











Hope Gestion Immobilière

Cahiers de Charges

Le cahier de charges est organisé en **modules principaux**, avec pour **chaque module** :

-  Objectif métier
-  Acteurs concernés (gestionnaire, propriétaire, locataire, agent, partenaire)
-  Autorisations & droits d'accès (gestionnaire/propriétaire)
-  Sous-modules fonctionnels
-  Formulaire détaillés (champs, validations, pièces jointes)
-  Disposition des boutons (UI/UX)
-  Flux métier (qui fait quoi, quand, comment)
-  Adaptation Afrique (Mobile Money, WhatsApp, terrain, multi-propriétaires)
-  Indications techniques pour développeurs
-  Technologies recommandées

Modules couverts (alignés Rentila + enrichis Hope)

1. I – Mon Compte

- Multi-propriétaire
- Gestion des utilisateurs
- Autorisations & délégations d'accès (granulaire)

2. II – Bureau (Dashboard intelligent)

- Indicateurs, alertes, photos dynamiques

3. III – Biens

- Immeubles
- Lots (décomposition détaillée, affectation)

4. IV – Locataires / Acheteurs

- Accès locataire contrôlé par gestionnaire

5. V – Locations

- Paiement classique et échelonné

6. VI – Réservations

- À distance, géolocalisées

7. VII – Inventaires

8. VIII – États des lieux

- Photos, signatures, historiques

9. IX – Finances

- Bilan
- Déclaration fiscale
- Prêts
- Trésorerie dynamique

10.X – Documents

- Mes documents
- Mes modèles (contrats, quittances...)

11.XI – Carnet

- Notes, contacts, suivi terrain

12.XII – Agenda

- Échéances, rappels automatiques

13.XIII – Interventions

- Maintenance + services connexes

14.XIV – Tâches & Messages

- Notifications WhatsApp / SMS / Email

15.XV – Candidats

- Location / Achat

16.XVI – Outils

- Équipements
- Déplacements
- Relevés compteurs
- Envoi de lettres

17.XVII – Corbeille

- Archivage et restauration sécurisés

18.XVIII- Catalogue **géolocalisé public + moteur de recherche GPS**

19.XIX- **Module services connexes** (nettoyage, gardiennage, nounou, transport...)

20.XX - **Module plaintes & demandes (Ticket) depuis l'espace locataire**

21.XXI – Abonnements ou souscription

NB : Modules transversaux intégrés (Les ajouts clés)

- ✓ Catalogue géolocalisé public + moteur de recherche GPS
- ✓ Module services connexes (nettoyage, gardiennage, nounou, transport...)
- ✓ Module plaintes & demandes depuis l'espace locataire
- ✓ Recouvrement intelligent avec affectation automatique d'agent auxiliaire
- ✓ Gestion des gestionnaires & paramétrage avancé
- ✓ Accès locataire supervisé par le gestionnaire

Technologies proposées (dans le document)

- **Front-end** : React / Next.js (PWA mobile-first)
- **Back-end** : NestJS / Laravel

- **Base de données** : PostgreSQL / MySQL
- **Cartographie** : Google Maps / Mapbox
- **Paielements** : Mobile Money (MTN, Moov, Orange), cartes, virement
- **Notifications** : WhatsApp API, SMS, Email
- **Stockage** : Cloud sécurisé (AWS / GCP)
- **Sécurité** : RBAC, chiffrement, isolation multi-agence

Détails des modules

I – MON COMPTE

(Inspiré de Rentila – Adapté au contexte africain)

OBJECTIF DU MODULE

Le module « Mon Compte » constitue le noyau de sécurité, de gouvernance et de configuration de la plateforme Hope Gestion Immobilière.

Il permet la gestion multi-proprétaire, la gestion des utilisateurs, ainsi que l'attribution granulaire des droits et délégations d'accès.

Ce module est obligatoire et conditionne l'accès à tous les autres modules (Biens, Finances, Locataires, etc.).

I.1 – MULTI-PROPRIÉTAIRE

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Ce sous-module permet à une agence ou à un gestionnaire principal de gérer plusieurs propriétaires distincts au sein d'un même compte, sans mélange de données.

Chaque propriétaire peut posséder plusieurs immeubles, plusieurs lots, des contrats distincts et des paramètres financiers propres.

Le propriétaire peut gérer directement ses biens ou déléguer la gestion à **une agence ou à un gestionnaire externe**.

ACTEURS CONCERNÉS

- Administrateur plateforme
- Administrateur agence
- Propriétaire
- Gestionnaire délégué

RÈGLES DE GESTION

- Un propriétaire ne voit que ses propres biens, contrats et finances
- Une agence peut gérer plusieurs propriétaires
- Un gestionnaire externe peut être rattaché à plusieurs propriétaires
- Toute délégation est traçable et révocable

FORMULAIRE : CRÉATION / MODIFICATION D'UN PROPRIÉTAIRE

Champs du formulaire

- Type de propriétaire (Personne physique / Personne morale)
- Nom ou Raison sociale
- Prénom (si personne physique)
- Téléphone principal (WhatsApp prioritaire – obligatoire)
- Téléphone secondaire (facultatif)
- Email : [affiche automatiquement vue que l'utilisateur l'avait inséré à l'inscription](#)
- Adresse
- Ville
- Pays
- Numéro de pièce d'identité ou RCCM
- Photo du propriétaire (facultatif)
- Coordonnées Mobile Money (optionnel)
- Mode de gestion (Direct / Délégué)

Disposition de l'écran

- Formulaire en deux colonnes sur ordinateur
- Une colonne sur mobile
- Onglets : Informations générales | Documents | Paramètres

Boutons

- Enregistrer
- Modifier
- Désactiver
- Voir les biens du propriétaire

Adaptation au contexte africain

- Téléphone obligatoire comme identifiant principal
- Intégration WhatsApp
- Gestion à distance pour propriétaires vivant à l'étranger

I.2 – GESTION DES UTILISATEURS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Ce sous-module permet de créer, modifier, activer ou suspendre tous les utilisateurs

liés à une agence ou à un propriétaire.

Chaque utilisateur dispose d'un rôle et de droits spécifiques.

TYPES D'UTILISATEURS

- Administrateur agence
- Gestionnaire interne
- Gestionnaire externe
- Agent recouvreur
- Comptable
- Propriétaire
- Locataire / Acheteur
- Partenaire de services

FORMULAIRE : CRÉATION D'UN UTILISATEUR

Champs du formulaire

- Nom et prénoms
- Téléphone (identifiant principal)
- Email (facultatif)
- Rôle utilisateur
- Photo
- Mode de création (Mot de passe direct ou invitation)
- Affectation (Agence / Propriétaire / Bien)

Disposition de l'écran

- Liste des utilisateurs sous forme de tableau
- Colonne : Photo | Nom | Rôle | Statut | Actions

Boutons

- Créer utilisateur
- Envoyer invitation
- Suspendre l'accès
- Réactiver

FLUX DE CRÉATION

1. L'administrateur crée l'utilisateur
2. L'utilisateur reçoit une invitation par WhatsApp ou SMS

3. Il définit son mot de passe
4. L'accès est accordé selon les autorisations définies

I.3 – AUTORISATIONS & DÉLÉGATIONS D'ACCÈS (GRANULAIRE)

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Ce sous-module permet de contrôler précisément les droits de chaque utilisateur sur chaque module de la plateforme.

Il repose sur un système RBAC (Role Based Access Control) complété par des permissions personnalisées.

PRINCIPES

- Les rôles définissent une base de droits
- Les permissions peuvent être ajustées utilisateur par utilisateur
- Les accès peuvent être temporaires ou permanents

EXEMPLES DE PERMISSIONS

- Voir les biens
- Ajouter ou modifier un bien
- Accéder aux finances
- Valider un paiement
- Affecter un agent recouvreur
- Traiter les plaintes et demandes

FORMULAIRE : DÉLÉGATION D'ACCÈS

Champs du formulaire

- Utilisateur concerné
- Propriétaire ou agence concernée
- Liste des modules (cases à cocher)
- Niveau d'accès (Lecture / Écriture / Suppression / Validation)
- Date de début
- Date de fin (optionnelle)

Disposition de l'écran

- Tableau de permissions

- Lignes : Modules
- Colonnes : Lire | Écrire | Supprimer | Valider

Boutons

- Appliquer les autorisations
- Réinitialiser
- Révoquer l'accès

Adaptation au contexte africain

- Délégation temporaire pour gestion à distance
- Historique simple et lisible des accès
- Journal des actions critiques

SÉCURITÉ ET CONFORMITÉ

- Authentification par téléphone + mot de passe
- Jetons JWT avec rafraîchissement
- Journalisation des connexions et actions sensibles
- **Isolation stricte des données par agence et propriétaire**

TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

Front-end

- React ou Next.js
- Tailwind CSS
- Application mobile-first (PWA)

Back-end

- NestJS (Node.js) ou Laravel (PHP)
- API REST sécurisée

Base de données

- PostgreSQL ou MySQL
- Tables clés : users, roles, permissions, owners, owner_user

Intégrations locales

- WhatsApp API

- SMS locaux
 - Mobile Money (MTN, Moov, Orange, etc.)
-

RÉSULTAT ATTENDU

Un module « Mon Compte » robuste, sécurisé et flexible, capable de gérer la complexité multi-proprétaire et multi-acteur du marché immobilier africain, tout en restant simple et intuitif comme Rentila.

II – BUREAU (DASHBOARD INTELLIGENT)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Bureau** est le **tableau de bord central** de la plateforme.

Il offre une **vue synthétique, visuelle et temps réel** de l'activité immobilière : finances, biens, locataires, alertes, actions urgentes.

Il doit permettre au gestionnaire, au propriétaire ou à l'agence de **prendre des décisions rapides** sans parcourir tous les modules.

Ce module est la **page d'accueil après connexion**.

II.1 – PRINCIPES GÉNÉRAUX DU DASHBOARD

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le Bureau affiche des indicateurs clés personnalisés selon le rôle de l'utilisateur :

- Administrateur agence
- Gestionnaire
- Propriétaire
- Agent recouvreur

Chaque utilisateur voit **uniquement les données auxquelles il est autorisé**.

CARACTÉRISTIQUES

- Données en temps réel
- Photos dynamiques (biens, locataires, agents)
- Alertes visibles immédiatement

- Navigation rapide vers les modules concernés
 - Responsive (ordinateur, tablette, smartphone)
-

II.2 – INDICATEURS CLÉS (KPI)

DESCRIPTION

Les indicateurs permettent de visualiser l'état global de la gestion immobilière.

INDICATEURS PRINCIPAUX

- Nombre total de biens
- Nombre de lots occupés / libres
- Loyers encaissés (mois en cours)
- Loyers impayés
- Taux d'occupation (%)
- Nombre de contrats actifs
- Nombre de plaintes ouvertes
- Nombre de réservations en attente
- Montant à recouvrer
- Paiements échelonnés en retard (achat ou location)

AFFICHAGE

- Cartes rectangulaires (cards)
- Icône + chiffre + libellé
- Couleur dynamique :
 - Vert : normal
 - Orange : attention
 - Rouge : action urgente

BOUTONS SUR CHAQUE INDICATEUR

- Voir le détail
 - Accéder au module lié
-

II.3 – ALERTES INTELLIGENTES

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le système d'alertes informe automatiquement l'utilisateur des actions urgentes à traiter.

TYPES D'ALERTES

- Loyer arrivé à échéance
- Loyer en retard
- Paiement échelonné non honoré
- Nouvelle plainte ou demande de service
- Fin de contrat proche
- Lot devenu libre
- Intervention en attente
- Réservation non validée

DESTINATAIRES DES ALERTES

- Gestionnaire
- Propriétaire
- Agent recouvreur affecté
- Administrateur agence

CANAUX

- Notification dans le dashboard
- WhatsApp
- SMS
- Email (optionnel)

DISPOSITION

- Panneau latéral « Alertes »
- Liste chronologique
- Badge rouge avec compteur

BOUTONS

- Voir
- Traiter
- Affecter un agent
- Marquer comme résolu

II.4 – PHOTOS DYNAMIQUES ET VISUELS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le dashboard affiche automatiquement les photos liées aux éléments sélectionnés.

ÉLÉMENTS AVEC PHOTOS

- Biens (immeubles / lots)
- Locataires
- Propriétaires
- Agents recouvreurs

COMPORTEMENT

- Sélection d'un élément → affichage immédiat de la photo
- Photo du bien visible lors d'un impayé ou d'une alerte
- Photo du locataire visible lors d'un retard ou d'une plainte

OBJECTIF

- Réduction des erreurs
 - Identification rapide
 - Présentation claire pour réunions ou visites terrain
-

II.5 – TABLEAU DES ACTIONS RAPIDES

DESCRIPTION

Zone centrale permettant d'agir sans quitter le Bureau.

ACTIONS RAPIDES

- Ajouter un bien
- Ajouter un locataire
- Enregistrer un paiement
- Affecter un agent recouvreur
- Créer une intervention
- Générer une quittance
- Créer un contrat
- Voir les impayés

DISPOSITION

- Boutons larges avec icônes

- Grille 3 x 3 sur desktop
 - Liste verticale sur mobile
-

II.6 – LISTES SYNTHÉTIQUES INTÉGRÉES

DESCRIPTION

Le Bureau affiche des mini-listes cliquables.

LISTES DISPONIBLES

- Derniers paiements
- Impayés récents
- Plaintes en cours
- Interventions programmées
- Réservations en attente

COLONNES TYPIques

- Photo
- Nom
- Bien concerné
- Statut
- Action

BOUTONS

- Voir tout
 - Détail
 - Traiter
-

II.7 – FORMULAIRES ACCESSIBLES DEPUIS LE BUREAU

FORMULAIRE : ENREGISTRER UN PAIEMENT RAPIDE

Champs

- Locataire
- Bien / Lot
- Montant
- Mode de paiement (Mobile Money, Espèces, Virement)

- Date
- Commentaire

Boutons

- Enregistrer
- Générer reçu

FORMULAIRE : AFFECTER UN AGENT RECOUVREUR

Champs

- Impayé concerné
- Agent recouvreur
- Zone géographique
- Date de mission

Boutons

- Affecter
- Notifier l'agent

FORMULAIRE : CRÉER UNE INTERVENTION

Champs

- Bien / Lot
- Type d'intervention
- Priorité
- Prestataire
- Date souhaitée

II.8 – PERSONNALISATION DU DASHBOARD

DESCRIPTION

Chaque utilisateur peut personnaliser son Bureau.

OPTIONS

- Masquer / afficher des indicateurs
- Choisir l'ordre des blocs
- Filtrer par propriétaire ou agence
- Choisir la période (jour / mois / année)

II.9 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Priorité au mobile (smartphone)
 - WhatsApp comme canal principal
 - Mobile Money intégré
 - Gestion terrain (agents recouvreurs géolocalisés)
 - Simplicité visuelle (faible débit internet)
-

TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React ou Next.js
- Tailwind CSS
- Charts : Chart.js ou Recharts

BACK-END

- NestJS ou Laravel
- API REST temps réel

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL ou MySQL
- Tables : paiements, alertes, indicateurs, logs

TEMPS RÉEL

- WebSockets ou Firebase
 - Cron jobs pour alertes automatiques
-

RÉSULTAT ATTENDU

Un **Dashboard intelligent**, clair et visuel, permettant à tout acteur immobilier africain de **voir, comprendre et agir immédiatement**, à l'image de Rentila, mais enrichi pour la réalité locale.

III – BIENS

(Immeubles & Lots – Décomposition détaillée et affectation)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Biens** permet la gestion complète, structurée et hiérarchisée du patrimoine immobilier.

Il repose sur une **décomposition claire : Immeuble → Lots**, indispensable pour la gestion locative, financière et administrative.

Ce module alimente directement les modules : Locataires, Locations, Finances, Interventions, États des lieux et Catalogue public.

III.1 – STRUCTURE GÉNÉRALE DES BIENS

PRINCIPE DE DÉCOMPOSITION

- Un propriétaire possède un ou plusieurs immeubles
- Un immeuble contient un ou plusieurs lots
- Un lot peut être :
 - loué
 - vendu
 - réservé
 - libre
 - hors service

RÈGLES DE BASE

- Aucun lot sans immeuble
 - Toutes les opérations financières sont rattachées à un lot
 - Les documents sont attachés au lot et à l'immeuble
-

III.2 – SOUS-MODULE IMMEUBLES

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Ce sous-module permet de créer et gérer les immeubles appartenant à un propriétaire ou gérés par une agence.

INFORMATIONS GÉNÉRALES D'UN IMMEUBLE

- Nom de l'immeuble
- Type (Maison, Immeuble collectif, Résidence, Commerce)
- Propriétaire

- Gestionnaire responsable
- Adresse complète
- Ville / Département / Pays
- Géolocalisation GPS (latitude / longitude)
- Nombre total de lots
- Statut (Actif / Inactif)

ÉLÉMENTS VISUELS

- Photos extérieures et intérieures
- Vidéo (optionnelle)
- Plan de masse (optionnel)

FORMULAIRE : CRÉATION / MODIFICATION D'UN IMMEUBLE

Champs du formulaire

- Nom de l'immeuble
- Type d'immeuble
- Propriétaire (liste déroulante)
- Gestionnaire responsable
- Adresse
- Ville
- Pays
- Coordonnées GPS (auto via carte)
- Description
- Téléversement photos / vidéos

Disposition de l'écran

- Formulaire en 2 colonnes (desktop)
- Carte GPS interactive à droite
- Onglets : Général | Médias | Paramètres

Boutons

- Enregistrer
- Enregistrer & Ajouter des lots
- Modifier
- Supprimer (si aucun lot actif)

Adaptation contexte africain

- Localisation par quartier
 - Saisie simple si GPS indisponible
 - Gestion multi-propriétaires
-

III.3 – SOUS-MODULE LOTS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le lot est l'unité centrale de gestion.

Chaque lot représente un logement, un local commercial ou un espace précis au sein d'un immeuble.

TYPES DE LOTS

- Appartement
 - Studio
 - Chambre
 - Boutique
 - Bureau
 - Dépôt
 - Terrain nu
-

INFORMATIONS D'UN LOT

Données générales

- Immeuble de rattachement
- Référence du lot
- Type de lot
- Étage / Bloc
- Superficie
- Nombre de pièces
- Description

Données locatives

- Loyer
- Charges

- Périodicité de paiement
- Caution
- Avance

Données de vente (si applicable)

- Prix de vente
- Modalité de paiement (comptant / échelonné)
- Durée d'échelonnement
- Échéancier

Statut du lot

- Libre
- Réservé
- Loué
- Vendu
- Hors service

FORMULAIRE : CRÉATION / MODIFICATION D'UN LOT

Champs du formulaire

- Immeuble (sélection obligatoire)
- Référence du lot
- Type de lot
- Étage
- Superficie
- Nombre de pièces
- Loyer
- Charges
- Prix de vente (si concerné)
- Mode de paiement
- Description

Disposition de l'écran

- Formulaire en 2 colonnes
- Photo du lot affichée automatiquement
- Onglets : Général | Financier | Médias | Statut

Boutons

- Enregistrer
 - Modifier
 - Mettre en location
 - Mettre en vente
 - Désactiver
-

III.4 – AFFECTATION DES LOTS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Permet d'affecter un lot à un locataire, un acheteur ou une réservation.

TYPES D'AFFECTATION

- Location
- Vente
- Réservation

FORMULAIRE : AFFECTATION D'UN LOT

Champs

- Lot concerné
- Type d'affectation
- Locataire / Acheteur
- Date de début
- Date de fin (si location)
- Conditions particulières

Boutons

- Affecter
- Générer contrat
- Annuler

RÈGLES

- Un lot ne peut avoir qu'une affectation active
 - Toute affectation crée automatiquement un contrat
-

III.5 – VISUALISATION ET LISTES

LISTE DES IMMEUBLES

Colonnes

- Photo
- Nom
- Ville
- Nombre de lots
- Occupation
- Actions

LISTE DES LOTS

Colonnes

- Photo
- Référence
- Immeuble
- Statut
- Loyer / Prix
- Actions

PHOTOS DYNAMIQUES

- Sélection d'un lot → affichage de sa photo
- Sélection d'un immeuble → affichage global

III.6 – LIENS AVEC LES AUTRES MODULES

- Locataires
- Locations
- Réservations
- États des lieux
- Inventaires
- Finances
- Interventions
- Catalogue géolocalisé public

III.7 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Gestion informelle formalisée
 - Paiements Mobile Money
 - Lots sans plan cadastral formel
 - Suivi terrain par agents
 - Géolocalisation simplifiée
-

TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Tailwind CSS
- Carte : Google Maps ou MapBox

BACK-END

- NestJS ou Laravel
- API REST

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
 - Tables : buildings, lots, lot_media, lot_status
-

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Biens** robuste, clair et hiérarchisé, permettant une gestion immobilière professionnelle, transparente et évolutive, à l'image de Rentila mais parfaitement adaptée aux réalités africaines.

IV – LOCATAIRES / ACHETEURS

(Accès locataire contrôlé par le gestionnaire)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Locataires / Acheteurs** permet d'enregistrer, suivre et gérer toutes les personnes occupantes ou acquérant un bien immobilier.

Il intègre un **accès locataire numérique**, strictement **contrôlé par le gestionnaire ou**

le propriétaire, permettant la consultation, les paiements, les plaintes et les documents, sans accès aux données sensibles de gestion globale.

Ce module est directement lié aux modules :

Biens, Locations, Réservations, Finances, États des lieux, Plaintes, Services connexes.

IV.1 – PRINCIPES GÉNÉRAUX

PRINCIPES DE BASE

- Un locataire ou acheteur est toujours rattaché à un **lot précis**
- Un locataire ne peut voir **que ses propres informations**
- L'accès numérique du locataire est **optionnel** et activé par le gestionnaire
- Un acheteur peut avoir un **paiement comptant ou échelonné**

ACTEURS

- Gestionnaire
 - Propriétaire
 - Locataire
 - Acheteur
-

IV.2 – CRÉATION ET GESTION DES LOCATAIRES / ACHETEURS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Ce sous-module permet de créer un dossier numérique complet pour chaque locataire ou acheteur, avec identité, contacts, documents et historique.

FORMULAIRE : CRÉATION / MODIFICATION LOCATAIRE / ACHETEUR

Champs d'identification

- Type de profil (Locataire / Acheteur)
- Nom et prénoms
- Téléphone principal (WhatsApp prioritaire – obligatoire)
- Téléphone secondaire
- Email (optionnel)

- Nationalité
- Adresse actuelle

Champs administratifs

- Type de pièce d'identité
- Numéro de pièce
- Date d'expiration
- Téléversement pièce d'identité (photo ou PDF)
- Photo du locataire

Champs financiers (lecture pour locataire)

- Mode de paiement (Mobile Money, Espèces, Virement)
- Acompte / Caution
- Avance
- Paiement échelonné (Oui / Non)

Disposition de l'écran

- Formulaire en 2 colonnes (desktop)
- Une colonne sur mobile
- Onglets : Identité | Documents | Finances | Accès

Boutons

- Enregistrer
- Modifier
- Activer accès locataire
- Désactiver accès locataire

IV.3 – ACCÈS LOCATAIRE / ACHETEUR (PORTAIL CLIENT)

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Le portail locataire est un espace personnel sécurisé, accessible uniquement après validation du gestionnaire.

ACCÈS AUTORISÉ AU LOCATAIRE

- Voir son lot et ses photos
- Voir son contrat
- Voir ses quittances et reçus

- Voir son échéancier de paiement
- Payer en ligne
- Déposer une plainte ou une demande de service
- Recevoir des notifications

ACCÈS INTERDIT AU LOCATAIRE

- Finances globales
- Autres locataires
- Autres biens
- Paramètres de gestion

FORMULAIRE : PARAMÉTRAGE DE L'ACCÈS LOCATAIRE

Champs

- Activer accès (Oui / Non)
- Modules accessibles (cases à cocher)
 - Contrat
 - Paiements
 - Plaintes
 - Services connexes
- Autoriser paiement en ligne
- Canal de notification (WhatsApp / SMS / Email)

Boutons

- Valider l'accès
- Suspendre l'accès

IV.4 – AFFECTATION LOCATAIRE / ACHETEUR À UN LOT

DESCRIPTION

Ce sous-module permet de lier un locataire ou acheteur à un lot précis.

FORMULAIRE : AFFECTATION

Champs

- Locataire / Acheteur

- Lot concerné
- Type d’occupation (Location / Vente)
- Date de début
- Date de fin (si location)
- Conditions particulières

Boutons

- Affecter
- Générer contrat
- Annuler

RÈGLES

- Un locataire ne peut occuper qu’un lot actif
- Toute affectation génère un contrat

IV.5 – LISTES ET VISUALISATION

LISTE DES LOCATAIRES / ACHETEURS

Colonnes

- Photo
- Nom
- Type (Locataire / Acheteur)
- Lot
- Statut
- Paiement
- Actions

ACTIONS RAPIDES

- Voir fiche
- Voir contrat
- Voir paiements
- Envoyer message
- Suspendre accès

PHOTOS DYNAMIQUES

- Sélection d’un locataire → photo affichée
- Sélection d’un lot → photo du bien affichée

IV.6 – ALERTES ET NOTIFICATIONS

TYPES D'ALERTES

- Échéance de loyer proche
- Retard de paiement
- Échéance de paiement échelonné
- Nouvelle plainte
- Document disponible

DESTINATAIRES

- Locataire
- Gestionnaire
- Agent recouvreur (si affecté)

CANAUX

- Notification interne
 - WhatsApp
 - SMS
-

IV.7 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Téléphone comme identifiant principal
 - WhatsApp comme canal principal
 - Mobile Money prioritaire
 - Gestion de locataires sans email
 - Paiements fractionnés fréquents
 - Accès simple et mobile-first
-

TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Tailwind CSS
- PWA mobile-first

BACK-END

- NestJS ou Laravel
- API REST sécurisée

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
- Tables : tenants, buyers, tenant_access, tenant_documents

SÉCURITÉ

- JWT
- Contrôle d'accès par rôle
- Journal des connexions

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Locataires / Acheteurs** clair, sécurisé et contrôlé, permettant une interaction digitale fluide avec les clients tout en conservant une maîtrise totale par le gestionnaire, à l'image de Rentila mais optimisé pour l'Afrique.

V – LOCATIONS

(Paiement classique et paiement échelonné)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Locations** permet de gérer l'ensemble du cycle de location d'un lot :

- contractualisation,
- facturation des loyers,
- paiements (classiques et échelonnés),
- suivi des impayés,
- renouvellement ou résiliation.

Il est étroitement lié aux modules :

Biens, Locataires, Finances, Alertes, États des lieux, Recouvrement.

V.1 – PRINCIPES DE GESTION DES LOCATIONS

PRINCIPES CLÉS

- Une location est toujours rattachée à **un lot unique**
- Un lot ne peut avoir **qu’une location active**
- Les loyers peuvent être payés :
 - de façon classique (mensuelle)
 - de façon échelonnée (hebdomadaire, bimensuelle, personnalisée)
- Le gestionnaire contrôle l’activation, la suspension et la clôture d’une location

ACTEURS

- Gestionnaire
- Propriétaire
- Locataire
- Agent recouvreur
- Comptable

V.2 – CRÉATION D’UNE LOCATION

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Ce sous-module permet de créer un contrat de location numérique reliant un locataire à un lot, avec les conditions financières et juridiques.

FORMULAIRE : CRÉATION / MODIFICATION D’UNE LOCATION

Champs – Identification

- Lot concerné
- Locataire
- Propriétaire
- Gestionnaire responsable

Champs – Période

- Date de début de location
- Date de fin (optionnelle)
- Durée du contrat

Champs – Conditions financières

- Loyer mensuel

- Caution
- Avance
- Charges locatives (optionnelles)
- Devise

Champs – Mode de paiement

- Type de paiement
 - Classique
 - Échelonné

Disposition de l'écran

- Formulaire en 2 colonnes
- Sections repliables
- Aperçu contrat à droite

Boutons

- Enregistrer
- Générer contrat
- Activer la location

V.3 – PAIEMENT CLASSIQUE (LOYER STANDARD)

DESCRIPTION

Le paiement classique correspond au paiement mensuel du loyer à date fixe.

PARAMÉTRAGE

- Date d'échéance mensuelle
- Pénalité de retard (optionnelle)
- Mode de paiement autorisé

FORMULAIRE : PARAMÉTRAGE PAIEMENT CLASSIQUE

Champs

- Jour d'échéance (1 à 31)
- Montant mensuel
- Tolérance de retard (jours)
- Pénalité (%)

Boutons

- Valider
- Modifier

V.4 – PAIEMENT ÉCHELONNÉ

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Ce sous-module permet de fractionner le loyer *surtout le paiement d'un bien en cours d'achat* en plusieurs paiements adaptés au pouvoir d'achat local.

TYPES D'ÉCHELONNEMENT

- Hebdomadaire
- Bimensuel
- Personnalisé

FORMULAIRE : PAIEMENT ÉCHELONNÉ

Champs

- Montant total du loyer *ou d'achat*
- Nombre de tranches
- Fréquence
- Date de début
- Date de fin
- Montant par tranche (calcul automatique)

Fonctionnalités

- Génération automatique de l'échéancier
- Visualisation calendrier
- Ajustement manuel possible

Boutons

- Générer échéancier
- Modifier tranches
- Valider

V.5 – SUIVI DES PAIEMENTS ET IMPAYÉS

TABLEAU DE SUIVI

Colonnes

- Mois / période
- Montant dû
- Montant payé
- Solde
- Statut

Statuts

- Payé
- Partiellement payé
- En retard
- Impayé

ACTIONS

- Enregistrer paiement
- Relancer locataire/ [Acheteur](#)
- Affecter agent recouvreur

V.6 – ALERTES ET RECOUVREMENT

ALERTES AUTOMATIQUES

- Échéance proche
- Retard de paiement
- Impayé prolongé

DESTINATAIRES

- Locataire
- Gestionnaire
- Agent recouvreur (automatique si affecté)

CANAUX

- Notification interne
- WhatsApp
- SMS

V.7 – PORTAIL LOCATAIRE (LIEN AVEC LOCATIONS)

ACCÈS LOCATAIRE

- Voir échéancier
- Voir paiements effectués
- Payer en ligne
- Télécharger quittances

RESTRICTIONS

- Lecture seule des conditions contractuelles
 - Aucune modification autorisée
-

V.8 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Paiement fractionné fréquent
 - Mobile Money prioritaire
 - Paiement en espèces enregistré par gestionnaire
 - Connexion instable → mode hors ligne partiel
 - Notifications WhatsApp
-

V.9 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Tailwind CSS
- PWA

BACK-END

- NestJS ou Laravel
- API REST

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
- Tables : leases, payments, schedules

SÉCURITÉ

- RBAC

- Journal des transactions
- Chiffrement

VI – RÉSERVATIONS

(Réservations à distance, géolocalisées)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Réservations** permet à un locataire ou acheteur potentiel de **réserver un bien ou un lot à distance**, depuis une interface web ou mobile, sans déplacement physique immédiat.

Il facilite la **pré-commercialisation**, réduit les visites inutiles et sécurise les engagements des parties.

Ce module est connecté aux modules :

Biens, Lots, Locataires/Acheteurs, Agenda, Paiements, Notifications, Documents.

VI.1 – PRINCIPES DE RÉSERVATION

PRINCIPES CLÉS

- Une réservation concerne **un lot ou un bien précis**
- Une réservation peut être :
 - simple (sans paiement)
 - confirmée (avec acompte)
- Une réservation a une **durée limitée**
- Le gestionnaire ou le propriétaire valide ou rejette la réservation

ACTEURS

- Visiteur (non inscrit)
 - Locataire / Acheteur
 - Gestionnaire
 - Propriétaire
-

VI.2 – RÉSERVATION À DISTANCE

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Ce sous-module permet à un utilisateur de réserver un bien sans se déplacer, à partir :

- de la carte géolocalisée,
 - de la fiche du bien,
 - ou d'un lien partagé.
-

FORMULAIRE : DEMANDE DE RÉSERVATION À DISTANCE

Affichage

- Fiche du bien à gauche (photos, prix, localisation)
- Formulaire à droite
- Carte GPS intégrée en bas

Champs

- Nom & prénom
- Téléphone (WhatsApp obligatoire)
- Email (optionnel)
- Type de projet (Location / Achat)
- Date souhaitée de prise de possession
- Message libre

Boutons

- Réserver maintenant
 - Annuler
-

VI.3 – RÉSERVATION AVEC ACOMPTE

DESCRIPTION

Permet de bloquer un bien pendant une période donnée moyennant un **paiement partiel**.

FORMULAIRE : RÉSERVATION AVEC ACOMPTE

Champs

- Montant de l'acompte

- Mode de paiement
- Durée de validité de la réservation
- Conditions d’annulation

Affichage

- Résumé financier clair
- Badge « Bien réservé »

Boutons

- Payer et réserver
 - Annuler
-

VI.4 – GÉOLOCALISATION DES RÉSERVATIONS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Chaque réservation est associée à une **position géographique précise** du bien.

Fonctionnalités

- Carte interactive (Google Maps / Mapbox)
- Calcul de distance entre utilisateur et bien
- Visualisation des biens réservés par zone

Utilité

- Priorisation des visites
 - Organisation des tournées terrain
 - Analyse des zones attractives
-

VI.5 – VALIDATION DE LA RÉSERVATION

DESCRIPTION

La réservation n’est effective qu’après validation par le gestionnaire ou le propriétaire.

FORMULAIRE : VALIDATION / REFUS DE RÉSERVATION

Champs

- Statut (Acceptée / Refusée / En attente)

- Commentaire interne
- Date limite de confirmation

Boutons

- Valider
- Refuser
- Contacter le client

Notifications

- Envoi automatique au client (WhatsApp / SMS)

VI.6 – GESTION DES RÉSERVATIONS (BACK-OFFICE)

TABLEAU DES RÉSERVATIONS

Colonnes

- Référence
- Bien / Lot
- Client
- Localisation
- Statut
- Date

Actions

- Voir détail
- Confirmer
- Annuler
- Transformer en location

VI.7 – TRANSFORMATION RÉSERVATION → LOCATION

DESCRIPTION

Une réservation validée peut être convertie automatiquement en **location active**.

Fonctionnalités

- Reprise automatique des données

- Génération du contrat
- Mise à jour du statut du lot

Bouton

- Convertir en location
-

VI.8 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Réservation depuis l'étranger
 - Paiement d'acompte via Mobile Money
 - Confirmation par WhatsApp
 - Faible débit → formulaires légers
 - Réservation sans email possible
-

VI.9 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Tailwind CSS
- Google Maps / Mapbox

BACK-END

- NestJS ou Laravel
- API REST sécurisée

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
- Tables : reservations, reservation_payments

SÉCURITÉ

- RBAC
 - Journal des actions
 - Protection anti-double réservation
-

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Réservations** fluide, géolocalisé et adapté aux usages africains,

permettant de réserver un bien à distance en toute sécurité, tout en offrant aux gestionnaires une vision claire et centralisée, à l'image de Rentila mais enrichie par la géolocalisation.

VII – INVENTAIRES

(Inventaire des biens et équipements)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Inventaires** permet de recenser, décrire, suivre et historiser **tous les équipements, mobiliers et éléments physiques** associés à un bien ou à un lot.

Il constitue une base essentielle pour les **états des lieux**, la gestion des litiges et la valorisation des biens.

Ce module est étroitement lié aux modules :

Biens, Lots, États des lieux, Documents, Interventions, Plaintes.

VII.1 – PRINCIPES DE L'INVENTAIRE

PRINCIPES CLÉS

- Un inventaire est toujours rattaché à :
 - un immeuble
 - ou un lot
- Un inventaire peut être :
 - initial
 - mis à jour
 - archivé
- Les inventaires sont **horodatés et historisés**
- Les photos sont prioritaires pour preuve visuelle

ACTEURS

- Gestionnaire
- Propriétaire
- Agent terrain
- Locataire (consultation contrôlée)

VII.2 – TYPES D’INVENTAIRES

Types pris en charge

- Inventaire mobilier
- Inventaire équipements
- Inventaire installations techniques
- Inventaire général du lot

Exemples d’éléments

- Portes
 - Fenêtres
 - Serrures
 - Ventilateurs
 - Climatisation
 - Compteurs
 - Meubles
 - Appareils électroménagers
-

VII.3 – CRÉATION D’UN INVENTAIRE

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Permet de créer un inventaire complet d’un lot avant occupation ou lors d’une mise à jour.

FORMULAIRE : CRÉATION D’INVENTAIRE

Affichage (UI/UX)

- En-tête : informations du bien / lot
- Liste centrale des éléments
- Bouton flottant d’ajout

Champs principaux

- Bien / Lot concerné
- Type d’inventaire

- Date de réalisation
- Réalisé par (nom de l'agent)
- Commentaire général

Boutons

- Ajouter un élément
- Enregistrer
- Annuler

VII.4 – AJOUT D'UN ÉLÉMENT D'INVENTAIRE

FORMULAIRE : ÉLÉMENT D'INVENTAIRE

Champs

- Catégorie (Menu déroulant)
- Nom de l'élément
- État (Neuf / Bon / Moyen / Mauvais)
- Quantité
- Description
- Photo(s) obligatoire(s)
- Observation

Affichage

- Carte par élément
- Icône + photo visible immédiatement

Boutons

- Ajouter
- Modifier
- Supprimer

VII.5 – INVENTAIRE VISUEL (PHOTOS & PREUVES)

DESCRIPTION

Chaque élément doit pouvoir être **documenté visuellement**.

Fonctionnalités

- Upload photo depuis téléphone
- Compression automatique
- Affichage galerie
- Horodatage automatique

Utilité

- Réduction des litiges
- Preuve juridique
- Transparence avec le locataire

VII.6 – CONSULTATION ET HISTORIQUE DES INVENTAIRES

TABLEAU DES INVENTAIRES

Colonnes

- Référence
- Bien / Lot
- Type
- Date
- Réalisé par
- Statut

Actions

- Voir
- Modifier
- Dupliquer
- Archiver

VII.7 – ACCÈS LOCATAIRE CONTRÔLÉ

DESCRIPTION

Le locataire peut consulter l'inventaire **sans possibilité de modification**, selon les droits définis.

Règles

- Lecture seule
 - Téléchargement PDF autorisé
 - Historique visible
-

VII.8 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Utilisation prioritaire du smartphone
 - Photos plutôt que longs textes
 - Fonctionnement hors connexion (PWA)
 - Synchronisation ultérieure
 - Langage simple et visuel
-

VII.9 – LIEN AVEC LES AUTRES MODULES

- États des lieux : reprise automatique des éléments
 - Plaintes : lien avec élément concerné
 - Interventions : maintenance liée à un équipement
 - Documents : génération automatique PDF
-

VII.10 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Tailwind CSS
- PWA Mobile-first

BACK-END

- NestJS ou Laravel
- API REST

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
- Tables : inventories, inventory_items, inventory_photos

SÉCURITÉ

- RBAC
 - Journal d’actions
 - Stockage cloud sécurisé
-

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Inventaires** structuré, visuel et juridiquement fiable, permettant une gestion claire et transparente des équipements des biens immobiliers, parfaitement intégré au cycle location–état des lieux, comme Rentila mais renforcé pour les réalités africaines.

VIII – ÉTATS DES LIEUX

(Entrée – Sortie – Historique)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **États des lieux** permet de réaliser, comparer et archiver les **états des lieux d’entrée et de sortie** d’un bien ou lot, avec **preuves visuelles, signatures électroniques et historique complet**.

Il constitue un élément **juridique clé** pour la protection du propriétaire, du gestionnaire et du locataire.

Ce module est connecté aux modules :

Inventaires, Biens, Lots, Locataires, Locations, Documents, Plaintes, Interventions.

VIII.1 – TYPES D’ÉTATS DES LIEUX

Types pris en charge

- État des lieux d’entrée
- État des lieux de sortie
- État des lieux intermédiaire (optionnel)

Principes

- Toujours rattaché à un lot
 - Basé sur l’inventaire existant
 - Daté et horodaté
 - Signé par les parties
-

VIII.2 – CRÉATION D’UN ÉTAT DES LIEUX

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Permet de réaliser un état des lieux sur le terrain ou à distance à partir d’un smartphone ou ordinateur.

FORMULAIRE : CRÉATION ÉTAT DES LIEUX

Affichage (UI/UX)

- En-tête : bien, lot, locataire
- Étapes progressives (wizard)
- Barre de progression

Étape 1 – Informations générales

Champs

- Type d’état des lieux
- Date
- Réalisé par
- Présence du locataire (Oui / Non)

Boutons

- Suivant
 - Annuler
-

VIII.3 – ÉTAT DES ÉLÉMENTS (PAR PIÈCE)

DESCRIPTION

Chaque pièce du logement est inspectée séparément.

FORMULAIRE : ÉVALUATION PAR PIÈCE

Affichage

- Liste des pièces à gauche
- Détails à droite
- Photos visibles immédiatement

Champs

- Pièce
- Élément (issu de l'inventaire)
- État (Neuf / Bon / Moyen / Mauvais)
- Observation
- Photo(s) obligatoire(s)

Boutons

- Ajouter photo
 - Enregistrer
-

VIII.4 – PHOTOS ET PREUVES VISUELLES

FONCTIONNALITÉS

- Prise de photo directe via smartphone
- Horodatage automatique
- Compression intelligente
- Galerie par pièce

Utilité

- Preuve juridique
 - Réduction des litiges
 - Transparence
-

VIII.5 – SIGNATURES ÉLECTRONIQUES

DESCRIPTION

Chaque état des lieux doit être signé par :

- le gestionnaire

- le locataire
 - le propriétaire (optionnel)
-

FORMULAIRE : SIGNATURE

Affichage

- Zone de signature tactile
- Aperçu du document final

Champs

- Nom du signataire
- Date
- Signature manuscrite ou numérique

Boutons

- Signer
 - Refuser
 - Valider
-

VIII.6 – COMPARAISON ENTRÉE / SORTIE

DESCRIPTION

La plateforme compare automatiquement les états des lieux d'entrée et de sortie.

Fonctionnalités

- Mise en évidence des dégradations
 - Calcul des écarts
 - Préparation du rapport de retenue
-

VIII.7 – HISTORIQUE ET ARCHIVAGE

TABLEAU DES ÉTATS DES LIEUX

Colonnes

- Référence
- Lot

- Locataire
- Type
- Date
- Statut

Actions

- Voir
 - Télécharger PDF
 - Comparer
 - Archiver
-

VIII.8 – ACCÈS LOCATAIRE CONTRÔLÉ

Règles

- Lecture seule
 - Téléchargement autorisé
 - Signature requise
-

VIII.9 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Signature possible sur téléphone
 - Photos prioritaires
 - Fonctionnement hors connexion
 - Synchronisation ultérieure
 - Interface simple et multilingue
-

VIII.10 – GÉNÉRATION DE DOCUMENTS

Documents générés

- État des lieux PDF
 - Rapport comparatif
 - Pièces jointes photo
-

VIII.11 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Tailwind CSS
- PWA Mobile-first

BACK-END

- NestJS ou Laravel
- API REST

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
- Tables : inspections, inspection_items, inspection_photos

SÉCURITÉ

- RBAC
- Horodatage légal
- Journal des signatures

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **États des lieux** fiable, visuel et juridiquement robuste, permettant une gestion transparente des entrées et sorties, réduisant les litiges et sécurisant les parties, à l'image de Rentila mais optimisé pour les usages africains.

IX – FINANCES

(Bilan – Fiscalité – Prêts – Trésorerie dynamique)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Finances** centralise, automatise et sécurise toute la **gestion financière immobilière** : loyers, ventes, paiements échelonnés, charges, impôts, prêts et trésorerie.

Il constitue l'outil de **pilotage financier** pour les agences, propriétaires et gestionnaires.

Modules liés :

Locations, Locataires, Paiements, Recouvrement, Documents, Bilan, Déclaration fiscale.

IX.1 – TRÉSORERIE DYNAMIQUE (CŒUR DU MODULE)

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

La trésorerie dynamique affiche en temps réel la situation financière globale ou par propriétaire, immeuble, lot.

TABLEAU DE BORD TRÉSORERIE

Affichage (Dashboard)

- Graphique entrées / sorties
- Solde actuel
- Prévisions à 30 / 60 / 90 jours

Indicateurs

- Loyers encaissés
- Loyers en attente
- Impayés
- Dépenses
- Solde net

Boutons

- Ajouter une opération
 - Exporter PDF / Excel
 - Filtrer
-

FORMULAIRE : OPÉRATION FINANCIÈRE

Champs

- Type : Entrée / Sortie
- Nature : Loyer, Vente, Charge, Frais, Autre
- Montant

- Date
- Lot / Bien concerné
- Locataire / Acheteur
- Moyen de paiement (Cash, Mobile Money, Virement, Carte)
- Justificatif (photo / PDF)

Boutons

- Enregistrer
- Annuler

IX.2 – BILAN FINANCIER

DESCRIPTION

Le bilan permet de visualiser la performance financière sur une période donnée.

BILAN – AFFICHAGE

Périodes

- Mensuel
- Trimestriel
- Annuel

Indicateurs

- Revenus totaux
- Dépenses totales
- Résultat net
- Rendement par bien

Boutons

- Générer bilan
 - Télécharger PDF
 - Export Excel
-

IX.3 – DÉCLARATION FISCALE

DESCRIPTION

Le module fiscal prépare automatiquement les données nécessaires à la **déclaration fiscale immobilière**, selon les règles locales.

FORMULAIRE : PARAMÈTRES FISCAUX

Champs

- Pays
 - Régime fiscal
 - Taux d'imposition
 - Type d'activité (Particulier / Société)
-

TABLEAU DÉCLARATION FISCALE

Contenu

- Revenus déclarables
- Charges déductibles
- Base imposable
- Impôt estimé

Boutons

- Générer déclaration
 - Télécharger PDF
-

IX.4 – PRÊTS ET FINANCEMENTS

DESCRIPTION

Gestion des prêts contractés pour l'achat ou la rénovation des biens.

FORMULAIRE : CRÉATION D'UN PRÊT

Champs

- Organisme prêteur
- Montant du prêt

- Taux d'intérêt
- Durée
- Date de début
- Bien concerné
- Type de remboursement

Boutons

- Enregistrer
- Modifier
- Clôturer

SUIVI DES PRÊTS

Affichage

- Capital restant dû
- Échéances
- Intérêts payés

IX.5 – PAIEMENTS & IMPAYÉS

DESCRIPTION

Gestion intégrée des paiements classiques et échelonnés.

Fonctionnalités

- Paiement en ligne
- Paiement Mobile Money
- Reçus automatiques
- Alertes de retard

ALERTES & RECOUVREMENT

- Notification locataire
- Notification gestionnaire
- Notification agent recouvreur
- Historique des relances

IX.6 – ACCÈS & AUTORISATIONS

Règles

- Propriétaire : lecture + export
 - Gestionnaire : gestion complète
 - Comptable : accès fiscal et bilan
 - Locataire : lecture de ses paiements uniquement
-

IX.7 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Mobile Money prioritaire
 - Multi-devises
 - Gestion hors ligne partielle
 - Fiscalité configurable par pays
 - Export simplifié pour administrations locales
-

IX.8 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Chart.js / Recharts
- Tailwind CSS

BACK-END

- Laravel ou NestJS
- API REST sécurisée

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
- Tables : transactions, balances, loans, taxes

SÉCURITÉ

- RBAC
- Journal financier
- Traçabilité complète

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Finances** puissant, clair et automatisé permettant un pilotage financier précis, une conformité fiscale et une gestion efficace de la trésorerie, comparable à Rentila mais optimisé pour les réalités africaines.

X – DOCUMENTS

(Mes documents – Mes modèles)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Documents** permet la **création, centralisation, personnalisation, génération automatique et archivage sécurisé** de tous les documents immobiliers et administratifs.

Il élimine le papier, réduit les erreurs et garantit une traçabilité complète.

Modules liés :

Biens, Lots, Locataires, Locations, Finances, États des lieux, Plaintes, Services.

X.1 – MES DOCUMENTS (ARCHIVAGE CENTRAL)

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Espace de stockage numérique sécurisé permettant de consulter et gérer tous les documents générés ou importés.

AFFICHAGE : BIBLIOTHÈQUE DE DOCUMENTS

Disposition

- Barre de recherche en haut
- Filtres à gauche
- Liste centrale des documents

Colonnes

- Nom du document

- Type
- Lié à (Bien / Lot / Locataire)
- Date
- Statut

Boutons

- Importer
 - Voir
 - Télécharger
 - Partager
 - Archiver
-

FORMULAIRE : IMPORTATION DOCUMENT

Champs

- Nom du document
- Catégorie
- Fichier (PDF, image)
- Bien / Lot concerné
- Visibilité (privé / partagé)

Boutons

- Importer
 - Annuler
-

X.2 – MES MODÈLES (GÉNÉRATION AUTOMATIQUE)

DESCRIPTION

Gestion des modèles de documents réutilisables avec champs dynamiques.

Types de modèles

- Contrat de location
- Contrat de vente
- Quittance de loyer
- Reçu de paiement

- État des lieux
- Lettre de relance

AFFICHAGE : LISTE DES MODÈLES

Colonnes

- Nom du modèle
- Type
- Dernière modification
- Statut

Boutons

- Créer modèle
- Modifier
- Dupliquer
- Supprimer

FORMULAIRE : CRÉATION / MODIFICATION DE MODÈLE

Disposition

- Éditeur central
- Variables dynamiques à droite

Champs

- Nom du modèle
- Type
- Contenu du document (éditeur riche)

Variables automatiques

- {{NomLocataire}}
- {{MontantLoyer}}
- {{Date}}
- {{AdresseBien}}

Boutons

- Enregistrer

- Aperçu
 - Générer document
-

X.3 – GÉNÉRATION AUTOMATIQUE DE DOCUMENT

DESCRIPTION

À partir d'un modèle, le système génère automatiquement un document final.

FORMULAIRE : GÉNÉRER DOCUMENT

Champs

- Modèle
- Bien / Lot
- Locataire / Acheteur
- Date

Boutons

- Générer PDF
 - Annuler
-

X.4 – SIGNATURE & VALIDATION

FONCTIONNALITÉS

- Signature électronique
 - Validation par gestionnaire
 - Historique des signatures
-

X.5 – ACCÈS & AUTORISATIONS

Règles

- Propriétaire : lecture et téléchargement
 - Gestionnaire : création et modification
 - Locataire : accès à ses documents uniquement
-

X.6 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Modèles juridiques personnalisables par pays
 - Signature mobile prioritaire
 - Documents accessibles hors ligne (PWA)
 - Envoi via WhatsApp
-

X.7 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Rich Text Editor (TipTap / Quill)
- Tailwind CSS

BACK-END

- Laravel ou NestJS
- Génération PDF (wkhtmltopdf / dompdf)

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
- Tables : documents, templates

SÉCURITÉ

- Chiffrement des fichiers
 - RBAC
 - Journal d'accès
-

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Documents** structuré, sécurisé et automatisé permettant une gestion documentaire complète et professionnelle, comparable à Rentila mais optimisée pour les réalités africaines.

XI – CARNET

(Notes – Contacts – Suivi terrain)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Carnet** est un outil de **mémoire opérationnelle** pour les gestionnaires et agences.

Il permet de consigner toutes les **notes, observations, contacts et actions terrain**, même hors connexion, et de les relier aux biens, lots, locataires et interventions.

Modules liés :

Biens, Lots, Locataires, Interventions, Agenda, Plaintes, Tâches.

XI.1 – NOTES INTERNES

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Permet d'ajouter des notes libres ou structurées, visibles uniquement par les utilisateurs autorisés.

AFFICHAGE : LISTE DES NOTES

Disposition

- Barre de recherche en haut
- Filtres à gauche
- Liste chronologique au centre

Colonnes

- Titre
- Type
- Lié à (Bien / Lot / Locataire)
- Auteur
- Date

Boutons

- Ajouter note
 - Voir
 - Modifier
 - Supprimer
-

FORMULAIRE : CRÉATION DE NOTE

Champs

- Titre
- Contenu (éditeur texte)
- Type (Note terrain / Rappel / Observation)
- Élément lié (Bien, Lot, Locataire)
- Visibilité (privée / partagée)

Boutons

- Enregistrer
 - Annuler
-

XI.2 – CONTACTS

DESCRIPTION

Gestion centralisée de tous les contacts utiles à la gestion immobilière.

AFFICHAGE : RÉPERTOIRE DES CONTACTS

Colonnes

- Nom
- Rôle
- Téléphone
- WhatsApp
- Email

Boutons

- Ajouter contact
 - Appeler
 - WhatsApp
 - Modifier
-

FORMULAIRE : CRÉATION CONTACT

Champs

- Nom complet
 - Rôle
 - Téléphone principal
 - Email
 - Adresse
 - Note associée
-

XI.3 – SUIVI TERRAIN

DESCRIPTION

Suivi des actions réalisées sur le terrain (visites, inspections, interventions).

AFFICHAGE : JOURNAL TERRAIN

Colonnes

- Date
- Action
- Lieu
- Responsable
- Statut

Boutons

- Ajouter suivi
 - Joindre photo
 - Localiser
-

FORMULAIRE : ACTION TERRAIN

Champs

- Type d'action
- Bien / Lot
- Description

- Photo
 - Géolocalisation automatique
-

XI.4 – ACCÈS & AUTORISATIONS

- Gestionnaire : accès complet
 - Propriétaire : lecture limitée
 - Agent terrain : création uniquement
-

XI.5 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Fonctionnement hors ligne
 - Géolocalisation terrain
 - Photos prioritaires
 - WhatsApp intégré
-

XI.6 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- PWA
- Tailwind CSS

BACK-END

- Laravel ou NestJS

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
- Tables : notes, contacts, field_logs

SÉCURITÉ

- RBAC
 - Historique des modifications
-

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Carnet** simple, mobile et puissant, garantissant un suivi terrain rigoureux et une mémoire opérationnelle fiable, comparable à Rentila mais adaptée aux réalités africaines.

XII – AGENDA

(Échéances – Rappels automatiques – Planning)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Agenda** centralise tous les **événements, échéances et rappels automatiques** liés à la gestion immobilière afin d'éviter les oublis, retards et pertes financières.

Modules liés :

Locations, Finances, États des lieux, Interventions, Carnet, Tâches, Plaintes.

XII.1 – TYPES D'ÉVÉNEMENTS

- Échéance de loyer
 - Paiement échelonné
 - Fin de contrat
 - État des lieux
 - Intervention technique
 - Rappel administratif
 - Rendez-vous terrain
-

XII.2 – VUE AGENDA

AFFICHAGE PRINCIPAL

Modes

- Jour
- Semaine
- Mois

Disposition

- Calendrier central
- Filtres à gauche
- Liste d'événements à droite

Couleurs

- Vert : payé
- Orange : à venir
- Rouge : retard

Boutons

- Ajouter événement
- Filtrer
- Exporter

XII.3 – RAPPELS AUTOMATIQUES

DESCRIPTION

Le système envoie automatiquement des rappels avant et après échéance.

Canaux

- WhatsApp
- SMS
- Email

Délais configurables

- 7 jours
- 3 jours
- 24h
- Après retard

FORMULAIRE : PARAMÉTRAGE RAPPELS

Champs

- Type d'événement
- Délai

- Canal
 - Destinataire
-

XII.4 – CRÉATION D'ÉVÉNEMENT

FORMULAIRE : AJOUT ÉVÉNEMENT

Champs

- Titre
- Type
- Date / Heure
- Bien / Lot
- Locataire / Responsable
- Priorité

Boutons

- Enregistrer
 - Annuler
-

XII.5 – ACCÈS & AUTORISATIONS

- Gestionnaire : complet
 - Propriétaire : lecture
 - Locataire : événements liés
-

XII.6 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- WhatsApp-first
 - Fuseaux horaires locaux
 - Notifications mobiles prioritaires
-

XII.7 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js

- FullCalendar
- Tailwind CSS

BACK-END

- Laravel ou NestJS
- Scheduler (cron / queue)

BASE DE DONNÉES

- PostgreSQL / MySQL
- Tables : events, reminders

SÉCURITÉ

- RBAC
- Journal des notifications

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Agenda** fiable et automatisé permettant un suivi précis des échéances et une réduction significative des retards, comparable à Rentila mais adapté aux réalités africaines.

XIII – INTERVENTIONS

(Maintenance, réparations, services connexes)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Interventions** permet de **déclarer, suivre, affecter et clôturer** toutes les opérations de maintenance et services connexes (plomberie, électricité, sécurité, ménage, gardiennage, assainissement), avec **traçabilité complète**.

Modules liés

Biens, Locataires, Plaintes, Agenda, Finances, Fournisseurs, Documents.

XIII.1 – TYPOLOGIE DES INTERVENTIONS

Catégories

- Maintenance corrective
- Maintenance préventive
- Services connexes

Exemples (contexte africain)

- Fuite d'eau
- Coupure électrique
- Problème de forage
- Nettoyage cour commune
- Gardiennage
- Vidange fosse septique

XIII.2 – TABLEAU DES INTERVENTIONS

AFFICHAGE PRINCIPAL

Colonnes

- N° ticket
- Bien / Lot
- Type
- Priorité
- Statut
- Intervenant
- Date

Statuts

- Ouvert
- En cours
- En attente
- Résolu
- Clos

Boutons

- Nouvelle intervention
- Filtrer
- Exporter

XIII.3 – CRÉATION D’INTERVENTION

FORMULAIRE : NOUVELLE INTERVENTION

Champs

- Type d’intervention
- Catégorie
- Description
- Urgence
- Bien / Lot
- Locataire concerné
- Photos (avant)

Boutons

- Créer
 - Annuler
-

XIII.4 – DÉCLARATION PAR LE LOCATAIRE

DESCRIPTION

Le locataire peut soumettre une demande depuis son espace.

FORMULAIRE : DEMANDE LOCATAIRE

Champs

- Problème rencontré
- Description
- Photos
- Disponibilité

Notifications

- Gestionnaire
 - Propriétaire
-

XIII.5 – AFFECTATION INTERVENANT

FORMULAIRE : AFFECTER INTERVENANT

Champs

- Prestataire
- Date intervention
- Coût estimé

Boutons

- Affecter
 - Reporter
-

XIII.6 – SUIVI & CLÔTURE

FORMULAIRE : CLÔTURE INTERVENTION

Champs

- Actions réalisées
- Photos après
- Coût réel
- Commentaires

Boutons

- Clôturer
 - Reprogrammer
-

XIII.7 – SERVICES CONNEXES

Types

- Sécurité / Gardiennage
- Nettoyage
- Assainissement
- Jardinage

Fonctionnalités

- Contrats périodiques
- Paiement mensuel
- Suivi qualité

XIII.8 – ALERTES & RAPPELS

- Intervention urgente non traitée
- Intervention dépassée
- Intervention récurrente

Canaux

- SMS
 - WhatsApp
 - Email
-

XIII.9 – AUTORISATIONS & ACCÈS

- Gestionnaire : complet
 - Propriétaire : validation
 - Locataire : déclaration et suivi
 - Prestataire : accès limité
-

XIII.10 – ADAPTATION CONTEXTE AFRICAIN

- Prestataires locaux informels
 - Paiement mobile money
 - Réseau faible (mode offline)
-

XIII.11 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Vue
- Tailwind CSS
- Upload images

BACK-END

- Laravel / NestJS
- API REST

BASE DE DONNÉES

- interventions
- providers
- intervention_logs

SÉCURITÉ

- RBAC
 - Historique des actions
-

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Interventions** complet, terrain-oriented, permettant une gestion rapide et documentée des maintenances et services connexes, parfaitement adapté aux réalités africaines.

XIV – TÂCHES & MESSAGES

(Communication interne, suivi opérationnel, notifications)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Tâches & Messages** permet de **coordonner toutes les actions humaines** autour de la gestion immobilière :

- assignation de tâches,
- communication interne et externe,
- suivi terrain,
- notifications automatiques (WhatsApp, SMS, Email).

Il constitue le **centre nerveux opérationnel** entre gestionnaires, agents, prestataires, propriétaires et locataires.

Modules liés

Bureau (Dashboard), Biens, Locataires, Interventions, Agenda, Finances.

XIV.1 – TÂCHES (TASK MANAGEMENT)

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Chaque action opérationnelle (relance, visite, intervention, paiement, état des lieux) est matérialisée par une **tâche traçable**, assignée à un utilisateur.

Exemples

- Relancer un locataire impayé
- Effectuer une visite terrain
- Superviser une intervention
- Collecter un loyer en espèces
- Déposer un document administratif

XIV.2 – TABLEAU DES TÂCHES

AFFICHAGE (ÉCRAN PRINCIPAL)

Vue par défaut

- Liste filtrable + badges de priorité

Colonnes

- Titre
- Bien / Lot
- Assigné à
- Priorité
- Échéance
- Statut

Statuts

- À faire
- En cours
- En retard
- Terminé

Boutons

- Nouvelle tâche
- Filtrer
- Vue calendrier

XIV.3 – FORMULAIRE : CRÉER UNE TÂCHE

AFFICHAGE

- Formulaire central
- Sélecteurs rapides

Champs

- Titre de la tâche
- Description
- Bien / Lot (optionnel)
- Assigné à
- Priorité (basse / moyenne / urgente)
- Date limite
- Rappel automatique

Boutons

- Créer
 - Annuler
-

XIV.4 – SUIVI ET CLÔTURE DES TÂCHES

FORMULAIRE : MISE À JOUR

Champs

- Statut
- Commentaires
- Photos terrain (optionnel)

Boutons

- Marquer terminé
 - Reporter
 - Ajouter commentaire
-

XIV.5 – MESSAGERIE INTERNE

DESCRIPTION

Messagerie contextuelle liée à :

- un bien
- un locataire
- une tâche
- une intervention

Types de messages

- Message interne (équipe)
- Message externe (locataire / propriétaire)

XIV.6 – FORMULAIRE : ENVOYER UN MESSAGE

AFFICHAGE

- Fenêtre type chat (mobile-first)

Champs

- Destinataire
- Canal (WhatsApp / SMS / Email / Interne)
- Message
- Pièce jointe (photo, document)

Boutons

- Envoyer
- Enregistrer comme note

XIV.7 – NOTIFICATIONS MULTICANALES

CANUX SUPPORTÉS

- WhatsApp (prioritaire)
- SMS
- Email
- Notification in-app

ÉVÉNEMENTS DÉCLENCEURS

- Nouvelle tâche assignée
- Tâche en retard
- Nouveau message

- Intervention planifiée
 - Paiement attendu
-

XIV.8 – PARAMÉTRAGE DES NOTIFICATIONS

FORMULAIRE : PRÉFÉRENCES UTILISATEUR

Champs

- Canal préféré
- Heures de réception
- Types d’alertes

Boutons

- Enregistrer
-

XIV.9 – AUTORISATIONS & CONTRÔLE

DROITS

- Administrateur : tout
- Gestionnaire : création / assignation
- Agent terrain : exécution
- Locataire : messages limités

Journalisation

- Historique des tâches
 - Logs des messages envoyés
-

XIV.10 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- WhatsApp-first (faible taux email)
 - SMS fallback réseau faible
 - Messages courts et clairs
 - Utilisation terrain (agents mobiles)
 - Multilingue (FR / local)
-

XIV.11 – DISPOSITION UI/UX

DESKTOP

- Liste tâches à gauche
- Détails à droite

MOBILE

- Vue carte
 - Bouton flottant “+”
-

XIV.12 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Tailwind CSS
- WebSockets (temps réel)

BACK-END

- Laravel / NestJS
- API REST + Events

NOTIFICATIONS

- WhatsApp API (Meta / fournisseurs locaux)
- SMS Gateway locale
- Email SMTP

BASE DE DONNÉES

- tasks
- messages
- notifications
- user_preferences

SÉCURITÉ

- RBAC
 - Chiffrement des messages sensibles
-

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Tâches & Messages** fluide, orienté terrain, permettant une **coordination humaine efficace**, une **communication fiable même en réseau faible**, et une **réduction drastique des oublis opérationnels**.

XV – CANDIDATS

(Location & Achat)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Candidats** permet de **centraliser, analyser et qualifier** toutes les demandes de **location ou d'achat** provenant :

- du catalogue public géolocalisé,
- des agences partenaires,
- du terrain (agents commerciaux),
- des recommandations (parrainage).

Il sert de **sas de sélection** avant la création d'un **locataire** ou d'un **acheteur actif**.

Modules liés

Catalogue public, Réservations, Biens, Locataires / Acheteurs, Tâches, Messages.

XV.1 – TYPOLOGIE DES CANDIDATS

Types

- Candidat locataire
- Candidat acheteur

Statuts

- Nouveau
- En étude
- Préqualifié
- Refusé
- Accepté

Origines

- Site public
 - WhatsApp
 - Agent terrain
 - Partenaire
-

XV.2 – TABLEAU DES CANDIDATS

AFFICHAGE (ÉCRAN PRINCIPAL)

Vue liste filtrable

Colonnes

- Nom
- Type (Location / Achat)
- Bien ciblé
- Budget
- Statut
- Source

Actions rapides

- Voir fiche
- Contacter
- Affecter agent
- Accepter / Refuser

Boutons

- Nouveau candidat
 - Exporter
-

XV.3 – FORMULAIRE PUBLIC : DÉPÔT DE CANDIDATURE

AFFICHAGE

- Mobile-first
- Accessible via lien public / QR code / WhatsApp

Champs communs

- Nom & prénom
- Téléphone (obligatoire)
- Email (optionnel)
- Type de demande (Location / Achat)
- Zone recherchée (géolocalisation)
- Budget max
- Date souhaitée

Champs location

- Durée prévue
- Nombre d'occupants

Champs achat

- Mode de financement (cash / échelonné / prêt)

Boutons

- Envoyer ma demande
-

XV.4 – FORMULAIRE INTERNE : FICHE CANDIDAT

AFFICHAGE

- Fiche complète + onglets

Onglets

- Informations
- Documents
- Historique
- Commentaires

Champs supplémentaires

- Situation professionnelle
 - Revenus estimés
 - Références
 - Observations gestionnaire
-

XV.5 – DOCUMENTS CANDIDAT

Types acceptés

- Pièce d’identité
- Attestation de travail
- Relevé bancaire
- Lettre de motivation

Boutons

- Ajouter document
 - Valider / Refuser
-

XV.6 – PRÉQUALIFICATION & SCORING

CRITÈRES

- Budget / loyer
- Stabilité professionnelle
- Historique locatif
- Capacité de paiement

Score

- Faible / Moyen / Élevé

Affichage

- Badge couleur
-

XV.7 – AFFECTATION AGENT / COMMERCIAL

FORMULAIRE

Champs

- Agent responsable
- Date de suivi
- Priorité

Boutons

- Affecter

Notifications

- WhatsApp automatique à l'agent
-

XV.8 – COMMUNICATION AVEC LE CANDIDAT

Canaux

- WhatsApp
- SMS
- Email

Actions

- Proposer une visite
- Demander documents
- Informer décision

Historique conservé

XV.9 – ACCEPTATION / REFUS

ACTIONS

Acceptation

- Conversion automatique en Locataire ou Acheteur
- Génération du dossier

Refus

- Motif
 - Message automatique poli
-

XV.10 – RÈGLES D'ACCÈS

- Administrateur : tous candidats
 - Gestionnaire : candidats de son périmètre
 - Agent : candidats assignés
 - Propriétaire : consultation limitée
-

XV.11 – ADAPTATION CONTEXTE AFRICAIN

- Téléphone obligatoire
 - WhatsApp comme canal principal
 - Documents photo (smartphone)
 - Processus simplifié
 - Multilingue
-

XV.12 – DISPOSITION UI/UX

DESKTOP

- Tableau candidats à gauche
- Fiche à droite

MOBILE

- Cartes candidates
 - Bouton flottant “+”
-

XV.13 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

FRONT-END

- React / Next.js
- Tailwind CSS
- Map API (OpenStreetMap)

BACK-END

- Laravel / NestJS
- API REST

BASE DE DONNÉES

- candidates
- candidate_documents
- candidate_scores

SÉCURITÉ

- RBAC
- Chiffrement données personnelles

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Candidats** structuré, fluide et orienté terrain, permettant de **réduire les risques d’impayés, accélérer les décisions et transformer efficacement les demandes en contrats actifs**.

XVI – OUTILS

(Gestion des équipements, déplacements, relevés et communication administrative)

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Outils** permet de **centraliser la gestion opérationnelle** des ressources matérielles et des communications de terrain, afin de garantir un suivi optimal des interventions et des opérations liées aux biens immobiliers.

Modules liés : Interventions, Tâches, Biens, Finances, Locataires / Acheteurs.

XVI.1 – GESTION DES ÉQUIPEMENTS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Permet de suivre le parc matériel, son état, son affectation et son historique.

Exemples

- Clés, serrures, appareils électroménagers
- Matériel d’entretien
- Véhicules ou moyens de transport internes

FORMULAIRE : CRÉER / MODIFIER ÉQUIPEMENT

Affichage :





- Formulaire central avec onglets
- Desktop : 2 colonnes
- Mobile : 1 colonne

Champs :

- Nom de l’équipement

- Type / Catégorie
- Numéro de série / référence
- Etat (neuf, bon, usé, à réparer)
- Affectation (bien, agence, agent)
- Date d'acquisition
- Observations

Boutons :

- [ Enregistrer]
- [ Modifier]
- [ Supprimer]
- [ Historique]

XVI.2 – GESTION DES DÉPLACEMENTS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Permet de planifier, suivre et enregistrer les déplacements des agents ou intervenants sur le terrain.

FORMULAIRE : PLANIFICATION DÉPLACEMENT

Affichage :



- Formulaire simple avec calendrier et carte

Champs :

- Agent / Collaborateur
- Motif déplacement
- Date / Heure départ
- Date / Heure retour
- Lieu départ / arrivée (coordonnées GPS)
- Véhicule ou moyen de transport utilisé
- Commentaires

Boutons :

- [ Planifier]
- [ Modifier]

- [ Annuler]
- [ Voir itinéraire]

Notifications :

- WhatsApp / SMS automatique à l'agent
- Rappel PWA

XVI.3 – RELEVÉS DE COMPTEURS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Pour suivre la consommation ou l'usage de biens (eau, électricité, gaz) et automatiser les alertes ou calculs de charges.

FORMULAIRE : AJOUTER RELEVÉ

Affichage :

- Formulaire central avec affichage historique

Champs :

- Type de compteur (Eau, Électricité, Gaz...)
- Bien / Lot associé
- Valeur précédente
- Valeur actuelle
- Date du relevé
- Agent ayant effectué le relevé
- Commentaires

Boutons :

- [ Enregistrer]
- [ Historique]
- [ Correction]

Alertes :

- Notifications automatiques pour relevés manquants ou anomalie

XVI.4 – ENVOI DE LETTRES / DOCUMENTS ADMINISTRATIFS

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

Pour centraliser l'envoi de lettres (avis, rappels, notifications officielles) et documents aux locataires ou propriétaires.

FORMULAIRE : CRÉER / ENVOYER LETTRE




Affichage :

- Formulaire central avec aperçu
- Desktop : 2 panneaux (texte & destinataires)
- Mobile : 1 panneau

Champs :

- Type de document (Lettre de relance, Avis légal, Notification)
- Destinataire (locataire, propriétaire, agent)
- Moyen d'envoi (Email, WhatsApp, SMS, Impression PDF)
- Date d'envoi
- Pièce jointe (PDF / Image)
- Observations

Boutons :

- [ Envoyer]
- [ Enregistrer comme modèle]
- [ Supprimer]

Historique :

- Liste des envois avec statut
- Relances automatiques programmables

XVI.5 – AUTORISATIONS & CONTRÔLE

Règles d'accès

- Administrateur : création, modification, suppression, affectation
- Gestionnaire : création / affectation des équipements et déplacements
- Agent : consultation / exécution / ajout relevés
- Propriétaire / Locataire : consultation limitée selon permission

Journalisation

- Historique complet par action, agent, date, statut

XVI.6 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- WhatsApp-first pour notifications terrain
 - SMS fallback si réseau faible
 - Captures photo pour relevés ou équipements
 - Multilingue (FR / langues locales)
 - Mobile-first pour agents en déplacement
-

XVI.7 – DISPOSITION UI/UX

Desktop :

- Tableau de bord central
- Panneaux latéraux : filtres / détails
- Boutons flottants “+” pour ajout rapide

Mobile :

- Cartes interactives pour équipements / relevés
 - Bouton flottant “+” pour action rapide
-

XVI.8 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

Front-end : React / Next.js, Tailwind CSS, PWA mobile-first

Back-end : Laravel / NestJS, API REST sécurisée

Notifications : WhatsApp API, SMS Gateway locale, Email SMTP

Base de données : equipments, travels, meters, letters

Sécurité : RBAC, chiffrement données sensibles, journalisation complète

RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Outils** complet et fiable permettant de :

- Suivre le matériel et équipements,
- Planifier et suivre les déplacements terrain,
- Collecter et contrôler les relevés de compteurs,

- Envoyer les lettres / documents administratifs avec traçabilité,
 - Améliorer l'efficacité opérationnelle et la communication terrain.
-

XVII – CORBEILLE / ARCHIVAGE

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Corbeille** assure la **gestion sécurisée des données supprimées**, la possibilité de **restaurer les éléments effacés** et le suivi des actions.

Il complète l'ensemble de la plateforme en garantissant :

- la **sécurité des informations sensibles**,
 - l'**auditabilité des actions**,
 - la **conformité avec la réglementation locale** (RGPD-like et lois africaines sur la protection des données).
-

XVII.1 – DESCRIPTION FONCTIONNELLE

- **Archivage automatique** : tous les éléments supprimés (biens, locataires, contrats, états des lieux, documents, interventions) sont déplacés vers la corbeille.
 - **Restoration** : possibilité de restaurer des éléments supprimés individuellement ou par lot.
 - **Suppression définitive** : suppression irréversible avec confirmation multi-niveau.
 - **Historique des actions** : registre complet des suppressions et restaurations par utilisateur et date.
 - **Filtrage et recherche** : par type de module, date, utilisateur, ou statut.
 - **Notification** : alertes automatiques aux administrateurs lors de suppression d'éléments critiques.
-

XVII.2 – FORMULAIRE : CORBEILLE / RESTAURATION





Affichage :

- Tableau central (desktop) avec filtres latéraux
- Mobile : liste verticale scrollable
- Colonnes principales : Nom / Type / Module / Supprimé par / Date / Actions

Filtres latéraux :

- Module : Biens, Locataires, Contrats, Documents, États des lieux, Interventions, Tâches, Messages, Outils
- Date de suppression
- Utilisateur ayant supprimé

Boutons / Actions :

- [ Restaurer] : restaure un élément ou un lot sélectionné
- [ Supprimer définitivement] : suppression irréversible, confirmation requise
- [ Exporter liste] : export PDF/Excel
- [ Rechercher] : recherche par mot-clé

Workflow simplifié :

1. L'utilisateur sélectionne un ou plusieurs éléments.
2. Choix de l'action : restauration ou suppression définitive.
3. Confirmation multi-niveau (popup + mot de passe).
4. Mise à jour du journal d'audit et notifications aux administrateurs.

XVII.3 – SÉCURITÉ ET PERMISSIONS

- **RBAC granulaire** : seuls certains rôles peuvent restaurer ou supprimer définitivement.
 - Administrateur : toutes les actions

- Gestionnaire : restauration limitée aux éléments de son agence/propriétaire
 - Agent / Utilisateur standard : consultation seule
 - **Journalisation complète** : date, utilisateur, type d'action, module concerné, élément affecté.
 - **Chiffrement** : données sensibles archivées avec chiffrement AES-256.
-

XVII.4 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- Notifications via **WhatsApp/SMS** pour les actions critiques
 - Support **offline PWA** limité, pour consultation mobile dans zones à faible réseau
 - Multilingue : Français + langues locales selon configuration
-

XVII.5 – DISPOSITION UI/UX

Desktop :

- Tableau central avec colonnes triables
- Panneau latéral pour filtres et recherche
- Boutons flottants pour restauration ou suppression en masse

Mobile :

- Liste verticale scrollable avec swipe pour restauration ou suppression
 - Bouton flottant “+” pour actions rapides
-

XVII.6 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

- **Front-end** : React / Next.js, Tailwind CSS, PWA Mobile-first
- **Back-end** : Laravel / NestJS, API REST sécurisée

- **Base de données** : PostgreSQL / MySQL, tables trash, audit_logs
 - **Notifications** : WhatsApp API, SMS Gateway locale, Email SMTP
 - **Sécurité** : RBAC + chiffrement AES-256 + journalisation complète
-

XVII.7 – RÉSULTAT ATTENDU

Un module **Corbeille** sécurisé et fiable permettant de :

- Consulter les éléments supprimés par type et date
 - Restaurer facilement des données supprimées
 - Supprimer définitivement en toute sécurité
 - Maintenir un **historique complet** pour audit et conformité
 - Garantir une **traçabilité complète** et une **sécurité adaptée aux contraintes africaines**
-

MODULE SERVICES CONNEXES

Objectif du module

Le module **Services Connexes** permet aux locataires, acheteurs et propriétaires de **réserver et gérer des prestations complémentaires** associées à un bien immobilier : nettoyage, gardiennage, nounou, transport, courses, domestiques, etc.

Il vise à créer un **écosystème intégré** où les services peuvent être liés directement au bien, avec suivi et paiements intégrés.

1 – DESCRIPTION FONCTIONNELLE

- **Catalogue dynamique** des services disponibles
- **Association d'un service à un bien ou à une réservation**
- **Filtrage par type de service, disponibilité et localisation**

- **Réservation en ligne** avec paiement (Mobile Money, carte bancaire)
- **Historique des services commandés**
- **Notifications automatiques** pour l'utilisateur et le prestataire
- **Suivi et évaluation** de la prestation

Cas d'usage :

1. Le locataire choisit un bien sur la plateforme.
2. Il consulte les services associés disponibles à proximité.
3. Il réserve et paye en ligne.
4. Le prestataire reçoit une notification et peut confirmer la prestation.
5. Le client peut suivre l'état de la prestation et noter le service.

2 – FORMULAIRE : RÉSERVATION DE SERVICE






Affichage (layout) :

- **Desktop** : deux colonnes – gauche : liste des services, droite : formulaire de réservation
- **Mobile** : affichage en une seule colonne, menu déroulant pour filtres

Champs principaux :

- Type de service (nettoyage, gardiennage, nounou, transport...)
- Bien concerné (sélection depuis les biens du locataire ou acheteur)
- Date et heure souhaitées
- Fréquence (ponctuelle, récurrente)
- Prestataire sélectionné ou automatique selon proximité
- Mode de paiement (Mobile Money, Carte, Virement)
- Commentaires supplémentaires
- Pièces jointes éventuelles (photos, consignes)

Boutons / Actions :

- [ Réserver]
- [ Modifier réservation]
- [ Annuler]
- [ Historique des services]
- [ Envoyer notification au prestataire]

3 – INTERFACE UTILISATEUR

Dashboard locataire / acheteur :

- Carte géolocalisée avec les prestataires à proximité
- Liste filtrable par type de service
- Statut des services (Confirmé / En cours / Terminé / Annulé)
- Notifications en temps réel via WhatsApp / SMS / Email

Dashboard prestataire :

- Liste des services reçus et à venir
- Confirmation de la prestation
- Marqueur de localisation pour interventions terrain

4 – SÉCURITÉ ET PERMISSIONS

- Les **prestataires ne voient que leurs missions** attribuées
- Les **locataires / propriétaires** voient uniquement les services qu'ils ont réservés
- Historique et suivi **auditable** par l'**administrateur**
- Paiements sécurisés et traçables

5 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- **Paielements Mobile Money intégrés** (MTN, Orange, Moov, Airtel selon pays)
 - Notifications **WhatsApp-first** pour confirmation et rappel
 - Prise en compte des **zones rurales et urbaines** (offline limité PWA)
 - Gestion multilingue (Français + langues locales)
 - Prestataires indépendants ou agences locales intégrés
-

6 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

Front-end : React / Next.js, Tailwind CSS, PWA Mobile-first

Back-end : NestJS / Laravel, API REST sécurisée

Base de données : PostgreSQL / MySQL, tables services, reservations, prestataires, paiements

Notifications : WhatsApp API, SMS Gateway locale, Email SMTP

Sécurité : JWT, RBAC, journalisation des actions, chiffrement des données sensibles

7 – RÉSULTAT ATTENDU

- **Réservation et paiement de services associés** directement depuis la plateforme
 - **Suivi temps réel** de chaque prestation
 - **Notification instantanée** pour prestataires et clients
 - **Historique complet** consultable par les utilisateurs autorisés
 - **Intégration fluide** au parcours locataire / acheteur
-

XVIII – CATALOGUE GÉOLOCALISÉ PUBLIC & MOTEUR DE RECHERCHE GPS

OBJECTIF DU MODULE

Ce module constitue la **vitrine publique** de Hope Gestion Immobilière.
Il permet à toute personne (sans compte) ou utilisateur connecté de **rechercher, localiser et réserver** un bien immobilier à proximité à l'aide du GPS et de filtres intelligents.

Il relie directement :

- biens
- agences / gestionnaires
- services connexes
- réservation / paiement

XVIII.1 – ACCÈS AU CATALOGUE PUBLIC

Accès via :

- lien public
- QR code
- partage WhatsApp / SMS / Email

Accessible :

- sans inscription
- avec compte (fonctionnalités avancées)

XVIII.2 – INTERFACE PRINCIPALE

Disposition écran (Desktop)

| Barre recherche + filtres |

| Carte GPS interactive | Liste des biens

| |
| |

Mobile






- Barre recherche en haut
- Carte pleine page
- Liste des biens glissante

XVIII.3 – MOTEUR DE RECHERCHE & FILTRES

Filtres principaux

- Ville / Département / Quartier
- Distance (1km – 50km)
- Type de bien (Maison, Appartement, Terrain, Immeuble, Bureau...)
- Budget (min / max)
- Location / Vente
- Disponibilité immédiate
- Meublé / Non meublé
- Services inclus
- Paiement échelonné possible

Boutons

- [ Rechercher]
- [ Ma position]
- [ Autour de moi]
- [ Vue carte]
- [ Vue liste]

XVIII.4 – FICHE DÉTAILLÉE D'UN BIEN

Contenu affiché

- Galerie photos & vidéos

- Localisation GPS
- Description complète
- Prix / conditions
- Plan de paiement (si échelonné)
- Services disponibles
- Agence / gestionnaire responsable
- Boutons actions


Boutons

[ Favoris]

[ Contacter]

[ Réserver]

[ Faire une demande]


[ Payer / acompte]


XVIII.5 – FORMULAIRE : DEMANDE / RÉSERVATION

Champs :

- Nom & prénom
- Téléphone (WhatsApp obligatoire)
- Email (optionnel)
- Type : Location / Achat
- Bien sélectionné
- Date souhaitée
- Message
- Mode de paiement
- Acceptation conditions

Boutons :

[ Envoyer la demande]

[ Procéder au paiement]

XVIII.6 – FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

- Détection GPS automatique
- Tri intelligent des biens proches
- Suggestion de biens similaires
- Historique de navigation
- Notifications instantanées
- Intégration services connexes

XVIII.7 – ADAPTATION AU CONTEXTE AFRICAIN

- WhatsApp comme canal principal
- Mobile Money prioritaire
- Connexion faible gérée (PWA)
- Multilingue (FR + langues locales)
- Support utilisateurs sans email

XVIII.8 – SÉCURITÉ & CONTRÔLE

- Validation des annonces par gestionnaire
- Masquage automatique des biens déjà loués / vendus
- Journal d'accès et de demandes

XVIII.9 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

Front-end

- React / Next.js
- Mapbox ou Google Maps
- Tailwind CSS
- PWA

Back-end

- NestJS ou Laravel
- API REST / GraphQL

Base de données

- PostgreSQL / MySQL
- Elasticsearch (recherche)

Notifications

- WhatsApp API
- SMS Gateway
- Email SMTP

Paielement

- Mobile Money
- Stripe / Paystack

RÉSULTAT ATTENDU

Un **catalogue immobilier public intelligent**, géolocalisé, accessible à tous, permettant de :

- Trouver rapidement un bien proche
- Réserver à distance
- Payer facilement

- Connecter agences, propriétaires, locataires et prestataires

XIX – MODULE PLAINTES (TICKETS) & DEMANDES – ESPACE LOCATAIRE

OBJECTIF DU MODULE

Ce module permet aux **locataires / acheteurs** de signaler des problèmes, faire des demandes ou solliciter des services depuis leur espace personnel, avec un système de **tickets structurés, traçables et automatisés**.

Il vise à :

- améliorer la satisfaction client,
- réduire les délais de traitement,
- assurer une traçabilité complète des interventions.

XIX.1 – ESPACE LOCATAIRE : INTERFACE PRINCIPALE

Disposition écran

Barre latérale :

- Tableau de bord
- Mes biens
- Mes paiements
- **Mes plaintes & demandes**
- Documents
- Messages

Zone centrale :

- Liste des tickets
- Bouton création

Boutons principaux

[ Nouvelle plainte / demande]

[ Rechercher]

[ Historique]

XIX.2 – TYPES DE TICKETS

- Plainte technique (eau, électricité, dégâts...)
- Demande de maintenance
- Demande de service connexe
- Réclamation financière
- Autre demande

XIX.3 – FORMULAIRE : CRÉATION DE TICKET

Champs :

- Type de ticket (liste déroulante)
- Bien concerné
- Urgence (faible / normale / élevée / critique)
- Titre
- Description détaillée
- Photos / vidéos
- Date souhaitée d'intervention
- Autorisation d'accès au logement (oui / non)
- Contact prioritaire (WhatsApp)

Boutons :

[ Envoyer le ticket]

[ Enregistrer brouillon]

XIX.4 – WORKFLOW AUTOMATISÉ


1. Locataire soumet ticket
 2. Notification immédiate à :
 - agence
 - gestionnaire
 - propriétaire (selon paramètres)
 3. Assignment automatique d'un intervenant
 4. Planification intervention
 5. Suivi temps réel par le locataire
 6. Validation & clôture
-

XIX.5 – INTERFACE AGENCE / GESTIONNAIRE

Tableau des tickets avec :

- Numéro ticket
- Locataire
- Bien
- Statut
- Priorité
- Intervenant affecté
- Délai restant

Boutons

[ Affecter intervenant]

[ Programmer]

[ Répondre]

[ Clôturer]

[ Générer rapport]

XIX.6 – HISTORIQUE & STATISTIQUES

- Temps moyen de résolution
- Taux de satisfaction
- Tickets par type
- Classement des prestataires

XIX.7 – ADAPTATION CONTEXTE AFRICAIN

- Notifications WhatsApp / SMS prioritaires
- Mode hors connexion
- Support utilisateur sans email
- Interface simple & multilingue

XIX.8 – SÉCURITÉ & CONFORMITÉ

- Journal complet des actions
- Accès contrôlé par rôles
- Archivage sécurisé

XIX.9 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

Front-end

- React / Next.js
- Tailwind CSS
- PWA

Back-end

- Laravel ou NestJS
- API REST

Base de données

- PostgreSQL / MySQL

Notifications

- WhatsApp API
- SMS Gateway
- Firebase push

Stockage médias

- S3 compatible

RÉSULTAT ATTENDU

Un **système de gestion des plaintes et demandes professionnel**, transparent, automatisé et parfaitement adapté au marché immobilier africain.

XIX – MODULE ABONNEMENT

OBJECTIF DU MODULE

Le module **Abonnement** gère l'accès à la plateforme selon des **plans tarifaires** adaptés aux agences, propriétaires et gestionnaires.

Il conditionne l'activation des fonctionnalités, le nombre d'utilisateurs, de biens et de services accessibles.

XIX.1 – TYPES D'ABONNEMENTS

Profils concernés

- Agence immobilière
- Propriétaire individuel
- Gestionnaire professionnel
- Partenaire services

Exemples de plans

Plan	Cible	Fonctionnalités
Essentiel	Propriétaire	Gestion de base
Pro	Agence	Tous modules
Entreprise	Grandes agences	Modules illimités
Sur mesure	Promoteurs	Personnalisé

XIX.2 – INTERFACE ABONNEMENT (Utilisateur)


Disposition écran

Carte centrale avec :

- Plan actuel
- Date d'expiration
- Utilisation du quota
- Bouton renouvellement

Boutons

[ Mettre à niveau]

[ Renouveler]

[ Factures]

[ Suspendre]

XIX.3 – FORMULAIRE : SOUSCRIPTION / MODIFICATION

Champs :

- Type de compte
- Plan choisi
- Durée (mensuel / trimestriel / annuel)
- Nombre d'utilisateurs
- Nombre de biens
- Modules optionnels
- Mode de paiement

Boutons

[ Payer]

[ Générer facture]

[ Annuler]

XIX.4 – GESTION ADMINISTRATEUR

Interface Admin :

- Création de plans
- Paramétrage des quotas
- Activation / suspension de comptes
- Historique des paiements

Boutons :

[ Nouveau plan]

[ Modifier]

[ Suspendre]

[ Rapports]

XIX.5 – WORKFLOW DE PAIEMENT

1. Choix plan
 2. Facture générée
 3. Paiement Mobile Money / Carte / Virement
 4. Activation automatique
 5. Notifications utilisateur & admin
-

XIX.6 – ADAPTATION CONTEXTE AFRICAIN

- Paiement Mobile Money prioritaire
 - Factures simples et imprimables
 - Périodes flexibles
 - Support client WhatsApp
-

XIX.7 – SÉCURITÉ & CONTRÔLE

- Chiffrement des paiements
 - Journal d'audit
 - Gestion des accès par abonnement
-

XIX.8 – TECHNOLOGIES RECOMMANDÉES

Front-end

- React / Next.js
- Tailwind CSS

Back-end

- Laravel / NestJS

Paielement

- Paystack / Flutterwave
- Mobile Money APIs

Base de données

- PostgreSQL / MySQL

RÉSULTAT ATTENDU

Un **système d'abonnement robuste**, flexible et adapté aux réalités économiques africaines, assurant la viabilité financière de la plateforme.