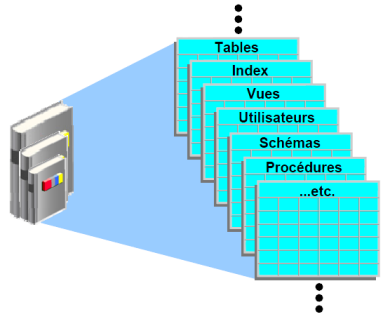


Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

- Le dictionnaire de données oracle est la description d'une base de données
- Il contient le nom et les attributs de tous les objets de la base
- Il est mis à jour à chaque création ou modification d'un objet
- Créé en même temps que la base de données
- Il appartient à l'utilisateur SYS
- Les informations du dictionnaire sont stockées dans des tables de base
- Vous n'avez pas un accès direct aux tables du dictionnaire, vous y accédez par le biais de vues prédéfinies



Préfixe de la vue	Usage
USER	Vue de l'utilisateur (ce que contient votre schéma, dont vous êtes propriétaire)
ALL	Vue étendue de l'utilisateur (ce à quoi vous pouvez accéder)
DBA	Vue de l'administrateur de base de données (ce que contient le schéma de chaque utilisateur)
V\$	Données relatives aux performances

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue dictionary

- Cette vue contient le nom et la description des tables et vues du dictionnaire.

```
DESCRIBE DICTIONARY
```

Name	Null?	Type
TABLE_NAME		VARCHAR2(30)
COMMENTS		VARCHAR2(4000)

```
SELECT *  
FROM   dictionary  
WHERE  table_name = 'USER_OBJECTS' ;
```

TABLE_NAME	COMMENTS
USER_OBJECTS	Objects owned by the user

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_objects

- Décrit tous les objets dont vous êtes propriétaire
- Permet d'afficher facilement le nom et le type de tous les objets de votre schéma, ainsi que les informations suivantes :
 - Date de création
 - Date de dernière modification
 - Statut (valide ou non valide)
- Vous pouvez interroger la vue ALL_OBJECTS afin d'afficher tous les objets auxquels vous avez accès

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_objects

```
SELECT object_name, object_type, created, status  
FROM   user_objects  
ORDER BY object_type;
```

OBJECT_NAME	OBJECT_TYPE	CREATED	STATUS
REG_ID_PK	INDEX	10-DEC-03	VALID
...			
DEPARTMENTS_SEQ	SEQUENCE	10-DEC-03	VALID
REGIONS	TABLE	10-DEC-03	VALID
LOCATIONS	TABLE	10-DEC-03	VALID
DEPARTMENTS	TABLE	10-DEC-03	VALID
JOB_HISTORY	TABLE	10-DEC-03	VALID
JOB_GRADES	TABLE	10-DEC-03	VALID
EMPLOYEES	TABLE	10-DEC-03	VALID
JOBS	TABLE	10-DEC-03	VALID
COUNTRIES	TABLE	10-DEC-03	VALID
EMP_DETAILS_VIEW	VIEW	10-DEC-03	VALID

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_tables

- Vue user_tables : contient les informations relatives aux tables dont vous êtes propriétaire.

```
DESCRIBE user_tables
```

Name	Null?	Type
TABLE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
TABLESPACE_NAME		VARCHAR2(30)
CLUSTER_NAME		VARCHAR2(30)
IOT_NAME		VARCHAR2(30)

```
SELECT table_name  
FROM   user_tables;
```

TABLE_NAME
JOB_GRADES
REGIONS
COUNTRIES
LOCATIONS
DEPARTMENTS

...

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_tab_columns

- Vue user_tab_columns : contient les informations relatives aux colonnes des tables dont vous êtes propriétaire.

```
DESCRIBE user_tab_columns
```

Name	Null?	Type
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(30)
DATA_LENGTH	NOT NULL	NUMBER
DATA_PRECISION		NUMBER
DATA_SCALE		NUMBER
NULLABLE		VARCHAR2(1)
COLUMN_ID		NUMBER
DEFAULT_LENGTH		NUMBER
DATA_DEFAULT		LONG

...

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_tab_columns

```
SELECT column_name, data_type, data_length,  
       data_precision, data_scale, nullable  
FROM   user_tab_columns  
WHERE  table_name = EMPLOYEES ;
```

COLUMN_NAME	DATA_TYPE	DATA_LENGTH	DATA_PRECISION	DATA_SCALE	NUL
EMPLOYEE_ID	NUMBER	22	6	0	N
FIRST_NAME	VARCHAR2	20			Y
LAST_NAME	VARCHAR2	25			N
EMAIL	VARCHAR2	25			N
PHONE_NUMBER	VARCHAR2	20			Y
HIRE_DATE	DATE	7			N
JOB_ID	VARCHAR2	10			N
SALARY	NUMBER	22	8	2	Y
COMMISSION_PCT	NUMBER	22	2	2	Y
MANAGER_ID	NUMBER	22	6	0	Y
DEPARTMENT_ID	NUMBER	22	4	0	Y

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_constraints

- Vue user_constraints : décrit les définitions de contraintes sur les tables.

```
DESCRIBE user_constraints
```

Name	Null?	Type
OWNER	NOT NULL	VARCHAR2(30)
CONSTRAINT_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
CONSTRAINT_TYPE		VARCHAR2(1)
TABLE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
SEARCH_CONDITION		LONG
R_OWNER		VARCHAR2(30)
R_CONSTRAINT_NAME		VARCHAR2(30)
DELETE_RULE		VARCHAR2(9)
STATUS		VARCHAR2(8)

...

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_constraints

```
SELECT constraint_name, constraint_type,  
       search_condition, r_constraint_name,  
       delete_rule, status  
FROM   user_constraints  
WHERE  table_name = 'EMPLOYEES' ;
```

CONSTRAINT_NAME	CON	SEARCH_CONDITION	R_CONSTRAINT_NAME	DELETE_RULE	STATUS
EMP_LAST_NAME_NN	C	"LAST_NAME" IS NOT NULL			ENABLED
EMP_EMAIL_NN	C	"EMAIL" IS NOT NULL			ENABLED
EMP_HIRE_DATE_NN	C	"HIRE_DATE" IS NOT NULL			ENABLED
EMP_JOB_NN	C	"JOB_ID" IS NOT NULL			ENABLED
EMP_SALARY_MIN	C	salary > 0			ENABLED
EMP_EMAIL_UK	U				ENABLED
EMP_EMP_ID_PK	P				ENABLED
EMP_DEPT_FK	R		DEPT_ID_PK	NO ACTION	ENABLED
EMP_JOB_FK	R		JOB_ID_PK	NO ACTION	ENABLED
EMP_MANAGER_FK	R		EMP_EMP_ID_PK	NO ACTION	ENABLED

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_cons_columns

- Vue user_cons_columns : décrit les colonnes dont vous êtes propriétaire et qui sont définies dans des contraintes.

```
DESCRIBE user_cons_columns
```

Name	Null?	Type
OWNER	NOT NULL	VARCHAR2(30)
CONSTRAINT_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
TABLE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
COLUMN_NAME		VARCHAR2(4000)
POSITION		NUMBER

```
SELECT constraint_name, column_name  
FROM   user_cons_columns  
WHERE  table_name = 'EMPLOYEES';
```

CONSTRAINT_NAME	COLUMN_NAME
EMP_EMAIL_UK	EMAIL
EMP_SALARY_MIN	SALARY
EMP_JOB_NN	JOB_ID
EMP_HIRE_DATE_NN	HIRE_DATE

...

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_views

- Vue user_views : contient les informations relatives aux vues dont vous êtes propriétaire.

1

```
DESCRIBE user_views
```

Name	Null?	Type
VIEW_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
TEXT_LENGTH		NUMBER
TEXT		LONG

2

```
SELECT DISTINCT view_name FROM user_views;
```

VIEW_NAME
EMP_DETAILS_VIEW

3

```
SELECT text FROM user_views  
WHERE view_name = EMP_DETAILS_VIEW ;
```

TEXT
SELECT e.employee_id, e.job_id, e.manager_id, e.department_id, d.location_id, l.country_id, e.first_name, e.last_name, e.salary, e.commission_pct, d.department_name, j.job_title, l.city, l.state_province, c.country_name, r.region_name FROM employees e, departments d, jobs j, locations l, countries c, regions r WHERE e.department_id = d.department_id AND d.location_id = l.location_id AND l.country_id = c.country_id AND c.region_id = r.region_id AND j.job_id = e.job_id WITH READ ONLY

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_sequences

- Vue user_sequences : contient les informations relatives aux séquences dont vous êtes propriétaire.

```
DESCRIBE user_sequences
```

Name	Null?	Type
SEQUENCE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
MIN_VALUE		NUMBER
MAX_VALUE		NUMBER
INCREMENT_BY	NOT NULL	NUMBER
CYCLE_FLAG		VARCHAR2(1)
ORDER_FLAG		VARCHAR2(1)
CACHE_SIZE	NOT NULL	NUMBER
LAST_NUMBER	NOT NULL	NUMBER

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_sequences

```
SELECT  sequence_name, min_value, max_value,  
        increment_by, last_number  
FROM    user_sequences;
```

SEQUENCE_NAME	MIN_VALUE	MAX_VALUE	INCREMENT_BY	LAST_NUMBER
LOCATIONS_SEQ	1	9900	100	3300
DEPARTMENTS_SEQ	1	9990	10	280
EMPLOYEES_SEQ	1	1.0000E+27	1	207

- La colonne LAST_NUMBER affiche le prochain numéro de séquence disponible.

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vue user_synonyms

- Vue user_synonyms : contient les informations relatives aux synonymes dont vous êtes propriétaire.

```
DESCRIBE user_synonyms
```

Name	Null?	Type
SYNONYM_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
TABLE_OWNER		VARCHAR2(30)
TABLE_NAME	NOT NULL	VARCHAR2(30)
DB_LINK		VARCHAR2(128)

```
SELECT *  
FROM user_synonyms;
```

SYNONYM_NAME	TABLE_OWNER	TABLE_NAME	DB_LINK
EMP	ORA1	EMPLOYEES	

Base de donnée oracle : Le dictionnaire de données

Vues V\$

■ Vues dynamiques :

- Enregistrent l'activité en cours de la base de données
- Constamment mises à jour lorsque la base de données est active
- Les informations sont lues à partir de la mémoire et du fichier de contrôle
- Commencent par le prefixe v\$
- Accessible par un dba

■ Exemples :

- V\$session : affiche les sessions en cours
- V\$logfile : affiche la liste des fichiers journaux
- V\$log : affiche le statut des groupes de fichiers journaux