

TD 1 – Les relations

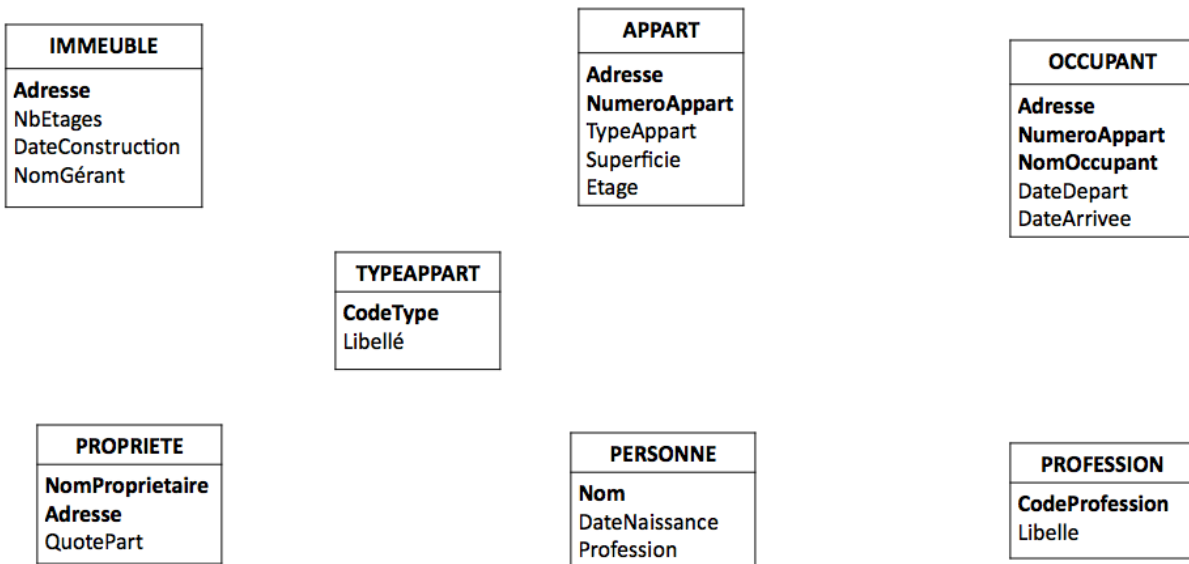
Bases de Données – Licence 1 – Semestre 2

Immeuble et occupants

On considère le modèle relationnel de la gestion d'un syndic :

- IMMEUBLE (Adresse*, NbEtages, DateConstruction, NomGérant)
- APPART (Adresse*, NumeroAppart*, TypeAppart, Superficie, Etage)
- OCCUPANT (Adresse*, NumeroAppart*, NomOccupant*, DateDepart, DateArrivee)
- PROFESSION (CodeProfession*, Libelle)
- PERSONNE (Nom*, DateNaissance, Profession)
- TYPEAPPART (CodeType*, Libellé)
- PROPRIETE (NomProprietaire*, Adresse*, QuotePart)

et représenté ci-dessous :



Exercice 1 – Définition des clés

Question 1.1. Pour chaque relation, repérer la clé primaire.

Question 1.2. Pour chaque relation, expliquer le choix de la clé primaire.

Exercice 2 – Définition des liens

Question 2.1. Définir les liens entre les relations.

Question 2.2. Pour chaque lien, donner son sens et son type (1..N ou 1..1) tout en justifiant la réponse.

Exercice 3 – Comprendre les relations

En vous basant sur la structure des relations, répondez aux questions suivantes en justifiant votre réponse.

Question 3.1. Une personne peut-elle habiter plusieurs fois dans le même immeuble ?

Question 3.2. Une personne peut-elle être propriétaire dans plusieurs immeubles ?

Question 3.3. Une personne peut-elle habiter plusieurs fois dans le même appartement ? Sinon, que faudrait-il changer ?

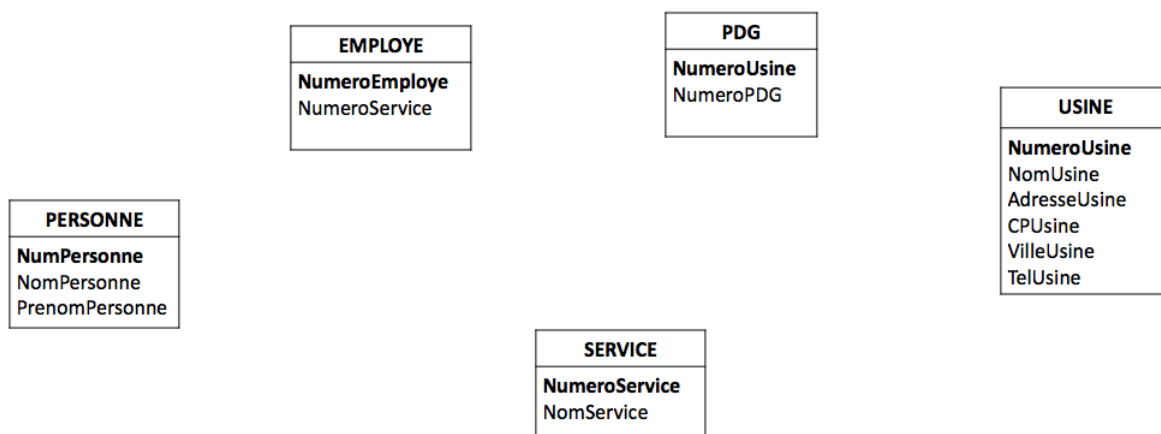
Question 3.4. Peut-on connaître le propriétaire d'un appartement ?

Question 3.5. On suppose une politique de mise à jour de type **CASCADE** et de suppression de type **RESTRICT** sur tous les liens. Que se passe-t-il quand on essaie d'effectuer les actions suivantes (chaque action est indépendante des autres) :

1. on ajoute l'enregistrement ('`Durand`', 13/02/1990, ``etu``) dans la relation PERSONNE.
2. on supprime l'enregistrement ('`inge`', ``Ingénieur``) de la relation PROFESSION.
3. on change le nom de l'enregistrement ('`Cooper`', 21/05/1978, ``prof``) de la relation PERSONNE pour "Hofstadter"
4. on supprime l'enregistrement ('`Murray`', 11/02/1978, ``prof``) de la relation PERSONNE
5. on supprime l'enregistrement ('`Ansel`', ``16 route de Gray 25000 Besançon``, 0.2) de la relation PROPRIETE

Multinationale (non corrigé)

On considère le modèle relationnel de la composition d'une entreprise représenté ci-dessous :



Définir les liens entre les relations. Pour chaque lien, donnez son sens et son type (1..N ou 1..1) et justifiez votre réponse.