

Exercices

Exercice 4

Déterminez si les trois affirmations suivantes sont vraies ou fausses et entourez la réponse correspondante.

1. Les fonctions de groupe agissent sur plusieurs lignes pour produire un seul résultat par groupe.

Vrai/Faux

2. Les fonctions de groupe intègrent les valeurs NULL dans les calculs.

Vrai/Faux

3. La clause WHERE restreint le nombre de lignes avant qu'elles ne soient incluses dans un calcul de groupe.

Vrai/Faux

4. Affichez le salaire maximum, le salaire minimum, la somme des salaires et le salaire moyen de tous les employés. Nommez les colonnes Maximum, Minimum, Sum et Average respectivement. Arrondissez les résultats au nombre entier le plus proche. Enregistrez votre instruction SQL dans un fichier nommé ex4_4.sql.

5. Modifiez l'instruction de ex4_4.sql pour afficher le salaire maximum, le salaire minimum, la somme des salaires et le salaire moyen de chaque poste. Enregistrez ex4_4.sql sous le nom ex4_5.sql, puis exécutez l'instruction de ex4_5.sql.

Exercice 5

1. Créez la table DEPT à partir du tableau suivant. Saisissez la syntaxe dans un script que vous nommerez ex5_1.sql, puis exécutez l'instruction de ce script pour créer la table. Vérifiez que la table a été créée.

2. Insérez les données de la table DEPARTMENT dans la table DEPT. N'utilisez que les colonnes dont vous avez besoin.

3. Créez la table EMP à partir du tableau suivant. Saisissez la syntaxe dans un script que vous nommerez ex5_3.sql, puis exécutez l'instruction de ce script pour créer la table. Vérifiez que la table a été créée.

4. Modifiez la table EMP pour permettre la saisie de noms de famille plus longs pour les employés. Vérifiez votre modification.

5. Vérifiez que les tables DEPT et EMP sont bien enregistrées dans le dictionnaire de données (indice : utilisez USER_TABLES).

6. Créez la table EMPLOYEES2 à partir de la structure et des données de la table EMPLOYEES. N'incluez que les colonnes EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME, SALARY et DEPARTMENT_ID et nommez-les ID, FIRST_NAME, LAST_NAME, SALARY et DEPT_ID respectivement dans votre nouvelle table.

7. Supprimez la table EMP.

8. Affectez le nom EMP à la table EMPLOYEES2.

9. Ajoutez aux définitions des tables DEPT et EMP un commentaire décrivant chaque table. Vérifiez vos

ajouts dans le dictionnaire de données.

10. Supprimez la colonne FIRST_NAME de la table EMP. Vérifiez votre modification en consultant la description de la table.

11. Identifiez la colonne DEPT_ID de la table EMP comme UNUSED. Vérifiez votre modification en consultant la description de la table.

12. Supprimez toutes les colonnes UNUSED de la table EMP. Vérifiez votre modification en consultant la description de la table.

Exercice 6

1. Ajoutez une contrainte PRIMARY KEY de niveau table sur la colonne ID de la table EMP. A sa création, nommez la contrainte my_emp_id_pk.

Indice : La contrainte est activée lorsque la commande ALTER TABLE aboutit.

2. Créez une contrainte PRIMARY KEY dans la table DEPT à l'aide de la colonne ID. A sa création, nommez la contrainte my_dept_id_pk.

Indice : La contrainte est activée lorsque la commande ALTER TABLE aboutit.

3. Ajoutez la colonne DEPT_ID à la table EMP. Ajoutez une référence de clé étrangère dans la table EMP afin de garantir qu'aucun employé n'est affecté à un service inexistant. Nommez la contrainte my_emp_dept_id_fk.

4. Vérifiez que les contraintes ont été ajoutées en interrogeant la vue USER_CONSTRAINTS. Notez le type et le nom des contraintes. Enregistrez le texte de vos instructions dans un fichier nommé ex6_4.sql.

5. Recherchez, dans la vue USER_OBJECTS du dictionnaire de données, le nom et le type des objets correspondant aux tables EMP et DEPT. Pour chaque nouvelle table, un nouvel index a été créé. S'il vous reste du temps, effectuez l'exercice suivant :

6. Modifiez la table EMP. Ajoutez une colonne COMMISSION de type NUMBER, de précision 2 et d'échelle 2. Ajoutez une contrainte à cette colonne pour garantir que ses valeurs sont supérieures à zéro.

Exercice 7

1. Créez la vue EMPLOYEES_VU à partir des numéros d'employé, des noms d'employé et des numéros de service de la table EMPLOYEES. Nommez l'en-tête de la colonne des noms d'employés EMPLOYEE.

2. Affichez le contenu de la vue EMPLOYEES_VU.

3. Sélectionnez le nom de la vue et le texte correspondant dans la vue USER_VIEWS du dictionnaire de données.

Remarque : Une autre vue existe déjà. La vue EMP_DETAILS_VIEW a été créée en tant qu'élément de votre schéma.

Remarque : Pour afficher plus en détail le contenu d'une colonne LONG, utilisez la commande /SQL*Plus SET LONG n, où n représente le nombre de caractères de la colonne LONG que vous souhaitez afficher.

4. A partir de votre vue EMPLOYEES_VU, entrez une interrogation pour afficher tous les noms des employés et le numéro de leur service.

5. Créez la vue `DEPT50` contenant le numéro, le nom et le numéro de service de tous les employés du service 50. Nommez les colonnes de la vue `EMPNO`, `EMPLOYEE` et `DEPTNO` respectivement. Cette vue ne doit pas autoriser la réaffectation d'un employé à un autre service.

6. Affichez la structure et le contenu de la vue `DEPT50`.

7. Tentez d'affecter l'employé Matos au service 80.