

LES REQUETES : LES OPERATEURS DE BASE (TD)

Exercice 1

On dispose du modèle relationnel suivant, relatif à une partie du système d'information de la gestion des vols d'une compagnie d'aviation.

Avion (Numéro avion, Type avion, Capacité, Ville garage) ;

Pilote (Numéro pilote, Nom pilote, Prénom pilote, Ville pilote) ;

Vol (Numéro vol, Ville départ, Ville arrivée, Heure départ, Heure arrivée, #Numéro avion, #Numéro pilote).

Ecrivez les requêtes suivantes :

1. Liste des types d'avions.
2. Liste des numéros des pilotes habitant Paris.
3. Liste des numéros de vols dont le pilote est Dupont.
4. Liste des villes d'arrivée assurées par des avions de capacité supérieure à 350 places, triée par ordre alphabétique.

Exercice 2

On dispose du schéma relationnel suivant, relatif à une partie du système d'information de la gestion des commandes et factures fournisseurs d'une société de distribution.

Catégorie Article (Numéro catégorie, Désignation catégorie, Montant mensuel des ventes) ;

Fournisseur (Numéro fournisseur, Nom fournisseur, Délai livraison fournisseur) ;

Article (Numéro article, Désignation article, Prix d'achat, Prix de vente, Poids, Quantité mensuelle vendue, #Numéro catégorie) ;

Commande Fournisseur (Numéro commande fournisseur, Date commande fournisseur, #Numéro fournisseur) ;

Se composer (#Numéro article, #Numéro commande fournisseur, Quantité commandée) ;

Facture fournisseur (Numéro facture fournisseur, Date facture fournisseur, Montant facture fournisseur, #Numéro fournisseur) ;

Comprendre (#Numéro article, #Numéro facture fournisseur, Quantité facturée).

Ecrivez les requêtes suivantes :

1. Liste des désignations de catégorie d'article.
2. Liste des désignations d'article des articles de catégorie Electroménager.
3. Liste des désignations d'article des articles commandés au fournisseur Durand.
4. Liste des commandes et des factures ayant les mêmes numéros de fournisseur.
5. Liste des dates de commande des articles de catégorie hi-fi, triée par ordre décroissant.

Exercice 3

On dispose du modèle relationnel suivant, relatif à une partie du système d'information d'une bibliothèque universitaire.

Auteur (Numéro auteur, Nom auteur, Prénom auteur) ;
Lecteur (Numéro lecteur, Nom lecteur, Prénom lecteur, Adresse complète lecteur) ;
Type (Code type, Libellé type, Délai emprunt) ;
Matière (Code matière, Libellé matière) ;
Livre (Numéro livre, Titre livre, Nom éditeur, #Code matière, #Code type) ;
Ecrire (#Numéro livre, #Numéro auteur) ;
Emprunter (#Numéro lecteur, #Numéro livre, Date emprunt, Date retour prévu).

Ecrivez les requêtes suivantes :

1. Liste des titres des livres dont le libellé de la matière est : Informatique de gestion.
2. Liste des titres des livres dont le libellé du type est : Dictionnaire.
3. Liste des noms des auteurs du livre de numéro 1996 - 124.
4. Liste des noms, prénoms et adresses complètes des lecteurs qui ont emprunté des livres à retourner le 9/12/06.

Exercice 4

Hôtel (numéro hôtel, nom hôtel, # numéro type)
Chambre (numéro chambre, # numéro hôtel, #numéro catégorie)
Type (numéro type, nom type)
Catégorie (numéro catégorie, nom catégorie)

A partir du modèle relationnel précédent, écrivez les requêtes suivantes :

- noms de tous les hôtels, triés par ordre alphabétique ;
- noms des hôtels de type «3 étoiles » possédant des chambres de la catégorie LUXE ;
- Noms des catégories des chambres de l'hôtel AU BON SEJOUR.

Exercice 5

On dispose du modèle relationnel suivant, relatif à une partie du système d'information de la gestion des stocks d'articles d'une entreprise commerciale.

Dépôt (Numéro dépôt, Adresse complète dépôt) ;
Article (Numéro article, Désignation article, Prix d'achat, Prix de vente, Poids, Quantité mensuelle vendue, # Numéro catégorie) ;
Catégorie (Numéro catégorie, Désignation catégorie, Montant mensuel des ventes) ;
Stocker (#Numéro dépôt, #Numéro article, Stock disponible)

Ecrivez les requêtes suivantes :

- Liste des articles en stock ;
- Liste des quantités en stock des articles de la catégorie Electroménager ;
- Liste des prix de vente des articles de la catégorie HI-FI ;
- Listes des adresses des dépôts qui stockent des articles de la catégorie Cycles.

Exercice 6

On dispose du schéma relationnel suivant, relatif à une partie du système d'information de la gestion de travail d'une entreprise industrielle.

Matériel (Numéro matériel, Type matériel) ;

Utiliser (#Numéro matériel, #Numéro salarié) ;

Salarié (Numéro salarié, Nom salarié, Prénom salarié, Fonction salarié) ;

Participer (#Numéro tâche, #Numéro salarié, Date début, Date fin) ;

Tâche (Numéro tâche, Nom tâche, #Numéro travail) ;

Travail (Numéro travail, Désignation travail, Date début travail, Durée, #Numéro salarié).

Ecrivez les requêtes suivantes :

- Liste des noms des tâches du salarié Dupont ;
- Liste des types de matériel utilisés pour le travail de numéro 1996-12 ;
- Liste des dates de début et des dates de fin de tâche du travail de numéro 1996-15.

Exercice 7

- Organisme (Nom organisme, Adresse organisme) ;
- Catégorie (Numéro catégorie, Taux horaire catégorie) ;
- Personnel (Numéro matricule, Nom personne, Prénom personne, Sexe, Date de naissance, Date d'entrée société, Qualification, Numéro service, #Numéro catégorie) ;
- Stage (Numéro stage, Libellé stage, Nombre jours cours, Nombre heures cours, Lieu stage, Prix participant, Nom domaine, #Nom organisme) ;
- Demander (#Numéro matricule, #Date de demande, #Numéro stage, Date début souhaitée) ;
- Session (Numéro session, Nombre places maxi, Nombre personnes inscrites, Total coût session, Date début session, Date fin session, Date inscription, #Numéro stage) ;
- Participer (#Numéro matricule, #Numéro session).

Ecrivez les requêtes suivantes :

- Liste des stages, avec le nom et l'adresse de l'organisme organisateur ;
- Liste des sessions relatives aux demandes de formation de la personne n° 78123 pour le stage n° K128 ;
- Liste des participants à la deuxième session du stage n° K128 ;
- Liste des taux horaires des participants au stage n° 5322.

Exercice 8

On vous fournit le modèle relationnel suivant :

EMPLOYE (Numéro employé, Nom employé, Salaire employé, # Numéro service, # Numéro chef).

SERVICE (Numéro service, Libellé service)

MISSION (Numéro mission, Date de départ, compteur km départ, Date d'arrivée, Compteur km arrivée, # Numéro véhicule, # Numéro employé).

VEHICULE (N° véhicule, Date achat, Prix achat HT, # Code couleur, # Numéro type)

COULEUR (Code couleur, Nom couleur)

TYPE (N° type, Nom type, Puissance, Poids, Consommation au 100 km, # Code marque)

MARQUE (Code marque, Nom marque).

1. Nombre de missions par employé.
2. Liste des numéros et des noms des employés dont le nom commence par "DU".
3. Moyenne, maximum et minimum des kilométrages de toutes les missions.
4. Nombre de kilomètres parcourus par chaque véhicule, dans l'ordre décroissant.
5. Moyenne des salaires et nombre de salariés par service

Exercice 9

Le modèle relationnel suivant vous a été fourni :

CLIENT (Code client, Nom client, Prénom client, Rue client, Ville client, CP client, # Code type)

COMMANDE (Numéro commande, Date commande, # Code client)

TYPE (Code type, libellé type)

DEPARTEMENT (Code département, libellé département)

REPRESENTANT (Code représentant, Nom représentant, Rue représentant, Ville représentant, CP représentant, # Code responsable)

ENTREPOT (Code entrepôt, Adresse entrepôt)

HABITER (# Code type, # Code département, # Code représentant)

COMPORTER (# Numéro commande, # Code produit, Quantité commandée)

STOCKER (# Code produit, # Code entrepôt, Quantité stockée)

PRODUIT (Code produit, libellé produit, Prix vente)

PRODUIT ACHETE (# Code produit, Coût d'achat)

PRODUIT FABRIQUE (# Code produit, coût production, Coût de revient)

Ecrivez les requêtes suivantes :

1. Quel est le nombre total de clients de type " Agriculteur " ?
2. Quelles sont les deux références (code, libellé) du produit fabriqué, ayant le coût de production le plus faible ?
3. Quel est le produit (code produit, libellé produit) dont la quantité en stock est la plus importante et dans quel entrepôt (code entrepôt, adresse entrepôt) est-il situé ?
4. Quel a été le nombre de commandes passées au mois de mars 2004 par le client Dupont Marcel ?

Exercice 10

On vous fournit le modèle relationnel suivant :

ETUDIANT (Code étudiant, Nom étudiant, Prénom étudiant, Rue étudiant, Cp étudiant, Ville étudiant, Date entrée)
CLASSE (Code classe)
PROFESSEUR (Code professeur, Nom professeur, Prénom professeur, Rue professeur, CP professeur, Ville professeur, Grade, Téléphone, # Code processus)
PROCESSUS (Code processus, Libellé processus)
HEURE (Code plage horaire)
SUIVRE (# Code processus, # Code étudiant, Année)
ETUDIER (# Code étudiant, Année, # Code classe)
ENSEIGNER (# Code professeur, # Code plage horaire, N° salle, Type intervention, # Code classe)
PARTICIPER (# Code étudiant, # Code plage horaire, Date, Code présence)

Ecrivez les requêtes suivantes :

1. Nombre d'étudiants dans le département techniques de commercialisation pour l'année en cours (Code classe = TC1 ou TC2).
2. Nombre d'absences non justifiées par étudiant (nom étudiant, prénom étudiant) depuis le 2/9/04 (Code présence = Abs).

Exercice 11

On vous fournit le modèle relationnel suivant :

MEMBRE (N° membre, Nom membre, Prénom membre, Rue membre, CP membre, Ville membre).
AUTEUR (N° auteur, Nom auteur, Prénom auteur)
OUVRAGE (Numéro ouvrage, Titre ouvrage, descriptif ouvrage, # N° auteur)
EMPRUNTER (# N° membre, # N° ouvrage, Date début, Date fin)

1. Liste des ouvrages classés par auteur.
2. Liste des auteurs dont le nombre d'ouvrages inventoriés dans la bibliothèque est supérieur à trois.