

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) ?