

COMPTE RENDU BDA

TP03

Déclencheurs de mise à jour

Sommaire

Table des matières

1-Introduction.....	3
1) Déclencheur pour maintenir NBJL dans Location.....	4
2) Déclencheur pour maintenir NBL et NBJ dans Client.....	6

1-Introduction

Le sujet de ce TP concerne l'apprentissage des déclencheurs.

L'objectif est de créer des **déclencheurs capables de mettre à jour notre base de données** quand on **insert ou delete dans LOUER**.

Pour ce faire nous avons utilisé un logiciel : *Oracle SQL Developer*.

2-Les requêtes

1) Déclencheur pour maintenir NBJL dans Location

1) Créez un déclencheur permettant de maintenir à jour cet attribut en fonction des manipulations qui surviennent sur la relation LOUER.

Votre déclencheur sera conforme aux spécifications suivantes :

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER t_iud_louer
AFTER INSERT OR DELETE OR UPDATE
ON Louer
FOR EACH ROW
BEGIN
IF (INSERTING OR UPDATING) THEN
à compléter
END IF;
IF (DELETING OR UPDATING) THEN
à compléter
END IF;
END; /
```

```
CREATE OR REPLACE TRIGGER t_iud_louer
AFTER INSERT OR DELETE OR UPDATE
ON Louer
FOR EACH ROW
BEGIN
IF (INSERTING OR UPDATING) THEN
Update Location
set NBJL = NBJL - (:NEW.DATEFIN - :New.DateDEb) where
location.numLoc = :NEW.NumLoc;
END IF;
IF (DELETING OR UPDATING) THEN
```

Update Location

```
set NBJL = NBJL + (:OLD.DATEFIN - :OLD.DateDEb) where  
location.numLoc = :NEW.NumLoc;
```

```
END IF;
```

```
END;
```

```
/
```

2) Testez votre déclencheur afin de vérifier son bon fonctionnement.

Par exemple

```
SELECT * FROM Location WHERE numloc = 1;  
DELETE FROM Participer WHERE numloc = 1 and numcli = 551 ;  
DELETE FROM Louer WHERE numloc = 1 and numcli = 551 ;  
SELECT * FROM Location WHERE numloc = 1;  
ROLLBACK;
```

The screenshot shows a database interface with a 'Query Builder' window and a 'Sortie de script' (Script Output) window. The 'Query Builder' window contains the following SQL script:

```
SELECT * FROM Location WHERE numloc = 1;  
DELETE FROM Participer WHERE numloc = 1 and numcli = 763 ;  
DELETE FROM Louer WHERE numloc = 1 and numcli = 763 ;  
SELECT * FROM Location WHERE numloc = 1;  
ROLLBACK;
```

The 'Sortie de script' window shows the execution results:

Tâche terminée en 0,315 secondes

NUMLOC	NUMERO	NUMTYPELOC	NBJL
1	1	1	205

6 lignes supprimé.
1 ligne supprimé.

NUMLOC	NUMERO	NUMTYPELOC	NBJL
1	1	1	210

Annulation (rollback) terminée.

Below the script output, a table shows the data for the 'Location' table:

NUMLOC	NUMERO	NUMTYPELOC	DATEDEB	DATEFIN
1	763	1	10/10/17	15/10/17

2) Déclencheur pour maintenir NBL et NBJ dans Client

Au TP1, nous avons ajouté dans la table CLIENT, NBL ENTIER(5) représentant le nombre de locations (dans LOUER) et NBJ ENTIER(5) correspondant au nombre de jours loués (dans LOUER)

1) Complétez le déclencheur précédant afin de maintenir à jour cet attribut en fonction des manipulations qui surviennent sur la relation LOUER.

```
create or replace TRIGGER t_iud_louer
AFTER INSERT OR DELETE OR UPDATE
ON Louer
FOR EACH ROW
BEGIN
    IF (INSERTING OR UPDATING) THEN
        Update Location
        set NBJL = NBJL - (:NEW.DATEFIN - :New.DateDEb) where
location.numLoc = :NEW.NumLoc;

        Update Client
        set NBL = NBL + 1 ,
        NBJ = NBJ + (:NEW.DATEFIN - :NEW.DATEDEB) WHERE
Client.numCli=:NEW.NUMCLI;
    END IF;
    IF (DELETING OR UPDATING) THEN
        Update Location
        set NBJL = NBJL + (:OLD.DATEFIN - :OLD.DateDEb) where
location.numLoc = :OLD.NumLoc;

        Update Client
        set NBL = NBL - 1 ,
        NBJ = NBJ - (:OLD.DATEFIN - :OLD.DATEDEB) WHERE
Client.numCli=:OLD.NUMCLI;
    END IF;
END;
```

2) Testez votre déclencheur afin de vérifier son bon fonctionnement

```
SELECT * FROM CLIENT WHERE numCLI = 1;

DELETE FROM Participer WHERE numloc = 67 and numcli = 1 ;

DELETE FROM Louer WHERE numloc = 67 and numcli = 1 ;

SELECT * FROM CLIENT WHERE numCLI = 1;

ROLLBACK;
```

Feuille de calcul Query Builder

```
SELECT * FROM CLIENT WHERE numCLI = 1;
DELETE FROM Participer WHERE numloc = 67 and numcli = 1 ;
DELETE FROM Louer WHERE numloc = 67 and numcli = 1 ;
SELECT * FROM CLIENT WHERE numCLI = 1;
ROLLBACK;
```

Sortie de script x

Tâche terminée en 0,507 secondes

PRENOM	G	DATEN	PAY	NBL	NBJ
Gabriel	H	24/03/12	FRA	8	60

PRENOM	G	DATEN	PAY	NBL	NBJ
Gabriel	H	24/03/12	FRA	7	57

ck) terminée.

1	1	67	22/07/17	25/07/17
---	---	----	----------	----------

3-Conclusion :

A l'issue de ce TP, nous savons créer des **déclencheurs qui mettent à jour automatiquement notre base de données** après une action spécifiée.