

Bases de Données Avancées – Module A

IUT Lumière, License CE-STAT
2006-2007
Pierre Parrend

Exercices: Conception de Bases De Données

Thèmes :

Représentation graphique : Merise
Entités, associations, propriétés, clés

I. Représentation Graphique Merise

A. Exercice 1

La situation suivante doit être modélisée par une base de données

Une agence marketing veut développer une base de données, afin de connaître et d'analyser ses clients. Chaque client doit être accompagné de données le concernant : âge, profession, revenu, situation maritale.

Les données relatives aux magasins doivent être accessibles : adresse, catégorie (type de produits vendus), taille (<3 employés, <10 employés, < 50 employés, >=employés).

Chaque magasin est associé à ses clients : un numéro de client permet d'identifier les clients, les montants total, moyen, et du dernier achat sont stockés, ainsi que le produit préféré du client.

Question : un client pouvant être répertorié de plusieurs magasins, et chaque magasin gérant ses numéros de client indépendamment, comment identifier les clients de manière unique ?

II. Création de tables en SQL

A. Exercice 2

Création des tables correspondantes à l'exercice 1 : écrire les requêtes SQL permettant de créer ces tables.

III.Requêtes paramétrables

A. Exercice 3

Préparer des requêtes SQL type.

Identifier 5 informations pouvant être utiles à l'agence marketing, dont :

- les informations concernant un client,
- les informations concernant les magasins d'une taille donnée
- une requête de mise à jour,
- l'obtention d'une vue (snapshot) sur une base de donnée virtuelle contenant les données des clients pour le magasin 'Au Plaisir du bon Pain',
- des statistiques concernant le montant des achats pour les clients des magasins d'un type donné.

En intégrant des variables, vous écrirez des requêtes paramétrables permettant d'adapter les informations obtenues en fonction des besoins.

IV.Mise en Situation

Nouvelle base de données. Merise, SQL, requêtes type

A. Enoncé

Vous travaillez en partenariat avec un développeur web, afin de mettre en place l'Intranet du Conseil Général de Côte d'Or.

Vous êtes chargé de concevoir et de réaliser la base de données, ainsi que les requêtes qui seront émises depuis le site Web.

Le site Web doit permettre aux visiteurs potentiels d'accéder à des informations utiles :

- sites touristiques
- hébergements
- restaurants

Les sites touristiques contiennent les informations suivantes : nom, lieu, horaires d'ouverture, prix d'entrée, horaire des visites guidées.

Les hébergements contiennent les informations suivantes : nom, lieu, jours d'ouverture, type (hôtels, auberges de jeunesse), catégorie (nombre d'étoiles), site touristique à proximité.

Les restaurants contiennent les informations suivantes : nom, lieu, jours d'ouverture, type (traditionnels, pizzeria, fast-food), site touristique à proximité.

B. Réalisation

Reprenez les exercices 1 à 3 pour la situation énoncée.