```
SERIE 4
1.
BEGIN
 FOR enrEmp IN (SELECT ename, comm FROM emp)
 LOOP
  IF enrEmp.comm IS NULL THEN
    dbms output.put line('L"employé '||enrEmp.ename|| ' n"a pas de commission');
    dbms_output.put_line('L"employé '||enrEmp.ename|| ' a une commission de '||enrEmp.comm);
  END IF;
 END LOOP
EXCEPTION
WHEN OTHERS THEN
       RAISE_APPLICATION_ERROR(-20001, 'ERREUR: ' || SQLERRM || ' CODE ERREUR' || SQLCODE);
END;
  L'employé SMITH n'a pas de commission
  L'employé ALLEN a une commission de 300
  L'employé WARD a une commission de 500
 L'employé JONES n'a pas de commission
  L'employé MARTIN a une commission de 1400
  L'employé BLAKE n'a pas de commission
  L'employé CLARK n'a pas de commission
  L'employé SCOTT n'a pas de commission
  L'employé KING n'a pas de commission
 L'employé TURNER a une commission de O
 L'employé ADAMS n'a pas de commission
 L'employé JAMES n'a pas de commission
 L'employé FORD n'a pas de commission
 L'employé MILLER n'a pas de commission
2.
DROP TABLE employees;
CREATE TABLE employees AS SELECT * FROM hr.employees;
ALTER TABLE employees ADD etoiles VARCHAR2(50);
SET VERIFY OFF
DECLARE
 cursor cur stars is SELECT employee id, NVL(ROUND(salary/1000), 0) saldiv
 FROM employees for update of etoiles;
 enr stars cur stars%ROWTYPE;
BEGIN
 OPEN cur_stars;
 LOOP
 FETCH cur stars INTO enr stars;
 EXIT WHEN cur_stars%NOTFOUND;
 UPDATE employees SET etoiles = LPAD('*',enr stars.saldiv,'*') -- ou RPAD
 WHERE current of cur stars;
 END LOOP;
COMMIT;
 CLOSE cur_stars;
END:
SELECT employee id, salary, etoiles
FROM employees;
```

```
EMPLOYEE_ID SALARY ETOILES
        198
               2600 ***
        199
                2600 ***
               4400 ****
        200
               13000 *********
        201
               6000 *****
        202
               6500 ******
        203
              10000 *******
        204
             12008 *********
        206
               8300 ******
              24000 ***************
        100
```

3.

```
CREATE TABLE departments AS SELECT * from hr.departments;
```

```
SET SERVEROUTPUT ON
DECLARE
    CURSOR dept cursor IS
    SELECT department id, department name
    FROM
             departments
    WHERE department id < 100
    ORDER BY department id;
    CURSOR emp cursor(v deptno NUMBER) IS
    SELECT last name, job id, hire date, salary
    FROM
              employees
    WHERE department id = v deptno
    AND employee_id < 1\overline{20};
 enr dept dept cursor%ROWTYPE;
 enr_emp emp_cursor%ROWTYPE;
BEGIN
FOR enr dept in dept cursor LOOP
       DBMS_OUTPUT.PUT_LINE ('Numero Departement : ' || enr_dept.department_id || ' Nom Departement : ' ||
       enr dept.department name);
       For enr emp in emp cursor(enr dept.department id) LOOP
              DBMS_OUTPUT.PUT_LINE (rpad(enr_emp.last_name,20) ||
              rpad(enr emp.job id,15) || rpad(enr emp.hire date,15) ||enr emp.salary);
       END LOOP:
       DBMS OUTPUT.PUT LINE(LPAD('-',60,'-'));
       END LOOP:
END;
```

```
Numero Departement : 10 Nom Departement : Administration
Numero Departement : 20 Nom Departement : Marketing et plus
Numero Departement : 30 Nom Departement : Purchasing et plus
Raphaely PU_MAN 07/12/02 11000
Khoo PU_CLERK 18/05/03 3100
               PU CLERK
Baida
                            24/12/05
                                          2900
               PU_CLERK
                            24/07/05
Tobias
                                           2800
                PU_CLERK
                              15/11/06
Himuro
                                           2600
Colmenares
                PU_CLERK
                             10/08/07
                                           2500
Numero Departement : 40 Nom Departement : Human Resources
______
Numero Departement : 60 Nom Departement : IT
```