

TP : SQL Server

Exercice 1 (TDM 2012):

Soit le schéma relationnel suivant qui gère une entreprise commerciale. Les clés primaires sont marqués en **gras** et souligné et les clés secondaires sont marquées par # :

Clients (**CodeClt**, Société, Adresse, CodePostal, Ville, Tel)

Produits (**RefProd**, Designation, #CodeCat, QteStock, PrixUnitaire)

Categories (**CodeCat**, NomCat, Description)

Commandes (**NumCmd**, #CodeClt, DateCmd, DateLivraison, Destinataire, AdresseLivraison)

DétailsCommande (**#NumCmd**, **#RefProd**, Quantité)

Donner les requêtes SQL qui permettent de :

1. Créer les tables **Clients**, **Commandes** et **DétailsCommande** en précisant les clés primaires et étrangères. **(2 pts)**

On suppose que les autres tables sont déjà créées dans la base.

2. Mettre en place les contraintes d'intégrité suivantes :
 - a. Le code postal doit être un numéro de 5 chiffres. **(0,5 pt)**
 - b. La date de commande doit être antérieure à la date de livraison. **(0,25 pt)**
 - c. La référence de produit doit comporter au moins 3 caractères, et doit commencer par 2 caractères alphabétiques et non numériques. **(0,75 pt)**
3. Lister les commandes entre les deux dates 20/05/2011 et 19/05/2013. **(0,25 pt)**
4. Lister les produits de la catégorie « Informatique » triés par RefProd. **(0,5 pt)**
5. Donner le nombre de commandes par produit. **(0,5 pt)**
6. Lister les clients qui n'ont pas fait une commande depuis 5 ans. **(1 pt)**
7. Supprimer les produits appartenant à la catégorie « Sport ». **(0,5 pt)**
8. Modifier la structure de la table **Clients** afin d'ajouter un champ **email**. **(0,5 pt)**
9. Afficher le montant total de chaque commande (NumCmd). **(1,25 pts)**

Exercice 2 :

Un organisme de gestion de spectacles, de salles de concert et de vente de billets de spectacles gère une **base de données dont le schéma relationnel est le suivant** :

Spectacle (**Spectacle_ID**, Titre, DateDéb, Durée, Salle_ID, Chanteur)

Concert (**Concert_ID**, Date, Heure, Spectacle_ID)

Salle (**Salle_ID**, Nom, Adresse, Capacité)

Billet (Billet_ID, Concert_ID, Num_Place, Catégorie, Prix)

Vente (Vente_ID, Date_Vente, Billet_ID, MoyenPaiement)

Les attributs soulignés sont les attributs appartenant à la clé primaire. Ils sont de type entier.

L'attribut Salle_ID de la relation Spectacle est une clé étrangère qui fait référence à l'attribut de même nom de la relation Salle. L'attribut Spectacle_ID de la relation Concert est une clé étrangère qui fait référence à l'attribut de même nom de la relation Spectacle. L'attribut Concert_ID de la relation Billet est une clé étrangère qui fait référence à l'attribut de même nom de la relation Concert. L'attribut Billet_ID de la relation Vente est une clé étrangère qui fait référence à l'attribut de même nom de la relation Billet.

Ecrire les requêtes suivantes :

1. Quelles sont les dates du concert de Corneille (chanteur) au Zenith (nom salle)?
2. Quels sont les noms des salles ayant la plus grande capacité ?
3. Quels sont les chanteurs n'ayant jamais réalisé de concert à la Cygale ?
4. Quels sont les chanteurs ayant réalisé au moins un concert dans toutes les salles ?
5. Quels sont les dates et les identificateurs des concerts pour lesquels il ne reste aucun billet