

MOHAMED AMINE KABTNI 2BI "A"

5. Afficher la somme de nombre de mois travaillés par tous les employés de chacun des départements. (Arrondir la valeur obtenue à 2 chiffres après la virgule).

```
SQL> SELECT DEPARTMENT_ID,
  2      ROUND(SUM(MONTHS_BETWEEN(END_DATE,START_DATE)), 2) AS TOTAL_MONTHS
  3  FROM JOB_HISTORY
  4 GROUP BY DEPARTMENT_ID;

DEPARTMENT_ID TOTAL_MONTHS
-----
 110          17.77
   80          34.06
   50          28.77
   60         112.19
```

6. Afficher la somme des salaires des employés par département.

```
SQL> SELECT DEPARTMENT_ID,
  2      SUM(SALARY) AS TOTAL_SALARY
  3  FROM EMPLOYEES
  4 GROUP BY DEPARTMENT_ID;

DEPARTMENT_ID TOTAL_SALARY
-----
 100          51608
   30          24900
   90          58000
  110          20308
   50          76050
   60          28800
```

7. Afficher le nombre des employés embauchés pendant l'an 2000.

```
SQL> SELECT HIRE_DATE
  2  FROM EMPLOYEES
  3 WHERE EXTRACT(YEAR FROM HIRE_DATE) = 2000;

no rows selected
```

8. Afficher pour chaque location le nombre des départements qui lui sont affectés. Le nombre de département doit être supérieur à 2.

```
SQL> SELECT LOCATION_ID,
  2          COUNT(*) AS NUM_DEPARTMENTS
  3    FROM DEPARTMENTS
  4   GROUP BY LOCATION_ID
  5 HAVING COUNT(*) > 2;
```

LOCATION_ID	NUM_DEPARTMENTS
1700	5

9. Afficher la liste des départements auxquels aucun employé n'est affecté. (Affichez le nom du département en utilisant dans la requête un opérateur ensembliste)

```
SQL> SELECT DEPARTMENT_NAME
  2  FROM DEPARTMENTS
  3 MINUS
  4  SELECT DEPARTMENT_NAME
  5  FROM DEPARTMENTS
  6 JOIN EMPLOYEES ON DEPARTMENTS.DEPARTMENT_ID = EMPLOYEES.DEPARTMENT_ID;
```

DEPARTMENT_NAME
Administration
Human Resources
Marketing
Public Relations
Sales

10. Afficher la liste des employés et respectivement le nom de leur JOB.

(Écrire la requête de 2 manières différentes : jointure/sous requête)

```
SQL> SELECT EMPLOYEES.FIRST_NAME,  
 2           EMPLOYEES.LAST_NAME,  
 3           JOBS.JOB_TITLE  
 4   FROM EMPLOYEES  
 5  JOIN JOBS ON EMPLOYEES.JOB_ID = JOBS.JOB_ID;
```

FIRST_NAME	LAST_NAME
-----	-----
JOB_TITLE	
-----	-----
Steven	King
President	
Neena	Kochhar
Administration	Vice President
Lex	De Haan
Administration	Vice President
-----	-----
FIRST_NAME	LAST_NAME
-----	-----

```

SQL> SELECT FIRST_NAME,
  2      LAST_NAME,
  3      (SELECT JOB_TITLE
  4       FROM JOBS
  5      WHERE JOBS.JOB_ID = EMPLOYEES.JOB_ID) AS JOB_TITLE
  6  FROM EMPLOYEES;

FIRST_NAME          LAST_NAME
-----  -----
JOB_TITLE
-----
Steven                 King
President

Neena                  Kochhar
Administration Vice President

Lex                    De Haan
Administration Vice President

```

11. Afficher les colonnes suivantes : department\_name, country\_name, region\_name. Le résultat doit être trié par nom de département. Cette liste doit être numérotée.

```

SQL> SELECT
  2      ROW_NUMBER() OVER (ORDER BY DEPARTMENTS.DEPARTMENT_NAME) AS NUMERO,
  3      DEPARTMENTS.DEPARTMENT_NAME,
  4      COUNTRIES.COUNTRY_NAME,
  5      REGIONS.REGION_NAME
  6  FROM DEPARTMENTS
  7  JOIN LOCATIONS ON DEPARTMENTS.LOCATION_ID = LOCATIONS.LOCATION_ID
  8  JOIN COUNTRIES ON LOCATIONS.COUNTRY_ID = COUNTRIES.COUNTRY_ID
  9  JOIN REGIONS ON COUNTRIES.REGION_ID = REGIONS.REGION_ID
 10 ORDER BY DEPARTMENTS.DEPARTMENT_NAME;

      NUMERO DEPARTMENT_NAME
-----  -----
COUNTRY_NAME          REGION_NAME
-----  -----
           1 Accounting          Asia
India

           2 Administration        Asia
India

           3 Executive

```

12. Afficher les détails relatifs aux employés qui ont le même manager que l'employé dont le nom de famille est « Jones ».

```

SQL> SELECT *
  2  FROM EMPLOYEES
  3  WHERE MANAGER_ID = (
 4      SELECT MANAGER_ID
  5      FROM EMPLOYEES
  6      WHERE LAST_NAME = 'Jones'
  7  );
no rows selected

```

13. Afficher les détails des employés dont le salaire est égal au salaire minimum.

```
SQL> SELECT EMPLOYEES.LAST_NAME,
  2         EMPLOYEES.FIRST_NAME,
  3         EMPLOYEES.SALARY,
  4         JOBS.JOB_TITLE,
  5         JOBS.MIN_SALARY
  6     FROM EMPLOYEES
  7 JOIN JOBS ON EMPLOYEES.JOB_ID = JOBS.JOB_ID
  8 WHERE EMPLOYEES.SALARY = JOBS.MIN_SALARY;
```

LAST_NAME	FIRST_NAME	SALARY
JOB_TITLE		MIN_SALARY
Colmenares	Karen	2500
Purchasing Clerk		2500

14. Afficher les noms des employés et un statut d'évaluation tel que si l'année d'embauche est 1998 affichez le statut « NEEDS REVIEW » sinon affichez « NOT THIS YEAR », nommer la colonne du statut d'évaluation REVIEW.

```
SQL> SELECT
  2     LAST_NAME,
  3     FIRST_NAME,
  4     CASE
  5         WHEN EXTRACT(YEAR FROM HIRE_DATE) = 1998 THEN 'NEEDS REVIEW'
  6         ELSE 'NOT THIS YEAR'
  7     END AS REVIEW
  8  FROM EMPLOYEES;
```

LAST_NAME	FIRST_NAME	REVIEW
King	Steven	NOT THIS YEAR
Kochhar	Neena	NOT THIS YEAR
De Haan	Lex	NOT THIS YEAR
Hunold	Alexander	NOT THIS YEAR

15. Afficher la liste des départements ; leurs noms, le salaire minimum et le salaire maximum de chacun même s'ils sont NULL

```
SQL> SELECT
  2    DEPARTMENTS.DEPARTMENT_NAME,
  3    MIN(EMPLOYEES.SALARY) AS MIN_SALARY,
  4    MAX(EMPLOYEES.SALARY) AS MAX_SALARY
  5  FROM DEPARTMENTS
  6 LEFT JOIN EMPLOYEES ON DEPARTMENTS.DEPARTMENT_ID = EMPLOYEES.DEPARTMENT_ID
  7 GROUP BY DEPARTMENTS.DEPARTMENT_NAME;
```

DEPARTMENT_NAME	MIN_SALARY	MAX_SALARY
Administration		
Accounting	8300	12008
Executive	17000	24000
IT	4200	9000
Purchasing	2500	11000
Public Relations		
Human Resources		
Shipping	2200	8200
Finance	6900	12008
Sales		
Marketing		

16. Afficher les employés qui touche un salaire supérieur à celui de tous les directeurs commerciaux (job\_id='SA\_MAN').

```
SQL> SELECT *
  2  FROM EMPLOYEES
  3 WHERE SALARY > ALL (
  4   SELECT SALARY
  5   FROM EMPLOYEES
  6   WHERE JOB_ID = 'SA_MAN'
  7 );
```

EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	JOB_ID	SALARY
100	Steven	King	SKING	515.1234567	17-JUN-03	AD_PRES	24000
				90			

17. Affiche la liste des employés qui gagnent moins que le salaire moyen de leur Département.

```
SQL> SELECT *
  2  FROM EMPLOYEES
  3  WHERE SALARY < (
  4      SELECT AVG(SALARY)
  5      FROM EMPLOYEES sub
  6      WHERE sub.DEPARTMENT_ID = EMPLOYEES.DEPARTMENT_ID
  7  );
```

EMPLOYEE_ID	FIRST_NAME	LAST_NAME	EMAIL	PHONE_NUMBER	HIRE_DATE	JOB_ID	SALARY
101	Neena	Kochhar	NKOCHHAR	515.1234568	21-SEP-05	AD_VP	17000
100				90			