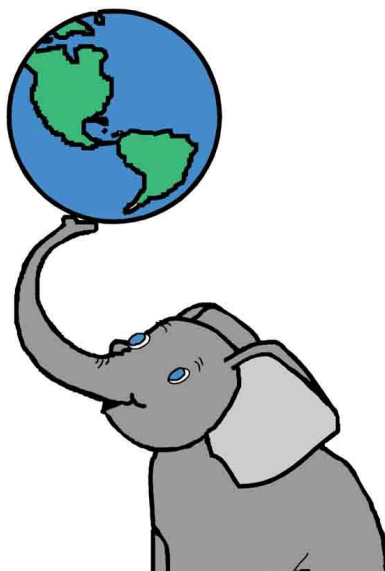


# Exercice 03 et sa correction



version 1.3

Septembre 2019



# Table des matières

<b>I - Exercice</b>	<b>5</b>
<b>Solution des exercices</b>	<b>7</b>





# Exercice

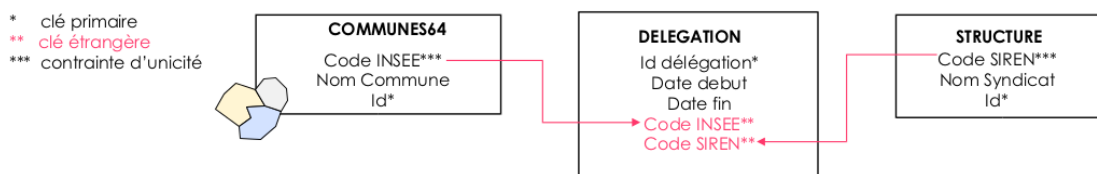
# I

Cet exercice va vous permettre de vérifier l'intérêt de la gestion de l'intégrité référentielle dans un SGBD

## Question

[Solution n°1 p 7]

Toujours dans le schéma *travail*, l'objectif est de créer les tables *Delegation* et *Structure* à partir du modèle de données ci-dessous :



Les fichiers *liste structure 64.dbf* et *liste delegation 64.dbf* sont fournis.

- Les importer sous PostgreSQL en passant par QGIS et DBbManager, puis compléter avec les contraintes du modèle de données (clef primaire et contraintes d'unicité).
- Pour les clefs étrangères, on utilisera l'action CASCADE en mise à jour et suppression.
- Afficher sous QGIS les tables *communes64* (géométrique) et les tables attributaires *structure* et *délégation*.
- Vérifier dans la table *délégation* l'existence de délégations avec le code siren 200026409 en utilisant un filtre d'expression.
- Dans la table *structure* supprimer le SIVOM de LAGOR (code siren = 200026409) et enregistrer.
- Vérifier à nouveau la table *délégation*.
- Conclure sur l'intérêt des clefs étrangères et du modèle relationnel et indiquer des exemples dans votre patrimoine de données qui pourraient bénéficier du modèle relationnel et la raison.

# Solution des exercices

## > Solution n°1 (exercice p. 5)



### Méthode : Importation des couches

Ouvrir dans QGIS le fichier *liste delegation 64.dbf*

Importer la couche *Liste delegation 64* dans le schéma *Travail* de votre base de données

nommer cette table *delegation*

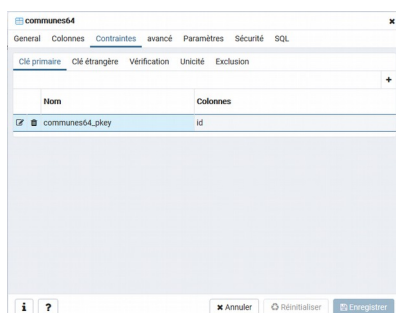
Ouvrir dans QGIS le fichier *liste structure 64.dbf*

Importer la couche *liste structures 64* dans le schéma *Travail* de votre base de données

nommer cette table *Structure*



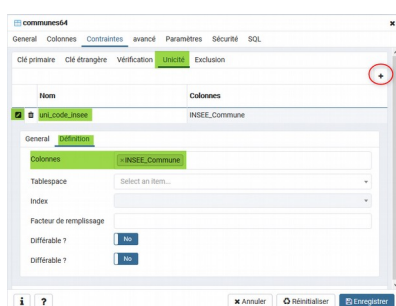
## Méthode : Relations



**Dans pgAdmin vérifier ou mettre en œuvre les relations**

Table *communes64*:

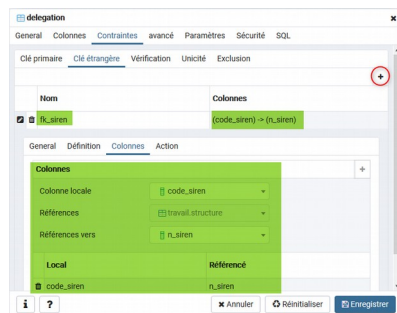
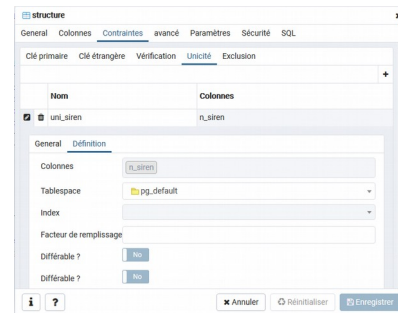
- Clé primaire : *id* (à vérifier)



.Contrainte d'unicité : *INSEE\_commune*  
(à créer : *uni\_code\_insee*)

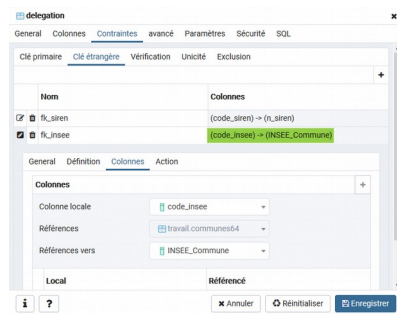
### Table *Structure*:

- Clé primaire : *id* (à vérifier)
- Contrainte d'unicité : *n\_siren* (à créer : uni\_siren)



### table *Delegation*:

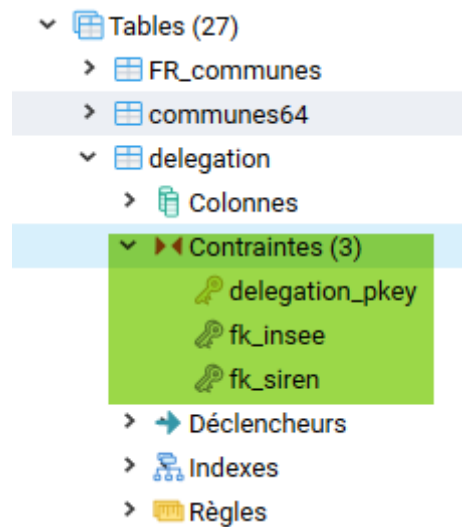
- Clé primaire : *id* (à vérifier)
- Clé étrangère : *n\_siren* (à créer : fk\_siren)



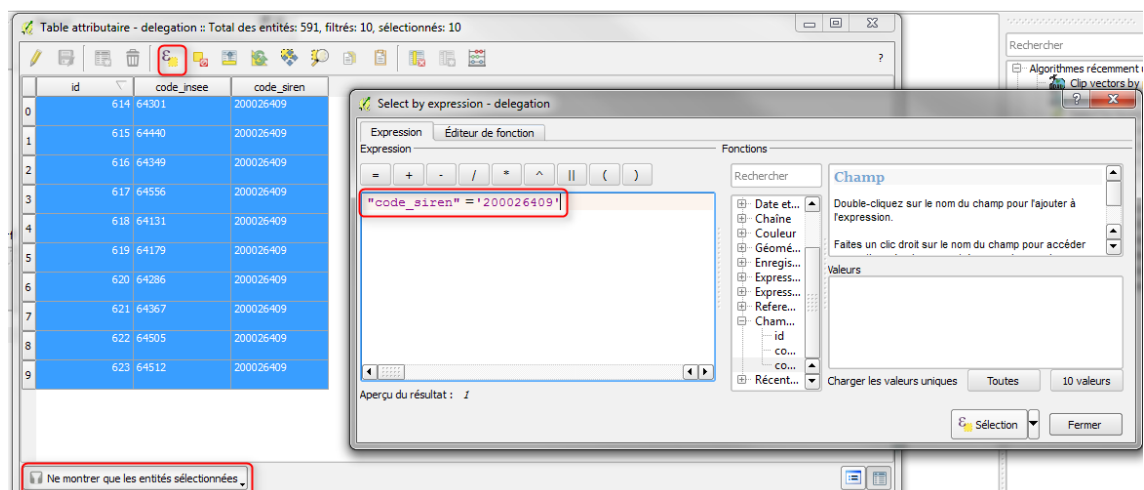
- Clé étrangère : *n\_insee* (à créer : fk\_insee)

Ne pas oublier de mettre *CASCADE* dans l'onglet action.

## Au final, vous devez avoir :



Dans DBManager sous QGIS, ajouter au canvas les tables *structure* et *delegation*.  
Vérifions dans la table *delegation* l'existence de délégation avec le code siren 200026409 en utilisant un filtre d'expression.



Dans la table *structure* supprimer le SIVOM de LAGOR (code siren = 200026409) et enregistrer.

Table attributaire - structure :: Total des entités: 37, filtrés: 37, sélectionnés: 1

	id	n_siren	nom_struct	nature_jur	nb_membres	responsabl
27	66	200007128	COMMUNAUTE DE COMMUNES ERROBI	CC	11	NULL
31	70	200026409	SIVOM DE LAGOR	SIVOM	10	NULL
0	38	200038614	AGGLOMERATION SUD PAYS BASQUE	CA	12	NULL
18	56	200039204	COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LACQ-ORTHEZ	CC	61	NULL
11	49	200040061	COMMUNAUTE DE COMMUNES DES LUY EN BEARN	CC	22	NULL
12	50	246400014	COMMUNAUTE DE COMMUNES DU CANTON DE GARLIN	CC	19	NULL
2	40	246400030	AGGLOMERATION COTE BASQUE-ADOUR	CA	5	NULL
35	75	246400048	SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA BAIE DE SAINT-JEAN-DE-LUZ ET...	SIVOM	2	NULL
30	69	246400071	SIVOM DU CANTON DE TARDETS	SIVOM	16	NULL
28	67	246400238	SIVOM DU CANTON DE LASSEUBE	SIVOM	5	NULL
32	72	246400279	SIVOM D'ARBONNE - ARCANGUES - BASSUSSARRY	SIVOM	3	NULL
	68	246400295	SIVOM DU CANTON DE MONTANER	SIVOM	15	NULL

Montrer toutes les entités

On peut vérifier que dans la table *delegation* toutes les lignes qui faisaient référence au SIVOM de LAGOR (code siren : 200026409) ont disparu. On voit ici l'importance du maintien de l'intégrité référentielle dans un SGBD.... si ce n'est pas le cas, c'est que vous avez du oublier de mettre CASCADE dans l'onglet action pour les mises à jour et suppression.