

Cartouche du document

Année : ING 2

Activité : Travail dirigé

Objectifs

Revoir le langage SQL étudié en première année.

Introduction au PL/SQL et aux triggers de bases de données.

Sommaire des exercices

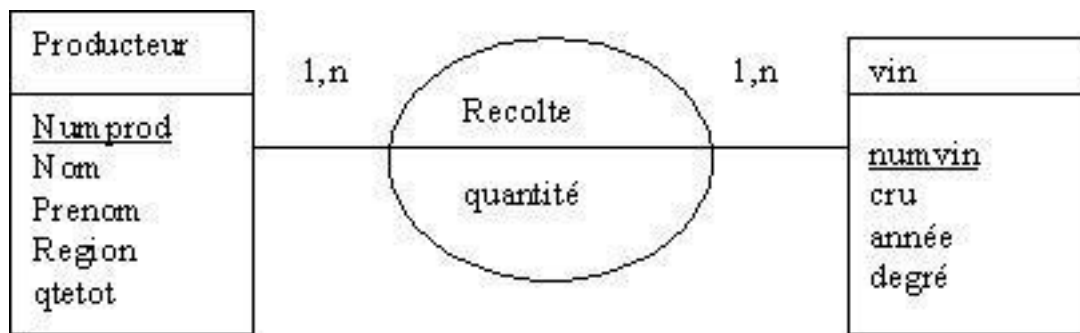
1 - Le producteur de vin

Corps des exercices

1 - Le producteur de vin

Énoncé :

Dans cet exercice, on travaille avec le modèle conceptuel de données suivant :



MCD : Producteur -- Vin

Question 1)

Énoncé de la question

Etablir le MLD correspondant

Question 2)

Énoncé de la question

Etudier le script de création des tables suivant :

```
-- Création des tables TP producteur vin
```

```
-----
DROP table Recolte;
```

```
DROP table vin;
DROP table producteur;
CREATE TABLE vin
-- Création de table
(numvin varchar(5) constraint pk_vin primary key,
cru varchar(10),
annee number(4),
degre number(4,1)
);
CREATE TABLE Producteur
-- Création de table
(numprod varchar(5) constraint pk_prod primary key,
nom varchar(30),
prenom varchar(30),
region varchar(30),
qtetot number(10,2) default 0
);
CREATE TABLE Recolte
-- Création de table
(numvin varchar(5),
numprod varchar(5),
quantite number(6,2),
constraint pk_recolte primary key(numvin,numprod)
);
-----
-- script de création des clés étrangères
-----
ALTER table recolte add constraint fk_recolte1 foreign key(numvin)
references vin(numvin);
ALTER table recolte add constraint fk_recolte2 foreign key(numprod)
references producteur(numprod);
```

Question 3)

Énoncé de la question

Etudier le jeu d'essai suivant :

```
-----
-- exemple de jeu d'essai de départ
-----
insert into vin values ('v1','c1',1994,12);
insert into vin values ('v2','c1',1994,13);
insert into vin values ('v3','c2',1992,10);
insert into producteur values ('p1','Rotchild','Beaujolais',0);
```

```
insert into producteur values ('p2','Chateau Louis','Loire',0);
insert into producteur values ('p3','JC et Fils','Beaujolais',0);
insert into producteur values ('p4','Domaine de la bourdonnais','Loire',0);
insert into recolte values ('v1','p1',100);
insert into recolte values ('v2','p1',200);
insert into recolte values ('v3','p1',100);
insert into recolte values ('v1','p2',100);
insert into recolte values ('v2','p3',200);
insert into recolte values ('v3','p4',100);
```

-- mise à jour explicite car trigger non encore créé

```
UPDATEproducteur set qtetot = 400 where numprod = 'p1';
UPDATEproducteur set qtetot = 100 where numprod = 'p2';
UPDATEproducteur set qtetot = 200 where numprod = 'p3';
UPDATEproducteur set qtetot = 100 where numprod = 'p4';
```

Question 4)

Énoncé de la question

Pour les tables Producteur et Vin écrire pour chacune un trigger qui permet de générer automatiquement les clés (utilisation d'une séquence).

Question 5)

Énoncé de la question

Écrire en PL/SQL un déclencheur (trigger) permettant de mettre à jour l'attribut Quantité totale à chaque insertion d'une ligne dans la table récolte.

Question 6)

Énoncé de la question

Écrire en PL/SQL un déclencheur (trigger) permettant de mettre à jour l'attribut Quantité totale à chaque mise à jour dans la table récolte.