

CAHIER DES CHARGES

Application de réservation d'hébergements touristiques et gestion hôtelière.

Technologie principale : Java (Spring Boot & Next.js)

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

1.1- Contexte

Le secteur de l'hébergement touristique (hôtels, auberges, résidences, maisons d'hôtes) est encore majoritairement géré de manière manuelle. Les voyageurs doivent souvent se déplacer ou contacter directement les établissements pour effectuer une réservation, ce qui entraîne :

- Des pertes de temps importantes
- Un manque de transparence sur les prix et les disponibilités
- Une difficulté de comparaison entre établissements
- Une mauvaise gestion des chambres
- Des erreurs fréquentes de réservation (overbooking)
- Une exploitation insuffisante des avis clients

1.2- Objectif général

Développer une application de réservation d'hébergements touristiques et un logiciel de gestion hôtelière permettant :

- La réservation en ligne de chambres et de services
- La comparaison objective des établissements
- La notation et la certification automatique de la qualité
- La gestion centralisée des chambres et des réservations
- L'amélioration de la qualité de service dans le secteur touristique

2. OBJECTIFS DU SYSTÈME

2.1 Besoins fonctionnels

- Permettre aux voyageurs de réserver un hébergement sans se déplacer
- Offrir une comparaison claire et objective des établissements
- Gérer les disponibilités en temps réel
- Éviter les problèmes d'overbooking

- Mettre en place un système d'avis et de notation fiable
- Faciliter la gestion quotidienne des établissements hôteliers
- Générer des statistiques et rapports de performance
- Proposer et gérer des services additionnels

2.2 Besoins non fonctionnels

- Application simple, intuitive et accessible
- Sécurité des données personnelles et des paiements
- Disponibilité du système 24h/24 et 7j/7
- Performance et rapidité d'accès
- Compatibilité avec les environnements desktop et mobile

3. PÉRIMÈTRE DU PROJET

3.1 Plateformes concernées

- Application web (Client et établissements)
- Backend Spring Boot (API REST et logique métier)
- Base de données relationnelle (MySQL)

4. ACTEURS DU SYSTÈME

Acteur	Rôle
Client	Réservation, paiement, notation, commentaires
Hôte	Gestion des chambres, réservations, services
Administrateur	Supervision, validation, statistiques
Utilisateur	Recherche, consultationDetail

5. FONCTIONNALITÉS DÉTAILLÉES

5.1 FONCTIONNALITÉS CLIENT

5.1.1 Inscription & Authentification

- Inscription par email ou téléphone
- Connexion sécurisée
- Réinitialisation du mot de passe

5.1.2 Réserveation d'hébergement

- Recherche par localisation, date et budget
- Consultation des disponibilités
- Sélection du type de chambre
- Sélection des services additionnels souhaités
- Réserveation en ligne
- Calcul du prix total incluant les services
- Récapitulatif détaillé (chambre + services)
- Paiement sécurisé (Mobile Money, carte bancaire)
- Confirmation automatique de réserveation

5.1.3 Consultation des établissements

- Liste des établissements disponibles
- Affichage des informations :
 - Badge de qualité
 - Nombre d'étoiles
 - Avis clients
 - Services proposés (inclus vs payants)
 - Icônes de services phares
- Filtrage par prix, notation, badge et services

5.1.4 Notation & avis

- Attribution d'étoiles (1 à 5)
- Ajout de commentaires après séjour
- Évaluation spécifique des services utilisés
- Commentaires sur la qualité des services
- Recommandation de services particuliers
- Historique des avis soumis

5.1.5 Notifications

- Confirmation de réserveation
- Rappel avant le séjour
- Notification d'annulation ou de modification

5.2 FONCTIONNALITÉS HOTE

- Création et gestion de compte établissement
- Ajout et gestion des chambres (prix, capacité, disponibilité)
- Création et gestion du catalogue de services
- Configuration des tarifs et disponibilités des services
- Gestion des réservations
- Consultation des avis clients
- Statistiques d'utilisation des services
- Promotion de services spécifiques
- Accès aux statistiques internes (occupation, revenus)

5.3 FONCTIONNALITÉS ADMINISTRATEUR

- Gestion des utilisateurs
- Validation des établissements
- Supervision des réservations
- Modération des avis clients
- Paramétrage de l'algorithme de certification
- Accès aux statistiques globales

5.4 GESTION DES SERVICES PROPOSABLES

5.4.1 Types de services

Services d'hébergement de base

- Petit-déjeuner (continental, buffet, américain)
- Demi-pension (petit-déjeuner + dîner)
- Pension complète (tous les repas)
- Nettoyage quotidien de chambre
- Changement de draps et serviettes

Services de restauration

- Restaurant sur place
- Room service / Service en chambre
- Bar / Cafétéria

- Mini-bar dans la chambre
- Service traiteur pour événements

Services de bien-être et loisirs

- Piscine (intérieure/extérieure)
- Spa et centre de bien-être
- Salle de fitness / Gym
- Sauna et hammam
- Massage et soins corporels
- Salon de beauté

Services de transport

- Navette aéroport (gratuite/payante)
- Service de taxi/VTC
- Location de véhicules
- Parking (gratuit/payant, couvert/découvert)
- Service de voiturier

Services professionnels

- Salles de conférence/réunion
- Équipement audiovisuel
- Wifi haut débit (gratuit/premium)
- Business center
- Service de secrétariat

Services de conciergerie

- Réservation de restaurants
- Billetterie (spectacles, événements)
- Organisation d'excursions touristiques
- Conseil et information touristique
- Service de bagagerie

Services pour familles

- Garderie / Club enfants
- Animations pour enfants
- Lits bébé et équipements puériculture

- Menu enfant
- Aire de jeux

Services additionnels

- Blanchisserie / Pressing
- Coffre-fort (en chambre ou à la réception)
- Animaux acceptés
- Accès handicapés
- Service médical / Infirmerie
- Boutique / Kiosque

5.4.2 Gestion des services par les établissements

Ajout et configuration des services

- Création d'un catalogue de services personnalisé
- Définition du prix (gratuit, inclus, ou payant)
- Indication de la disponibilité (permanent, sur réservation, saisonnier)
- Description détaillée du service
- Photos illustratives
- Conditions d'utilisation (horaires, restrictions)

Tarification des services

- Prix fixe
- Prix variable selon la période
- Forfaits groupés (packages)
- Promotions temporaires
- Tarifs préférentiels pour séjours prolongés

Gestion de la disponibilité

- Disponibilité immédiate
- Sur réservation préalable (délai à préciser)
- Capacité limitée (nombre de personnes/créneaux)
- Indisponibilité temporaire
- Réservation avec caution

5.4.3 Réservation des services par les voyageurs

Avant la réservation de chambre

- Consultation du catalogue de services lors de la recherche
- Filtrage des établissements selon les services souhaités
- Affichage clair des services inclus vs payants
- Calcul automatique du coût total (hébergement + services)

Pendant la réservation

- Sélection des services souhaités
- Choix de la quantité et des dates/horaires
- Ajout au panier avec récapitulatif
- Paiement global (chambre + services) ou séparé

Après la réservation

- Modification des services réservés (selon politique de l'établissement)
- Ajout de nouveaux services
- Annulation de services spécifiques
- Confirmation des services réservés

5.4.4 Affichage et filtrage

Pour les voyageurs

- Icônes visuelles pour chaque type de service
- Badge "Services inclus" vs "Services payants"
- Filtres de recherche par services

Page de l'établissement

- Section dédiée "Services et équipements"
- Organisation par catégories
- Indication claire : ✓ Inclus | € Payant | ① Sur demande

6. INDICATEURS DE PERFORMANCE & NOTATION

6.1 Indicateurs visibles aux voyageurs

- Moyenne des étoiles
- Nombre de réservations mensuelles
- Taux d'annulation
- Qualité des avis
- Badge de l'établissement

- Nombre et qualité des services disponibles

6.2 Système d'étoiles

Étoiles	Signification
★	Très mauvaise expérience
★ ★	Mauvaise expérience
★ ★ ★	Expérience passable
★ ★ ★ ★	Bonne expérience
★ ★ ★ ★ ★	Excellente expérience

7. ALGORITHME DE CERTIFICATION DES ÉTABLISSEMENTS

7.1 Badges de qualité

Badge	Critères
Standard	Note < 3, faible régularité
Premium	Note ≥ 3.5, bonne gestion
Excellence	Note ≥ 4.5, très forte satisfaction

7.2 Critères utilisés

- Moyenne des étoiles
- Taux d'annulation
- Taux d'occupation
- Fréquence des plaintes
- Qualité des avis clients
- Diversité et qualité des services proposés

8. ARCHITECTURE TECHNIQUE (JAVA)

8.1 Backend

- Spring Boot
- API REST
- MySQL
- Authentification JWT

- Modèle de données incluant :
 - Table User (utilisateur, client, hôte, Admins)
 - Table Etablissements
 - Table Chambres
 - Table Réservations
 - Table Services
 - Table Service Réservation
 - Table Avis
 - Table Paiements
 - Relations Établissement-Services
 - Relations Réservation-Services

8.2 Frontend

- Next.js
- Interfaces ergonomiques (simple, intuitive, agréable à utiliser)

8.3 Paiement & Notifications

- Mobile Money
- Carte bancaire
- Notifications par email

9. SÉCURITÉ

- HTTPS
 - Chiffrement des mots de passe
 - Gestion des rôles (ADMIN, HÔTE, CLIENT, UTILISATEUR)
-

10. PLAN DE RÉALISATION

1-Vue d'ensemble des phases

Phase	Durée	Semaines	Jours	Début	Fin	Jalons
1. Analyse & Conception	3 semaines	S1-S3	J1-J21	01/03	21/03	✓ Validation CDC
2. Développement MVP Backend	4 semaines	S4-S7	J22-J49	22/03	18/04	✓ API Core fonctionnelle
3. Développement MVP Frontend	4 semaines	S8-S11	J50-J77	19/04	16/05	✓ Pages essentielles

4. Dashboards & Interfaces	3 semaines	S12-S14	J78-J98	17/05	06/06	✓ Dashboards complets
5. Fonctionnalités Avancées	3 semaines	S15-S17	J99-J119	07/06	27/06	✓ Innovations livrées
6. Tests & Optimisation	2 semaines	S18-S19	J120-J133	28/06	11/07	✓ Recette validée
7. Déploiement Production	1 semaine	S20	J134-J140	12/07	18/07	✓ Mise en production
8. Maintenance (continue)	Continue	S20+	J140+	19/07	→	Support continu
			Total: 140j			

2-Diagramme de gant

Le diagramme ci-dessous présente la planification des 8 phases sur 20 semaines. Les barres colorées représentent la durée de chaque phase.

Phase	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13	S14	S15	S16	S17	S18	S19	S20
1. Analyse	■	■	■																	
2. Backend MVP				■	■	■	■													
3. Frontend								■	■	■	■	■								
4. Dashboards												■	■	■	■					
5. Avancées															■	■	■	■	■	
6. Tests																		■	■	■
7. Déploiement																				■
8. Maintenance																				→

11. Budget et cout du projet

1- Estimation des coûts

Poste de dépense	Quantité	Coût unitaire	Coût MIN	Coût MAX	Notes
Chef de projet	140 jours	450-600 €/j	63 000 €	84 000 €	Temps complet sur projet
Architecte technique	33 jours	600-800 €/j	19 800 €	26 400 €	Intervention ponctuelle
Développeur Backend	133 jours	400-550 €/j	53 200 €	73 150 €	Temps quasi-complet
Développeur Frontend	105 jours	400-550 €/j	42 000 €	57 750 €	Temps complet phases 3-4
Designer UX/UI	31 jours	350-500 €/j	10 850 €	15 500 €	Phases 1, 3, 4
Testeur QA	68 jours	300-450 €/j	20 400 €	30 600 €	Surtout phases 6-7

Ingénieur DevOps	28 jours	500-700 €/j	14 000 €	19 600 €	Phases 2, 7, 8
SOUS-TOTAL RH	538 j.h		223 250 €	307 000 €	
Infrastructure cloud (1 an)	Serveurs, BD, CDN		3 000 €	5 000 €	AWS/GCP/Azure
Licences & API tierces	Stripe, emails, etc.		1 000 €	2 000 €	Frais annuels
Outils & logiciels	Figma, Jira, etc.		500 €	1 000 €	Licences équipe
Tests & sécurité	Audit		1 500 €	2 500 €	Audit externe
Formation & documentation	Manuels, vidéos		1 000 €	1 500 €	Création contenu
SOUS-TOTAL Frais			7 000 €	12 000 €	
Contingence (15%)	Imprévus, dépassements		34 537 €	47 850 €	Marge sécurité
TOTAL PROJET			264 787 €	366 850 €	Budget global

2-Répartition budgétaire

Catégorie	Montant MIN	% Total	Montant MAX	% Total
Ressources Humaines	223 250 €	84.3%	307 000 €	83.7%
Infrastructure & Outils	7 000 €	2.6%	12 000 €	3.3%
Contingence	34 537 €	13.1%	47 850 €	13.0%
TOTAL	264 787 €	100%	366 850 €	100%

12. ÉVOLUTIONS FUTURE

- Application mobile
- Intelligence artificielle pour recommandations
- Programme de fidélité
- Chabot d'assistance client
- Géolocalisation des établissements
- Package de services personnalisables
- Services à la carte commandables via l'application
- Partenariats avec prestataires externes (excursions, restaurants)
- Services de conciergerie virtuelle avec IA
- Marketplace de services touristiques locaux

MEMBRES DU GROUPE

Équipe de développement – Plateforme de Réservation d'Hébergement

N°	Prénom	Nom	Rôle	Responsabilités
01	Sintia Colette	KOFFI AMENAN	Chef de Projet ☆	Coordination, Planning, Suivi, Reporting
02	Anne Marie	BOGA	Développeur Backend	API REST, Base de données, Intégrations
03	Harold	AKA KOFFI	Développeur Frontend	Interface React, Design responsive
04	Yassoungo	DIARRASSOUBA	Designer UX/UI / Testeur QA	Maquettes, Tests fonctionnels
05	Nathan	QUENUM	Architecte / DevOps	Architecture, CI/CD, Déploiement

- **Légende :** ☆ Chef de Projet
- *La ligne en vert identifie la cheffe de projet responsable de la coordination de l'équipe.*

CONCLUSION

Ce projet vise à moderniser la réservation d'hébergements touristiques, à améliorer la gestion hôtelière et à offrir une plateforme fiable, évolutive et innovante, contribuant ainsi au développement du secteur touristique.