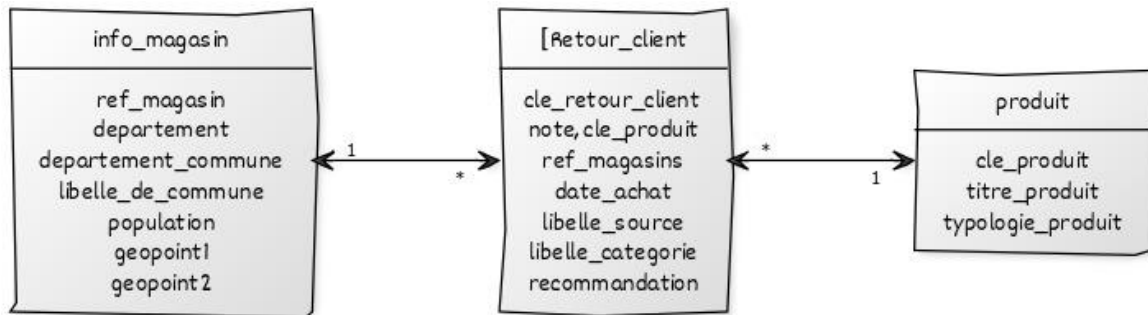


Schéma de la base de donnée :



CREATED WITH YUML

La base de données comporte trois tables, la première à droite reprend tous les produit avec trois champs :

- **Cle_produit** : représente la clé d'un produit et permet de relier cette table a la table "retour_client" pour pouvoir associer les données
- **Titre_produit** : est le nom du produit associer
- **Typologie_produit** : est le type de produit

La deuxième table "retour_client" comporte les différents retour_client avec plusieurs informations tels que :

- **cle_retour_client** : est l'id d'un retour permettant d'identifier un retour précis
- **note** : la note donner pour un retour
- **cle_produit** : le même champs que l'autre table produit permettant de lier les deux tables
- **date_achat** : reprend la date de l'achat du produit
- **libelle_source** : la source d'où provient le retour (réseaux sociaux,téléphone,mail)
- **libelle_categorie** : libelle de la catégorie du retour client (après vente, qualité produit, drive,ect...)
- **ref_magasin** : Id unique pour chaque magasin
- **Recommandation** : Recommandation laissée par le client à la question 'Recommandez vous l'entreprise?' True / False

Est enfin la troisième table "Info_magasin" , contient les informations des magasins dans les champs suivants :

- **ref_magasin** : Id unique pour chaque magasin
- **departement** : numéro du département (07,26,75,...)
- **departement_commune** : reprend le code postal d'ou se situe le magasin
- **libelle_de_commune** : contient le nom de la commune du magasin
- **population** : est le nombre de personnes habitants dans la commune
- **geopoint 1** : pont gps numéro 1 du magasin
- **geopoint 2** : point gps numéro 2 du magasin

On peut aussi voir des champs communes entre chaque table, par exemple dans la table “**produit**” on retrouve le champs cle_produit tout comme dans la table “**retour_client**”, cela va permettre d’associer les tables entres elles pour pouvoir exploiter les données de ces deux tables, l’autre exemple que l’on peut apercevoir est le champ “**ref_magasin**” qui va lui permette de lier la table “**info_magasin**” et “**retour_client**”, on peut aussi voir la cardinalité de ces relations, on peut expliquer cela dans l’exemple que il existe plusieurs retours clients pour un magasins ou un produit, ce qui donne une **relations de *(plusieurs) à 1, pour la relation retour_client vers produit.**

Dictionnaire de données :

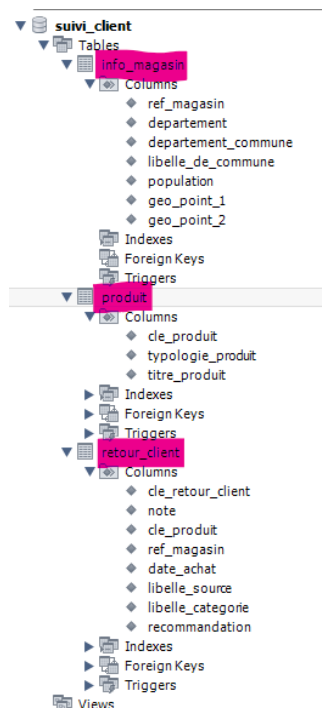
Nom du champs	Type de données	Taille	Contrainte	Description
cle_retour_client	INT		Clé primaire	Id unique pour les retours clients
note	INT			Note donnée par le client, comprise entre 0 et 10, la note est la réponse à la question : "Sur une échelle de 0 à 10 quelle est la probabilité que vous recommandiez notre entreprise"
date_achat	DATE			Date à laquelle l'achat du client a eu lieu
libelle_source	CHAR	50		Libellé de la source d'où provient le retour client (Réseaux sociaux, téléphone, email)
libelle_categorie	CHAR	50		Libellé de la catégorie du retour client (Drive, service après-vente, qualité produit, expérience en magasin, livraison)
recommandation	BOOL			Recommandation laissée par le client à la question 'Recommandez vous l'entreprise?' True / False
cle_produit	INT		Clé primaire	Id unique pour les produits
titre_produit	CHAR	50		Libellé des produits
typologie_produit	INT			Typologie des produits (Alimentaire, High-tech etc...)
ref_magasin	INT			Id unique pour chaque magasin
departement	INT			numéro du département (07,26,75,...)
departement_commune	INT			numéro de commune, code postal
libelle_de_commune	CHAR(50)			nom de la commune
population	INT			nombre de personnes habitants dans la commune
geopoint1	FLOAT			points gps 2d de la commune
geopoint2	FLOAT			point gps 2d de la commune

Ce dictionnaires reprend tout les champs et les différentes informations de ces données.

On peut voir notamment :

- **le nom du champs** : reprenant le nom de la table comme le “titre_produit”, “libelle_de_commune” ou encore “ref_magasin”.
- **Le type de données** : le type de la donnée du champ, c’est à dire c’est quoi son type (integer, string,char, double,float,ec...), en l’occurrence on utilise principalement deux type, le premier “INT” faisant référence au donné de type numérique, le deuxième “STRING” ou encore “CHAR” fait référence aux données de type text. Un autre type de donnée est présent dans la BDD, le type double qui est un type float soit un format ou le nombre à une virgule. cependant dans le double la longueur et deux fois plus longue que le format float qui comporte 32 bits et le double 64 bits.
- **La taille** : la taille de la donnée maximale, pour le char(50) le nombre maximale de caractère que l’on enregistre.
- **Contraintes** : Si le champ peut être une clé primaire, qui permet d’identifier une ligne uniquement, et ne peut pas comporter plusieurs lignes avec une clé primaire car elle est unique.
- **Description** : Donne description sur la donné, a quoi elle sert, des informations autres, ou on peut marqué un exemple issu du champ directement.

Base de données ans Mysql Workbench :



On peut voir ci-dessous les différentes tables présentes dans le schéma et dans le dictionnaires de données chargés dans le SGBD Mysql Workbench, on voit aussi tout les champs précédemment citer dans le schéma de la base de données et dans le dictionnaire de données