
TD-TP-06

Utilisateurs, Privilèges et Rôles

Confidentialité et sécurité des données

Mise en oeuvre sur Oracle 12c

Indications de mise en oeuvre

- La session SQL 1> est ouverte par l'utilisateur « LOGIN » (votre utilisateur principal) ;
- La session SQL 2> est ouverte par un autre utilisateur dont le login sera indiqué ;
- À l'ouverture de chaque session SQL, exécuter l'ordre suivant :
`SET AUTOCOMMIT ON ;`

1 Rôles et privilèges de l'utilisateur « LOGIN »

Interroger la métabase pour répondre aux questions suivantes :

1. SQL 1> Quels sont les rôles accordés à l'utilisateur principal
2. SQL 1> Quels privilèges sont contenus dans chaque rôle
3. SQL 1> Ces privilèges sont-ils accordables ?
4. Conclusion concernant les privilèges de création de nouveaux utilisateurs et la transmission de privilèges.

2 Création d'un utilisateur et connexion à la base de données

1. SQL 1> : Créer l'utilisateur tels que : nom utilisateur=LOGIN_TEMP, mdp=temp, espace de table par défaut=users
2. SQL 1> : Vérifier la création de cet utilisateur en indiquant sa date de création.
3. SQL 1> : Essayer de se connecter avec l'utilisateur créé.
4. SQL 1> : Que faut-il faire pour pouvoir se connecter avec l'utilisateur créé ?
5. SQL 1> : Tester la connexion avec l'utilisateur créé.

3 Utilisateurs et privilèges objets

1. SQL 2> : L'utilisateur créé consulte le contenu de la table PROPRIETAIRE de l'utilisateur LOGIN (code 1). Que se passe t-il et pourquoi ?

```
select id_prop, nomprop, adresse, ville, codpostal,tel_portable
from   proprietaire;
```

Code 1: Lecture de la table PROPRIETAIRE

2. SQL 1> : Que faut-il faire pour que l'utilisateur créé puisse consulter le contenu de la table PROPRIETAIRE de l'utilisateur LOGIN.
3. SQL 2> : Tester la lecture du contenu de la table PROPRIETAIRE de l'utilisateur LOGIN.
4. SQL 2> : L'utilisateur créé modifie le contenu de la colonne ADRESSE de la table PROPRIETAIRE de l'utilisateur LOGIN (code 2). Que se passe t-il et pourquoi ?

```
update proprietaire
set     adresse='1 rue du port'
where  id_prop=1;
```

Code 2: Écriture dans la table PROPRIETAIRE

5. SQL 1> : Que faut-il faire pour que l'utilisateur créé puisse modifier le contenu de la colonne ADRESSE de la table PROPRIETAIRE de l'utilisateur LOGIN.
6. Mise en place d'un protocole de test de la modification :
 - (a) SQL 2> : modifier le contenu de la colonne ADRESSE de PROPRIETAIRE ;
 - (b) SQL 2> : afficher le contenu de la colonne ADRESSE de PROPRIETAIRE ;
 - (c) SQL 1> : afficher le contenu de la colonne ADRESSE de PROPRIETAIRE.
7. SQL 1> Que faut-il faire pour que l'utilisateur créé puisse modifier le contenu des colonnes VILLE, CODPOSTAL de la table PROPRIETAIRE de l'utilisateur LOGIN.
8. Tester en suivant le protocole précédent (question 6).
9. SQL 1> Que faut-il faire pour que l'utilisateur créé puisse modifier tout le contenu de la table BATEAU_PASSAGE de l'utilisateur LOGIN.
10. Tester en suivant le protocole précédent (question 6).
11. SQL 1> : Que faut-il faire pour que l'utilisateur créé puisse insérer du contenu dans la table PROPRIETAIRE ?

12. Mise en place d'un protocole de test de l'insertion :
 - (a) **SQL 2>** : insérer un nuplet dans la table **PROPRIETAIRE** ;
 - (b) **SQL 2>** : afficher le contenu de la table **PROPRIETAIRE** ;
 - (c) **SQL 1>** : afficher le contenu de la table **PROPRIETAIRE**.
13. **SQL 1>** : Que faut-il faire pour que l'utilisateur créé puisse supprimer le contenu de la table **PROPRIETAIRE** ?
14. Mise en place d'un protocole de test de la suppression :
 - (a) **SQL 2>** : supprimer le contenu de la table **PROPRIETAIRE** ;
 - (b) **SQL 2>** : afficher le contenu de la table **PROPRIETAIRE** ;
 - (c) **SQL 1>** : afficher le contenu de la table **PROPRIETAIRE**.
15. **SQL 2>** : L'utilisateur créé souhaite exécuter la fonction **listerMesTables** de l'utilisateur **LOGIN**. Que se passe t-il et pourquoi ?
16. **SQL 2>** : Tester l'exécution de la fonction **listerMesTables**.
17. Conclusion.

4 Utilisateurs et privilèges systèmes

1. **SQL 2>** : L'utilisateur **LOGIN_TEMP** exécute l'ordre de création de la table **TEST** (code 3). Que se passe t-il et pourquoi ?

<pre>create table test (t number not null);</pre>

Code 3: Création de table

2. **SQL 1>** : Que faut-il faire pour que cet utilisateur puisse créer des tables ?
3. **SQL 2>** : Tester la création de la table **TEST**.
4. **SQL 2>** : Exécuter la fonction **listerMesTables** de de l'utilisateur **LOGIN**.
5. Conclusion.

5 Supprimer un utilisateur

1. **SQL 2>** : Supprimer l'utilisateur **LOGIN_TEMP** (code 4).

<pre>drop user prenom_nom_temp ;</pre>

Code 4: Suppression d'un utilisateur

2. Que se passe t-il et pourquoi ?
3. Que faut-il faire pour supprimer l'utilisateur **LOGIN_TEMP** ?
4. Assurer vous que l'utilisateur **LOGIN_TEMP** est bien supprimé (donner un ordre SQL).

6 Utilisateurs, privilèges et rôles

1. SQL 1> : Créer l'utilisateur LOGIN_TEMP en prenant en compte la question 4.2.
2. SQL 1> : Créer le rôle LOGIN_ROLE_UTILISATEUR_2 qui consiste à rassembler les privilèges objets et systèmes vus précédemment.
3. SQL 1> : Accorder le rôle LOGIN_ROLE_UTILISATEUR_2 à l'utilisateur LOGIN_TEMP.
4. SQL 2> : Tester les privilèges accordés à l'utilisateur LOGIN_TEMP via le rôle ROLE_UTILISATEUR_2.
5. SQL 1> : Que faut-il faire pour que l'utilisateur créé n'indique pas systématiquement le nom du schéma auquel appartient les objets utilisés dans les ordres SQL ?
6. SQL 2> : Tester la solution.

7 Utilisateurs, privilèges et rôles : métabase

Dans les questions suivantes, donner les ordres SQL puis les exécuter dans les deux sessions : SQL 1> et SQL 2>.

1. Liste des rôles de l'utilisateur connecté.
2. Liste des privilèges systèmes du rôle de l'utilisateur connecté.
3. Liste des privilèges objets du rôle de l'utilisateur connecté.

8 Travail en TP

1. Le livrable de ce TP est un compte rendu sous format PDF.
2. Nom du livrable : IUTLR-INFO-BD2-CR-TP6-UserRolePrivs-Nom-Prenom.pdf
3. Contenu du livrable :
 - Page de garde contenant :
 - nom, prénom et groupe de TP ;
 - titre du livrable ;
 - table des matières.
 - Pour chaque section, garder la même numérotation et titre données, et répondre aux questions en précisant :
 - les ordres SQL demandés en indiquant la session correspondante ;
 - le résultat de l'exécution de l'ordre SQL ;
 - les explications.
4. La clarté et la mise en forme du compte rendu sont prises en compte pour l'évaluation de ce travail.