# **PAPYRUS**

# Les déclencheurs

La base de données relationnelle PAPYRUS est constituée des relations suivantes :

PRODUIT (<u>CODART</u>, LIBART, STKLE, STKPHY, QTEANN, UNIMES)

ENTCOM (<u>NUMCOM</u>, OBSCOM, DATCOM, NUMFOU)

LIGCOM (<u>NUMCOM</u>, NUMLIG, CODART, QTECDE, PRIUNI, QTELIV, DERLIV)

FOURNIS (<u>NUMFOU</u>, NOMFOU, RUEFOU, POSFOU, VILFOU, CONFOU, SATISF)

VENTE (<u>CODART, NUMFOU</u>, DELLIV, QTE1, PRIX1, QTE2, PRIX2, QTE3, PRIX3)

Le jeu d'essai a été constitué lors d'une séance précédente.

## **LES DECLENCHEURS**

# 1) Création d'un déclencheur AFTER DELETE

Créer un déclencheur AFTER DELETE sur la table VENTE, pour empêcher l'utilisateur de supprimer plusieurs lignes de ventes à la fois

#### 2) Création d'un déclencheur AFTER UPDATE

Créer une table ARTICLES\_A\_COMMANDER de structure :

ARTICLES\_A\_COMMANDER (CODART, QTE, DATE)

Créer un déclencheur UPDATE sur la table PRODUIT.

Lorsque le stock physique augmenté de la somme des quantités de l'article dans la table ARTICLES\_A\_COMMANDER devient inférieur ou égal au stock d'alerte, une nouvelle ligne est insérée dans la table ARTICLES\_A\_COMMANDER;

CODART = CODART

DATE = date du jour (par défaut)

QTE= à calculer

Lorsque le stock physique est égal à 0, toute décrémentation est rejetée : la transaction est annulée et un message est envoyé dans les journaux.

#### Pour comprendre le problème :

Soit l'article I120, de stock d'alerte = 5, les tableaux ci-dessous présentent les modifications de la table PRODUIT et les actions à effectuer sur la table ARTICLES\_A\_COMMANDER, en fonction de la quantité en commande dans la table LIGCOM.

#### Jeu d'essai 1 :

PRODUIT			LIGCOM	ARTICLES_A_COMMANDER	
STKPHY	-	STKPHY	QTECDE		QTE
avant		après			
25	5	20	0	aucune action	
20	15	5		aucune action	
5	1	4		insertion	1
4	2	2		Insertion	2
2	2	0		Insertion	2
0	-2	-2		rejet	

#### Jeu d'essai 2 :

PRODUIT			LIGCOM	ARTICLES_A_COMMANDER	
STKPHY	-	STKPHY	QTECDE		QTE
avant		après			
25	5	20	3	aucune action	•
20	15	5		aucune action	
5	1	4		aucune action	
4	3	1		Insertion	1
1	1	0		Insertion	1
0	-2	-2		rejet	

### Création d'un déclencheur DDL

Créer un déclencheur qui interdit toutes opérations de création, modification, suppression sur les triggers.