

Cahier des charges – Application mobile Domus

Gestion de maisons, chambres, locataires et paiements (offline).

1. Objectif du projet

Créer une application mobile **offline** pour la gestion de maisons en location.

L'application permet de :

- Enregistrer des maisons et leurs locataires.
 - Suivre l'occupation des chambres (jamais de chambres vides).
 - Gérer les paiements de loyers de manière manuelle.
 - Avoir un suivi clair des paiements à jour et en retard.
 - Fournir des statistiques globales (locataires, maisons, paiements).
-

2. Entités principales

- **Maison**
 - **Chambre** (toujours liée à un locataire, jamais vide)
 - **Locataire**
 - **Paiement**
-

3. Règles de gestion

3.1 Maison

- Une maison peut contenir plusieurs chambres.
 - Une chambre appartient toujours à une seule maison.
 - Lors de la création d'une maison, on enregistre :
 - **Nom**
 - **Adresse**
-

3.2 Chambre

- Une chambre est **créée uniquement** lors de l'ajout d'un locataire.
 - Elle contient :
 - Nom de la chambre
 - Type (saisi manuellement, ex : "chambre simple", "studio", "suite")
-

3.3 Locataire

- Un locataire appartient à une maison et occupe une seule chambre.
- Lors de l'enregistrement d'un locataire, on saisit :
 - **Infos personnelles** : nom, prénoms, téléphone, email (optionnel).
 - **Infos de logement** : maison (sélectionnée), chambre (nom + type).
 - **Infos de paiement** :
 - Montant du loyer,
 - Fréquence (mensuel, trimestriel, semestriel, annuel).

→ Par défaut, un locataire est enregistré comme "**à jour**" au moment de sa création.

3.4 Paiement

- Les paiements sont **créés manuellement** via un formulaire.
 - Formulaire d'ajout d'un paiement :
 - Sélection du locataire (liste déroulante).
 - La maison + chambre du locataire s'affichent automatiquement.
 - Montant payé.
 - Mois et année du paiement (exemple : Février 2025).
 - Fonctionnement :
 - Lorsqu'un paiement est créé → il apparaît dans la liste des paiements validés.
 - Si aucun paiement n'est créé pour une période attendue (selon la fréquence), l'app considère ce mois comme **impayé** et le locataire passe en statut "**non à jour**".
 - Lorsqu'un paiement en retard est régularisé (ex : on enregistre Février 2025), le mois disparaît de la liste des retards, mais le statut reste "impayé" tant que d'autres mois restent dus.
 - Un locataire n'est en statut "à jour" que si **tous ses mois sont réglés**.
-



4. Pages de l'application

4.1 Page des maisons

- Liste de toutes les maisons.
- En cliquant sur une maison → page de détails :
 - Nom, adresse.
 - Liste des locataires (nom, prénom, date d'entrée).
- En cliquant sur un locataire → modal avec :
 - Infos complètes du locataire.

- Actions possibles : modifier, supprimer, voir paiements.
-

4.2 Page des locataires

- Liste de tous les locataires.
 - Barre de recherche par nom ou prénom.
 - Chaque locataire a un badge indiquant :
 -  "À jour" ou
 -  "Non à jour".
 - Modal de détails avec mêmes actions que la page maison.
-

4.3 Page des paiements

- Liste des paiements effectués.
 - Liste des paiements en retard (générés automatiquement si un paiement attendu n'est pas créé).
 - Bouton **"Ajouter un paiement"** avec formulaire.
-

4.4 Page de paramétrage

- Bouton **"Nettoyer toutes les données"** (reset complet).
-

4.5 Page des statistiques (optionnelle)

- Graphiques :
 - Nombre de maisons.

- Nombre de locataires.
 - Nombre de paiements effectués.
 - Nombre de paiements en retard.
-

4.6 Page d'accueil / Dashboard

- Résumé global :
 - Nombre de maisons.
 - Nombre de locataires.
 - Nombre de paiements en retard.
 - Liste des maisons → clic redirection vers détails.
 - Boutons rapides :
 - Ajouter une maison.
 - Ajouter un locataire.
-

5. Exemples de scénarios concrets

Scénario 1 – Ajout d'un locataire


1. L'admin crée une maison "Résidence A".
2. Il ajoute un locataire "Jean Dupont" :
 - Maison : Résidence A.
 - Chambre : "Chambre 1 – Studio".
 - Loyer : 50.000 FCFA.
 - Fréquence : Mensuelle.

- Statut initial :  "À jour".
-

Scénario 2 – Paiement normal



- Jean Dupont doit payer **chaque mois**.
 - En Février 2025, l'admin crée un paiement :
 - Locataire : Jean Dupont.
 - Montant : 50.000 FCFA.
 - Mois payé : Février 2025.
 - Résultat :
 - Le paiement est enregistré et validé.
 - Jean reste en statut "à jour".
-

Scénario 3 – Paiement en retard

- En Mars 2025, aucun paiement n'est créé pour Jean.
 - Résultat :
 - Le système détecte que Mars est impayé.
 - Jean est marqué  "Non à jour".
 - Dans la page "paiements en retard", Jean apparaît avec "Mars 2025 impayé".
-

Scénario 4 – Régularisation

- En Avril 2025, Jean paie seulement pour Mars 2025 (retard).
- L'admin enregistre :

- Locataire : Jean Dupont.
 - Montant : 50.000 FCFA.
 - Mois payé : Mars 2025.
 - Résultat :
 - Mars disparaît de la liste des retards.
 - Si Avril n'est pas payé → Jean reste  "Non à jour".
 - Quand tous les mois dus sont payés → Jean redevient  "À jour".
-

6. Stack technique

- **Frontend** : React Native (mobile cross-platform).
- **Base de données locale** : SQLite (stockage offline).
- **Architecture** :
 - DAO (Data Access Object) pour structurer l'accès aux données.
 - Synchronisation éventuelle (future évolution).