

Que cachent les tickets de caisse ?



I. ÉTUDE DE TICKETS DE CAISSE (ACTIVITÉ DÉBRANCHÉE)

I.1. DÉCOMPOSITION DE DOCUMENTS INFORMATISÉS

Prenons des tickets de caisse d'une grande surface.

? Dans ces tickets, quelles informations dépendent du client ?

? Lesquelles dépendent de ses achats ?

? Lesquelles sont communes à tous les tickets ?

Hypermarché Eléphant		
ZAC Château à blé 69000 Lyon		
Ticket 2132 19/10/2019 14:32		
Désignation	PUXqte	Montant
Bsc Ptt Lycéen		2,45
N&N'S 250g		3,49
Buche citron	2x9,42	18,84
Semoule Kebab		2,94
Total Alimentaire		27,72
Dent. TpWhite	2x1,09	2,18
Total Hors Alimentaire		2,18
7 Articles	Total A Payer	29,90
€ Carte bancaire		29,90
Carte fidélité		90000001

Hypermarché Eléphant		
ZAC Château à blé 69000 Lyon		
Ticket 6192 21/10/2019 11:15		
Désignation	PUXqte	Montant
Galette rois		7,50
Baguette Rust		0,90
1l Jus Pom. Brt	2x1,78	3,56
Total Alimentaire		11,96
Huile 5W30 3l		15,95
Lave glace H 5l		2,50
Total Hors Alimentaire		18,45
6 Articles	Total A Payer	30,41
€ Chèque		30,41
Carte fidélité		900000023

I.2. IDENTIFICATION DES TABLES DONT PROVIENNENT CES INFORMATIONS

? En surlignant (tickets et tables) avec une couleur par table, faites le lien entre les informations de ces tickets et les tables ci-dessous.

InfosTicket

NumTicket	Date	Heure	NumCarteFidelite	ModeRéglement
2132	19/10/2019	14 :32	900000001	CB
2133	19/10/2019	14:40	900000002	ESPECE
2134	19/10/2019	15:10	900000024	CHEQUE
3143	20/10/2019	09 :22		ESPECE
3144	20/10/2019	14:40	900000142	CB
6192	21/10/2019	11 :15	900000023	CHEQUE
7193	22/10/2019	12:12	900000142	CB

Client

NumCarteFidelite	Nom	Prénom	Adresse	CodePostal	Ville	DateDeNaissance
900000001	Ciel	Leïa	1 grande rue	69000	LYON	19/10/77
900000002	Dupont	Marc	1 rue Pasteur	69800	SAINT PRIEST	03/07/80
900000023	Marcheur	Luc	15 rue des grandes	69800	LYON	19/10/77
900000024	DIABY	Sahra	3 avenue Frères	69700	GIVORS	07/02/82
900000142	SOMBRE	Hector	8 rue de l'hopital	01330	VILLARS-LES-DOBES	14/05/44

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	289	1	N
44	Dent. TpWhite	1,09	2	O
47	Galette rois	7,5	1	O
50	Lave glace E 5l	2	2	N
51	Huile 5W30 3l	15,95	2	O
54	Lave glace H 5l	2,5	2	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

AcheterProduit

NumTicket	CodeProduit	Quantité
2132	39	1
2132	61	1
2132	83	2
2132	71	1
2132	44	2
2133	35	1
2133	47	1
2134	39	2
2134	35	1
3143	70	3
3143	37	1
3143	59	1
3143	34	1
3144	44	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

Catégorie

CodeCategorie	Libellé
1	Alimentaire
2	Hors Alimentaire



Quel est l'intérêt d'avoir une table client au lieu d'écrire ces informations dans InfosTicket ?



Quels sont les produits en rupture de stocks ?



A partir des tables ci-dessus, reconstruire le ticket de caisse numéro 2134.

1.3. IDENTIFICATION DE LA STRUCTURE DE CES TABLES

Définition : Une table contient des données composées construites suivant le même modèle. Chaque ligne s'appelle un enregistrement. Chaque colonne permet de récupérer une donnée simple que l'on appellera descripteur (ou propriété) et dont le type doit être précisé.



Identifier le type de données utilisé.

InfosTicket	NumTicket	
	Date	
	Heure	
	NumCarteFidelite	
AcheterProduit	ModeRéglement	
	NumTicket	
	CodeProduit	
	Quantité	

Définition : Si une propriété est suffisante pour identifier un enregistrement dans une table alors on l'appellera clé primaire.



Quelle est la clé primaire de la table InfosTicket ?

II. RÉFLEXION SUR LE TRAITEMENT DES INFORMATIONS (ACTIVITÉ DÉBRANCHÉE)

II.1. SPÉCULATIONS

Le but premier apparent du traitement informatique des informations 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.



Quel client fait lui-même l'entretien de sa voiture ?



Lequel cuisine lui-même? Lequel a sûrement des problèmes d'équilibre alimentaire ?



Est-ce que cela vous choque par rapport aux conclusions que le magasin peut en tirer ?



Imaginez d'autres choses qu'un magasin peut déduire sur un client à partir de ses habitudes de consommation.



Et si ces données fuient suite à un piratage, quelles peuvent être les conséquences sur les clients ?

II.2. PROTECTION DE LA VIE PRIVÉE

L'union européenne a mis en place un règlement pour protéger les individus contre les risques liés à un usage abusif des données collectées. Il s'appelle le « règlement général sur la protection des données » (RGPD). [A l'aide de ce règlement , répondez aux questions suivantes.](#)



Quelle mesure du RGPD a pour objectif de limiter les spéculations comme celles que nous avons faites dans la partie II.1 ?



Laquelle donne la possibilité de se faire oublier d'une entreprise ?



Laquelle permet de contrôler ce qui est fait avec les données collectées ?

II.3. IMPORTATION ET EXPORTATION DES DONNÉES STRUCTURÉES

Il existe des standards pour exporter et importer des données. Le plus courant est le format CSV. [A l'aide de la définition de ce format , répondez aux questions suivantes.](#)



Écrire les trois premières lignes du fichier CSV que l'on obtiendrait pour la table InfosTicket.



Ce format permet-il de choisir la mise en page du texte (couleurs, taille de caractères,...) ?



Que se passe-t-il si l'on ouvre un fichier csv avec un tableur, que l'on fait des modifications de mise en page, que l'on sauvegarde puis que l'on ferme le fichier et que l'on le ré-ouvre ?

III. TRAITEMENT DES INFORMATIONS

III.1. AVEC UN TABLEUR

Dans le menu "Données", la fonction AutoFiltre insère, au niveau d'une (ou de plusieurs) colonne(s), une liste déroulante permettant de sélectionner les valeurs que l'on accepte pour cette colonne : seules les lignes ayant ces valeurs seront alors affichées.



Ouvrir le fichier « SNT_AcLyon_DonnéesStructurées_TableProduit.csv » avec un tableur puis faire un filtre pour n'afficher que les produits en rupture de stock



Quel est l'intérêt du tableur (imaginez que la table contienne plus de 100 produits) ?