

Sommaire

Partie 0 : Gestion des tablespaces et des utilisateurs	3
1- Créer deux TableSpaces <i>vosre_nom-TBS</i> et <i>Votre_nom-TempTBS</i> :	3
2. Créer un utilisateur qui porte votre nom :	3
3. Attribuer à cet utilisateur les deux tablespaces créés précédemment :	3
4. Donner les privilèges nécessaires à cet utilisateur :	4
Partie 1 : Langage de définition de données.....	4
1. Créer les relations de base avec toutes les contraintes d'intégrité.....	4
2. Ajouter l'attribut DATE-NAISSANCE à la relation COUREUR :	5
3. Supprimer la colonne Date-de-création dans la table EQUIPE.....	5
4. Ajouter la contrainte suivante : le nombre de kilomètres dans chaque étape doit être supérieur à 100	6
Partie 2 : Langage de manipulation de données.....	6
1. Remplir toutes les tables par les instances représentées :	6
2. Modifier L'équipe du coureur Erik Zabel par LIQUIGAS :	8
3. Modifier le nombre de kilomètres de l'étape 05 à 187 km.....	8
4. Supprimer tous les coureurs de l'équipe «Festina»	8
Partie 3 : Langage d'interrogation de données	9
1. Quelle est la composition de l'équipe « Crédit Agricole » (Numéro, nom et pays des coureurs) ? :	9
2. Quel est le nombre de kilomètres total du Tour de cyclisme ?	9
3. Quel est le nombre de kilomètres total des étapes de type "Haute Montagne"?	10
4. Quel est le <i>classement</i> par équipe à l'issue des 10 premières étapes (nom et temps des équipes) ?	10
Partie 4 : Les index.....	11
1- Créer les index primaires sur toutes les relations de base :	11
Partie 5 : Les vues matérialisées	11
1- Créer une vue sur toutes les étapes de type «Haute Montagne» :	11
2- Créer une vue sur Les coureurs ayant participés aux étapes de type «Plaine» :	12
Partie 6 : Privilèges d'accès à la base de données.....	13
1. Créez un autre utilisateur : SGBD2 :	13
2. Connectez-vous à l'aide cet utilisateur. Que remarquez-vous ?	13
3. Donner le droit de création d'une session pour cet utilisateur et reconnecter :	14
4. Exécutez la requête Q1 suivante : Select * from EQUIPE. Que remarquez-vous ?	14
5. Donner les droits de lecture à cet utilisateur pour la table EQUIPE :	15
6. Exécutez la requête Q1 maintenant :	15
7. Modifier l'équipe du coureur Nicola Minali par Festina. Que remarquez-vous ?	15

8. Donner les droits de mise à jour à cet utilisateur pour la table COUREUR et réessayer de refaire la modification :.....	16
9. Créer un index Coureur_lx sur l'attribut NomCoureur :	16
10. Donner les droits de création d'index à SGBD2 pour la table COUREUR, ensuite créer l'index Coureur_lx :	16
11. Vérifier que les deux droits d'accès ont été bien accordés :.....	17
12- Enlever les privilèges précédemment accordés :	18
13- Vérifier que les privilèges ont bien été supprimés :.....	18

Partie 0 : Gestion des tablespaces et des utilisateurs

1- Créer deux TableSpaces *votre_nom-TBS* et *Votre_nom-TempTBS* :

SQL

```
CREATE tablespace Haouari_TBS
datafile 'h:\TP\tbs_haouari.dat' size 200M
default storage
(
  INITIAL 10M
  NEXT 50M
  MINEXTENTS 1
  MAXEXTENTS 10
)
Online ;
CREATE temporary tablespace Haouari_tempTBS
Tempfile 'h:\TP\temptbs_haouari.dat' size 200M
Autoextend on next 128m;
```

Résultat

Tablespace créé.

Tablespace créé.

2. Créer un utilisateur qui porte votre nom :

SQL

```
CREATE PROFILE Haouari_prof
limit
failed_login_attempts 3
password_life_time 60
sessions_per_user 2 ;

Create user haouari identified by a123456 Default tablespace Haouari_TBS quota 10m on Haouari_TBS
profile Haouari_prof;
```

Résultat

Profile créé.

Utilisateur créé.

3. Attribuer à cet utilisateur les deux tablespaces créés précédemment :

SQL

```
Alter user haouari Temporary Tablespace Haouari_tempTBS ;
```

Résultat

Utilisateur modifié

Explication

Lors de la création de l'utilisateur haouari on a attribue default tablespace , et dans ce requête on a modifié la valeur de Temporary Tablespace à Haouari_tempTBS et quand Tablespace est Temporary on ne peut pas déclarer le quota .

4. Donner les privilèges nécessaires à cet utilisateur :

SQL
Grant all privileges to haouari;
Résultat
Autorisation de privilèges (GRANT) acceptée.
Explication
All privileges = connect , create table , create view Et dans ce cas sont des privilèges de systèmes .
Source
http://www.adp-gmbh.ch/ora/misc/users_roles_privs.html

Partie 1 : Langage de définition de données

1. Créer les relations de base avec toutes les contraintes d'intégrité.

SQL
<pre>Create table EQUIPE (CodeEquipe char(3), NomEquipe char(20), DirecteurSportif char(25), Datedecreation date, SiteWeb char(30), PRIMARY KEY (CodeEquipe)); Create table PAYS (CodePays char(3),NomPays char(20), PRIMARY KEY (CodePays)); Create table COUREUR (NumeroCoureur char(6), NomCoureur char(20), CodeEquipe char(3), CodePays char(3), PRIMARY KEY (NumeroCoureur), FOREIGN KEY (CodeEquipe) REFERENCES EQUIPE(CodeEquipe), FOREIGN KEY (CodePays) REFERENCES PAYS(CodePays)); Create table TYPE_ETAPE(CodeType char(6), libellétype char(50), PRIMARY KEY (CodeType)); Create table ETAPE (NumeroEtape char(6), DateEtape date, VilleDep char(20), VilleArr char(30), NbKm integer, CodeType char(6), PRIMARY KEY (NumeroEtape));</pre>

SQL

```
Create table PARTICIPER  
(  
  NumeroCoureur integer,  
  NumeroEtape integer,  
  TempsRealise integer,  
  PRIMARY KEY (NumeroCoureur,NumeroEtape)  
);
```

Résultat

Table créée.
Table créée.
Table créée.
Table créée.

Explication

Lors de la créations des tables on doit commencer par les tables qu'ils ne contiennent pas les clés étrangères car on ne peut pas créer une clé étrangère vers un table n'existe pas .

2. Ajouter l'attribut DATE-NAISSANCE à la relation COUREUR :

SQL

```
Alter table COUREUR ADD (DATE_NAISSANCE date);
```

Résultat

Table modifiée.

3. Supprimer la colonne Date-de-crétion dans la table EQUIPE.

SQL

```
Alter table équipe drop column Datedecreation;
```

Résultat

Table modifiée.

Explication

Ici après chaque modification on doit vérifier si la requête exécuter ou non Pour ça on consulte la table `user_tab_cols` celui qui contient tout la colonne avec leurs informations :

Exemple :

```
SELECT column_name  
FROM user_tab_cols  
WHERE table_name = 'EQUIPE';
```

On peut aussi utiliser la commande `DESC équipe;`

Source

<http://molaro.wordpress.com/2008/02/06/oracle-plsql-getting-a-list-of-a-tables-columns/>

4. Ajouter la contrainte suivante : le nombre de kilomètres dans chaque étape doit être supérieur à 100

SQL

```
Alter table etape add constraint nbkm_ctrn check(nbkm >= 100);
```

Résultat

Table modifiée.

Explication

Ici après chaque modification on doit vérifier si la requête exécuter ou non
Pour ça on consulte la table `USER_CONSTRAINTS` celui qui contient tout les contraintes avec leurs informations :

Exemple :

```
SELECT constraint_name, constraint_type  
FROM USER_CONSTRAINTS  
WHERE table_name = 'ETAPE' ;
```

et les types des contraintes sont : Oracle "Check" Constraint , Not Null Constraint, Primary Key Constraint, References Constraint, Unique Constraint

Source

<http://www.java2s.com/Code/Oracle/System-Tables/GetalistofconstraintsdefinedontheemployeetablefromUserConstraints.htm>
http://www.dba-oracle.com/t_constraints.htm

Partie 2 : Langage de manipulation de données

1. Remplir toutes les tables par les instances représentées :

SQL

```
Insert into equipe values('CA','Crédit Agricole','Roger Legeay','08/12/1932','www.au-veloclubdeparis.fr');  
Insert into equipe values('LIQ','Liquigas','RobertoAmadio','12/06/1955','www.teamliquigas.com');  
Insert into equipe values('CGE','Caisse d'épargne','José Miguel CHAVARRI','08/02/1948','www.cyclisme-caisse-epargne.fr');  
Insert into equipe values('FES','Festina','Stéphane Augé','24/04/1912','http://festina.ifrance.com');
```

```
Insert into pays values('GBR','Grande Bretagne');  
Insert into pays values('ITA','Italie');  
Insert into pays values('ALL','Allemagne');  
Insert into pays values('ESP','Espagne');  
Insert into pays values('FRA','France');
```

```
Insert into type_etape values('PL','Plaine');  
Insert into type_etape values('CM','Contre-la-montre individuel');  
Insert into type_etape values('MM','Moyenne montagne');  
Insert into type_etape values('HM','Haute montagne');
```

```
Insert into coureur values(1,'Chris Boardman','LIQ','GBR');  
Insert into coureur values(2,'Mario Cipollini','FES','ITA');  
Insert into coureur values(3,'Erik Zabel','CGE','ALL');  
Insert into coureur values(4,'Nicola Minali','LIQ','ITA');  
Insert into coureur values(5,'Cédric Vasseur','CA','FRA');  
Insert into coureur values(6,'Jeroen Blijlevens','LIQ','ESP');  
Insert into coureur values(7,'Laurent Brocherd','CA','FRA');  
Insert into coureur values(8,'Jan Ullrich','CGE','ALL');
```

SQL

```
Insert into etape values(1,'5/07/2008','Rouen','Forges-les-Eaux',192,'PL');
Insert into etape values(2,'6/07/2008','St-Valéry-en-Caux','Vire',262,'PL');
Insert into etape values(3,'7/07/2008','Vire','Plumelec',224,'PL');
Insert into etape values(4,'8/07/2008','Plumelec','Le Puy du Fou',223,'CM');
Insert into etape values(5,'9/07/2008','Chantonnay','la Châtre',261.5,'PL');
Insert into etape values(6,'10/07/2008','Le blanc','Marennes',217.5,'MM');
Insert into etape values(7,'11/07/2008','Marennes','Bordeaux',194,'MM');
Insert into etape values(8,'12/07/2008','Sauternes','Pau',161.5,'PL');
Insert into etape values(9,'13/07/2008','Pau','Loudenvielle-Vallé du Louron',182,'HM');
Insert into etape values(10,'14/07/2008','Luchon','Andorre-Arcalis',252.5,'HM');
Insert into etape values(11,'16/07/2008','Andorre','Perpignan',192,'MM');
Insert into etape values(12,'17/07/2008','Saint-Etienne','saint-etienne',55.5,'PL');
Insert into etape values(13,'18/07/2008','Saint-Etienne','l"Apied"Huez',203.5,'PL');
Insert into etape values(14,'19/07/2008','Lebourg-d'Oisans','Courchevel',148,'PL');
Insert into etape values(15,'20/07/2008','Courchevel','Morzine',208.5,'HM');
Insert into etape values(16,'22/07/2008','Morzine','Fribourg',181,'HM');
Insert into etape values(17,'23/07/2008','Fribourg','Colmar',218.5,'HM');
Insert into etape values(18,'24/07/2008','Colmar','Montbéliard',175.5,'MM');
Insert into etape values(19,'25/07/2008','Montbéliard','Dijon',172,'PL');
Insert into etape values(20,'26/07/2008','Disneyland Paris','Disneyland Paris',63,'CM');
Insert into etape values(21,'27/07/2008','Disneyland Paris','Paris Champs-Élysées',149.5,'PL');
```

```
Insert into participer values(1,1,14293);
Insert into participer values(1,2,11534);
Insert into participer values(2,1,14355);
Insert into participer values(2,3,12093);
Insert into participer values(1,3,15774);
Insert into participer values(3,1,14434);
Insert into participer values(4,1,15736);
Insert into participer values(1,4,17072);
Insert into participer values(2,4,15491);
Insert into participer values(3,2,13803);
Insert into participer values(4,2,12516);
Insert into participer values(2,5,17759);
Insert into participer values(3,3,14712);
Insert into participer values(4,3,17068);
Insert into participer values(3,4,16246);
Insert into participer values(4,4,15956);
Insert into participer values(2,6,11409);
Insert into participer values(1,5,17945);
Insert into participer values(1,6,11522);
```

Résultat

1 line créée .

1 line créée .

.

. etc

Explication

A l'affichage de ces tables on rencontre un problème à l'organisation de l'affichage, la solution c'est d'utiliser la commande suivante :

SET PAGESIZE x LINESIZE y

x = Nombre des lignes

y = largeur d'un ligne

(the number of lines generated per page and the width of those lines)

Exemple :

SET PAGESIZE 100 LINESIZE 200;

Source

http://dev.fyicenter.com/Interview-Questions/SQL/_SQL_SQLPlus.html

2. Modifier L'équipe du coureur Erik Zabel par LIQUIGAS :

SQL

```
UPDATE coureur  
SET codeequipe=(select codeequipe from equipe WHERE nomequipe = 'Liquigas')  
WHERE NomCoureur = 'Erik Zabel';
```

Résultat

1 ligne mise à jour .

Explication

La requête

Select codeequipe from equipe WHERE nomequipe = 'Liquigas'

Il va retourner le code de Liquigas et après la requête devenu comme ça :

```
UPDATE coureur  
SET codeequipe=LIQ  
WHERE NomCoureur = 'Erik Zabel';
```

Donc codeequipe de Erik Zabel il va changer à LIQ.

3. Modifier le nombre de kilomètres de l'étape 05 à 187 km

SQL

```
UPDATE etape  
SET nbkm=187  
WHERE NumeroEtape = 5 ;
```

Résultat

1 ligne mise à jour.

4. Supprimer tous les coureurs de l'équipe «Festina»

SQL

```
Delete  
FROM Coureur  
Where codeequipe in (select codeequipe from equipe WHERE nomequipe ='Festina');
```

Résultat

1 ligne supprimée.

Partie 3 : Langage d'interrogation de données

1. Quelle est la composition de l'équipe « Crédit Agricole » (Numéro, nom et pays des coureurs) ? :

SQL

```
Select NumeroCoureur,NomCoureur,Nompays
From Coureur,EQUIPE,Pays
Where
Coureur.codeequipe= Equipe.codeequipe
AND
Coureur.codepays = pays.codepays
AND
nomequipe = 'Crédit Agricole';
```

Résultat

NUMERO	NOMCOUREUR	NOMPAYS
5	Cédric Vasseur	France
7	Laurent Brocherd	France

Explication

On fait la jointure entre les deux tables

Coureur.codeequipe= Equipe.codeequipe

AND

Coureur.codepays = pays.codepays

Et après on ajoute la condition

nomequipe = 'Crédit Agricole';

2. Quel est le nombre de kilomètres total du Tour de cyclisme ?

SQL

```
Select SUM(NBKM)
from etape;
```

Résultat

SUM(NBKM)

3867

3. Quel est le nombre de kilomètres total des étapes de type "Haute Montagne"?

SQL

```
Select SUM(NBKM)
From etape,type_etape
where
etape.codetype=type_etape.codetype
AND
type_etape.libelléTYPE = 'Haute montagne' ;
```

Résultat

SUM(NBKM)
3867

4. Quel est le *classement* par équipe à l'issue des 10 premières étapes (nom et temps des équipes) ?

SQL

```
Select Nomequipe,Sum(Tempsrealise) AS temps
From Participer,Equipe, Coureur
Where
Participer.NumeroCoureur = Coureur.NumeroCoureur
AND
Coureur.codeequipe=Equipe.CodeEquipe
AND
Participer.numeroetape <=10
Group By nomequipe
Order BY temps ASC;
```

Résultat

NOMEQUIPE	TEMPS
Liquigas	208611

Explication

On fait la jointure premièrement :

Participer.NumeroCoureur = Coureur.NumeroCoureur

AND

Coureur.codeequipe=Equipe.CodeEquipe

Après les conditions :

Participer.numeroetape <=10

On groupe les résultats selon le nom d'équipe :

Group By nomequipe

On ordonne les temps (SUM(tps réalisé) de chaque groupe)

Partie 4 : Les index

1- Créer les index primaires sur toutes les relations de base :

SQL

```
Create index nomeq on Equipe( nomequipe Asc );  
Create index Nc on coureur( codeequipe ASc ) ;  
Create index np On pays(Nompays ASc);  
Create index libty On type_etape (libellétype ASc) ;  
Create index nb On Etape (nbkm ASc);  
Create index tr on participer (tempsrealise ASc);
```

Résultat

Index crée

Index crée

Explication

Pour afficher les index et assurer ils sont bien créer on consulte la vue
dba_ind_columns

Et Voila la requête:

```
Select table_name, index_name  
FROM dba_ind_columns  
Where table_name in ('EQUIPE','COUREUR','PAYS','TYPE_ETAPE','ETAPE','PARTICIPER')  
Order by table_name ;
```

Source

http://www.dba-oracle.com/bk_show_indexes_in_oracle.htm

Partie 5 : Les vues matérialisées

1- Créer une vue sur toutes les étapes de type «Haute Montagne» :

SQL

```
Create Materialized view HT(etape)  
AS  
Select Numeroetape  
From Etape , type_etape  
Where etape.codetype = type_etape.codetype And  
type_etape.libellétype = 'Haute montagne' ;
```

Résultat

Vue matérialisée créée.

2- Créer une vue sur Les coureurs ayant participés aux étapes de type «Plaine» :

SQL

```
Create materialized view Coureur_Plaine (CodeCoureur)
As
select numerocoureur
from Participer , etape ,type_etape
where
Participer.Numeroetape = etape.Numeroetape
AND
etape.Codetype = type_etape.codetype
And
type_etape.libellétype = 'Plaine';
```

Résultat

Vue matérialisée créée .

Explication

Pour vérifier que les vues sont bien créées on exécute les requêtes suivantes

```
Select * from HT ;
Select * from Coureur_Plaine;
```

Partie 6 : Privilèges d'accès à la base de données

1. Créez un autre utilisateur : SGBD2 :

SQL

```
CREATE PROFILE SGBD2  
limit  
failed_login_attempts 3  
password_life_time 60  
sessions_per_user 2 ;  
  
Create user SGBD2 identified by SGBD2 Default tablespace Haouari_TBS quota 10m on Haouari_TBS  
profile Haouari_prof;
```

Résultat

Profil créé.
Utilisateur créé.

Explication

On a créé un nouveau utilisateur SGBD2 de profile SGBD2 et il peut travailler sur le tablespace Haouari_TBS ,et pour vérifier que l'utilisateur est bien créé on exécute la requête suivante :

```
select * from all_users;
```

Celui qui affiche tous les utilisateurs de la base de données.

2. Connectez-vous à l'aide cet utilisateur. Que remarquez-vous ?

SQL

```
Connect SGBD2/SGBD2 ;
```

Résultat

ERROR:
ORA-01045: l'utilisateur SGBD2 n'a pas le privilège CREATE SESSION ;
Connexion refusée
Avertissement : vous n'êtes plus connecté à ORACLE.

Explication

L'utilisateur SGB2 n'a pas le droit de connecter.

3. Donner le droit de création d'une session pour cet utilisateur et reconnecter :

SQL

```
Grant create session to SGBD2 ;  
connect SGBD2/SGBD2;
```

Résultat

Autorisation de privilèges (GRANT) acceptée.
Connecté.

Explication

Il y a une différence entre Create session Et Connect , create session est un privilège et connect est un rôle (role) et elle contient tous ces privilèges

ALTER SESSION
CREATE CLUSTER
CREATE DATABASE LINK
CREATE SEQUENCE
CREATE SESSION
CREATE SYNONYM
CREATE TABLE
CREATE VIEW

Alors il vaut mieux d'utiliser Create session pour donner le droit de connecter

Source

http://www.lazydba.com/oracle/0_12810.html
<http://www.dbasupport.com/forums/archive/index.php/t-8487.html>
<http://www.orafaq.com/forum/t/77967/0/>

4. Exécutez la requête Q1 suivante: Select * from EQUIPE. Que remarquez-vous ?

SQL

```
Select * from EQUIPE;
```

Résultat

ERREUR à la ligne 1 :
ORA-00942: Table ou vue inexistante.

Explication

L'utilisateur SGB2 n'a pas le droit de faire select de la table Equipe.

5. Donner les droits de lecture à cet utilisateur pour la table EQUIPE :

SQL

```
Grant select on Equipe to SGBD2 ;
```

Résultat

Autorisation de privilèges (GRANT) acceptée.

6. Exécutez la requête Q1 maintenant :

SQL

```
Connect SGBD2/SGBD2 ;  
Select * from system.EQUIPE;
```

Résultat

COD	NOMEQUIPE	DIRECTEURSPORTIF	DATEDOCR	SITEWEB
CA	Crédit Agricole	Roger Legeay	08/12/32	www.au-veloclubdeparis.fr
LIQ	Liquigas	RobertoAmadio	12/06/55	www.teamliquigas.com
CGE	Caisse d'épargne	José Miguel CHAVARRI	08/02/48	www.cyclisme-caisse-epargne.fr
FES	Festina	Stéphane Augé	24/04/12	http://festina.ifrance.com

Explication

Si on écrit Just Equipe le requête se n'marche pas, on doit écrire system.EQUIPE;

7. Modifier l'équipe du coureur Nicola Minali par Festina. Que remarquez-vous ?

SQL

```
Update COUREUR  
SET codeequipe = (select codeequipe from equipe where nomequipe= 'Festina')  
Where nomcoureur = 'Nicola Minali';
```

Résultat

ERREUR à la ligne 1 :
ORA-00942: Table ou vue inexistante.

Explication

L'utilisateur SGB2 n'a pas le droit de faire update de la table coureur.

8. Donner les droits de mise à jour à cet utilisateur pour la table COUREUR et réessayer de refaire la modification :

SQL

```
Grant update on coureur to SGBD2 ;  
Update system.COUREUR  
SET codeequipe = (select codeequipe from system.equipe where nomequipe= 'Festina')  
Where nomcoureur ='Nicola Minali';
```

Résultat

Autorisation de privilèges (GRANT) acceptée.
1 ligne mise à jour.

Explication

On doit premièrement récupérer codeequipe de Festina et après on le mettre dans codeequipe de le coureur qui port le nom 'Nicola Minali',
La même remarque que le premier requête il faut toujours précéder chaque nom de table par 'system' (system.nomdelatable) ou le requête se ne marche pas.

9. Créer un index Coureur_Ix sur l'attribut NomCoureur :

SQL

```
Create index Coureur_Ix on coureur( NomCoureur ASC ) ;
```

Résultat

ERREUR à la ligne 1 :
ORA-00942: Table ou vue inexistante.

Explication

L'utilisateur SGB2 n'a pas le droit de créer un index dans la table coureur.

10. Donner les droits de création d'index à SGBD2 pour la table COUREUR, ensuite créer l'index Coureur_Ix :

SQL

```
Grant index on coureur to SGBD2 ;  
Create index Coureur_Ix on system.coureur( NomCoureur ASC ) ;
```

Résultat

Autorisation de privilèges (GRANT) acceptée.
Index créé

11. Vérifier que les deux droits d'accès ont été bien accordés :

SQL

```
Connect system/abc ;
Select * from coureur ;
Select table_name, index_name
FROM dba_ind_columns
Where table_name in
('EQUIPE','COUREUR','PAYS','TYPE_ETAPE','ETAPE','PARTICIPER')
Order by table_name ;
```

Résultat

NUMERO	NOMCOUREUR	COD	COD
1	Chris Boardman	LIQ	GBR
3	Erik Zabel	LIQ	ALL
4	Nicola Minali	FES	ITA
5	Cédric Vasseur	CA	FRA
6	Jeroen Blijlevens	LIQ	ESP
7	Laurent Brocherd	CA	FRA
8	Jan Ullrich	CGE	ALL

dba_ind_columns

TABLE_NAME	INDEX_NAME
COUREUR	NC
COUREUR	SYS_C005146
COUREUR	SYS_C005190
COUREUR	COUREUR_LX
EQUIPE	SYS_C005185
EQUIPE	NOMEQ
EQUIPE	SYS_C005144
ETAPE	NB
ETAPE	SYS_C005177
ETAPE	SYS_C005150
PARTICIPER	SYS_C005151
PARTICIPER	SYS_C005151
PARTICIPER	TR
PARTICIPER	SYS_C005178
PARTICIPER	SYS_C005178
PAYS	SYS_C005186
PAYS	NP
PAYS	SYS_C005145
TYPE_ETAPE	LIBTY
TYPE_ETAPE	SYS_C005149
TYPE_ETAPE	SYS_C005176

12- Enlever les privilèges précédemment accordés :

SQL

```
Revoke create session from SGBD2 ;  
Revoke select on Equipe from SGBD2 ;  
Revoke update on coureur from SGBD2 ;  
Revoke index on coureur from SGBD2 ;
```

Résultat

Suppression de privilèges (REVOKE) acceptée.
Suppression de privilèges (REVOKE) acceptée.
Suppression de privilèges (REVOKE) acceptée.
Suppression de privilèges (REVOKE) acceptée.

13- Vérifier que les privilèges ont bien été supprimés :

SQL

```
select    table_name,  
          grantee,  
          privilege,  
          grantable "Adm",  
          owner  
          from      sys.dba_tab_privs  
          where     grantee = 'SGBD2'  
          order by  grantee, owner, table_name, privilege;  
select    *  
          from      sys.DBA_SYS_PRIVS  
          where     grantee = 'SGBD2';
```

Résultat

aucune ligne sélectionnée.
aucune ligne sélectionnée.

Explication

On consulte ces deux VIEWS pour connaître les privilèges des utilisateurs `sys.dba_tab_privs`, `sys.DBA_SYS_PRIVS` :

- `sys.dba_tab_privs` : On trouve dans cette vue tous les privilèges des objets (les tables, les vues) dans notre exemple on trouve select, update, index
- `sys.DBA_SYS_PRIVS` : On trouve dans cette vue tous les privilèges de system (create session, create table, create user)

Quand on execute les requêtes on ne trouve aucun ligne alors tout les privilèges sont bien supprimés.

Source

<http://www.jlcomp.demon.co.uk/faq/privileges.html>