1.a.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Code | Description | Type | Formule d’extraction |
| CA | Le chiffre d’affaires en fonction d’un client, d’un produit et d’un jour | Réel | SUM(contenir.quantité \* Produit.prixUnitaire) |

1.b.

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, diagramme

Le contenu généré par l’IA peut être incorrect.

Figure 1 Représentation graphique du système décisionnel complet

2.a.

Source 1 : Base de données relationnels (structuré)

Source 2 : Fichier plat (structuré)

Source 3 : Fichier semi-structurés (semi-structurés)

2.b.

Préparation :

* Nettoyage des données : Supprimer les espaces supplémentaires dans la source « category.csv »
* Gestion des valeurs manquantes : Il manque les communes dans la source « client.json », donc il faut remplir les valeurs manquantes via un API ou un fichier externe.
* Filtrage des données : Supprimer les données inutiles dans la source « client.json »

Standardisation :

* Transformer la source « client.json » en format relationnel

Calcul/Transformation :

* Mapping et jointures : Associer les différentes sources de données

2.c.

2.d.