

Système de gestion d'un réseau de co-living

1. Contexte et objectif du projet

Dans le cadre de la gestion d'un **réseau de logements partagés (co-living)**, l'organisme souhaite mettre en place une **base de données** permettant de centraliser et d'optimiser :

- les réservations de logements,
- l'attribution des résidents,
- le suivi des interactions communautaires,
- la maintenance des logements.

L'objectif est d'améliorer la **gestion opérationnelle**, l'**optimisation de l'occupation des logements** et le **suivi de la vie collective** au sein des résidences.

2. Périmètre du projet

Le système couvre :

- les logements du réseau,
- les résidents,
- les réservations,
- les activités communautaires,
- les interventions de maintenance.

Le système **ne vérifie pas les paiements** et **ne gère pas la tarification dynamique complexe**, les prix étant fournis à titre informatif.

3. Gestion des logements

Chaque logement doit être enregistré avec les informations suivantes :

- **Type de logement** : T2, T3, T4, villa, appartement, maison mitoyenne, chez l'habitant
- **Emplacement géographique** : nom de la ville
- **Nombre de chambres**
- **Équipements disponibles**
- **Prix par semaine**
- **Saisonnalité** : haute ou basse saison
- **Statut de disponibilité**

Certains types de logements peuvent avoir une **attribution par défaut** (ex. attribution automatique si le type correspond).

4. Gestion des résidents

Un résident correspond à **une personne physique**.

Pour chaque résident, la base doit mémoriser :

- informations de profil,
- durée de séjour,
- logements occupés,
- activités communautaires auxquelles il a participé (ou non),
- conflits signalés dans le cadre d'une habitation collective.

Une réservation peut concerner **plusieurs résidents**.

5. Gestion des réservations

Les réservations doivent permettre de :

- spécifier une **période donnée** (dates de début et fin),
- associer un ou plusieurs résidents,
- être liées à un type de logement ou à un logement précis,
- être prolongées ou raccourcies.

Règles métier :

- Un résident peut **prolonger ou écourter son séjour**.
 - En cas de départ anticipé, **le prix total reste dû**.
 - Une maintenance peut bloquer la réservation pendant sa durée, mais **le logement redevient réservable après travaux**.
-

6. Gestion des logements collectifs et interactions

Pour les logements collectifs, le système doit permettre de :

- identifier les résidents partageant un même logement,
- suivre les interactions :
 - participation à des activités,
 - conflits signalés.

Les activités :

- sont **réservées aux résidents**,
 - sont **gratuites**,
 - peuvent être facultatives (participation ou non).
-

7. Gestion des activités communautaires

Le système doit permettre :

- d'enregistrer les activités proposées,
 - d'analyser les périodes favorables à la participation :
 - jour de la semaine,
 - type d'activité,
 - d'identifier les événements ayant généré le plus de participation afin d'optimiser la planification future.
-

8. Maintenance des logements

Pour chaque intervention de maintenance, doivent être enregistrés :

- logement concerné,
- type d'intervention,
- niveau d'urgence,
- dates d'intervention.

Le système doit permettre d'identifier :

- les logements nécessitant le plus d'interventions,
- les causes principales de maintenance récurrente.

Une intervention de maintenance **bloque temporairement les réservations** sur la période concernée.

9. Analyse et aide à la décision

La base de données doit permettre de répondre aux questions suivantes :

- Quels logements sont disponibles selon une période, un type et une ville ?
 - Quels logements sont les moins réservés ?
 - Quels types de logements sont les plus demandés ?
 - Quelles améliorations pourraient augmenter leur attractivité ?
 - Quels logements génèrent le plus de maintenance ?
 - Comment optimiser l'organisation des événements communautaires ?
-

10. Contraintes et hypothèses

- Les prix sont fournis sans vérification.
- Les activités ne sont pas payantes.
- La gestion financière détaillée est hors périmètre.
- Le projet se concentre sur la **structuration des données**, pas sur une interface utilisateur
-