

Série n° 2 : le modèle abstrait des Bases de Données

Exercice 1 :

Gestion des stages étudiants allant en entreprise. On veut conserver pour chaque promo : le ou les responsables (de l'entreprise mais aussi de l'université) ainsi que leurs coordonnées professionnelles, la date, heure et salle de la soutenance ainsi que les notes obtenues.

Exercice 2 :

On veut informatiser la gestion d'une bibliothèque, et entre autres, pouvoir connaître les livres écrits par un auteur donné, le thème d'un livre dont on connaît la référence, le nombre de pages, les coordonnées de l'éditeur, un résumé.

On veut pouvoir également connaître les emprunteurs, les livres non rendus, les rappels à envoyer etc.

Exercice 3 :

Agence de locations de voitures. On veut mettre à la disposition des employés le fichier des véhicules de location (leurs principales caractéristiques : numéro minéralogique, carte grise, puissance, km, dates des vidanges et des entretiens en général ainsi que les pannes).

Ce fichier sera relié à un autre fichier concernant les clients : nom prénom, adresse, numéros de téléphone etc. à fin de conserver l'ensemble des réservations effectuées.

Exercice 4 :

Une agence immobilière gère un ensemble de logements, référencés par un numéro d'identification unique propre à l'agence, allant de maisons individuelles à des immeubles entiers ou non. Elle doit envoyer des convocations (chaque année) aux assemblées générales des propriétaires, des lettres périodiques aux propriétaires, comme aux locataires, concernant des montants à percevoir (charges, locations etc.), ainsi que des versements, chaque mois, de locations perçus à renvoyer aux propriétaires. L'agence prélève un certain pourcentage dépendant des transactions et édite, pour chaque immeuble dont elle est gérant, un bilan financier.