Une image contenant texte

Description générée automatiquement

Classe : 3 IIR-9

**Base de données**

**Compte Rendu**

Une image contenant texte, clipart

Description générée automatiquement

**Réalisé par :**

* Abdellah El alaoui
* Mahdi El bouhli

--I) creation des tables (Data definition language : DDL )

1)

a-Cree la table CLIENT :

CREATE TABLE CLIENT(

Numcli NUMBER(7) PRIMARY KEY ,

Nom VARCHAR(20) NOT NULL,

Prenom VARCHAR(20),

Tel VARCHAR(25),

Email VARCHAR(30)CHECK (Email LIKE '%@%'),

Ville VARCHAR(20),

Pays VARCHAR(20) DEFAULT('Maroc')

);

b-Cree la table PRODUIT :

CREATE TABLE PRODUIT(

Numprod NUMBER(7) PRIMARY KEY,

Designation VARCHAR(30) NOT NULL,

Description VARCHAR(200),

Prix NUMBER(11,2)CHECK(Prix>0),

QteStock NUMBER(9)

);

c- Cree la table COMMANDE :

CREATE TABLE COMMANDE(

Numcom NUMBER(7)PRIMARY KEY,

Numcli NUMBER(7) REFERENCES CLIENT(Numcli),

Datecom DATE,

Datelivrai DATE

);

d- Cree la table LIGNE\_COMMANDE :

CREATE TABLE LIGNE\_COMMANDE(

Numprod NUMBER(10) REFERENCES PRODUIT(Numprod),

Prix NUMBER(11,2),

Qtecom NUMBER(9) CHECK(Qtecom BETWEEN 10 AND 100),

Numcom NUMBER(7) REFERENCES COMMANDE(Numcom),

PRIMARY KEY (Numprod,Numcom)

);

ALTER TABLE CLIENT

ADD Adresse VARCHAR(30);

--2) Ajouter les contraintes d’integriter :

a) Pour la table CLIENT, le pays d'un client ne peut être que 'Maroc', 'France' ou'Egypt' :

ALTER TABLE CLIENT

ADD CONSTRAINT CheckPays CHECK(Pays IN ('EGYPT','MAROC','FRANCE'));

b) Pour la table COMMANDE, la Datecom doit toujours être inférieure ou égale à Datelivrai :

ALTER TABLE COMMANDE

ADD CONSTRAINT CheckDtacom CHECK(Datecom<=Datelivrai);

c) Pour la table PRODUIT, la quantité stockée doit toujours être positive :

ALTER TABLE PRODUIT

ADD CONSTRAINT CheckQtesStock CHECK(QteStock>0);

3) Remplir les différentes tables (essayer de violer les contraintes d'intégrité). Puis faire COMMIT pour valider la transaction :

INSERT INTO CLIENT VALUES(24,'Massouadi','Anass','0611223344','Anass@gmail.com','Safi','MAROC','Hassan Res 20');

INSERT INTO COMMANDE VALUES(5,22,'01-01-2001','30-01-2002');

INSERT INTO PRODUIT VALUES(3,'Tito','Bon',2,80);

INSERT INTO LIGNE\_COMMANDE VALUES(3,2,60,5);

COMMIT;

4) Insérer le tuple (10, Rafi', 'Yasmine', '061 00 00 00', 'Y'assmine@rafi.com','Hay My Ismail N°4', 'Rabat', 'Maroc') dans la table CLIENT :

INSERT INTO CLIENT VALUES(10,'Rafi','Yassmine','061000000','Yassmine@rafi.com','Rabat','MAROC','Hay My Ismail N°4');

5) Annuler l'insertion précédente (faire ROLLBACK). Puis afficher la table :

ROLLBACK;

SELECT \* FROM CLIENT;

6) Ajouter 3 tuples dans la table CLIENT. Puis afficher la table.

INSERT INTO CLIENT VALUES(11,'Sbihi','Akram','0611233314','Akram@gmail.com','Sale','MAROC','Hassan Res 2');

INSERT INTO CLIENT VALUES(12,'Assoul','Safae','0611423744','Assoul@gmail.com','CasaBlanca','MAROC','Maarif Res 2');

INSERT INTO CLIENT VALUES(13,'Sabiri','AYMEN','0619226344','Sabiri@gmail.com','Paris','FRANCE','Boulvard Res 2');

SELECT \* FROM CLIENT;

7) Valider 'insertion précédente (faire COMMIT). Puis afficher la table :

COMMIT;

8) Essayer d'annuler l'insertion précédente (faire ROLLBACK). Puis afficher la table :

ROLLBACK;

SELECT \* FROM CLIENT;

9) Créer la vue V\_CLIENT RABAT qui permet de consulter les clients de Rabat. Peut-on insérer des clients à partir de cette vue :

CREATE VIEW V\_CLIENT\_RABAT AS

SELECT \* FROM CLIENT

WHERE Ville='Rabat';

10) Créer une Vue V Commande \_Total qui permet de consulter les numéros decommande avec leur total. Peut-on insérer des commandes à partir de cette vue ?

CREATE VIEW V\_Commande\_Total AS

SELECT C.Numcom ,LC.Prix \* LC.Qtecom AS Total FROM COMMANDE C , LIGNE\_COMMANDE LC

WHERE C.Numcom=LC.Numcom;

II) Mise à jour de la base de données (Data Manipulation Language : DML)

1) Changer la ville de la cliente 'Rafi Yasmine' de 'Rabat' à 'Casablanca' :

UPDATE CLIENT

SET Ville='Casablanca'

WHERE Nom='Rafi';

2) Augmenter de 20% le prix des produits dont la quantité stockée est inférieure à 100 :

UPDATE PRODUIT

SET Prix = Prix + (Prix\*0.2)

WHERE QteStock>100;

3) Valider la transaction :

COMMIT;

4) Sup,imer le client N°1. Remarque ?

DELETE FROM CLIENT

WHERE Numcli=1;

5) Supprimer toutes les commandes dont la date est inférieure à '01/01/01'. Remarque ?

DELETE FROM COMMANDE

WHERE Datecom >= '01/01/2021';

III) Interrogation de la base de données Data Manipulation Language :DML):

Ecrire les requêtes SQL qui permettent de lister

1) tous les clients :

SELECT \* FROM CLIENT;

2) les noms et les numéros de téléphone des clients de Rabat :

SELECT Nom,Numcli FROM CLIENT

WHERE Ville='Rabat';

3) tous les noms des clients de Casablanca dont le prénom est 'Mohammed' :

SELECT Nom FROM CLIENT

WHERE Prenom='Mohammed';

4) tous les noms des clients dont le prénom est soit 'Hamid' soit 'Mustapha" :

SELECT Nom FROM CLIENT

WHERE Prenom IN ('Hamid','Mustapha');

5) A désignation et le prix unitaire de tous les produits dont la quantité stockée est supérieure à 500 :

SELECT designation ,prix FROM PRODUIT

WHERE qtestock>500;

6) Toutes les commandes dont la date de commande est entre '10/10/99' et '10/10/03°classées dans l'ordre croissant des numéros de commandes :

SELECT \* FROM COMMANDE

WHERE datecom BETWEEN '10-10-1999' AND '10-10-2003'

ORDER BY numcom ASC;

7) Les noms des clients dont le nom commence par 'M' :

SELECT \* FROM CLIENT

WHERE nom LIKE 'M%';

8) les noms des clients qui n'ont pas de numéro de telephone :

SELECT \* FROM CLIENT

WHERE tel IS NULL;

9) les noms des clients qui ont commandé au moins un produit de prix supérieur à 600DH :

SELECT C.nom FROM CLIENT C,LIGNE\_COMMANDE LC,COMMANDE Com

WHERE C.numcli = Com.numcli

AND Com.numcom=Lc.numcom

AND LC.prix > 600;

10) les numéros des clients qui n'ont pas commandé le produit N°1 :

SELECT C.\* FROM CLIENT C ,COMMANDE Com

WHERE C.numcli=com.numcli

AND com.numcom IN (SELECT numcom FROM LIGNE\_COMMANDE

WHERE numprod!=1);

11) Les numéros et les noms des clients qui ont commandé tous les produits :

SELECT \* FROM PRODUIT;

SELECT P.\* FROM PRODUIT P,COMMANDE Com,CLIENT C,LIGNE\_COMMANDE LC

WHERE LC.numcom=Com.numcom

AND C.numcli=Com.numcli

AND com.numcli<>1;