

TD1 : Modèle Entité/ Association

Proposer un modèle entité-association (MCD) pour chacun des exercices.

Exercice 1 : Gestion des invités

Une personne désire modéliser une base de données correspondant aux réceptions qu'elle organise (personnes invitées, menus, ...). Cette BD doit lui permettre, entre autres, de mieux organiser une réception en lui offrant la possibilité de construire sa liste d'invités, ainsi que son menu et les thés associés. Une réception a lieu à une date donnée et y sont invitées des personnes dont on connaît le nom, le prénom, le sexe, l'âge et la profession (l'identification d'une personne se fait par son nom et son prénom). Le repas servi lors d'une réception comprend un certain nombre de plats identifiés par leurs noms ("Tajine poulet aux olives" par exemple) et caractérisés par leurs natures ("entrée froide", "dessert" par exemple). La personne étant une grande amatrice du thé, elle en sert à ses invités sous plusieurs variétés et veille à ce que les thés servis soient en accord avec les plats. On dispose donc pour chaque plat d'une liste de types de thés caractérisés par leur pays de provenance (« Chine », « Russie » par exemple) et un type (thé vert, thé noir, thé fumé, thé blanc, aromatisé...). Finalement, pour que la réception soit réussie, il faut éviter qu'une dispute entre les invités vienne gâcher l'événement et pour ce faire la connaissance des amitiés et inimitiés entre personnes est primordiale. Enfin, le dernier ingrédient d'une réception réussie est d'offrir au menu des plats que les invités apprécient et surtout d'éviter de leur servir des plats qu'ils n'aiment pas.

Exercice 2 : Gestion hôtelière

Vous êtes chargés de concevoir une base de données pour une gestion centralisée d'une chaîne de 8 hôtels de 300 chambres au maximum chacun. Les hôtels sont répartis en 4 classes : (2*,3*,4*,5*). Pour chaque hôtel, il y a au maximum 8 différentes catégories de chambres. Le prix d'une chambre est fixe pour une classe d'hôtel et une catégorie de chambre données. Les prix des prestations (petits déjeuners, consommations,...) sont propres à chaque hôtel.

La base de données doit permettre :

- La gestion de la chaîne d'hôtels : création et modification des caractéristiques des hôtels et des chambres.
- La consultation des disponibilités en vue des réservations et des locations immédiates.
- L'enregistrement de l'arrivée effective des clients.
- L'enregistrement des différentes consommations durant le séjour.
- L'établissement de la facture au départ du client. Celle-ci regroupe le prix de la chambre et les prestations de services consommées pendant le séjour.

Exercice 3 : Gestion de location du matériel de bricolage

On s'intéresse au système d'information d'une entreprise qui loue du matériel de bricolage à ses clients. Les locations se font dans les diverses agences de l'entreprise. Les interviews avec les gestionnaires de l'entreprise ont permis de détecter les règles de gestion suivantes :

- RG1 : Toute location porte sur une durée exprimée en nombre de semaines et d'au moins une semaine.
- RG 2 : Une location concerne un ou plusieurs matériels.
- RG 3 : Toute location doit donner lieu à un contrat entre l'entreprise et le client.

Par ailleurs, les interviews ont également permis le recueil des documents suivants :

MODELE CONTRAT CLIENT

CONTRAT N° 56		AGENCE 01 - Rabat	
DATE 30/09/11		CLIENT 100	
		Adil Alaoui	
		28 rue de la	
		1100 Rabat	
DUREE : 1 semaine		MONTANT: 841,00 dh	
REF	DESIGNATIO	QT	LOUEE
X01	Perceuse	1	
X03	Pistolet peinture	2	

ETAT DU STOCK DISPONIBLE

AGENCE 01	
REF	QUANTITE DISPONIBLE
X01	10
X02	8
X03	12
AGENCE 02	
REF	QUANTITE DISPONIBLE
X01	15
X03	20

CATALOGUE

REF	DESIGNATION	PRIX / SEMAINE
X01	Perceuse	300,00
X02	Scie circulaire	170,50
X03	Pistolet peinture	270,50
.....		