1) Créer la table EMP, et définir le numéro de l'employé EMPNO comme clé primaireet lenuméro de département DEPTNO comme clé étrangère

```
SOL> CREATE TABLE EMP (
  2
         EMPNO INT PRIMARY KEY,
         ENAME VARCHAR(50),
         FONCTION VARCHAR(50),
  5
         DATERECT DATE,
  6
         SAL DECIMAL(10,2),
  7
         COMM DECIMAL(10,2),
         DEPTNO INT,
  8
         FOREIGN KEY (DEPTNO) REFERENCES DEPT(DEPTNO)
  9
 10 );
Table created.
```

2) Créer une séquence emp\_sequence avec [INCREMENT BY 1] et [START WITH1].

```
SQL> CREATE SEQUENCE emp_sequence
2 INCREMENT BY 1
3 START WITH 1;
Sequence created.
```

3) Ajouter une nouvelle colonne EMPCODE à la table EMP

```
SQL> ALTER TABLE EMP
2 ADD EMPCODE INT;
Table altered.
```

```
QL> DESC EMP;
Name
                                            Null?
                                                      Type
                                            NOT NULL NUMBER(38)
EMPNO
                                                      VARCHAR2(50)
ENAME
                                                      VARCHAR2(50)
FONCTION
                                                      DATE
DATERECT
                                                      NUMBER(10,2)
SAL
COMM
                                                      NUMBER(10,2)
                                                      NUMBER(38)
DEPTNO
                                                      NUMBER(38)
EMPCODE
SOL>
```

4) Remplir la table EMP en affectant la séquence emp\_sequence au champ EMPCODEdelatable employée.

```
SQL> INSERT INTO EMP (EMPNO, ENAME, FONCTION, DATERECT, SAL, COMM, DEPTNO, EMPCODE)
2 VALUES (emp_sequence.NEXTVAL, 'Sassi Kamel', 'Ouvrier', TO_DATE('17/12/1980', 'DD/MM/YYYY'), 5000, NULL, 20, emp_sequence.NEXTVAL);
1 row created.

SQL>
SQL> INSERT INTO EMP (EMPNO, ENAME, FONCTION, DATERECT, SAL, COMM, DEPTNO, EMPCODE)
2 VALUES (emp_sequence.NEXTVAL, 'Ben Ali Med', 'Vendeur', TO_DATE('20/02/1981', 'DD/MM/YYYY'), 6000, 1000, 30, emp_sequence.NEXTVAL);
1 row created.

SQL>
SQL> INSERT INTO EMP (EMPNO, ENAME, FONCTION, DATERECT, SAL, COMM, DEPTNO, EMPCODE)
2 VALUES (emp_sequence.NEXTVAL, 'Jebali Ali', 'Vendeur', TO_DATE('22/02/1981', 'DD/MM/YYYY'), 8000, 500, 30, emp_sequence.NEXTVAL);
1 row created.

SQL>
SQL> INSERT INTO EMP (EMPNO, ENAME, FONCTION, DATERECT, SAL, COMM, DEPTNO, EMPCODE)
2 VALUES (emp_sequence.NEXTVAL, 'Touati Med', 'Directeur', TO_DATE('02/04/1981', 'DD/MM/YYYY'), 15000, NULL, 20, emp_sequence.NEXTVAL);
1 row created.

SQL>
SQL> INSERT INTO EMP (EMPNO, ENAME, FONCTION, DATERECT, SAL, COMM, DEPTNO, EMPCODE)
2 VALUES (emp_sequence.NEXTVAL, 'Touati Med', 'Directeur', TO_DATE('02/04/1981', 'DD/MM/YYYY'), 10000, 1500, 10, emp_sequence.NEXTVAL);
2 row created.

SQL>
SQL> INSERT INTO EMP (EMPNO, ENAME, FONCTION, DATERECT, SAL, COMM, DEPTNO, EMPCODE)
2 VALUES (emp_sequence.NEXTVAL, 'Mefteh Moez', 'Vendeur', TO_DATE('28/09/1981', 'DD/MM/YYYY'), 10000, 1500, 10, emp_sequence.NEXTVAL);
1 row created.
```

5) Créer une contrainte CHECK sur la colonne SAL (entre 5000 et10000).

```
SQL> ALTER TABLE EMP ADD CONSTRAINT CHK_SAL CHECK (SAL BETWEEN 5000 AND 10000);

Table altered.
```

6) Créer la table DEPT,

```
SQL> CREATE TABLE DEPT (
2 DEPTNO INT PRIMARY KEY,
3 DCODE INT,
4 DNAME VARCHAR(50),
5 LOC VARCHAR(50)
6 );
Table created.
```

7) Créer une contrainte UNIQUE sur la colonne DCODE.

```
SQL> ALTER TABLE DEPT
2 ADD CONSTRAINT UQ_DCODE UNIQUE (DCODE);
Table altered.
```

Créer une séquence dept\_sequence avec [INCREMENT BY 2] et [START WITH5].

```
SQL> CREATE SEQUENCE dept_sequence
2 INCREMENT BY 2
3 START WITH 5;
Sequence created.
```

9) Remplir la table DEPT.

DEPTNO	DCODE	DNAME	LOC
10	5	Financier	Rabat
20	7	Recherche	Marrakech
30	9	Commercial	Tanger
40	11	Informatique	Casablanca

10) Supprimer la contrainte UNIQUE de la table DEPT.

```
SQL> ALTER TABLE DEPT
2 DROP CONSTRAINT UQ_DCODE;
Table altered.
```

Interrogation de la base de données

Exprimer en SQL\*Plus les requêtes suivantes.

1) Nom (ENAME), salaire, commission, salaire+commission de tous les vendeurs.

```
SQL> SELECT ENAME, SAL, COMM, SAL + NVL(COMM, 0) AS SALAIRE_TOTAL
 2 FROM EMP
 3 WHERE FONCTION = 'Vendeur';
ENAME
                            SAL
                                      COMM SALAIRE_TOTAL
Ben Ali Med
                        6000.00
                                   1000.00
                                                     7000
Jebali Ali
                        8000.00
                                   500.00
                                                     8500
Mefteh Moez
                       10000.00
                                   1500.00
                                                    11500
SOL>
```

2) Nom des vendeurs par ordre décroissant de la commission et salaire

```
SQL> SELECT ENAME

2 FROM EMP

3 WHERE FONCTION = 'Vendeur'

4 ORDER BY COMM DESC, SAL DESC;

ENAME

-----
Mefteh Moez
Ben Ali Med
Jebali Ali
```

3) Nom des vendeurs dont la commission est inférieur à 25% de leur salaire

```
SQL> SELECT ENAME
2 FROM EMP
3 WHERE FONCTION = 'Vendeur' AND (COMM / SAL) < 0.25;

ENAME
-----Ben Ali Med
Jebali Ali
Mefteh Moez
SQL>
```

4) Nombre d'employés du département n° 10.

5) Nombre d'employés ayant une commission.

5) Nombre de fonctions (FONCTION) différentes.

6) Salaire moyen par fonction.

7) Total des salaires du département

8) Nom des employés avec le nom 'M%'.

```
SQL> SELECT ENAME

2 FROM EMP

3 WHERE ENAME LIKE 'M%';

ENAME

------
Mefteh Moez

SQL>
```

9) Nom, fonction et salaire de l'employé ayant le salaire le plus élevé.

11) Nom des employés gagnant plus que 'Ben Ali Med'.

```
SQL> SELECT ENAME
2 FROM EMP
3 WHERE SAL > (SELECT SAL FROM EMP WHERE ENAME = 'Ben Ali Med');

ENAME
------
Jebali Ali
Touati Med
Mefteh Moez
SQL>
```

12) Nom des employés occupant la même fonction que 'Ben Ali Med'.

```
SQL> SELECT ENAME
2 FROM EMP
3 WHERE FONCTION = (SELECT FONCTION FROM EMP WHERE ENAME = 'Ben Ali Med');

ENAME
-----
Ben Ali Med
Jebali Ali
Mefteh Moez
```