

- **Savoir les # catégories des objets de base de données.**
(tables, Vues, séquences , Index, Synonymes)
 - **modifier la structure d'une table**
 - **répertorier les types de données disponibles pour les colonnes**
 - **Créer une simple table**
 - **comprendre la façon dont les contraintes sont créées lors de la création des tables**
 - **Décrire le fonctionnement des objets de schéma.**
-

- **création des vues simple et complexes**
 - **extraction des données à partir des vues**
 - **création, gestion et utilisation des séquences**
 - **création et gestion des index**
 - **création des synonymes privés et publics.**
-

- **Utiliser les vues du dict[ionnaire] de données pour chercher les données sur des objets.**
- **Interroger # vues du dict de données.**

Exercice 1 : LDD

1- Créer la table DEPT à partir des informations ci dessous:

Nom de la colonne	ID	NAME
Key Type	Primary key	
Null/Unique		
FK Table		
FK colonne		
Data Type	Number	VARCHAR2
Length	7	25

<p>CREATE TABLE [Schema.] table (column datatype [Default expression] [column_constraint], [table_constraint][,...]);</p>		
<p>Contraintes au niveau de la colonne</p>	<p>CREATE TABLE employees employee_id number (6) Constraint emp_emp_id_pk Primary key, <i>First_name VARCHAR2(20),</i> ...);</p>	
<p>Contrainte au niveau de la table</p>	<p>CREATE TABLE employees employee_id number (6), <i>First_name VARCHAR2(20),</i> ... <i>Job_id VARCHAR2(10) NOT NULL,</i> <i>Department_id number(4),</i> <i>Salary number(5) constraint emp_salary</i> CHECK(salary>0) Constraint emp_emp_id_pk PRIMARY KEY(employee_id) Constraint emp_dept_fk FOREIGN KEY (department_id) REFERENCES department(department_id));</p>	<p>NOT NULL UNIQUE PRIMARY KEY FOREIGN KEY CHECK</p>

2- Alimenter la table DEPT avec des données de la table DEPARTMENTS, Inclure uniquement les colonnes dont vous avez besoin.

Utiliser les sous interrogation

3- Créer la table EMP à partir des information suivantes :

Nom de la colonne	ID	LAST_NAME	FISRT_NAME	DEPT_ID
Key Type	Primary key			
Null/Unique				
FK Table				DEPT
FK colonne				ID
Data Type	Number	VARCHAR2	VARCHAR2	NUMBER
Length	7	25	25	7

4- Créer la table EMPLOYEES2 à partir de la structure de la table EMPLOYEES; INCLURE uniquement les colonnes EMPLOYEE_ID, FIRST_NAME, LAST_NAME, SALARY et DEPARTMENT_ID, Nommer les colonnes de la nouvelle table resp ID, FISRT_NAME, LAST_NAME, SALARY, DEPT_ID.

```
CREATE TABLE AS select
```

5- Supprimer la table EMP.

Exerceice 2 : Objets du schéma

1- Le personnel du département HR souhaite masquer certaines données de la table EMPLOYEES. Ils ont besoin d'une vue nommé EMPLOYEES_VU, basé sur le numéro ,

le nom et le numéro de département des employés de la table EMPLOYEES. Ils souhaitent que l'en-tête pour le nom de l'employé soit EMPLOYEE.

Create view as (SELECT)

- 2- Vérifier que la vue fonctionne. Afficher le contenu de la vues EMPLOYEES_VU.

- 3- A l'aide de la vue EMPLOYEES_VU, écrire un script sql pour le département HR afin d'afficher le nom et le numéro de département de tous les employés.

- 4- Le département 50 a besoin d'accéder aux données relatives aux employés. Créer une vue nommée DEPT 50 contenant le numéro , le nom et le numéro de département de tous les employés du département 50. Il vous a été demandé de nommer les colonnes de la vue EMPNO, EMPLOYEE et DEPTNO. Pour des raison de sécurité, n'autorisez pas la réaffectation d'un employé à un autre département par l'intermédiaire de la vue.

- 5- Afficher la structure et le contenu de la vue DEPT50.

- 6- Tester la vue, Tentez de réaffecter Matos au département 80.

- 7- Vous avez besoin d'une séquence pouvant être utilisé avec la colonne de la clé primaire de la table DEPT. La séquence doit commencer à 200 et sa valeur maximal doit être 1000. Faites en sorte que la séquence soit incrémentée de 10 et nommez la DEPT_ID_SEQ.

Create sequence sequence_name
Increment by ...

Start with

Maxvalue

No cache | cache n

No cycle | cycle

8- Pour tester la séquence, écrivez un script permettant d'insérer deux lignes dans la table DEPT, utilisez la séquence créée pour la colonne ID. Ajouter deux départements : Education et Administration. Vérifier les ajouts .

9- Créer un index non unique sur la colonne DEPT_ID de la table DEPT.

Create index index_name on table (column)

10- Créer un synonyme pour la table EMPLOYEES. Nommez le EMP.

Create [Public] synonym synonym_name FOR Object

Exercice 3 :

1- Pour une table désignée , créer un script qui affiche le nom des colonnes, leur type de données et la longueur du type de donnée, et qui indique si les valeurs null sont

autorisées. Inviter l'utilisateur à saisir le nom d'une table. Affecter des alias appropriés aux colonnes DATA_PRECISION, DATA_SCALE.

2- Créer un script qui affiche le nom des colonnes , le nom des contraintes, leur type, la condition de recherche et le status d'une table particulière. Inviter l'utilisateur à saisir le nom d'une table.

Vous devez joindre les tables USER_CONSTRAINTS et USER_CONS_COLUMNS afin d'obtenir toutes ces informations

3- Ajouter un commentaire à la table Departments.

4- Vérifier l'ajout

Utiliser la vue USER_TAB_COMMENTS

5- Chercher le nom de tous les synonymes de votre schéma.

6- Déterminer les noms de vos séquences. Ecrire un script afin d'afficher les information suivantes sur vos séquence : nom de la séquence, valeur maximale, taille d'incrément et le dernier numéro.