

TD 1 : L'objet-relationnel

Exercice 1 :

- Créez un type adresse_type contenant : num_rue, nom_rue et ville.
- Créez un type personne_type contenant : id_personne, nom et adresse (de type adresse_type).
- Créez une table personne_obj à partir du type personne_type avec une clé primaire.
- Insérez au moins 3 personnes dans la table.
- Écrivez une requête pour afficher le nom et la ville de chaque personne.
- Mettez à jour l'adresse d'une personne et supprimez une autre.

Exercice 2 :

- Créez un type departement_type (numDept, nomDept, lieu).
- Créez un type employe_type avec matricule, nom et REF vers un département.
- Créez les tables departement_obj et employe_obj.
- Insérez 2 départements et 3 employés.
- Affichez le nom de chaque employé ainsi que le nom de son département.
- Modifiez le département d'un employé.

Exercice 3 :

- Créez un type tel_varray contenant 3 numéros de téléphone.
- Ajoutez cet attribut dans un type client_type avec id_client, nom et telephones.
- Créez la table client_obj et insérez au moins 2 clients avec plusieurs téléphones.
- Affichez tous les numéros de téléphone de chaque client avec TABLE().
- Ajoutez, modifiez et supprimez un numéro de téléphone pour un client donné.

Exercice 4 :

- Créez un type competence_table (TABLE OF VARCHAR2).
- Créez un type employe_comp_type avec matricule, nom et TABLE imbriquée.
- Créez une table employe_comp_obj
- Insérez des employés avec leurs compétences (au moins 2 compétences chacun).
- Affichez toutes les compétences de chaque employé.
- Ajoutez, modifiez et supprimez une compétence.

Exercice 5 :

- Créez un type personne (id, nom)
- Créez un type etudiant héritant de personne avec matricule et moyenne.
- Créez les tables personne_tab et etudiant_tab.
- Insérez 2 personnes et 2 étudiants.
- Affichez toutes les personnes (y compris les étudiants) et uniquement les étudiants.
- Modifiez la moyenne d'un étudiant.

Exercice 6 : Soit la base de données suivante :

Livre (titreLivre, année, éditeur)

Chapitre (titreChapitre, nbPages)

Etudiant (code, nom, prénom)

Spécialité (codeSpecialite, Libelle)

- Dans chaque livre on mémorise la liste de ses chapitres

- Pour chaque étudiant on garde une référence vers sa spécialité

1- Créer les types et tables nécessaires avec la contrainte de clé primaire

2- Soit le type doctorant héritant du type étudiant

■ Qu'est qu'on doit faire pour le type étudiant

■ Créer le type doctorant (nbInscription)

3- Insérer la ligne ('bdd', 2002, 'Eyrolle', (('SQL',20), ('PLSQL',15))) dans la table Livre

4- Pour le livre 'bdd', ajouter le chapitre 'Normalisation' qui contient 10 pages

5- Comment afficher les livre ayant plus de 4 chapitres

Exercice 7 : Soit le model relationnel suivant :

- Citoyen (id, nom, prénom, adresse, conjoint, nationalité)

- Pays (code_pays, lib)

- Conjoint c'est une référence vers le conjoint

- Nationalité c'est une référence vers le pays

1- Créer le type adresse, citoyen et pays

2- Créer les 2 tables Citoyen et pays avec la contrainte clé primaire

3- Insérer la ligne (10, Addi, Kamel, (13, KMS, MILA), citoyen numéro 15, pays numéro 123) dans la table citoyen.

4- Modifier la nationalité du citoyen numéro 5 à 'Algérienne'

5- Supprimer tous les citoyens habitant à Mila