

Groupe de cas no 1

Agence immobilière

Dans une agence immobilière, les clients sont des propriétaires et des locataires. Ils possèdent un numéro de tiers, un nom et une adresse. Le locataire possède une information supplémentaire : le salaire mensuel. Un propriétaire possède des biens immobiliers, dont certains sont à vendre (on précise le prix de vente souhaité) et d'autres à louer (on précise le loyer mensuel et les charges annuelles). Le locataire effectue des réservations de biens à louer. Un client propriétaire d'un bien à vendre ou à louer, peut très bien être aussi locataire d'un bien géré par l'agence.

Agence bancaire

Un établissement bancaire gère les comptes de ses clients. On conserve le numéro et le nom du client, et pour chacun de ses comptes, un numéro et un solde. Le compte courant d'un client peut alimenter automatiquement par virement ses comptes épargnes pour un certain montant. Un client peut avoir également un compte en action qui détient un certain nombre d'actions d'un certain type.

Bibliothèque

Une bibliothèque gère ses médias grâce à un numéro interne, un isbn et un titre. Pour les livres, on conserve le nombre de pages et on connaît la liste des auteurs, pour un CD musical, on connaît la liste des titres et un numéro et sa durée, et pour un DVD on conserve la durée, la langue parlée et les langues de sous-titrage disponibles.

Gestion du personnel

Une entreprise gère ses employés avec un matricule et un nom. Certains employés sont permanents, on a alors leur salaire mensuel et leur date d'entrée dans la société. D'autres employés sont sous contrat et on conserve leurs dates de début et de fin de contrat ainsi que leur taux horaire.

Gestion de location de véhicules

Un véhicule possède une immatriculation et une date de mise en service. Pour un véhicule de tourisme, on conserve son nombre de portes et son nombre de places, pour une moto, sa cylindrée, et pour un véhicule utilitaire le volume et le tonnage transportable.

Groupe de cas no 2

Gestion de séjours

Une agence de tourisme s'occupe de la réservation de séjours pour ses clients. Cela consiste à réserver un chalet pendant une ou plusieurs semaines. Une réservation possède un numéro et une date.

Club de voile

Un club de voile loue des bateaux à ses clients à la semaine. Un bateau possède un numéro et un nom. Les

locations se font à la semaine, le tarif dépend de chaque bateau et de la semaine de l'année. Le client passe une réservation pour un ou plusieurs bateau disponibles à la location.

Groupe de cas no 3

Gestion des matériels v1

Une entreprise gère ses matériels pour lesquels elle conserve une référence et un intitulé. Un matériel précis peut avoir été acheté à un fournisseur, ou bien il peut être loué à un fournisseur.

Gestion des matériels v2

Une entreprise gère ses matériels pour lesquels elle conserve une référence et un intitulé. Un matériel précis peut avoir été acheté à un fournisseur, ou bien il peut être loué à un fournisseur, ou bien encore il a été donné (on n'en connaît pas l'origine)

Gestion des formations

Une entreprise gère ses formations interne avec un numero, une date et un intitulé. Les employés (on conserve leur matricule et leur nom) peuvent participer à des formations soit en tant que animateur soit en tant que participant. En effet, un employé ne peut pas à la fois être participant à une formation et animateur de la formation.

Gestion commerciale

Dans la gestion commerciale d'une organisation, un employé prend contact par téléphone avec des futurs clients potentiels (les prospects) et conserve une trace de ses appels. L'employé enregistre également les commandes passées par les clients de l'entreprise (en fin d'année, il perçoit une prime en fonction du total des montants de commandes qu'il a enregistrées. L'employé possède un matricule; il est affecté à un service. Plusieurs adresses de livraison sont définies pour le client.

Travail à effectuer

1. Effectuer la modélisation conceptuelle des données :
 - découvrir les entités et associations
 - proposer les héritages possibles
 - proposer les pseuso-entités possibles
 - énumérer les différentes possibilités de contraintes en précisant leur signification et implications pour le cas précis.