

Interrogation 2012

Éléments de réponse (en rouge)

Exercice N° 01 (sujet 1)

Vous lancez SQL Plus et vous exécutez la requête suivante :

Select NomAss from Association.

Oracle vous affiche le message : *Table ou vue inexistante.*

- Donner toutes les causes menant à cette erreur. (Réponse : table non créée, Nom de table mal orthographié, l'utilisateur n'a pas les droits).

Vous décidez de récolter les informations suivantes : nom de tous les utilisateurs de votre base de données, nom des tables que vous avez créées, nom et type de leurs attributs, contraintes de clé primaire et étrangères de vos tables.

- Dans quel module du SGBD vous cherchez ces informations (Réponse : Méta-base ou catalogue ou dictionnaire).
- Donner les requêtes SQL permettant de trouver chaque information (Réponse : requêtes Select des tables suivantes : all-users, user_tables, user_cols, user_constraints).

Si vous créez la table suivante : Membre (NumM, NomM, Adresse, NumAss). Sachant que NumM est une clé primaire et NumAss est une clé étrangère vers la table Association. Donner les modifications effectuées sur le module précédant après cet ajout. (Réponse : ajout d'une ligne dans user_tables pour la table membre, Ajout une ligne par attribut dans la table user_tab_cols, ajout de deux lignes dans la table user_constraint (une de type PK et une autre de type FK)).

Exercice 1 (sujet 2)

Une banque composée de 50 employés. 45 parmi eux utilisent la BD.

Ces employés sont répartis comme suit :

10 Conseillers peuvent modifier et voir la table Compte

10 Agents peuvent modifier la table Employé

10 Magasiniers peuvent voir la table Equipement

10 Responsables peuvent voir la table Compte et modifier la table Employé.

5 Sous-Directeurs ont tous les droits cités.

Un directeur qui a tous les droits

La table Information peut être vue par tous les utilisateurs.

1. Donner la meilleure stratégie d'attribution des droits d'accès au sein de cette entreprise.

Donner les commandes SQL utilisées pour appliquer cette stratégie (Solution : créer un rôle pour chaque catégorie, attribuer les privilèges à chaque rôle, créer des utilisateurs réels et leur attribuer le rôle correspondant, le directeur peut être créé directement sans rôle, pour la table information, attribuer un privilège à tous les users : grant select to PUBLIC)

Exercice 1 (Sujet 3)

Soient deux tables ETUDIANT et FILIERE créées par USER1 et définies comme suit

ETUDIANT(Mat, NOM, Prénom, Année_BAC, CodeFil*)

FILIERE(CodeFil, Nom_Fil, Description).

- Les clés primaires sont soulignées et * signifie l'existence d'une clé étrangère.
- Nous supposons que la filière informatique possède le code 'INFO' et que 10 étudiants sont inscrits en Informatique

Soit un utilisateur USER 2. Ce dernier lance la requête R1 suivante :

Select * From USER1.ETUDIANT

1. Quelles sont les vérifications effectuées par le SGBD pour répondre à cette requête ?
Le SGBD vérifie l'existence de la table Etudiant dans le schéma USER1 (dans le catalogue ALL_ Tables), et dans ce cas si USER2 possède le privilège select sur cette table.

Supposons qu'après vérification, le SGBD envoie la réponse suivante :

Table ou Vue ETUDIANT inexistante

2. Quels seraient les causes générant ce message ?
Soit la table n'existe pas ou USER2 ne possède pas de privilège Select sur cette table.

Pour régler ce problème, USER2 veut retrouver toutes les tables qu'il a créées, les tables sur lesquelles il a des droits ainsi que le compte d'utilisateur utilisé pour se connecter.

3. Dans quelle partie du SGBD il peut trouver ces informations ?
Dans les catalogues (tables systèmes)
4. Donner les requêtes SQL Oracle utilisées pour les retrouver
 - a) **Select Table_name
From user_tables;**
 - b) **Select table_name
From user_tab_privs_recd ;**
 - c) **Select * from user_users;**

Supposons maintenant que USER 1 veut supprimer la filière informatique.

5. Quel serait la réponse du SGBD ?
Impossible de supprimer une ligne la table Filiere qui est référencée par la table Etudiant
6. Quelles sont les solutions possibles à ce problème ?
 - a) **Supprimer d'abord les lignes de la table etudiant qui font référence à la filière info**
 - b) **Désactiver la contrainte de clé étrangère**
7. Donner les requêtes SQL Oracle utilisées dans chaque solution ?
 - a) **Delete from etudiant where codefil='INFO' ;
Delete from filiere where codefil='INFO' ;**
 - b) **Alter table etudiant disable constraint nom_contrainte ;
Delete from filiere where codefil='INFO' ;**
8. Donner la requête permettant à USER 1 de retrouver toutes les contraintes qu'il a créées.
**Select *
From user_constraints ;**

Exercice N°02 (Tous les sujets)

Ordonnancement 1 T4 attend T1 T3 attend T1 Pas de deadlock Ordre T1, T2, T4, T3	Ordonnancement 2 T3 attend T1, T2 T1 attend T2, T3 T2 attends T1 Trois cycles Annuler T1 Ordre : T2, T3, T1
Ordonnancement 3 T4 attend T1 T5 attend T1 Pas de deadlock Ordre : T3, T1, T2, (T4, T5)	Ordonnancement 4 T3 attend T1 Pas de deadlock Ordre : T4, T1, T2, T3