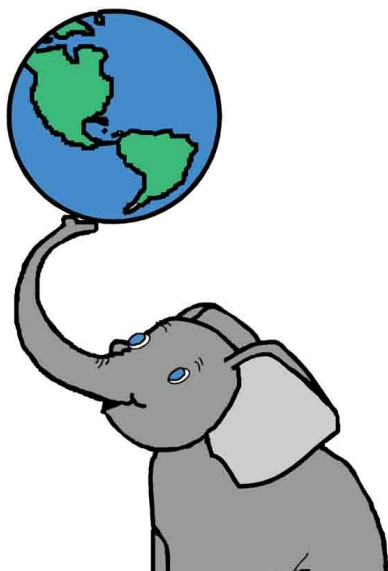


Exercice 07 et sa correction



version 1.3

Septembre 2019



Table des matières

I - Exercice : 07 - CREATE TABLE, SQL UPDATE et ALTER TABLE	5
Solution des exercices	7

Exercice : 07 - CREATE TABLE, SQL UPDATE et ALTER TABLE

Utilisation des commandes CREATE TABLE, UPDATE et ALTER TABLE

Question

[Solution n°1 p 7]

Sous QGIS.

A partir de la table *travail.commune64* (base *stageXX*) créer une table *population_commune64* ayant pour attribut *id*, *INSEE_Commune*, *Nom_Commune*, *Population* et dont la géométrie un point au centroïde de chaque commune.

pour créer la table on utilisera **CREATE TABLE AS...**

On fera attention à typer correctement la géométrie obtenue.

On utilisera ensuite **UPDATE** avec la fonction **initcap()** pour transformer les noms de commune avec seulement la 1ère lettre de chaque mot en majuscule (ex : Mareuil-Sur-Loire)

Puis on utilisera **ALTER TABLE... ALTER COLUMN....USING** pour modifier la géométrie et remplacer les POINTS par des POLYGONES qui seront des buffers des centroïdes obtenu par l'expression '*Population*100*'.

On utilisera la fonction **st_buffer()** et on fera attention à modifier le type de la géométrie avec le **ALTER COLUMN geom TYPE....**



Solution des exercices

> Solution n°1 (exercice p. 5)

créer la table *population_commune64* par **SELECT** sur la table *commune64* en tapant l'ordre SQL suivant :

```
CREATE travail.population_commune64 AS (SELECT id, "Nom_Commune",  
"INSEE_Commune", "Population", st_centroid(geom) : :geometry(POINT,2154)  
as geom FROM travail.commune64)
```

En alternative on peut utiliser des alias

```
CREATE TABLE travail.population_communale_centroide AS SELECT com64.id,  
com64."INSEE_Commune", com64."Nom_Commune", com64."Population",  
st_centroid(com64.geom) : :geometry(POINT,2154) AS geom FROM  
travail.communes64 com64;
```

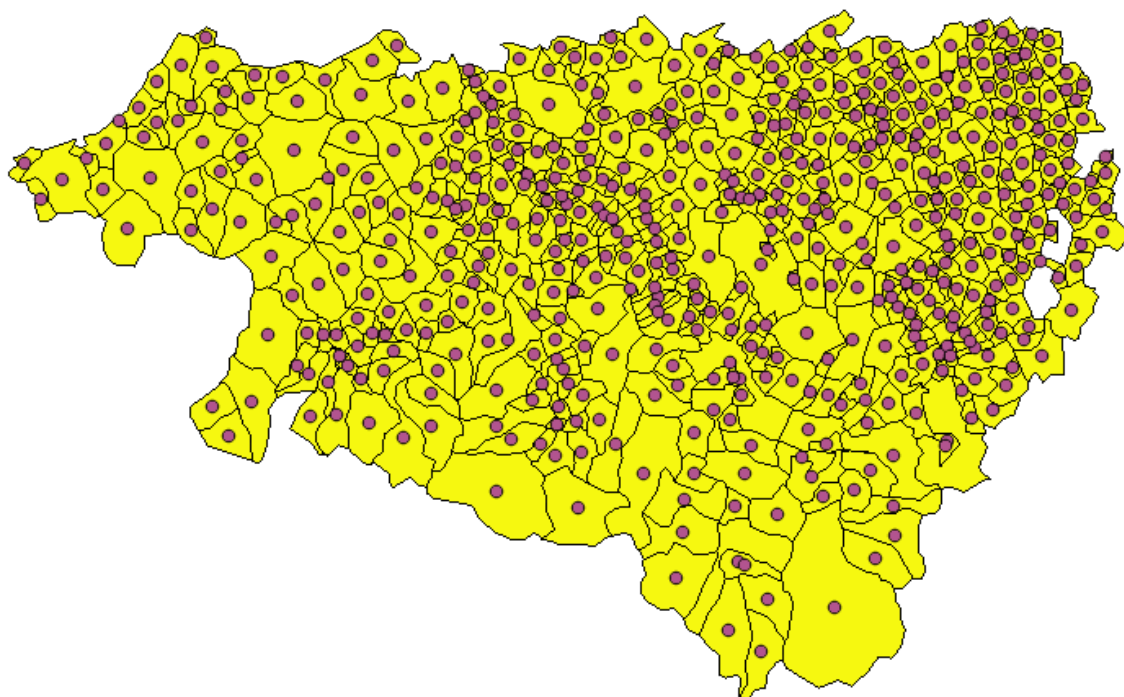
Remarque : Pour les alias, il est plus pratique qu'ils soient significatifs (tout en restant courts). On ne recommande pas d'utiliser des alias peu évocateurs comme t1, t2,... ou a,b,c. On peut ou non utiliser le mot réservé **AS** ; dans l'exemple ci-dessous ...FROM travail.communes64 AS com64 **ou** ...FROM travail.communes64 com64.

Ce n'est pas demandé, mais on peut penser à ajouter une clef primaire a posteriori avec :

```
ALTER TABLE travail.population_commune64 ADD PRIMARY KEY (id);
```

On peut éventuellement penser à utiliser *ST_PointOnSurface()* à la place de *ST_Centroid()* pour garantir que le point sera créé à l'intérieur de la commune.

Rafraîchir la liste des tables et ajouter *population_commune64* dans le canvas.



Mettre à jour les noms des communes avec **initcap()**

```
UPDATE travail.population_commune64 SET "Nom_comm"=initcap("Nom_comm")
```

Vérifier en affichant par exemple les étiquettes sur les noms de communes.

Mettre à jour la géométrie avec **ALTER TABLE... ALTER COLUMN...USING** avec la commande suivante :

```
ALTER TABLE travail.population_commune64 ALTER COLUMN geom TYPE  
geometry(POLYGON, 2154) USING (st_buffer(geom, "Population"*100)) ;
```

ce qui donne :

