

Justification des cardinalités du schéma E/A

Système de gestion d'un réseau de co-living

Préambule : les associations qui ne seront pas gardées lors de la transformation en schéma SQL n'ont pas été nommées et donc ont des noms générés par l'outil UML

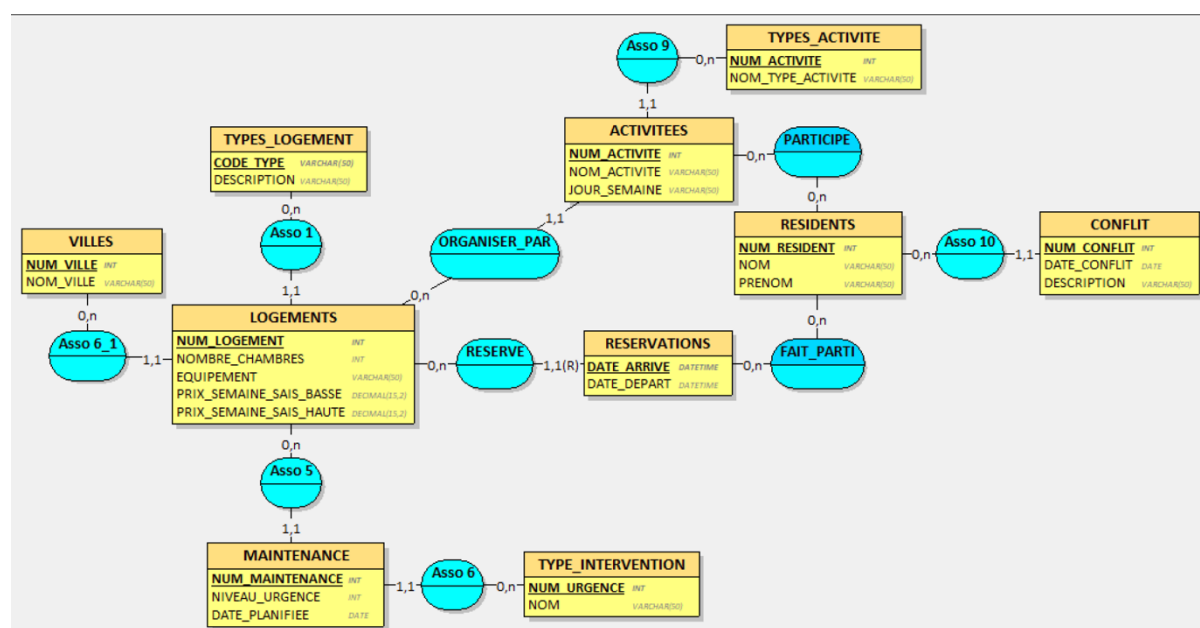


Image 1: Schéma E/A pour notre base de données

Table of Contents

I.	TYPES_LOGEMENT — LOGEMENTS (ASSO 1)	2
	CARDINALITÉS :	2
	JUSTIFICATION	2
	Conforme au cahier des charges :	3
II.	VILLES — LOGEMENTS (ASSO 6_1)	3
	CARDINALITÉS :	3
	JUSTIFICATION	3
	Permet les recherches :	3
III.	LOGEMENTS — RESERVATIONS (RESERVE)	3
	CARDINALITÉS :	3
	JUSTIFICATION	3
	Conforme au besoin :	3
IV.	RESERVATIONS — RESIDENTS (FAIT_PARTI)	4

CARDINALITÉS :	4
JUSTIFICATION	4
<i>Conforme aux règles métier :</i>	4
V. LOGEMENTS — ACTIVITEES (ORGANISER_PAR)	4
CARDINALITÉS :	4
JUSTIFICATION	4
<i>Conforme au cahier des charges :</i>	4
VI. TYPES_ACTIVITE — ACTIVITEES (ASSO 9)	5
CARDINALITÉS :	5
JUSTIFICATION	5
<i>Permet l'analyse :</i>	5
VII. RESIDENTS — ACTIVITEES (PARTICIPE)	5
CARDINALITÉS :	5
JUSTIFICATION	5
<i>Conforme au cahier des charges :</i>	5
VIII. LOGEMENTS — MAINTENANCE (ASSO 5)	6
CARDINALITÉS :	6
JUSTIFICATION	6
<i>Conforme au besoin :</i>	6
IX. TYPE_INTERVENTION — MAINTENANCE (ASSO 6)	6
CARDINALITÉS :	6
JUSTIFICATION	6
<i>Conforme à la règle métier explicitée :</i>	6
X. RESIDENTS — CONFLIT (ASSO 10)	7
CARDINALITÉS :	7
JUSTIFICATION	7
<i>Conforme au cahier des charges :</i>	7

I. TYPES_LOGEMENT — LOGEMENTS (Asso 1)

Cardinalités :

- TYPES_LOGEMENT → LOGEMENTS : 0,n
- LOGEMENTS → TYPES_LOGEMENT : 1,1

Justification

- Un **type de logement** (T2, T3, villa, etc.) peut correspondre à **aucun ou plusieurs logements**.
- Chaque **logement** appartient obligatoirement à **un seul type**.

Conforme au cahier des charges :

Suivre les logements (type, emplacement, nombre de chambres, équipements)

II. VILLES — LOGEMENTS (Asso 6_1)

Cardinalités :

- VILLES → LOGEMENTS : 0,n
- LOGEMENTS → VILLES : 1,1

Justification

- Une **ville** peut contenir **aucun ou plusieurs logements**.
- Un **logement** est **situé dans une seule ville**.

Permet les recherches :

Quels logements sont disponibles selon une ville donnée

III. LOGEMENTS — RESERVATIONS (RESERVE)

Cardinalités :

- LOGEMENTS → RESERVATIONS : 0,n
- RESERVATIONS → LOGEMENTS : 1,1 (R)

Justification

- Un **logement** peut :
 - ne jamais être réservé
 - ou être réservé **plusieurs fois à des périodes différentes**.
- Une **réservation concerne obligatoirement un seul logement**.
- La réservation n'existe **pas sans logement** → dépendance forte (R).

Conforme au besoin :

Gérer les réservations (dates, type de logement, résidents associés)

IV. RESERVATIONS — RESIDENTS (FAIT_PARTI)

Cardinalités :

- RESERVATIONS → RESIDENTS : **0,n**
- RESIDENTS → RESERVATIONS : **0,n**

Justification

- Une **réservation** peut concerner :
 - un seul résident
 - ou plusieurs résidents (co-living).
- Un **résident** peut :
 - n'avoir aucune réservation
 - ou participer à plusieurs réservations au cours du temps.

Conforme aux règles métier :

Un résident = une personne

Une réservation peut inclure plusieurs résidents

V. LOGEMENTS — ACTIVITEES (ORGANISER_PAR)

Cardinalités :

- LOGEMENTS → ACTIVITEES : **0,n**
- ACTIVITEES → LOGEMENTS : **1,1**

Justification

- Un **logement** peut :
 - proposer aucune activité
 - ou plusieurs activités communautaires.
- Une **activité** est organisée **dans un seul logement**.

Conforme au cahier des charges :

Cas d'habitation collective avec des activités disponibles

Hypothèse validée :

- les activités sont **permanentes / récurrentes**
- définies par JOUR_SEMAINE

VI. TYPES_ACTIVITE — ACTIVITEES (Asso 9)

Cardinalités :

- TYPES_ACTIVITE → ACTIVITEES : **0,n**
- ACTIVITEES → TYPES_ACTIVITE : **1,1**

Justification

- Un **type d'activité** (sport, atelier, repas...) peut être utilisé par :
 - aucune
 - ou plusieurs activités concrètes.
- Une **activité** correspond à **un seul type**.

Permet l'analyse :

Quels types d'événements génèrent le plus de participation

VII. RESIDENTS — ACTIVITEES (PARTICIPE)

Cardinalités :

- RESIDENTS → ACTIVITEES : **0,n**
- ACTIVITEES → RESIDENTS : **0,n**

Justification

- Un **résident** peut :
 - ne participer à aucune activité
 - ou à plusieurs activités.
- Une **activité** peut :
 - avoir aucun participant
 - ou plusieurs résidents participants.

Conforme au cahier des charges :

Les résidents peuvent ou non participer aux activités

VIII. LOGEMENTS — MAINTENANCE (Asso 5)

Cardinalités :

- LOGEMENTS → MAINTENANCE : **0,n**
- MAINTENANCE → LOGEMENTS : **1,1**

Justification

- Un **logement** peut :
 - ne jamais avoir de maintenance
 - ou en avoir plusieurs dans le temps.
- Une **intervention de maintenance concerne un seul logement**.

Conforme au besoin :

Suivre les interventions de maintenance par logement

IX. TYPE_INTERVENTION — MAINTENANCE (Asso 6)

Cardinalités :

- TYPE_INTERVENTION → MAINTENANCE : **0,n**
- MAINTENANCE → TYPE_INTERVENTION : **1,1**

Justification

- Un **type d'intervention** (plomberie, électricité...) peut concerner :
 - aucune
 - ou plusieurs maintenances.
- Une **maintenance** correspond à **un seul type d'intervention**.
- Le **niveau d'urgence** est indépendant et propre à chaque maintenance.

Conforme à la règle métier explicitée :

Deux maintenances peuvent avoir le même type mais un niveau d'urgence différent

X. RESIDENTS — CONFLIT (Asso 10)

Cardinalités :

- RESIDENTS → CONFLIT : 0,n
- CONFLIT → RESIDENTS : 1,1

Justification

- Un **résident** peut :
 - n'être impliqué dans aucun conflit
 - ou dans plusieurs conflits.
- Un **conflit est obligatoirement signalé par (ou associé à) un résident.**

Conforme au cahier des charges :

Conflits signalés dans une habitation collective

Hypothèse actuelle :

- un conflit est rattaché à **un résident principal**
- (extension possible vers conflit multi-résidents)