

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`, `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.