

Cahier de Charges - Site Web Location Appartements Meublés

Plateforme de Réservation d'Appartements Meublés - Douala, Cameroun

1. PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 Contexte

Création d'un site web professionnel pour la présentation et la réservation d'appartements meublés à Douala, Cameroun. La plateforme permettra aux clients de découvrir les propriétés, effectuer des réservations via WhatsApp et recevoir des confirmations automatisées.

1.2 Objectifs Principaux

- Présenter le catalogue d'appartements meublés de manière attractive
 - Faciliter les réservations via intégration WhatsApp
 - Automatiser la gestion des réservations et notifications
 - Offrir une expérience utilisateur optimale sur mobile et desktop
 - Collecter des leads via newsletter
-

2. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

2.1 Stack Technologique

- **Frontend:** React.js 18+ avec Vite
- **Styling:** Tailwind CSS 3+
- **PWA:** Service Workers, Manifest, Cache API
- **Intégrations:** WhatsApp Business API, Google Forms API, EmailJS
- **Déploiement:** Vercel/Netlify recommandé
- **Version Control:** Git/GitHub

2.2 Architecture Technique

```
├── src/
│   ├── components/
│   │   ├── common/
│   │   ├── apartments/
│   │   ├── booking/
│   │   └── notifications/
│   ├── pages/
│   ├── hooks/
│   ├── utils/
│   ├── assets/
│   └── styles/
├── public/
│   ├── icons/
│   ├── manifest.json
│   └── sw.js
└── dist/
```

2.3 Compatibilité

- **Navigateurs:** Chrome 90+, Firefox 88+, Safari 14+, Edge 90+
 - **Mobile:** iOS 14+, Android 8+
 - **Responsive:** 320px à 1920px+
 - **Performance:** Lighthouse Score 90+
-

3. FONCTIONNALITÉS DÉTAILLÉES

3.1 Page d'Accueil

Éléments Visuels

- Hero section avec carrousel d'images haute qualité
- Présentation de l'entreprise (localisation Douala)
- Aperçu des appartements vedettes
- Témoignages clients
- Section "Pourquoi nous choisir"
- Call-to-action vers réservation

Contenu Suggéré

- "Appartements meublés haut de gamme à Douala"

- "Réservation simple via WhatsApp"
- "Confort et sécurité garantis"
- Localisation stratégique (quartiers Bonapriso, Bonanjo, Akwa)

3.2 Catalogue d'Appartements

Structure des Fiches Appartement

- **Galerie photos** (minimum 8 photos par appartement)
- **Informations de base:**
 - Type (Studio, T2, T3, T4)
 - Superficie (m²)
 - Nombre de chambres/salles de bain
 - Capacité d'accueil
 - Prix par nuit/semaine/mois
 - Quartier/localisation précise

Équipements et Services

- **Électroménager:** Réfrigérateur, cuisinière, micro-ondes, lave-linge
- **Mobilier:** Lit, armoire, canapé, table à manger, bureau
- **Technologies:** WiFi, TV câble, climatisation
- **Services:** Ménage, sécurité 24h/7j, parking
- **Commodités:** Cuisine équipée, linge de maison, produits d'accueil

Système de Filtres

- Prix (fourchettes personnalisables)
- Type d'appartement
- Quartier
- Nombre de chambres
- Services inclus
- Disponibilité (calendrier)

3.3 Système de Réservation WhatsApp

Processus de Réservation

1. **Sélection appartement** → Bouton "Réserver via WhatsApp"

2. **Redirection WhatsApp** avec message pré-rempli:

Bonjour ! Je souhaite réserver l'appartement [NOM] pour:

- Dates: [À préciser]
- Nombre de personnes: [À préciser]
- Durée: [À préciser]

Merci de me confirmer la disponibilité et les modalités.

Intégration Technique

- Utilisation de l'API WhatsApp Business
- Format d'URL: <https://wa.me/237XXXXXXXXX?text=...>
- Tracking des clics vers WhatsApp
- Message personnalisé par appartement

3.4 Système de Newsletter et Notifications

Google Forms Integration

- **Formulaire d'inscription newsletter:**
 - Email (obligatoire)
 - Nom/Prénom
 - Téléphone
 - Préférences (type d'appartement, budget)
 - Dates préférées de séjour

Notifications Email Automatiques

Pour les Clients:

- **Email de bienvenue** newsletter
- **Confirmation de demande** de réservation
- **Rappels** et offres spéciales
- **Guide d'accueil** Douala (restaurants, attractions, transports)

Pour l'Administrateur:

- **Nouvelle inscription** newsletter

- **Nouvelle demande** de réservation via WhatsApp
- **Rapport hebdomadaire** d'activité
- **Alertes** taux de remplissage

Configuration EmailJS

javascript

// Exemple de service email

```
const emailConfig = {  
  serviceID: 'service_xxxxxxx',  
  templateID: 'template_xxxxxxx',  
  userID: 'user_xxxxxxx'  
};
```

4. FONCTIONNALITÉS PWA (PROGRESSIVE WEB APP)

4.1 Caractéristiques PWA

- **Installation:** Bouton "Ajouter à l'écran d'accueil"
- **Mode hors-ligne:** Cache des pages principales
- **Notifications Push:** Offres spéciales, rappels
- **Performance:** Chargement < 3 secondes
- **Navigation fluide:** Transitions animées

4.2 Service Worker

- Cache statique (CSS, JS, images)
- Cache dynamique (données appartements)
- Stratégie "Cache First" pour les assets
- Stratégie "Network First" pour les données


4.3 Manifest.json

json

```
{  
  "name": "Appartements Meublés Douala",  
  "short_name": "AppartDouala",  
  "description": "Location d'appartements meublés à Douala",  
  "start_url": "/",  
  "display": "standalone",  
  "background_color": "#ffffff",  
  "theme_color": "#2563eb",  
  "icons": [...]  
}
```

5. DESIGN ET UX/UI

5.1 Identité Visuelle

- **Couleurs primaires:** Bleu ( #2563eb), Or ( #f59e0b)
- **Couleurs secondaires:** Gris ( #6b7280), Blanc ( #ffffff)
- **Typographie:** Inter, Poppins (Google Fonts)
- **Style:** Moderne, épuré, professionnel

5.2 Composants Tailwind CSS

- **Layouts:** Grid responsive, Flexbox
- **Animations:** Transitions fluides, hover effects
- **Formulaires:** Validation visuelle, états d'erreur
- **Modales:** Galeries photos, confirmations
- **Loading:** Skeletons, spinners

5.3 Responsive Design

- **Mobile First:** Design prioritaire mobile
- **Breakpoints Tailwind:**
 - sm: 640px+ (tablettes portrait)
 - md: 768px+ (tablettes paysage)
 - lg: 1024px+ (desktop)
 - xl: 1280px+ (large desktop)

5.4 Accessibilité (WCAG 2.1)

- Contraste couleurs AA
 - Navigation clavier
 - Alt text images
 - Labels formulaires
 - Focus management
-

6. CONTENU ET RÉFÉRENCEMENT

6.1 Pages Principales

1. **Accueil** (/)
2. **Appartements** (/appartements)
3. **Détail appartement** (/appartements/[id])
4. **À propos** (/a-propos)
5. **Contact** (/contact)
6. **Conditions** (/conditions)
7. **Politique confidentialité** (/confidentialite)

6.2 Contenu Spécifique Douala

Sections À Propos

- Histoire de l'entreprise
- Expertise locale (connaissance de Douala)
- Partenariats locaux (hôtels, restaurants, transports)
- Certifications et assurances

Guide Douala (Contenu Ajouté)

- **Quartiers populaires:** Bonapriso, Bonanjo, Akwa, Bali
- **Transports:** Taxi, moto-taxi, bus, location voiture
- **Restaurants:** Cuisine locale et internationale
- **Attractions:** Marché central, Cathédrale, Port de Douala
- **Business:** Centres d'affaires, coworking spaces
- **Santé:** Hôpitaux, pharmacies de garde

6.3 SEO Local

- **Keywords:** "appartement meublé Douala", "location courte durée Douala", "logement business Douala"
 - **Google My Business:** Intégration profil d'entreprise
 - **Schema Markup:** LocalBusiness, Product (appartements)
 - **Sitemap XML** et robots.txt
-

7. FONCTIONNALITÉS ADMINISTRATIVES

7.1 Tableau de Bord (Optionnel - Phase 2)

- Statistiques visiteurs
- Gestion appartements
- Suivi réservations
- Newsletter management
- Analytics booking WhatsApp

7.2 Gestion de Contenu

- **Images:** Optimisation automatique (WebP)
 - **Textes:** Édition directe via CMS léger
 - **Prix:** Mise à jour centralisée
 - **Disponibilités:** Calendrier intégré
-

8. INTÉGRATIONS EXTERNES

8.1 Google Services

- **Google Forms:** Collecte données newsletter
- **Google Analytics:** Tracking comportement
- **Google Maps:** Localisation appartements
- **Google Calendar:** Disponibilités (optionnel)

8.2 WhatsApp Business

- **API officielle** ou solution alternative
- **Messages templates** pré-approuvés
- **Webhook** notifications (si API)

- **Métriques** engagement

8.3 Email Services

- **EmailJS**: Solution gratuite recommandée
 - **SendGrid/Mailgun**: Alternatives pro
 - **Templates HTML**: Design cohérent
 - **Tracking ouvertures**: Analytics email
-

9. PERFORMANCE ET SÉCURITÉ

9.1 Optimisations Performance

- **Images**: Lazy loading, formats modernes (WebP, AVIF)
- **Code Splitting**: React lazy loading
- **Bundling**: Vite optimizations
- **CDN**: Delivery réseau de contenu
- **Caching**: Stratégies HTTP headers

9.2 Sécurité

- **HTTPS**: Certificat SSL obligatoire
 - **Headers sécurité**: CSP, HSTS
 - **Validation forms**: Client et serveur
 - **Protection SPAM**: Google reCAPTCHA
 - **Privacy**: Conformité RGPD
-

10. PLANNING ET LIVRABLES

10.1 Phase 1 (4-6 semaines)

- **Semaine 1-2**: Setup projet, design system
- **Semaine 3-4**: Pages principales, catalogue
- **Semaine 5-6**: Intégrations, PWA, tests

10.2 Livrables

- Code source complet
- Documentation technique

- Guide utilisateur
- Fichiers design (Figma)
- Configuration déploiement
- Formation utilisation

10.3 Phase 2 (Optionnel - 2-3 semaines)

- Tableau de bord administrateur
 - Système de réservation avancé
 - Intégrations payment (Mobile Money)
 - Multi-langue (Français/Anglais)
-

11. BUDGET ET RESSOURCES

11.1 Coûts Développement

- **Développement:** 1500€ - 3000€
- **Design UI/UX:** 500€ - 1000€
- **Intégrations:** 300€ - 600€
- **Tests et déploiement:** 200€ - 400€

11.2 Coûts Annuels

- **Hébergement:** 100€ - 300€/an
 - **Domaine:** 15€ - 30€/an
 - **Email service:** 0€ - 200€/an
 - **WhatsApp Business:** 0€ - 500€/an
 - **Maintenance:** 500€ - 1000€/an
-

12. CRITÈRES D'ACCEPTATION

12.1 Fonctionnels

- ☒ Affichage catalogue complet
- ☒ Filtres fonctionnels
- ☒ Réservation WhatsApp opérationnelle
- ☒ Newsletter inscription/confirmation

- ☒ Emails automatiques envoyés
- ☒ PWA installable et fonctionnelle

12.2 Techniques

- ☒ Score Lighthouse > 90
- ☒ Temps de chargement < 3s
- ☒ Responsive tous écrans
- ☒ Cross-browser compatibility
- ☒ SEO optimisé (Score > 80)

12.3 Business

- ☒ Tracking conversions WhatsApp
- ☒ Analytics visiteurs configurés
- ☒ Contact forms fonctionnels
- ☒ Contenu local pertinent
- ☒ Processus réservation fluide

ANNEXES

A. Structure de Données Appartement

javascript

```
const apartment = {
  id: 'apt_001',
  title: 'Studio Moderne Bonapriso',
  type: 'Studio',
  location: {
    quarter: 'Bonapriso',
    address: 'Rue de la République',
    coordinates: [4.0511, 9.7679]
  },
  pricing: {
    daily: 25000, // FCFA
    weekly: 150000,
    monthly: 500000
  },
  capacity: 2,
  rooms: 1,
  bathrooms: 1,
  surface: 35,
  amenities: [...],
  images: [...],
  availability: {...}
};
```

B. Messages WhatsApp Templates

javascript

```
const templates = {
  studio: "Bonjour ! Je souhaite réserver le Studio [TITLE] à [LOCATION]...",
  apartment: "Bonjour ! Je m'intéresse à l'appartement [TITLE]...",
  inquiry: "Bonjour ! J'aimerais avoir plus d'informations..."
};
```

C. Configuration Email

javascript

```
const emailTemplates = {  
  welcomeNewsletter: {  
    subject: "Bienvenue ! Découvrez nos appartements à Douala",  
    template: "welcome_newsletter"  
  },  
  bookingConfirmation: {  
    subject: "Demande de réservation reçue",  
    template: "booking_received"  
  }  
};
```

Document établi pour: Location d'Appartements Meublés Douala

Version: 1.0

Date: Août 2025

Validité: 6 mois