

T.P. 2 : Le supermarché

Voici les tables qui composent la base de donnée étudiée.

Table « CatégorieProduit » :

CodeCategorie	Libellé
1	Alimentaire
2	Hors Alimentaire

Table « Ticket » :

NumTicket	Date	Heure	NumCarteFidelite	ModeRèglement
2132	19/10/2019	14:32	900000001	CB
3143	20/10/2019	09:22		ESPECE
6192	21/10/2019	11:15	900000023	CHEQUE
7193	22/10/2019	18:15	900000142	CB

Table « Client » :

NumCarteFidelite	Nom	Prénom	Adresse	CodePostal	Ville	DateDeNaissance
	CLIENT CAISSE					
900000001	CIEL	Leïa	1 grande rue	39100	DOLE	28/04/2003
900000023	Marcheur	Luc	15 rue des granges	25000	BESANCON	13/10/2000
900000142	SOMBRE	Hector	8 rue de l'hôpital	25300	PONTARLIER	16/02/1998

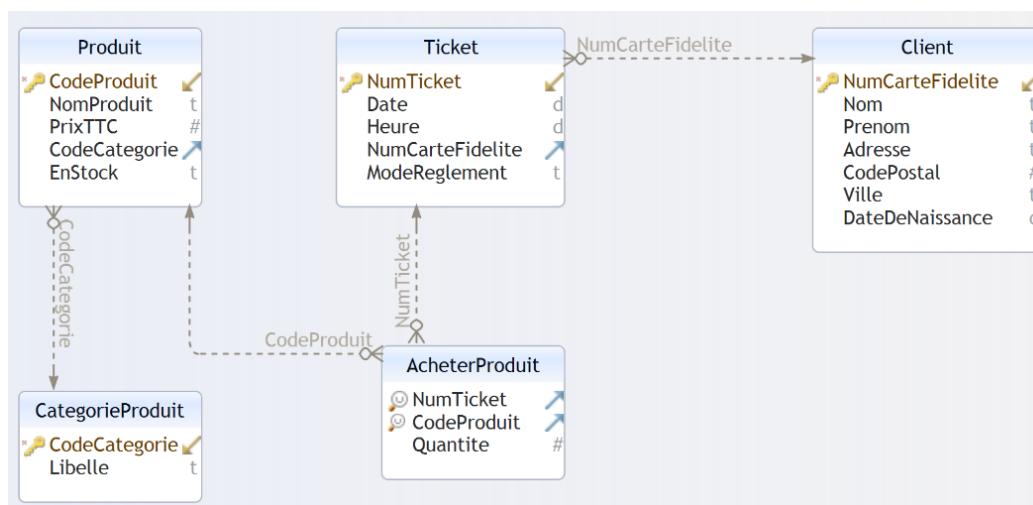
Table « Produit » :

CodeProduit	NomProduit	PrixTTC	CodeCategorie	EnStock(O/N)
31	1l Jus Pom. Brt	1.78	1	O
34	2kg orange jus	3,49	1	O
35	1,5kg orange esp	2,25	1	N
37	Baguette Rust	0,9	1	O
39	Bsc Ptt Lycéen	2,45	1	O
40	Bsc Dino	2,89	1	N
44	Dent. TpWhite	1.09	2	O
47	Galette rois	7,5	1	O
51	Huile 5W30 3l	15,95	2	O
50	Lave glace E 5l	2	1	N
54	Lave glace H 5l	2,5	1	O
59	Mgrt Canard	7,52	1	O
61	N&N'S 250g	3,49	1	O
70	Pain épice miel	2.12	1	O
71	Semoule Kebab	2,94	1	O
83	Buche citron	9,42	1	O

Table « AcheterProduit » :

NumTicket	CodeProduit	Quantité
2132	39	1
2132	61	1
2132	83	2
2132	71	1
2132	44	1
3143	70	3
3143	37	1
3143	59	1
3143	34	1
6192	47	1
6192	37	1
6192	31	2
6192	51	1
6192	54	1
7193	61	2
7193	70	1
7193	47	4

Et voici une représentation graphique du schéma relationnel de cette base de donnée :



Quelques requêtes

1. Écrire le schéma relationnel de cette base de données.
2. Quelques requêtes ...
 - a. Quelle instruction permet d'afficher toute la table « Clients » ?
 - b. Quelle instruction en langage SQL permet d'obtenir le tableau ci-contre ?
 - c. L'instruction pour afficher les numéros de ticket à partir de la table « AcheterProduit » est :

```
SELECT NumTicket FROM AcheterProduit
```

Nom	Prenom
CLIENT CAISSE	NULL
CIEL	Leïa
MARCHEUR	Luc
SOMBRE	Hector

Quelle est l'inconvénient de la table obtenue ? Comment changer la syntaxe pour y remédier ?

3. À l'aide du mot clé **ORDER BY**, écrire l'instruction qui permet d'afficher les numéros de tickets par ordre croissant.
4. Écrire l'instruction qui permet d'afficher le nom de tous les produits dont le prix est inférieur à 2€ .
5. Proposer une requête pour afficher les noms des produits dont le prix est supérieur à 8€ et de catégorie 2.
6. Proposer une requête pour afficher les noms des produits dont le prix est supérieur à 5€ et en stock.
7. Qu'affiche la requête suivante ?

```
SELECT NomProduit FROM Produit WHERE PrixTTC IS NULL
```

Fonctions d'agrégation

1. Écrire la requête qui permet de compter le nombre de produits dans la table Produit.
2. Écrire la requête qui permet de compter le nombre de produits dont le prix est supérieur à 5 €.
3. Écrire la requête qui permet d'afficher le prix de l'article le moins cher et le nom de cet article.

Jointure

1. Que permet d'obtenir la requête suivante :

```
SELECT Nom, Prenom FROM Client
JOIN Ticket ON Ticket.NumCarteFidelite = Client.NumCarteFidelite
WHERE NumTicket=2132
```

2. Quelle requête permet d'obtenir le nom de tous les articles achetés ainsi que leurs quantités par le ticket 3143 ?
3. Quelle requête permet d'obtenir le nom de tous les clients qui ont payé par chèque en présentant leur carte de fidélité ?
4. Quelle requête permet d'obtenir le nom de tous les articles achetés ainsi que leurs quantités par Luc Marcheur.
5. Comment pourrait-on faire pour obtenir la somme totale payée par Luc Marcheur ?

