

2. Traitement manuel des données d'un ticket de caisse

1. Décomposition des données d'un ticket de caisse

Prenons des tickets de caisse d'une grande surface :

Hypermarché Eléphant ZAC Château à blé 25000 Besançon			Hypermarché Eléphant ZAC Château à blé 25000 Besançon			Hypermarché Eléphant ZAC Château à blé 25000 Besançon		
Ticket 2132 19/10/2019 14 :32			Ticket 3143 20/10/2019 09 :22			Ticket 6192 21/10/2019 11 :15		
Désignation	PUxQte	Montant	Désignation	PUxQte	Montant	Désignation	PUxQte	Montant
Bsc Ptt Lycéen		2,45	Pain épice miel 3x2,12		6,16	Galette rois		7,50
N&N'S 250g		3,49	Baguette Rust		0,90	Baguette Rust		0,90
Buche citron 2x9,42		18,84	Magret Canard		7,52	1l Jus Pom. Brt 2x1,78		3,56
Semoule Kebab		2,94	2kg orange jus		3,49	Total Alimentaire		11,96
Total Alimentaire		27,72	Total Alimentaire		18,07	Huile 5W30 3l		15,95
Dent. TpWhite 2x1,09		2,18	6 Articles Total A Payer		18,07	Lave glace H 5l		2,50
Total Hors Alimentaire		2,18	€ Espèces		18,07	Total Hors Alimentaire		18,45
7 Articles Total A Payer		29,90				6 Articles Total A Payer		30,41
€ Carte bancaire		29,90				€ Chèque		30,41
Carte fidélité		900000001				Carte fidélité		900000023

Questions :

- Compléter le nom des tables de la page suivante en identifiant **les objets** représentés dans chaque table.
- Quels sont les descripteurs de la table « CatégorieProduit ? » Combien cette table contient-elle d'objets ?
- En surlignant sur les tickets et les tables avec une couleur par ticket (premier ticket en jaune, deuxième en vert, troisième en rose) faites le lien entre les informations de ces tickets et les tables qui les alimentent.

2. Types des données

Les types de données les plus fréquents sont :

- Numérique Entier, numérique flottant** (nombre à virgule c'est à dire nombre réel)
- Texte**
- Booléen** (uniquement 2 valeurs possibles : vrai/faux ou oui/non ou 1/0)

Compléter le type de données pour les 2 tables suivantes :

Table	Descripteur	Type de la donnée correspondante
Produit	CodeProduit	
	NomProduit	
	PrixTTC	
	CodeCategorie	
	EnStock(O/N)	
Catégorie	CodeCategorie	
	Libellé	

Hypermarché Eléphant ZAC Château à blé 25000 Besançon		
Ticket		
.....		
Désignation	PUxQte	Montant
Total Alimentaire	
Total Hors Alimentaire	
.... Articles	Total A Payer
€
Carte fidélité	

3. Exploitation des tables

- Qui est le client détenteur de la carte fidélité 900000001 ?
- Qui a fait les achats du ticket 3143 ?
- Qui a fait les achats du ticket 6192 ?
- Comment peut-on retrouver les produits du ticket 3143 ?
- Pourquoi peut-on croiser la table « Client » et la table « Ticket » pour retrouver le client associé à un ticket ?
- Quels sont les achats du ticket 7193 ? Complétez le ticket ci-contre.

4. Réflexion sur le traitement des données

Le but premier apparent de ce système informatique est d'améliorer la gestion comptable et commerciale du magasin. Cependant, la masse de données collectées et les traitements liés permettent de faire des spéculations sur les habitudes de consommation des clients et leurs vies.

1. Quel client fait lui-même l'entretien de sa voiture ?
2. Lequel cuisine lui-même ?
3. Lequel a sûrement des problèmes d'équilibre alimentaire ?
4. Au moment du passage en caisse de Mme Leïla CIEL, l'ordinateur sort un bon de réduction. Sur quels produits doit-il porter pour que le magasin continue à attirer Mme CIEL ? Est-ce « moral » ?
5. Imaginez d'autres choses qu'un magasin peut déduire sur un client en étudiant son ticket de caisse.
6. Et si ces données fuient suite à un piratage, quelles peuvent être les conséquences sur les clients ?

Pour éviter une déviance dans le traitement des données collectées, l'union européenne a mis en place un règlement pour protéger les individus contre les risques liés à un usage abusif des données collectées : Le RGPD qui signifie : « »
(voir livre page 31 et QR code)



ANNEXE : Tables de données du supermarché

Table « »

NumTicket	Date	Heure	CodeClient	ModeRéglement
2132	19/10/2019	14 :32	80	CB
3143	20/10/2019	09 :22	1	ESPECE
6192	21/10/2019	11 :15	134	CHEQUE
7193	22/10/2019	18 :15	168	CB

Table « CatégorieProduit » :

CodeCategorie	Libellé
1	Alimentaire
2	Hors Alimentaire
3	Financier

Table « »

CodeClient	Nom	Prénom	Adresse	CodePostal	Ville	DateDeNaissance	NumCarteFidelite
1	CLIENT CAISSE						
80	Ciel	Leïa	1 grande rue	39100	DOLE	28417	900000001
134	Marcheur	Luc	15 rue des granges	25000	BESANCON	28417	900000023
168	SOMBRE	Hector	8 rue de l'hôpital	25300	PONTARLIER	16206	900000142

Table « »

CodeProduit	NomProduit	PrixTTC	CodeCategorie	EnStock(O/N)
31	1l Jus Pom. Brt	3,56	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	289	1	N
44	Dent. TpWhite	2,18	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	6,16	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