

Programmation en PL/SQL

Section : 1^{ère} année MP-TSD

TRAVAUX PRATIQUES N°2

Pour les activités de ces travaux pratiques nous considérons le schéma de base de données suivant :

CLIENT (NumCli, Prenom, Nom, DN, Rue, CP, Ville)
PRODUIT (NumProd, Desig, Qte, PU, #NumFour)
FOURNISSEUR (NumFour, RaisonSoc)
COMMANDE (RefCmd, DateC, Mont_HT, Mont_TVA, Mont_TTC, #NumCli)
LGCMD (NumLgCmd, Qte, TauxTva, #NumProd, #RefCmd)

Avec : **Attribut** : Clé primaire et **#Attribut** : Clé étrangère

1. Ecrire un trigger après insertion dans la table LGCMD, permettant de faire une MAJ sur la table Commande dans les champs mont_HT, mont_TVA, mont_TTC.
2. Ecrire un trigger après chaque MAJ sur le PU, taux_tva, permettant de faire une MAJ sur la table Commande dans les champs mont_HT, mont_TVA, mont_TTC.
3. Ecrire un trigger après chaque suppression dans la table LGCMD, permettant de faire une MAJ sur la table Commande dans les champs mont_HT, mont_TVA, mont_TTC
4. Ecrire un package en PL/SQL qui contient :

- Une fonction pour créer une nouvelle commande qui renvoie le numéro de la commande créée :

```
Function nouvelle_commande(le_num_client  
client.num_client%type) return  
commande.num_cmde%type
```

- Une procédure pour supprimer une commande (ainsi que toutes les lignes qui la composent) :

```
Procedure annuler_commande (le_num_cmde  
commande.num_cmde%type)
```

- Une fonction pour afficher le nombre de lignes pour une commande donnée :

```
Function nbre_commande (le_num_cmde commande.num_cmde%type)  
return number
```

Correction

1)

Create or replace trigger ADDCMD after insert on LGCMD for each row

Declare

v_PU Produit.PU%Type;

v_MHT COMMANDE.Mont_HT%Type ;

v_MTVA COMMANDE.Mont_TVA%Type ;

v_MTTC COMMANDE.Mont_TTC%Type ;

Begin

 Select PU into v_PU from Produit where NumProd= :new.NumProd ;

 Select Mont_HT into v_MHT from COMMANDE where

RefCMD=:new.RefCMD;

 Select Mont_TVA into v_MTVA from COMMANDE where

RefCMD=:new.RefCMD;

 Select Mont_TTC into v_MTTC from COMMANDE where

RefCMD=:new.RefCMD;

v_MHT:=v_MHT+:new.Qte*v_PU;

v_MTVA :=v_MTVA+:new.Qte*v_PU* :new.TauxTVA ;

v_MTTC :=v_MHT+v_MTVA ;

update COMMANDE set Mont_HT=v_MHT, Mont_TVA=v_MTVA,

Mont_TTC=v_MTTC where RefCMD=:new.RefCMD;

End ;

2)

create or relpace trigger MAJ_LC after update of qte,tauxtva on LGCMD for each row

declare

 v_PU Produit.PU%type;

begin

 select PU into v_PU from Produit where NumProd=:new.NumProd;

 update Commande set mont_HT=mont_HT+(:new.qte- :old .qte)*v_PU,

Mont_TVA=Mont_TVA+(:new.qte- :old .qte)*v_PU*:new.tauxtva*0.01,

Mont_TTC=Mont_TTC+(:new.qte- :old .qte)*v_PU*(1+:new.tauxtva*0.0

1)

 where Refcmd=:new.refcmd;

end;

3)

CREATE OR REPLACE TRIGGER SUPP_LC AFTER
DELETE ON LGCMD

FOR EACH ROW

declare

v_PU produit.PU%type;

begin

select PU into v_PU from produit where numprod=:old.numprod;

```

update Commande set mont_HT=mont_HT-:old.qte*v_PU,
Mont_TVA=Mont_TVA-:old.qte*v_PU*:old.tauxtva*0.01,
Mont_TTC=Mont_TTC-:old.qte*v_PU*(1+:old.tauxtva*0.01)
where Refcmd=:old.refcmd;
end;

```

4)

Create or replace **package** PACK_CMD **as**

```

function nouvelle_commande(le_num_client client.numcli%type)
return Commande.RefCmd%type;

```

```

procedure annuler_commande(le_num_cmd Commande.Refcmd%type);

```

```

function nbre_commande(le_num_cmd Commande.Refcmd%type) return
number;

```

end;

CREATE OR REPLACE **PACKAGE BODY** PACK_CMD **as**

```

function nouvelle_commande(le_num_client client.numcli%type)
return Commande.RefCmd%type is
v_RefCmd Commande.refCmd%type;

```

begin

```

select nvl(max(Refcmd),0)+1 into v_RefCmd from Commande;
insert into Commande
values(v_RefCmd,sysdate,0,0,0,le_num_client);
return v_refCmd;

```

end;

```

procedure annuler_commande(le_num_cmd Commande.Refcmd%type)is

```

begin

```

delete from LGCMD where RefCmd=le_num_cmd;
delete from Commande where RefCmd=le_num_cmd;

```

end;

```

function nbre_commande(le_num_cmd Commande.Refcmd%type) return
number is
v_Nbre number;

```

begin

```

select count(*) into v_Nbre from LGCMD where refCmd=le_num_cmd;

```

end;

end;