

Droits et rôles sous Oracle 11 g

Les privilèges

Deux types de privilèges: Privilège système et privilèges sur les objets (tables, views etc...)

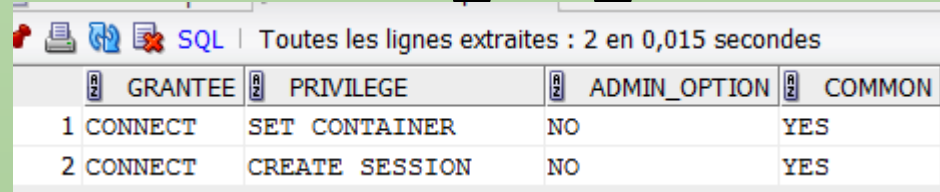
Les privilèges systèmes sont ceux qui permettent à l'utilisateur de se connecter, créer des tables, créer des indexes etc.

Sous Oracle, certains privilèges systèmes sont contenus dans de ROLES. C'est-à-dire qu'un rôle a plus qu'un privilège.

Les rôles prédéfinis d'Oracle sont: CONNECT, RESOURCES, et DBA. Le rôle CONNECT a le privilège CREATE SESSION qui permet à l'utilisateur d'établir une connexion.

Droits et rôles sous Oracle 11 g

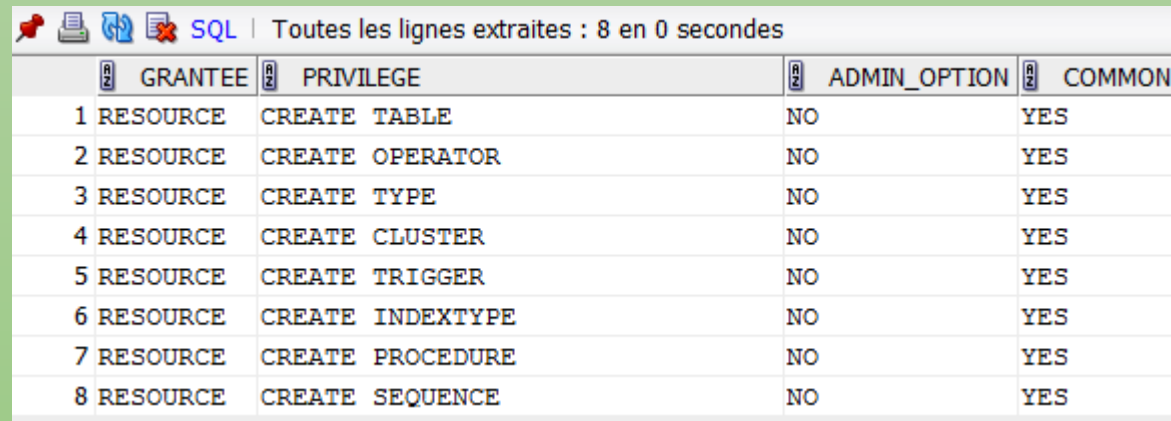
select * from DBA_SYS_PRIVS where grantee='CONNECT' ;



SQL | Toutes les lignes extraites : 2 en 0,015 secondes

	GRANTEE	PRIVILEGE	ADMIN_OPTION	COMMON
1	CONNECT	SET CONTAINER	NO	YES
2	CONNECT	CREATE SESSION	NO	YES

Quand à select * from DBA_SYS_PRIVS where grantee='RESOURCE'



SQL | Toutes les lignes extraites : 8 en 0 secondes

	GRANTEE	PRIVILEGE	ADMIN_OPTION	COMMON
1	RESOURCE	CREATE TABLE	NO	YES
2	RESOURCE	CREATE OPERATOR	NO	YES
3	RESOURCE	CREATE TYPE	NO	YES
4	RESOURCE	CREATE CLUSTER	NO	YES
5	RESOURCE	CREATE TRIGGER	NO	YES
6	RESOURCE	CREATE INDEXTYPE	NO	YES
7	RESOURCE	CREATE PROCEDURE	NO	YES
8	RESOURCE	CREATE SEQUENCE	NO	YES

Droits et rôles sous Oracle 11 g

Le rôle DBA contient plus de privilèges (environ 50 entrée dans la table DBA_SYS_PRIVS).

Important:

Lorsque vous attribuez des droits systems, vous pouvez utiliser l'option «with admin option» qui est équivalente à l'option «with grant option» concernant les droits sur les objets.

Les privileges sur les objets sont ceux définis sur vos propres objets (table, view etc...).

Droits et rôles sous Oracle 11 g

La commande GRANT permet d'attribuer des droits à des utilisateurs sur vos objets.

La commande REVOKE permet de supprimer des privilèges.

Syntaxe

```
GRANT <privilege>[ou ALL] ON <no_objet> TO <nom_usager>  
[ou PUBLIC][WITH GRANT OPTION]
```

Droits et rôles sous Oracle 11 g

- Les privilèges sont : SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, ALTER, INDEX, REFERENCES ou (tout ce la et donc ALL)
- On peut attribuer plusieurs privilèges, mais il faut les séparer par une virgule
- On peut préciser plusieurs colonnes, en autant qu'elles soient séparées par une virgule
- WITH GRANT OPTION, permet à l'utilisateur à qui on vient d'attribuer des droits d'attribuer les mêmes droits à d'autres usagers sur le même objet.
- PUBLIC permet d'attribuer les droits à TOUS.

Droits et rôles sous Oracle 11 g

- GRANT SELECT,INSERT ON etudiant TO mathieu
- GRANT ALL on employe TO PUBLIC
- GRANT SELECT ON department TO martin WITH GRANT OPTION.
- GRANT SELECT, UPDATE(nom,prenom) ON etudiants TO user2;
- GRANT INDEX on etudiants

Droits et rôles sous Oracle 11 g

La commande REVOKE

```
REVOKE <privilege>[ou ALL] ON <no_objet> FROM <nom_usager>  
[ou PUBLIC]
```

EXEMPLE

```
REVOKE INSERT ON etudiant FROM Mathieu
```

```
REVOKE ALL ON employe TO PUBLIC.
```

Droits et rôles sous Oracle 11 g

Un utilisateur peut créer ses propres rôles qu'il pourra par la suite attribuer à d'autres usagers. (un role regroupe plusieurs privilèges)

```
create role Releves;
```

```
grant select, insert on eleves to Releves;
```

```
grant Releves to user1;
```

Si nous sommes DBA, on peut aussi rajouter des privileges à des rôles prédéfinis.

Exemple:

```
Grant create view to resources; Ce qui permet à l'utilisateur qui a ce role de  
créer des views.
```


Les synonymes

Les synonymes est une autre désignation pour les objets (vue, tables, séquence..) de la base de données.

Il est utilisé pour faciliter l'accès à un objet. Par exemple au lieu d'accéder à une table via un chemin d'accès (saliha.employes) on utilise un synonyme:emp. Un synonyme peut également protéger les objets de la BD.

Un synonyme peut être public, ou privé. Par défaut un synonyme est privé.

Syntaxe

```
CREATE [PUBLIC] SYNONYM <nom_du_synonyme> FOR <nom_objet>
```

La création d'un synonyme PUBLIC ne peut se faire que par l'administrateur.

Les synonymes

Exemple

```
CREATE PUBLIC SYNONYM syemp FOR scott.emp;
```

Ainsi au lieu de faire :

```
SELECT * FROM scott.emp on peut faire SELECT * FROM syemp;
```

```
DROP PUBLIC SYNONYM <nom_synonyme>
```

Les synonymes

La création d'un synonyme non public se fait comme suit

Syntaxe

```
CREATE SYNONYM <nom_du_synonyme> FOR <nom_objet>
```

Et la destruction d'un synonyme non public se fait par :

```
DROP SYNONYM <nom_synonyme>
```

Pour modifier un synonyme, il faut le supprimer puis le recréer.

Le dictionnaire de données:

Pour votre culture générale.

Le dictionnaire de données Oracle

Le dictionnaire de données représente TOUS les objets de la bases de données (table, index, contraintes ...).

DICTIONARY OU **DICT**: il contient deux colonnes: Table_name et comments

User_Objects : OBJ, permet de voir tous les objets de la base de données pour un utilisateur connecté.

```
select object_name, object_type from user_objects;
```

User_constraints: contient la definition des contraintes utilisé par un utilisateur

Exemple:

```
select owner,constraint_name,constraint_type, search_condition  
from user_constraints  
where table_name ='EQUIPES';
```

Le dictionnaire de données Oracle

Les principales colonnes:

owner: indique le propriétaire de la contrainte

Table_name: indique le nom de la table sur laquelle la contrainte s'applique

constraint_type, indique le type de la contrainte

search_condition, lorsque la contrainte est CHECK, alors cette colonne nous renseigne sur les valeurs des contraintes.

delete_rule: indique l'action à entreprendre dans un DELETE CASCADE

	OWNER	CONSTRAINT_NAME	CONSTRAINT_TYPE	SEARCH_CONDITION
1	USER1	SYS_C0056199	C	"NOMEQUIPE" IS NOT NULL
2	USER1	SYS_C0056200	C	NBCOUPES >=0
3	USER1	PKEQUIPE	P	(null)
4	USER1	FKCODIV	R	(null)

Le dictionnaire de données Oracle

User_cons_columns: indique les contraintes sur les colonnes

User_synonyms (SYN)

```
select synonym_name, table_name, table_owner from syn;
```

User_sequences (SEQ),

```
select sequence_name, min_value, cycle_flag, max_value,  
increment_by from seq;
```

User_tables (Tabs)