

Bases de données Exercice série 3 Contraintes et Déclencheurs

1. Créer les tables EMP et DEPT à partir de SCOTT.EMP et de SCOTT.DEPT.
Pour DEPT, ajouter et renseigner l'attribut nombre total d'employés du département (par une requête SQL).

Mettre les contraintes d'intégrité nécessaires (triggers).

2. A l'insertion d'un nouvel employé, comment vérifier que :
 - a. son n° d'employé n'est pas déjà utilisé ;
 - b. son salaire est inférieur à ceux des présidents (sauf s'il est également PRESIDENT);
 - c. le département d'affectation existe bien ;
 - d. son chef existe.
 - e. si le nouvel employé est PRESIDENT, il n'a pas de chef.

Dans le cas où l'une de ces conditions ne serait pas remplie, l'insertion doit être refusée.

3. Soient les tables et la vue suivantes (à créer dans votre schéma) :

```
CREATE TABLE extrait_emp AS
SELECT empno,ename,sal,deptno
FROM scott.emp;
```

```
CREATE TABLE sal_dept AS
SELECT d.deptno,d.dname, sum(nvl(e.sal,0)) dept_sal FROM scott.emp
e RIGHT JOIN scott.dept d
ON e.deptno = d.deptno group by d.deptno, d.dname;
```

```
ALTER TABLE extrait_emp add constraint extrait_emp_pk primary
key(empno);
ALTER TABLE sal_dept add constraint sal_dept_pk primary key(deptno);
```

```
CREATE VIEW detail_emp AS
SELECT e.empno, e.ename, e.sal, e.deptno, d.dname
FROM extrait_emp e JOIN sal_dept d ON e.deptno = d.deptno;
```

- a. Faites une insertion dans la vue detail_emp. Que se passe-t-il?
- b. Ecrire un trigger INSTEAD OF permettant de modifier les tables sous-jacentes de la vue lors des ordres SQL suivants :
 - insertion dans la vue detail_emp
 - modification de l'attribut sal ou deptno dans la vue detail_emp
 - suppression d'un tuple de la vue detail_emp
- c. Tester