

Cartouche du document

Année : ING 1 - Matière : Base de données I - Activité : Travail dirigé

Objectifs

Il s'agit d'une introduction à la création d'une base de données et des manipulations simples de tables avec Oracle XE.

Les thèmes abordés seront :

- 1) LDD : création basique de compte utilisateur et des droits associés
- 2) LDD : création d'une base de données en utilisant un MLD
- 3) LMD : manipulations simples de tables
- 4) ORACLE XE : quelques commandes à connaître.

Sommaire des exercices

- 1 - Compte et droits
- 2 - Création de base : Gestion d'un hopital
- 3 - Oracle XE : quelques commandes à connaître

Corps des exercices

1 - Compte et droits

Énoncé :

On vous demande de créer un compte utilisateur et les droits associés.

Question 1)

Énoncé de la question

Créer un compte utilisateur :

```
CREATE USER unNom IDENTIFIED BY unMotdePasse DEFAULT TABLESPACE
user ;
```

Question 2)

Énoncé de la question

Associer à cet utilisateur des droits de connexion et de gestion de ressources (CRUD : table, vue, ...)

```
GRANT CONNECT, RESOURCE TO unNom;
```

2 - Création de base : Gestion d'un hopital

Énoncé :

Dans cet exercice, on crée la base de données permettant de gérer l'activité d'un hopital. On vous donne le modèle logique de données.

```
Docteur(numero, nom, prenom, adresse, tel, specialite)
Infirmier(numero, nom, prenom, adresse, tel, rotation, salaire,
#code_service)
Service(code, nom, batiment, #directeur)
Salle(id, numero, nombreLits, #code_service)
```

```
Malade(numero, nom, prenom, adresse, tel, diagnostic)
Surveiller(#id_salle, #surveillant)
Hospitaliser(#id_salle, #numero_malade, numLit)
Soigner(#numero_docteur, #numero_malade)
```

Question 1)

Énoncé de la question

Créer et exécuter un script SQL qui permet de créer les tables sans les clés étrangères. Ce script devra commencer par supprimer toutes les tables. On utilisera la commande

```
DROP TABLE nomTable CASCADE
```

On rappelle que l'option CASCADE permet de supprimer tous les objets qui dépendent de la table.

Question 2)

Énoncé de la question

Exécuter la commande

```
SELECT * FROM TAB
```

Que voyez-vous ?

Question 3)

Énoncé de la question

Exécuter la commande

```
SELECT * FROM COLS
```

Que voyez-vous ?

Question 4)

Énoncé de la question

Créer et exécuter un script SQL qui permet d'ajouter les clés étrangères.

Question 5)

Énoncé de la question

Créer et exécuter un script SQL qui permet d'insérer des lignes dans les différentes tables.

Question 6)

Énoncé de la question

Visualiser le contenu de chacune des tables avec la commande :

```
SELECT * FROM nomTable
```

3 - Oracle XE : quelques commandes à connaître

Énoncé :

Dans cet exercice, on étudie des commandes intéressantes de l'environnement Oracle XE.

Question 1)

Énoncé de la question

exécuter la commande **desc nomTable**. Que voyez-vous ?

Cette commande est aussi accessible dans une console SQLPLUS (SQL en ligne de commande).

Question 2)

Énoncé de la question

Dans la fenêtre **Commandes SQL**, exécuter une requête SELECT et cliquer sur l'onglet (en bas) Résultats.

Dans cette fenêtre, vous avez un bouton **Export csv** qui permet de stocker dans un fichier csv les lignes de votre requête. Un fichier csv est un fichier qui peut être relu par le tableur d'Excel (sous Windows) ou celui d'Open Office (sous Unix).

Cliquer sur ce bouton et visualiser le résultats dans le tableur associé.

Question 3)

Énoncé de la question

Dans certain cas, nous désirons faire nous même une exportation vers un fichier csv plus sophistiqué que celui proposé de base : voir question ci-dessus. L'utilitaire SQLPLUS peut nous permettre cette exportation.

Lancer SQLPLUS et tester les commandes SQLPLUS suivantes :

- SET PAGESIZE ???
- SET LINESIZE ???
- COLUMN nomColonne FORMAT ???

Pour les formats, on a les cas suivants :

```
column column_name format a20
column column_name format a50 word_wrapped
column column_name format 999.999 -- Decimal sign
column column_name format 999,999 -- Seperate thousands
column column_name format $999 -- Include leading $ sign
```