
Les Vues dans les bases de données relationnelles

Du producteur au consommateur

Soit la base de données suivante :

```
1 CREATE TABLE Producteur (  
2   raison_sociale VARCHAR (25),  
3   ville VARCHAR(255),  
4   PRIMARY KEY (raison_sociale)  
5 );  
6  
7 CREATE TABLE Consommateur (  
8   login VARCHAR(10),  
9   email VARCHAR(50),  
10  nom VARCHAR(50) NOT NULL,  
11  prenom VARCHAR(50) NOT NULL,  
12  ville VARCHAR(255) NOT NULL,  
13  PRIMARY KEY (login,email),  
14  UNIQUE (nom,prenom,ville)  
15 );  
16  
17 CREATE TABLE Produit (  
18  id INTEGER,  
19  description VARCHAR(100),  
20  produit_par VARCHAR(25) NOT NULL,  
21  consomme_par_login VARCHAR(10),  
22  consomme_par_email VARCHAR(50),  
23  PRIMARY KEY (id),  
24  FOREIGN KEY (produit_par) REFERENCES Producteur(raison_sociale),  
25  FOREIGN KEY (consomme_par_login,consomme_par_email) REFERENCES Consommateur  
    (login,email)  
26 );
```

- 1- Créer un schéma *TdVues* afin d'implanter la base de donnée précédemment définie
- 2- Peupler cette base avec des exemples de votre choix
- 3- Créer une vue, *LannionProducteurs*, pour les producteurs de « Lannion », et interroger cette vue (*en utilisant la projection et la restriction*)
- 4- Formuler les interrogations équivalentes sur la table de base
- 5- Insérer dans la vue *LannionProducteurs* le tuple ('SAS GIRAUMONT', 'Rennes') et voir le résultat .
 - a. Le tuple inséré apparaît-il dans la vue et dans la table de base ? Pourquoi ?

- b. Modifier la vue en ajoutant la clause `WITH CHECK OPTION`.
 - c. Insérer de nouveau un producteur dont la ville est différente de Lannion. Le tuple inséré apparaît-il dans la vue et dans la table de base ? Pourquoi ?
- 6- Nous avons créé les deux vues suivantes par simple projection :
- a. `CREATE VIEW NomsConsommateurs AS SELECT nom, prenom FROM Consommateur;`
 - b. `CREATE VIEW ListeProduits AS SELECT id, description FROM Produit;`
 - c. Les vues ne sont pas toujours modifiables du point de vue valeurs. Tester **INSERT**, **UPDATE**, et **DELETE** sur les deux vues `NomsConsommateurs` et `ListeProduits`. Quelles sont vos conclusions ?
- 7- Afin d'alimenter une application de suivi nommée *Big Brother* écrivez les trois vues SQL permettant de connaître : (i) Les produits produits et consommés dans la même ville ; (ii) les produits qui ne sont pas consommés ; et (iii) le nombre de produits produits par chaque producteur
- a. Tester **INSERT**, **UPDATE**, et **DELETE** sur ces vues. Quelles sont vos conclusions ?