

## EXERCICE 1 :

```
DECLARE
    v_countries int;
    v_departments int;
    v_employees int;
    v_job_history int;
    v_jobs int;
    v_locations int;
    v_regions int;
    somme int;
    v_manager int;

BEGIN
    SELECT COUNT(*)
    INTO v_countries
    FROM COUNTRIES;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a ' || v_countries || ' enregistrement dans la table employees');

    SELECT COUNT(*)
    INTO v_departments
    FROM DEPARTMENTS;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a ' || v_departments || ' enregistrement dans la table employees');

    SELECT COUNT(*)
    INTO v_employees
    FROM EMPLOYEES;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a ' || v_employees || ' enregistrement dans la table employees');

    SELECT COUNT(*)
    INTO v_job_history
    FROM JOB_HISTORY;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a ' || v_job_history || ' enregistrement dans la table job_history');

    SELECT COUNT(*)
    INTO v_jobs
    FROM JOBS;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a ' || v_jobs || ' enregistrement dans la table jobs');

    SELECT COUNT(*)
    INTO v_locations
    FROM LOCATIONS;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a ' || v_locations || ' enregistrement dans la table locations');

    SELECT COUNT(*)
    INTO v_regions
    FROM REGIONS;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a ' || v_regions || ' enregistrement dans la table regions');

    somme := v_countries + v_departments + v_employees + v_job_history + v_jobs + v_locations + v_regions;
    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a donc ' || somme || ' enregistrements dans toutes les tables du schéma HR');

    SELECT COUNT(*)
    INTO v_manager
    FROM EMPLOYEES
    WHERE JOB_ID
    LIKE '%MAN'
    OR JOB_ID
    LIKE '%MGR';

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a ' || v_manager || ' manager dans la table employees');

    DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Il y a ' || v_manager*100/v_employees || '% de manger');

END;
```

Sortie de script x Résultat de requête x

Tâche terminée en 0,026 secondes

Il y a 14 manager dans la table employees  
Il y a 13,08411214953271028037383177570093457944% de manger

Procédure PL/SQL terminée.

Il y a 25 enregistrement dans la table employees  
Il y a 27 enregistrement dans la table employees  
Il y a 107 enregistrement dans la table employees  
Il y a 10 enregistrement dans la table job\_history  
Il y a 19 enregistrement dans la table jobs  
Il y a 23 enregistrement dans la table locations  
Il y a 4 enregistrement dans la table regions  
Il y a donc 215 enregistrements dans toutes les tables du schéma HR  
Il y a 14 manager dans la table employees  
Il y a 13,08411214953271028037383177570093457944% de manger

Procédure PL/SQL terminée.

## EXERCICE 2 :

```
-- Déclaration bloc anonyme
set serveroutput on;

DECLARE

    nom_objet user_objects.object_name%TYPE;
    type_objet user_objects.object_type%TYPE;

BEGIN
    for rec in(
        SELECT object_name, object_type
        FROM user_objects
        ORDER BY 2,1) LOOP
        DBMS_OUTPUT.put_line(rec.object_name || ' ' || rec.object_type);
    END LOOP;

END;
```

Sortie de script x    Résultat de requête x

Tâche terminée en 0,035 secondes

Procédure PL/SQL terminée.

COUNTRY\_C\_ID\_PK    INDEX  
DEPT\_ID\_PK    INDEX  
DEPT\_LOCATION\_IX    INDEX  
EMP\_DEPARTMENT\_IX    INDEX  
EMP\_EMAIL\_UK    INDEX  
EMP\_EMP\_ID\_PK    INDEX  
EMP\_JOB\_IX    INDEX  
EMP\_MANAGER\_IX    INDEX  
EMP\_NAME\_IX    INDEX  
JHIST\_DEPARTMENT\_IX    INDEX  
JHIST\_EMP\_ID\_ST\_DATE\_PK    INDEX  
JHIST\_EMPLOYEE\_IX    INDEX  
JHIST\_JOB\_IX    INDEX  
JOB\_ID\_PK    INDEX  
LOC\_CITY\_IX    INDEX  
LOC\_COUNTRY\_IX    INDEX  
LOC\_ID\_PK    INDEX  
LOC\_STATE\_PROVINCE\_IX    INDEX  
REG\_ID\_PK    INDEX  
ADD\_JOB\_HISTORY    PROCEDURE  
SECURE\_DML    PROCEDURE  
DEPARTMENTS\_SEQ    SEQUENCE  
EMPLOYEES\_SEQ    SEQUENCE  
LOCATIONS\_SEQ    SEQUENCE  
COUNTRIES    TABLE  
DEPARTMENTS    TABLE  
EMPLOYEES    TABLE  
JOB\_HISTORY    TABLE  
JOBS    TABLE  
LOCATIONS    TABLE  
REGIONS    TABLE  
EMPLOYEES\_EMPLOYEE\_ID\_TRG    TRIGGER  
SECURE\_EMPLOYEES    TRIGGER  
UPDATE\_JOB\_HISTORY    TRIGGER  
EMP\_DETAILS\_VIEW    VIEW

Procédure PL/SQL terminée.

## EXERCICE 3 :

```
set serveroutput on;
DECLARE
    Idvol varchar2(100);
    Date_heure_depart Date;
    Date_heure_arrive Date;
    Ville_depart varchar2(100);
    Ville_arrive varchar2(100);

BEGIN
    INSERT INTO VOL(Idvol, Date_heure_depart, Date_heure_arrive, Ville_depart, Ville_arrive)
    VALUES('BA270', TO_DATE('10:15:00', 'HH:MI:SS'), TO_DATE('12:15:00', 'HH:MI:SS'), 'Rome', 'Paris');
END;
/
SELECT * FROM VOL;
```

Sortie de script x Résultat de requête x

Toutes les lignes extraites : 1 en 0,002 secondes

IDVOL	DATE_HEURE_DEPART	DATE_HEURE_ARRIVE	VILLE_DEPART	VILLE_ARRIVE
1 BA270	01/06/22 10:15:00,000000000	01/06/22 12:15:00,000000000	Rome	Paris

## EXERCICE 4 :

	MATRICULE	NOM	VILLE	AGE	SALAIRE
1	1	JEAN PAUL	Rennes	45	5000
2	2	JEAN LUC	Rennes	25	2000
3	3	LOUIS	Rennes	35	4800
4	4	LUCAS	Rennes	46	4600
5	5	SAMUEL	Rennes	51	8200
6	6	LUCAS	Rennes	35	3700
7	7	QUENTIN	Rennes	48	4000
8	8	JEAN	Rennes	52	2500
9	9	PAUL	Rennes	49	3700
10	10	LUC	Rennes	56	7000

```
set serveroutput on;
DECLARE
    salaire_annuel int;
    mean_salaire int;
BEGIN
    SELECT AVG(SALAIRE)
    INTO mean_salaire
    FROM PILOTE
    WHERE AGE BETWEEN '45' AND '55';
    DBMS_OUTPUT.put_line('Le salaire moyen des pilotes âgés entre 45 et 55 ans est de : ' || mean_salaire || '€');
END;
```

Sortie de script x Résultat de requête x

Tâche terminée en 0,027 secondes

Le salaire moyen des pilotes âgés entre 45 et 55 ans est de : 4667€

Procédure PL/SQL terminée.

```

set serveroutput on;
DECLARE
    nom_pilote pilote.nom%TYPE;
    salaire_annuel pilote.salaire%TYPE;

BEGIN
    for rec in(
        SELECT NOM, SALAIRE
        FROM PILOTE
        ORDER BY 2,1) LOOP
        DBMS_OUTPUT.put_line('Le salaire annuel de' || rec.nom || ' est de ' || rec.salaire*12 || '€');
    END LOOP;
END;
/

```

Sortie de script x    Résultat de requête x

Tâche terminée en 0,026 secondes

```

Le salaire annuel deJEAN est de 30000€
Le salaire annuel deJEAN LUC est de 42000€
Le salaire annuel deLUCAS est de 44400€
Le salaire annuel dePAUL est de 44400€
Le salaire annuel deQUENTIN est de 48000€
Le salaire annuel deLUCAS est de 55200€
Le salaire annuel deLOUIS est de 57600€
Le salaire annuel deJEAN PAUL est de 60000€
Le salaire annuel deLUC est de 84000€
Le salaire annuel deSAMUEL est de 98400€

```

Procédure PL/SQL terminée.