

TP Oracle 3

By:

- Lagab Hamza 202031065839
- Bouzara Zakaria 212138069681



1 - connecter et lister le catalogue "DICT":

On se connecte avec l'utilisateur SYSTEM, on liste le contenu de la vue DICT, on compte ses instances, et on décrit sa structure pour comprendre son rôle dans le catalogue Oracle utilisant les commandes suivants:

```
Command Prompt - sqlplus / as sysdba
SQL> SELECT * FROM DICT;

TABLE_NAME
-----
COMMENTS
-----
USER_CONS_COLUMNS
Information about accessible columns in constraint definitions
ALL_CONS_COLUMNS
Information about accessible columns in constraint definitions
DBA_CONS_COLUMNS
Information about accessible columns in constraint definitions

TABLE_NAME
-----
COMMENTS
-----
USER_LOG_GROUP_COLUMNS
Information about columns in log group definitions
ALL_LOG_GROUP_COLUMNS
Information about columns in log group definitions
DBA_LOG_GROUP_COLUMNS
Information about columns in log group definitions
```

```
Command Prompt - sqlplus / as sysdba
SQL> SELECT COUNT(*) FROM DICT;

COUNT(*)
-----
2551

SQL> DESCRIBE DICT;
Name          Null?    Type
-----        -----
TABLE_NAME    VARCHAR2(30)
COMMENTS      VARCHAR2(4000)
```

2. Rôle et structure des tables/vues spécifiques

Nous analysons les vues ALL_TAB_COLUMNS, USER_USERS, ALL_CONSTRAINTS et USER_TAB_PRIVS pour en comprendre le rôle et la structure dans la gestion des métadonnées.

Pour ALL_TAB_COLUMNS

Name	Null?	Type
OWNER		VARCHAR2(120)
CONSTRAINT_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
CONSTRAINT_TYPE		VARCHAR2(1)
TABLE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
SEARCH_CONDITION		LONG
R_OWNER		VARCHAR2(120)
R_CONSTRAINT_NAME		VARCHAR2(30)
DELETE_RULE		VARCHAR2(9)
STATUS		VARCHAR2(8)
DEFERRABLE		VARCHAR2(14)
DEFERRED		VARCHAR2(9)
VALIDATED		VARCHAR2(13)
GENERATED		VARCHAR2(14)
BAD		VARCHAR2(3)
RELY		VARCHAR2(4)
LAST_CHANGE		DATE
INDEX_OWNER		VARCHAR2(30)
INDEX_NAME		VARCHAR2(30)
INVALID		VARCHAR2(7)
VIEW RELATED		VARCHAR2(14)

Pour USER_USERS

Name	Null?	Type
GRANTEE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
OWNER	NOT NULL	VARCHAR2(30)
TABLE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
GRANTOR	NOT NULL	VARCHAR2(30)
PRIVILEGE	NOT NULL	VARCHAR2(40)
GRANTABLE		VARCHAR2(3)
HIERARCHY		VARCHAR2(3)

Pour ALL_CONSTRAINTS

Name	Null?	Type
USERNAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
USER_ID	NOT NULL	NUMBER
ACCOUNT_STATUS	NOT NULL	VARCHAR2(32)
LOCK_DATE		DATE
EXPIRY_DATE		DATE
DEFAULT_TABLESPACE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
TEMPORARY_TABLESPACE	NOT NULL	VARCHAR2(30)
CREATED	NOT NULL	DATE
INITIAL_RSRC_CONSUMER_GROUP		VARCHAR2(30)
EXTERNAL_NAME		VARCHAR2(4000)



2. Rôle et structure des tables/vues spécifiques

Pour USER_TAB_PRIVS

```
Command Prompt - sqlplus / as sysdba
SQL> DESCRIBE ALL_TAB_COLUMNS;
Name          Null?    Type
-----        -----
OWNER          NOT NULL VARCHAR2(30)
TABLE_NAME     NOT NULL VARCHAR2(30)
COLUMN_NAME    NOT NULL VARCHAR2(30)
DATA_TYPE      VARCHAR2(106)
DATA_TYPE_MOD  VARCHAR2(3)
DATA_TYPE_OWNER VARCHAR2(120)
DATA_LENGTH    NOT NULL NUMBER
DATA_PRECISION NUMBER
DATA_SCALE     NUMBER
NULLABLE       VARCHAR2(1)
COLUMN_ID      NUMBER
DEFAULT_LENGTH NUMBER
DATA_DEFAULT   LONG
NUM_DISTINCT  NUMBER
LOW_VALUE      RAW(32)
HIGH_VALUE     RAW(32)
DENSITY        NUMBER
NUM_NULLS      NUMBER
NUM_BUCKETS   NUMBER
LAST_ANALYZED DATE
SAMPLE_SIZE   NUMBER
CHARACTER_SET_NAME VARCHAR2(44)
CHAR_COL_DECL_LENGTH NUMBER
GLOBAL_STATS   VARCHAR2(3)
USER_STATS     VARCHAR2(3)
AVG_COL_LEN    NUMBER
CHAR_LENGTH    NUMBER
CHAR_USED      VARCHAR2(1)
V80_FMT_IMAGE  VARCHAR2(3)
DATA_UPGRADED  VARCHAR2(3)
HISTOGRAM      VARCHAR2(15)
```



3. Trouver le nom d'utilisateur connecté

On utilise une requête pour identifier le nom de l'utilisateur actuellement connecté à la base de données.

```
Command Prompt - sqlplus / as sysdba
SQL> SELECT USER FROM DUAL;

USER
-----
SYS
```



4. Comparer ALL_TAB_COLUMNS et USER_TAB_COLUMNS

Nous comparons les deux vues en identifiant leurs différences principales :

- ALL_TAB_COLUMNS contient des informations sur les colonnes de toutes les tables accessibles à l'utilisateur, y compris celles des autres utilisateurs pour lesquelles des priviléges ont été accordés.
- USER_TAB_COLUMNS est plus restreinte et ne fournit des informations que sur les colonnes des tables appartenant à l'utilisateur connecté.

Ainsi, ALL_TAB_COLUMNS a une portée plus large, tandis que USER_TAB_COLUMNS se concentre uniquement sur les objets de l'utilisateur actuel.



5. Vérifier les tables du TP1

On vérifie que les tables créées lors du TP1 existent bien, et on récupère des informations détaillées sur leur structure et leur contenu.

```
SELECT * FROM USER_TABLES WHERE TABLE_NAME IN ('COURSEUR','PARTICIPER','EQUIPE','PAYS','ETAPE');
```

TABLE_NAME	COLUMN_NAME	C D N
CODEEQUIPE		- - -
COURSEUR		C
CODEPAYS		D
COURSEUR		N
		- - -
NOMCOURSEUR		COURSEUR
NUMEROcoureur		PARTICIPER
		EQUIPE
		PAYS
		ETAPE



6. Lister les tables pour des utilisateurs spécifiques

Nous identifions toutes les tables appartenant aux utilisateurs SYSTEM et GEREREQUIPE pour analyser leur contenu.

```
SELECT * FROM ALL_TABLES WHERE OWNER = 'SYSTEM';
```

```
SQL> SELECT TABLE_NAME FROM ALL_TABLES WHERE OWNER = 'SYSTEM';
```

TABLE_NAME
LOGMNR_GLOBAL\$
LOGMNR_RESTART_CKPT_TXINFO\$
LOGMNR_SESSION_ACTIONS\$
LOGMNR_SESSION_EVOLVE\$
LOGSTDBY\$FLASHBACK_SCN
LOGMNR_PARAMETER\$
LOGMNR_SESSION\$
LOGMNR_FILTER\$
MVIEW\$_ADV_WORKLOAD
MVIEW\$_ADV_BASETABLE
MVIEW\$_ADV_SQLDEPEND

TABLE_NAME
MVIEW\$_ADV_PRETTY
MVIEW\$_ADV_TEMP
MVIEW\$_ADV_FILTER
MVIEW\$_ADV_LOG
MVIEW\$_ADV_FILTERINSTANCE

```
SELECT * FROM ALL_TABLES WHERE OWNER = 'GEREREQUIPE';
```

```
SQL> SELECT TABLE_NAME FROM ALL_TABLES WHERE OWNER = 'GererEquipe';
```

```
no rows selected
```



7. Description des attributs des tables EQUIPE et COUREUR

On liste et décrit les colonnes des tables EQUIPE et COUREUR à partir des métadonnées.

```
SELECT * FROM USER_TAB_COLUMNS WHERE TABLE_NAME IN ('EQUIPE', 'COUREUR');
```

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	N
CODEEQUIPE	VARCHAR2	10	N
NOMEQUIPE	VARCHAR2	100	N

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	N
DIRECTEURSPORTIF	VARCHAR2	100	Y
DATEDECREATION	DATE		



8. Vérifier la référence de clé étrangère

Nous recherchons dans les contraintes pour confirmer l'existence d'une clé étrangère entre les tables COUREUR et EQUIPE.

```
SELECT * FROM USER_CONSTRAINTS WHERE CONSTRAINT_TYPE = 'R' AND TABLE_NAME IN ('COURSEUR', 'EQUIPE');
```



9. Lister les contraintes des tables

On identifie toutes les contraintes associées aux tables du TPI en exploitant la vue USER_CONSTRAINTS.

```
SELECT * FROM USER_CONSTRAINTS  
WHERE TABLE_NAME IN  
('COURUER', 'PARTICIPER', 'EQUIPE', 'PAYS', 'ETAPE');
```

CONSTRAINT_NAME	C_TABLE_NAME	STATUS
R_CONSTRAINT_NAME		
SEARCH_CONDITION		
SYS_C007022	C COURER	ENABLED
"NOMCOUREUR" IS NOT NULL		
SYS_C007023	P COURER	ENABLED
CONSTRAINT_NAME	C_TABLE_NAME	STATUS
R_CONSTRAINT_NAME		
SEARCH_CONDITION		
SYS_C007024	R COURER	ENABLED
SYS_C007014		
SYS_C007025	R COURER	ENABLED
SYS_C007016		
CONSTRAINT_NAME	C_TABLE_NAME	STATUS
R_CONSTRAINT_NAME		
SEARCH_CONDITION		



10. Recréer la table PARTICIPER

Nous récupérons le script SQL nécessaire pour recréer la table PARTICIPER à partir des métadonnées.

```
SELECT * FROM USER_TAB_COLUMNS WHERE TABLENAME = 'PARTICIPER'
```

Structure de la tables

COLUMN_NAME	-----
DATA_TYPE	-----
DATA_LENGTH	N
-----	-
NUMEROUCOUREUR	
NUMBER	
22	N
NUMEROETAPE	
NUMBER	
22	N
COLUMN_NAME	-----
DATA_TYPE	-----
DATA_LENGTH	N
-----	-
TEMPSREALISE	
VARCHAR2	
20	Y

Les constraints du table

CONSTRAINT_NAME	C R CONSTRAINT_NAME
SYS_C007026	P
SYS_C007027	R SYS_C007023
SYS_C007028	R SYS_C007020

Les indexes

INDEX_NAME	UNIQUENES
SYS_C007026	UNIQUE



11. Privilèges accordés à GestionCompet

On recherche tous les privilèges accordés à l'utilisateur GestionCompet pour comprendre ses permissions sur la base de données.

```
SELECT * FROM USER_TAB_PRIVS WHERE GRANTEE = 'GESTIONCOMPET';
```



12. Rôles donnés à GererEquipe

Nous identifions les rôles associés à l'utilisateur GererEquipe pour comprendre ses droits au sein du système.

```
SELECT * FROM DBA_ROLE_PRIVS WHERE GRANTEE = 'GEREREQUIPE';
```

GRANTEE	GRANTED_ROLE	ADM	DEF
GEREREQUIPE	GESTIONCOMPET	NO	YES

13. Objets appartenant à GestionCompet

On liste tous les objets (tables, vues, etc.) appartenant à l'utilisateur GestionCompet.

```
SELECT * FROM ALL_OBJECTS WHERE OWNER = 'GESTIONCOMPET';
```



14. Trouver le propriétaire de la table ETAPE

Nous utilisons une requête pour identifier l'utilisateur propriétaire de la table ETAPE.

```
SELECT OWNER, TABLENAME FROM ALL_TABLES WHERE TABLE_NAME = 'ETAPE';
```

OWNER	TABLE_NAME
SYSTEM	ETAPE

15. Taille de la table ETAPE en Ko

On vérifie la taille occupée par la table ETAPE dans le système, exprimée en kilooctets (Ko).

```
SELECT SEGMENT_NAME, BYTES/1024 AS SIZE_KB  
FROM USER_SEGMENTS  
WHERE SEGMENT_NAME = 'ETAPE';
```

SEGMENT_NAME	SEGMENT_TYPE	SIZE_KB
ETAPE		
TABLE		64