences de Sécurité

La sécurité des données utilisateurs et des transactions est une priorité.

Exigence	Détail
<b>Authentification</b>	Authentification OTP par email uniquement. Utilisation de JWT pour la gestion des sessions.
<b>Gestion des Sessions</b>	Système de tracking des appareils connectés. Possibilité de déconnexion à distance. Token de session avec expiration.
<b>SSL/TLS</b>	Le site doit être accessible uniquement via HTTPS (certificat SSL/TLS valide).
<b>Données Sensibles</b>	Les mots de passe doivent être hachés et salés (ex: Bcrypt). Stockage sécurisé des documents d'identité avec chiffrement.
<b>Transactions</b>	Les intégrations de paiement doivent être conformes aux normes PCI-DSS (via un prestataire certifié).
<b>Anti-fraude</b>	Mise en place de mécanismes pour détecter et bloquer les faux comptes ou les tentatives de spam (ex: Captcha V3, limites de soumission de formulaires). Validation manuelle des identités.

### 4.3 Exigences de Performance et d'Ergonomie

Exigence	Détail
<b>Temps de Chargement</b>	Le temps de chargement des pages (TTFB, LCP) doit être inférieur à 3 secondes, même sur connexion mobile 3G.
<b>Responsive Design</b>	La plateforme doit être entièrement responsive (adaptée à tous les écrans), avec une emphase sur l'ergonomie mobile (Mobile First).
<b>Accessibilité</b>	Le code doit respecter les normes d'accessibilité (WCAG 2.1).
<b>Géolocalisation</b>	Utilisation de l'API Google Maps ou OpenStreetMap pour la localisation et la recherche.

## 5. Exigences d'Abonnement et de Paiement

### 5.1 Modèle d'Abonnement (Propriétaire)

Les abonnements confèrent le droit de publier et de promouvoir une ou plusieurs annonces.

Durée	Caractéristiques
<b>1 mois (Essai gratuit)</b>	Offert à tout nouveau compte propriétaire. Accès standard, 3 annonces max.
<b>2 mois</b>	Accès standard, 5 annonces max.
<b>3 mois</b>	Accès standard, 10 annonces max, support prioritaire.
<b>6 mois</b>	Accès Premium, annonces illimitées, mise en avant ponctuelle.
<b>1 an</b>	Accès Premium, annonces illimitées, mise en avant régulière, branding personnalisé sur les annonces.

### 5.2 Intégration des Paiements

L'intégration doit être robuste et fiable, en privilégiant les acteurs locaux.

- **Mobile Money** : Intégration avec les API des opérateurs principaux au Bénin (MTN MoMo, Moov Money).
  - **Cartes Bancaires** : Intégration via un agrégateur de paiement international reconnu (ex: Stripe, Paygate ou un équivalent africain/local fiable).
- 

## 6. Livraison et Maintenance

### 6.1 Phases de Projet (Suggestion)

1. **Phase 0** : Cadrage et Maquettes (Wireframes/Mockups)
2. **Phase 1** : Développement du Back-end (API, Base de données, Sécurité, Authentification OTP, Gestion des Abonnements et Identités).
3. **Phase 2** : Développement du Front-end (UI/UX, Moteur de Recherche, Page d'Annonce, Espace Propriétaire, Système d'Avis).
4. **Phase 3** : Intégration des Paiements et Tests de Sécurité.
5. **Phase 4** : Recette (Tests Utilisateurs) et Déploiement.

### 6.2 Documentation

Une documentation complète doit être fournie :

- Documentation Technique (Architecture, API, Schéma de base de données).
- Manuel Utilisateur pour l'Administrateur (Back-Office).
- Guide d'utilisation pour les Propriétaires et Locataires.

### 6.3 Maintenance

Le prestataire doit proposer une offre de maintenance évolutive et corrective pour une période initiale (ex : 6 mois) après la mise en production.

---

**Nom du Projet** : LocHouse

**Date de création** : Novembre 2025

**Version** : 1.0