

## TP de synthèse – Système d'informations d'une agence immobilière

En tant qu'intermédiaire entre des propriétaires de biens immobiliers et d'éventuels locataires ou acheteur, une agence immobilière propose les différents biens suivants :

- à louer ou à acheter : des biens immobiliers d'habitation (studios, appartements, maison) et des biens immobiliers commerciaux (entrepôts, emplacements pour bureaux ou commerce);

De manière à pouvoir servir efficacement, à la fois, les propriétaires (offrants) et les clients (demandeurs), un certain nombre de "classes standards" de biens immobiliers sont définies ; par exemple: la classe des terrains à bâtir de 10 ares et de moins de 300.000 €, la classe des maisons d'habitation à louer comprenant au minimum deux chambres et dont le loyer mensuel serait inférieur à 15.000 €, la classe des maisons d'habitation à acheter comprenant au minimum trois chambre et dont le prix demandé serait inférieur à 2.500.000 €.

Une classe standard est identifiée par un code de classe et caractérisée par le type de biens immobiliers qui la composent (maison, appartements, studio, entrepôt, emplacement, terrain), leur mode d'offre (à louer, à acheter), un prix maximum et une superficie minimum.

Dans le cas d'appartement à louer, le prix maximum correspond à un prix mensuel maximum de location ; pour les biens à acheter, il correspond à un prix maximum d'achat.

Dans le cas d'appartement ou maison, la superficie minimale correspond à un nombre de chambres ; dans le cas d'immeubles commerciaux ou de studios, à une superficie exprimée en m2 ; dans le cas d'un terrain à bâtir, à une superficie exprimée en ares.

Pour exercer son activité, l'agence immobilière gère les informations suivantes :

- pour chaque propriétaire: son nom, son adresse (rue et numéro, code postal, localité), deux numéros de téléphone (privé et travail) et les heures de présence à ces numéros, ainsi que la liste des biens qu'elle est chargée de négocier pour eux.
- pour tout bien immobilier: son statut (disponible, loué ou acheté), la classe standard à laquelle il appartient, la date à laquelle le bien lui a été soumis, sa localisation (rue et numéro, code postal et localité), la date de mise en disposition, le revenu cadastral, la liste des clients qui ont demandé à visiter ainsi que, les dates et heures de chaque visite, et les coordonnées de la personne de l'agence responsable de celle-ci. Enfin, s'il y a lieu, les

coordonnées du client acquéreur (nom, adresse, téléphone), les prix et date effectifs d'achat ou de location et le numéro de référence du contrat.

- pour tout bien immobilier à louer: le montant de la caution locative, le loyer mensuel, le montant mensuel des charges, le type de bail, la "garniture" (meublé, non meublé).
- pour tout bien immobilier à acheter : le prix d'achat demandé.
- pour tout bien immobilier à acheter, sauf terrain : l'état (à restaurer, correct, impeccable).
- pour un client: son nom, son adresse, son numéro de téléphone, les types de biens qu'il recherche, c'est à dire la liste des classes standards qui correspondent aux types de biens qui l'intéressent.

Pour l'agence immobilière, un client correspond à toute personne s'adressant à ses services pour louer ou acheter un bien immobilier. Il devient acquéreur s'il loue ou achète un bien immobilier par son intermédiaire.

Un propriétaire est une personne qui possède des biens immobiliers et s'adresse à l'agence pour les présenter à ses clients.

Un propriétaire peut posséder plusieurs biens immobiliers

Un bien immobilier ne peut être la propriété que d'un seul propriétaire.

Un bien immobilier est soit à louer, soit à acheter. Un numéro permet de l'identifier parmi tous les biens immobiliers.

Un bien immobilier appartient toujours à une et une seule classe standard.

Une classe standard peut ne contenir aucun bien immobilier.

Un client peut être intéressé par plusieurs classes de biens.

Un client est identifié par un numéro attribué par compostage. Il peut visiter plusieurs fois le même bien accompagné d'un responsable différent.

Un propriétaire est identifié par son numéro

- 1- Faire le cas d'utilisation
- 2- Faire le diagramme de classe
- 3- Faire le diagramme de séquence
- 4- Faire le diagramme d'activité