

# DOCUMENT TECHNIQUE

Dans le cadre de l'analyse des données transmises via les documents contrats clients et référentiel géographique des régions françaises pour une entreprise d'assurance, nous allons mettre en place une BDD afin d'effectuer des requêtes compte tenu de la quantité de données à gérer.

Pour cela nous allons tout d'abord définir un dictionnaire des données qui permettra de faire la correspondance entre les données issues de ces documents et les types de variables et contraintes qui seront établit dans nos futures Tables.

Ensuite nous avons définis un Schéma Relationnel entre les différentes Tables.

Puis nous créerons celle-ci au sein d'une BDD.

Et enfin nous importerons l'ensemble des données au sein de celle-ci.

## DICTIONNAIRE DE DONNEES

Nous mettons en place un dictionnaire de données. Ce document reprend l'ensemble des données des documents en les retranscrivant de la façon suivante :

Chaque document est retranscrit sous forme de tableau, les différentes caractéristiques des données sont reprises pour définir les colonnes.

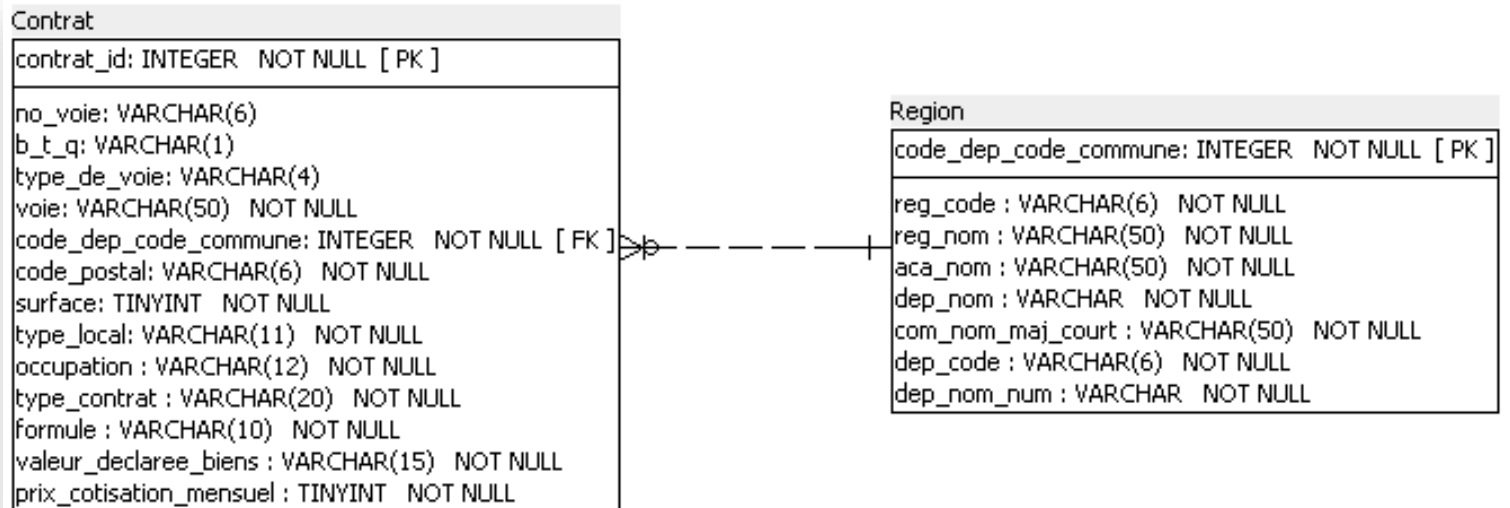
On leur associe un type selon leurs données, des contraintes, selon leur taille, leur valeur, leur unicité. Représenté respectivement par une quantité, s'ils sont null ou non et s'il s'agit de clé primaire.

Ensuite on décrit l'intérêt de cette colonne / caractéristique.

	Nom des colonnes	Type de données	Taille	Clé	Description
CONTRAT.CSV	contrat_id	INT		Clé primaire	Id unique pour les contrats
	no_voie	VARCHAR	6		Numéro dans la voie pour l'adresse du logement assuré
	b_t_q	CHAR	1		Indicateur éventuel de répétition pour l'adresse du logement assuré sur un caractère
	type_de_voie	VARCHAR	4		Type de voie pour l'adresse du logement assuré: rue, av (Avenue), rte (Route), ...
	voie	VARCHAR	50		Libellé de la voie pour l'adresse du logement assuré
	code_dep_code_commune	INT		Clé secondaire	Concaténation du code département et code commune pour avoir une clé unique
	code_postal	VARCHAR	6		Code postal pour l'adresse du logement assuré
	surface	TINYINT			Surface du logement
	type_local	VARCHAR	11		Type de local ( Appartement / Maison )
	occupation	VARCHAR	12		Occupation du logement ( Propriétaire / Locataire)
	type_contrat	VARCHAR	20		Type de contrat du logement ( Résidence principale, Résidence secondaire, Mis en location)
	formule	VARCHAR	10		Formule du contrat ( Integral ou Classique )
REGION.CSV	valeur_declaree_biens	VARCHAR	15		Catégorie de valeur déclaré du bien (0-25000, 25000-50000,50000-100000,100000+)
	prix_cotisation_mensuel	TINYINT			Prix de la cotisation mensuel du contrat
	code_dep_code_commune	INT		Clé primaire	Concaténation du code département et code commune pour avoir une clé unique
	reg_code	VARCHAR	6		Code de la région
	reg_nom	VARCHAR	50		Nom de la région
	aca_nom	VARCHAR	50		Nom de la capitale de la région
	dep_nom	VARCHAR			Nom du département
	com_nom_maj_court	VARCHAR	50		Nom de la commune en majuscule
	dep_code	VARCHAR	6		Code du département
	dep_nom_num	VARCHAR			Concaténation du nom du département et du code departement

## SCHEMA RELATIONNEL

Ci-dessous le schéma relationnel issue des informations du dictionnaire de données et définissant la relation entre les deux tables à savoir 1..n puisque chaque contrat est associé à une seule région et que chaque région peut avoir entre 0 et n contrat.



## CODE SQL

Nous créons l'ensemble des tables de la BDD via les requêtes ci-dessous dans notre SGBDR.

### CREATION DE LA TABLE REGION :

```
CREATE TABLE Region (  
    code_dep_code_commune INT NOT NULL,  
    reg_code VARCHAR(6) NOT NULL,  
    reg_nom VARCHAR(50) NOT NULL,  
    aca_nom VARCHAR(50) NOT NULL,  
    dep_nom VARCHAR NOT NULL,  
    com_nom_maj_court VARCHAR(50) NOT NULL,  
    dep_code VARCHAR(6) NOT NULL,  
    dep_nom_num VARCHAR NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (code_dep_code_commune)  
);
```

## CREATION DE LA TABLE CONTRAT :

```
CREATE TABLE Contrat (  
    contrat_id INT NOT NULL,  
    no_voie VARCHAR(6),  
    b_t_q VARCHAR(1),  
    type_de_voie VARCHAR(4),  
    voie VARCHAR(50) NOT NULL,  
    code_dep_code_commune INT NOT NULL REFERENCES Region (code_dep_code_commune) ON  
DELETE NO ACTION ON UPDATE NO ACTION,  
    code_postal VARCHAR(6) NOT NULL,  
    surface TINYINT NOT NULL,  
    type_local VARCHAR(11) NOT NULL,  
    occupation VARCHAR(12) NOT NULL,  
    type_contrat VARCHAR(20) NOT NULL,  
    formule VARCHAR(10) NOT NULL,  
    valeur_declaree_biens VARCHAR(15) NOT NULL,  
    prix_cotisation_mensuel TINYINT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (contrat_id)  
);
```

## BASE DE DONNEES

Nous importons l'ensemble des données issues des documents fournies dans les Tables de la BDD associées grâce à la fonction d'import des données au format CSV du SGBDR.

## RESULTAT DE L'IMPORTATION DES DONNEES DU DOCUMENT **CONTRAT.CSV**

bdd\_eval

## RESULTAT DE L'IMPORTATION DES DONNEES DU DOCUMENT **REGION.CSV**

bdd\_eval

Requête

Historique

1 SELECT \* FROM Region

Table

Formulaire

1

Nombre de lignes chargées : 38916

	code dep	req code	req nom	aca nom	dep nom	com nom maj court	dep code	dep nom
1	1001	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	L ABERGEMENT CLEMENCIAT	1	Ain (01)
2	1002	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	L ABERGEMENT DE VAREY	1	Ain (01)
3	1003	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	AMAREINS	1	Ain (01)
4	1004	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	AMBERIEU EN BUGEY	1	Ain (01)
5	1005	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	AMBERIEUX EN DOMBES	1	Ain (01)
6	1006	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	AMBLEON	1	Ain (01)
7	1007	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	AMBRONAY	1	Ain (01)
8	1008	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	AMBUTRIX	1	Ain (01)
9	1009	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ANDERT ET CONDON	1	Ain (01)
10	1010	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ANGLEFORT	1	Ain (01)
11	1011	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	APREMONT	1	Ain (01)
12	1012	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARANC	1	Ain (01)
13	1013	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARANDAS	1	Ain (01)
14	1014	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARBENT	1	Ain (01)
15	1015	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARBIGNIEU	1	Ain (01)
16	1016	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARBIGNY	1	Ain (01)
17	1017	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARGIS	1	Ain (01)
18	1018	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARLOD	1	Ain (01)
19	1019	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARMIX	1	Ain (01)
20	1020	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARNANS	1	Ain (01)
21	1021	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARS SUR FORMANS	1	Ain (01)
22	1022	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ARTEMARE	1	Ain (01)
23	1023	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ASNIERES SUR SAONE	1	Ain (01)
24	1024	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	ATTIGNAT	1	Ain (01)
25	1025	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BAGE LA VILLE	1	Ain (01)
26	1026	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BAGE LE CHATEL	1	Ain (01)
27	1027	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BALAN	1	Ain (01)
28	1028	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BANEINS	1	Ain (01)
29	1029	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BEAUPONT	1	Ain (01)
30	1030	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BEAUREGARD	1	Ain (01)
31	1031	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BELLIGNAT	1	Ain (01)
32	1032	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BELIGNEUX	1	Ain (01)
33	1033	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BELLEGARDE SUR VALSERINE	1	Ain (01)
34	1034	84	Auvergne-Rhône-Alpes	Lyon	Ain	BELLEY	1	Ain (01)