

Document technique Projet 3

Maxence VERPRAET

OpenClassRooms – Data Analyst

The image shows two side-by-side Excel spreadsheets. The left spreadsheet is titled 'com_nom' and the right one is titled 'Contrat'. Both spreadsheets have a ribbon at the top with tabs for 'Fichier', 'Accueil', 'Insertion', 'Mise en page', 'Formules', 'Données', 'Révision', 'Affichage', 'Automate', 'Développeur', and 'Aide'. The 'Données' tab is active in both. The left spreadsheet shows a table with columns A to F, and the right spreadsheet shows a table with columns A to J. Both tables contain data related to regions and contracts.

Etape 1 :

Prendre connaissance des 2 tables proposées

Etape 2 :

Sélectionner les colonnes dans la table région dont je vais me servir pour le reste du projet

Je décide de garder les colonnes

- COM_CODE (Que je renomme en "code_dep_code_commune")
- reg_nom
- dep_nom
- com_id
- com_nom
- dep_id
- dep_num_nom
- aca_id

Ces colonnes vont m'être nécessaires pour le reste du projet, je décide de définir en clé primaire, la colonne 'Code_dep_code_commune', car elle représente mes valeurs uniques dans la table région.

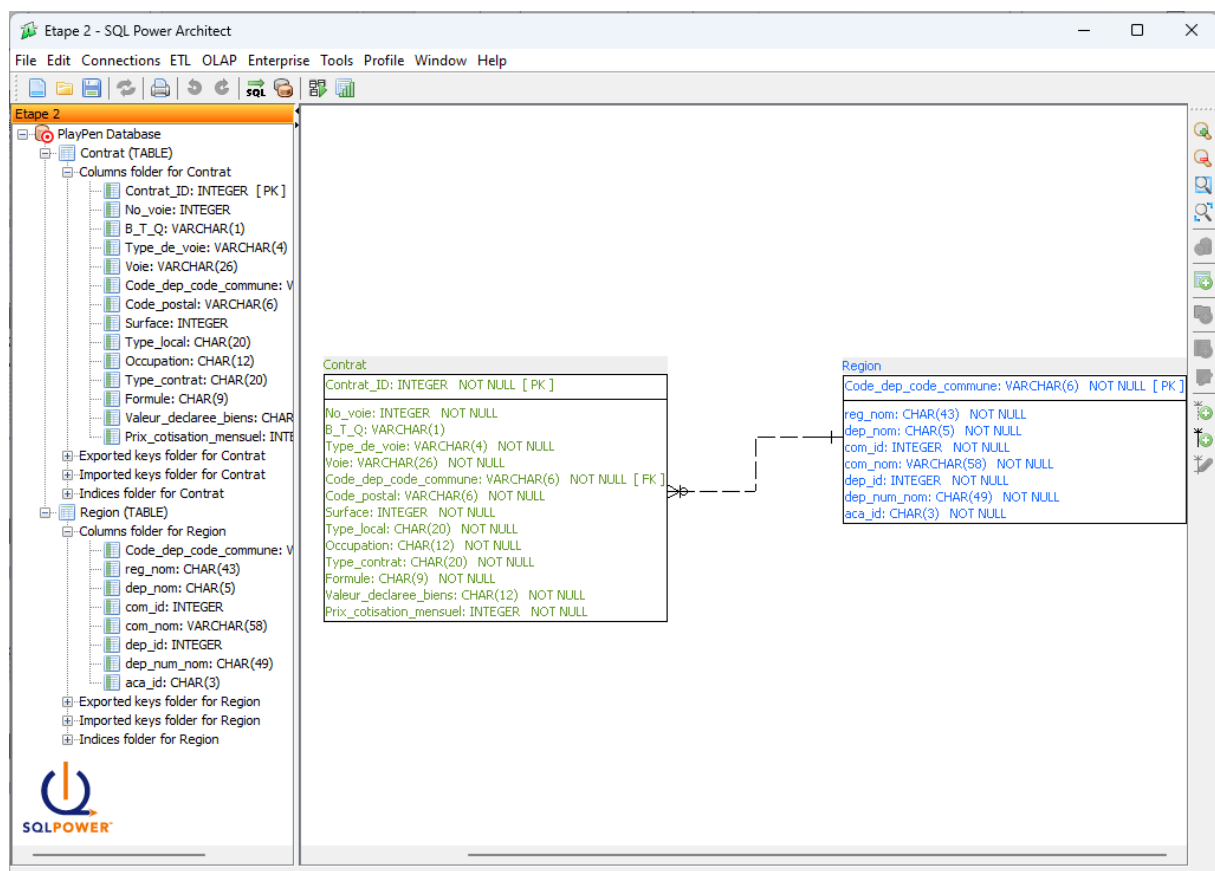
Etape 3 :

Je réalise le dictionnaire des données qui va m'aider pour l'élaboration de la base de données.

	Nom des colonnes	Type de données	Taille	Clé	Description
CONTRAT.CSV	Contrat_ID	INT	6	Clé primaire	Id unique pour les contrats
	No_voie	INT	4		Numéro dans la voie pour l'adresse du logement assuré
	B_T_Q	VARCHAR	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	26		Libellé de la voie pour l'adresse du logement assuré
	Code_dep_code_commune	VARCHAR	6	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	INT	3		Taille du bien
	Type_local	CHAR	11		Type de bien
	Occupation	CHAR	12		Type de statut résidentiel
	Type_contrat	CHAR	20		Indique le type de contrat
	Formule	CHAR	9		Alternative de financement
REGION.CSV	Valeur_declaree_biens	CHAR	12		Tranche de déclaration
	Prix_cotisation_mensuel	INT	3		Montant de la cotisation mensuel
	Code_dep_code_commune	VARCHAR	26	Clé primaire	Concaténation du code département et code commune pour avoir une clé unique
	reg_nom	CHAR	43		Libellé de la région
	dep_nom	CHAR	5		Libellé du département
	com_id	INT	6		Identifiant de la commune
	com_nom	VARCHAR	58		Libellé de la commune
	dep_id	INT	4		Lettre D associé au numéro de département
	dep_num_nom	CHAR	49		Désigne le numéro du departement associé à son nom de département
	aca_id	CHAR	3		Lettre A associé au numéro de région

Etape 4 :

Je retranscris ce dictionnaire dans le logiciel 'SQL Power Architect' afin de créer mon schéma relationnel afin de créer une base de données



Voici le code SQL des suites de la création de mes tables

```
Preview SQL Script

Your Target Database is not configured.

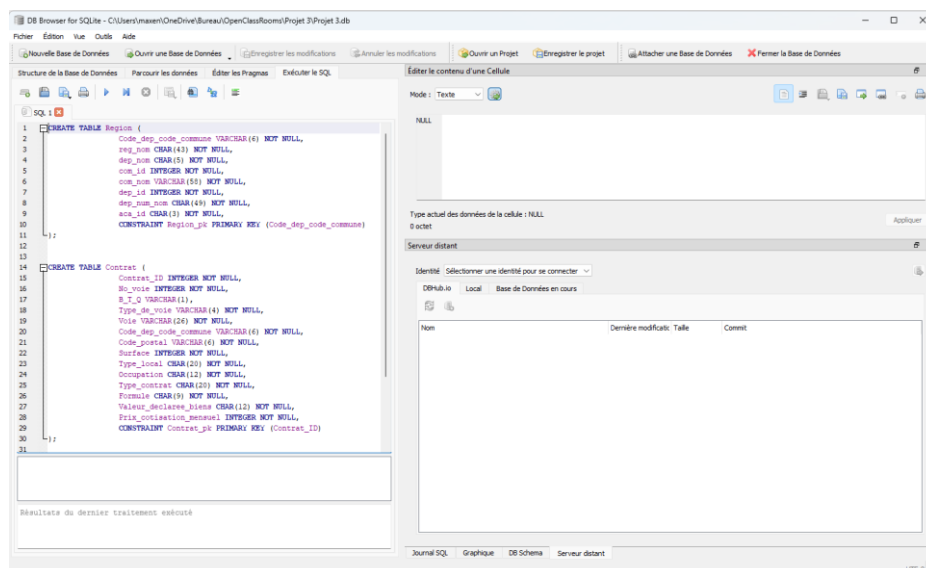
CREATE TABLE Region (
  Code_dep_code_commune VARCHAR(6) NOT NULL,
  reg_nom CHAR(43) NOT NULL,
  dep_nom CHAR(5) NOT NULL,
  com_id INTEGER NOT NULL,
  com_nom VARCHAR(58) NOT NULL,
  dep_id INTEGER NOT NULL,
  dep_num_nom CHAR(49) NOT NULL,
  aca_id CHAR(3) NOT NULL,
  CONSTRAINT Region_pk PRIMARY KEY (Code_dep_code_commune)
);

CREATE TABLE Contrat (
  Contrat_ID INTEGER NOT NULL,
  No_vois INTEGER NOT NULL,
  B_T_Q VARCHAR(1),
  Type_de_vois VARCHAR(4) NOT NULL,
  Voie VARCHAR(26) NOT NULL,
  Code_dep_code_commune VARCHAR(6) NOT NULL,
  Code_postal VARCHAR(6) NOT NULL,
  Surface INTEGER NOT NULL,
  Type_local CHAR(20) NOT NULL,
  Occupation CHAR(12) NOT NULL,
  Type_contrat CHAR(20) NOT NULL,
  Formule CHAR(9) NOT NULL,
  Valeur_declaree_biens CHAR(12) NOT NULL,
  Prix_cotisation_mensuel INTEGER NOT NULL,
  CONSTRAINT Contrat_pk PRIMARY KEY (Contrat_ID)
);

ALTER TABLE Contrat ADD CONSTRAINT Region_Contrat_fk
FOREIGN KEY (Code_dep_code_commune)
REFERENCES Region (Code_dep_code_commune)
ON DELETE NO ACTION
ON UPDATE NO ACTION
NOT DEFERRABLE;
```

Etape 5 :

Je renseigne le code SQL dans l'application DB Browser, il va me créer les tables.



Etape 6 :

J'importe mes tables Contrat et Région en CSV, en faisant bien attention de choisir le bon séparateur et de cocher 'Nom des Col. En 1ere Ligne'

Importer un fichier CSV

Nom de la Table: Contrat

Nom des Col. en 1ère ligne: ☒

Séparateur de champ: ;

Type de guillemet: "

Encodage: UTF-8

Réduire les champs ? ☒

Avancé

	Contrat_ID	No_voie	B_T_Q	Type_de_voie	Voie	e_dep_code_comm	Code_postal	
1	100601	190	A	RUE	CENTRALE	1350	1370	50
2	100602	347		RUE	DU CHATEAU	1103	1170	48
3	100603	58		AV	DU MONT BLANC	1143	1220	131
4	100604	140		RUE	DE L'ABBE JOLIVET	1288	1630	109
5	100605	39		RUE	BUFFON	1033	1200	109
6	100606	8		RUE	DE GENEVE	1354	1630	53
7	100607	2		RUE	DU RECULET	1354	1630	59
8	100608	1403		RUE	JEAN DE GINGINS	1143	1220	93
9	100609	226		ALL	DES CAPUCINES	1354	1630	117
10	100610	276		RTE	DE POUIGNY	1288	1630	36
11	100611	79		CRS	DE VERDUN	1283	1100	138
12	100612	240		RUE	DE PRE BAILLY	1173	1170	45
13	100613	3		RUE	TURENNE	1033	1200	83
14	100614	44		ALL	DU SQUARE DE LAUSANNE	1143	1220	88

OK Annuler

Etape 7 :

J'enregistre ma base de données pour pouvoir l'utiliser sous SQLite et réaliser mes analyses. Je viens de créer ma base de données

PS : Après relecture avec mon mentor, j'ai bien conscience d'avoir mis des accents lors de la création de mes bases de données, j'ai bien retenu que c'est une mauvaise pratique.

Etape 8 :

Je peux ouvrir ma base de données sous SQLite

Pour l'exemple j'ai ouvert la table Région avec ses 38916 Lignes

The screenshot shows the SQLiteStudio 3.4.4 interface. On the left, the 'Base de données' pane shows a project named 'Projet 3 (SQLite 3)' containing a table named 'régions'. The table has 8 columns: 'code_dep', 'reg_nom', 'dep_nom', 'com_id', 'com_nom', and 'dep_i'. The main window displays the 'Résultats' tab, showing the first 25 rows of the 'régions' table. The table has 38916 lines in total. The data shows regions from Auvergne-Rhône-Alpes, Drôme, and D026.

	code_dep	reg_nom	dep_nom	com_id	com_nom	dep_i
1	26156	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26156	Larnage	D026
2	26160	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26160	Laveyron	D026
3	26180	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26180	Mérindol-les-Oliviers	D026
4	26182	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26182	Mirabel-aux-Baronnies	D026
5	26185	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26185	Mirmande	D026
6	26187	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26187	Molières-Glandaz	D026
7	26189	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26189	Montauban-sur-l'Ouvèze	D026
8	26195	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26195	Montclar-sur-Gervanne	D026
9	26212	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26212	Montvendre	D026
10	26214	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26214	Mornans	D026
11	26217	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26217	La Motte-Fanjas	D026
12	26233	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26233	Piégon	D026
13	26234	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26234	Piégros-la-Clastre	D026
14	26239	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26239	Plaisians	D026
15	26241	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26241	Le Poët-Célar	D026
16	26242	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26242	Le Poët-en-Percip	D026
17	26246	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26246	Ponet-et-Saint-Auban	D026
18	26248	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26248	Pontaix	D026
19	26249	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26249	Pont-de-Barret	D026
20	26257	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26257	Puygiron	D026
21	26259	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26259	Ratières	D026
22	26261	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26261	Réauville	D026
23	26262	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26262	Recoubeau-Jansac	D026
24	26267	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26267	Rioms	D026
25	26276	Auvergne-Rhône-Alpes	Drôme	C26276	Roche-Saint-Secret-Béconne	D026