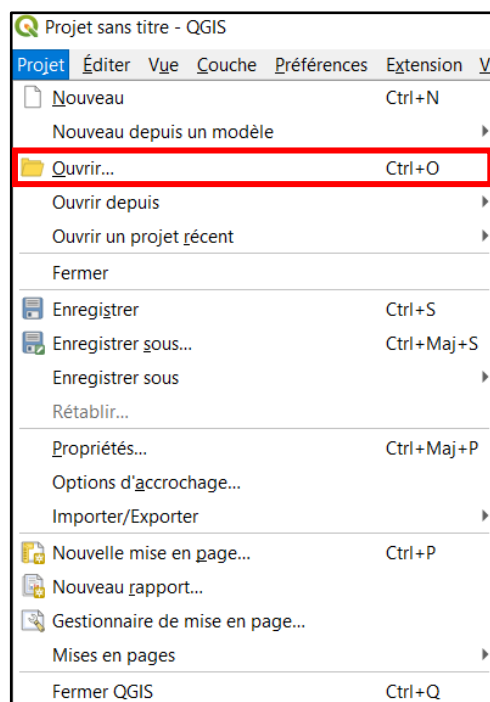


Mode d'emploi QGIS destiné aux collectivités permettant la mise en œuvre du standard CNIG Accessibilité à partir du gabarit QGIS diffusable

1- Ouverture du gabarit QGIS

La première étape consiste à ouvrir le projet QGIS opérable qui vous permettra d'ajouter un nouveau cheminement au standard. Ce fichier a été conçu de manière à ce que vous n'ayez plus qu'à dessiner les tronçons et à remplir les champs des différentes tables à l'aide de vos mesures.

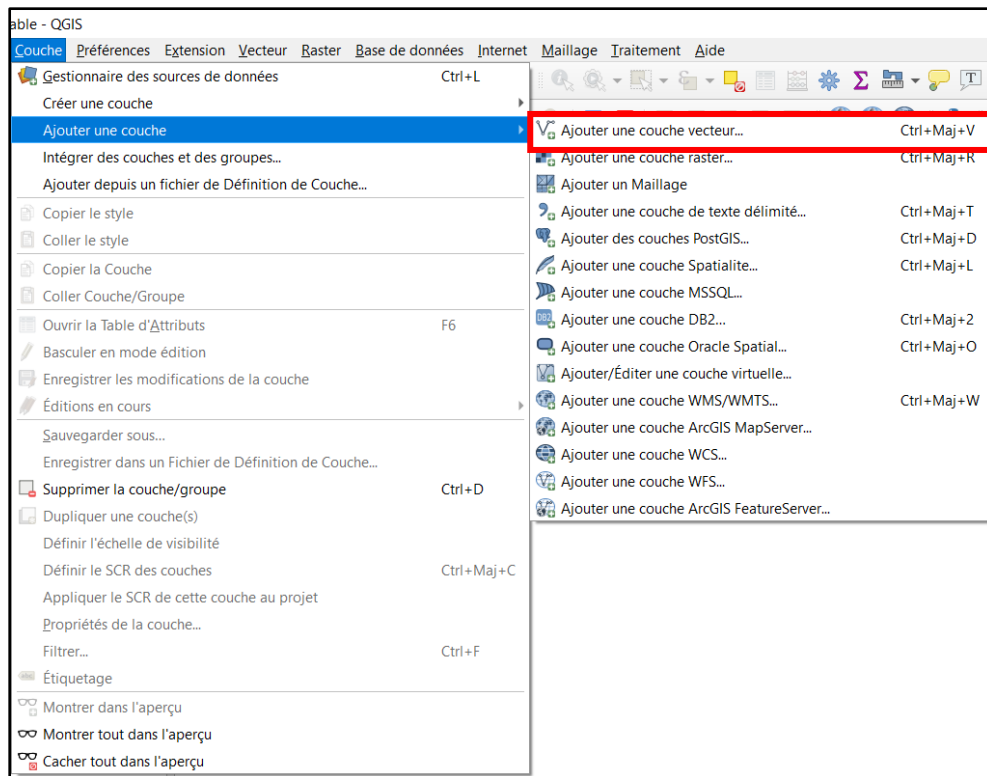
La première étape consiste donc à ouvrir ce fichier comme ci-dessous :



2- Importation du fond de plan

Le PCRS (Plan de Corps de Rue Simplifié) constitue notre fond de plan pour le Standard Accessibilité. Ce plan est disponible en données ouvertes sur les sites internet de toutes les grandes collectivités. Il faut alors importer ce fond de plan :

Couche > Ajouter une couche > Ajouter une couche vecteur



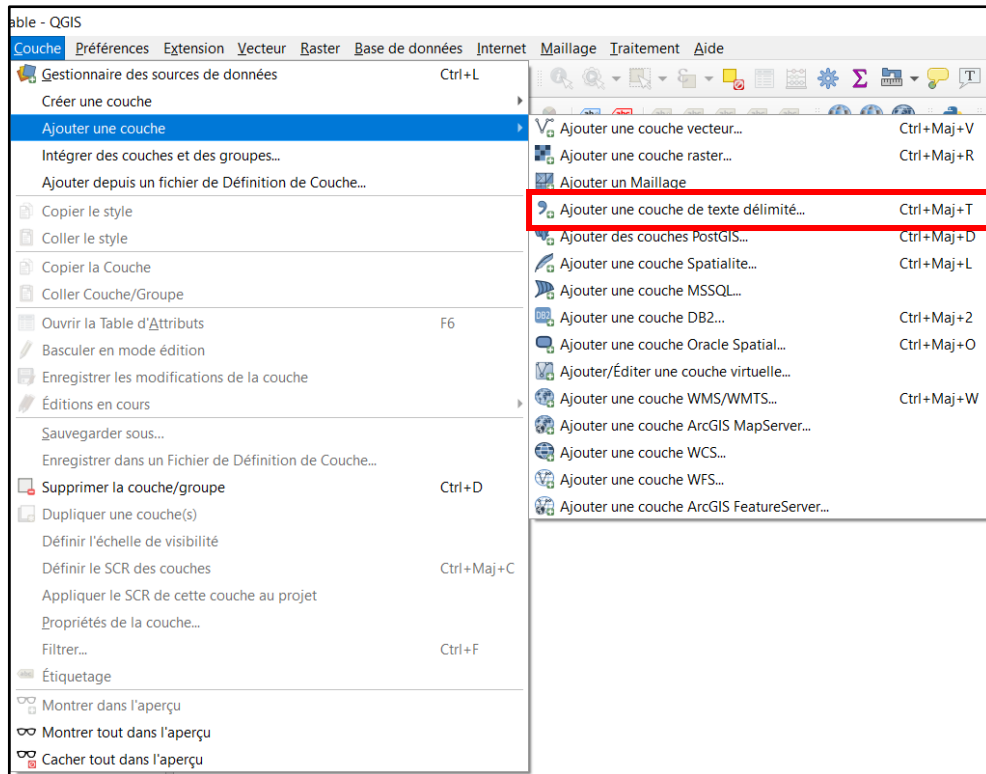
Voici le PCS ajouté sur le projet QGIS (ne pas oublier de modifier le SCR avec le code EPSG 2154 (RGF93 Lambert 93) pour un bon affichage).



3- Importation des données dans le projet

Après avoir acquis vos données par la méthode de votre choix tout en respectant une précision planimétrique de 10 centimètres (voir Rapport de projet partie 1.1.1 page 5-6), vous obtenez un fichier de points en 3D (x,y,z). C'est ce fichier de points que nous allons ouvrir dans notre projet QGIS :

Couche > Ajouter une couche > Ajouter une couche de texte délimité



Dans notre exemple le fichier de points est un fichier .txt qui est délimité par des espaces. Il est aussi possible d'obtenir un fichier de points au format .csv, dans ce cas le délimiteur sera une virgule.

*points - Bloc-notes			
Fichier	Edition	Format	Aide
487913.307000	6772538.353000	109.615000	
487908.656000	6772533.669000	109.464000	
487917.039000	6772525.113000	109.440000	
487907.930000	6772534.421000	109.425000	
487909.510000	6772533.263000	109.489000	
487912.022000	6772532.286000	109.450000	
487910.000000	6772530.334000	109.399000	
487916.226000	6772523.960000	109.459000	

La fenêtre suivante s'ouvre, il faudra remplir correctement les éléments afin d'obtenir des points sur QGIS.

Gestionnaire des sources de données | Texte Délimité

Nom de fichier: C:\Users\utilisateur.LAPTOP-N67JEU4\Desktop\points.txt

Nom de la couche: points Codage: UTF-8

Format de fichier

☐ CSV (virgule)
 ☐ Tab
 ☐ Colonnes
 ☒ Espace

☐ Délimiteur de l'expression régulière
 ☐ Point-virgule
 ☐ Virgule
 Autres:

☒ délimiteurs personnalisés
 Guillemet: "
 Echappement: "

Options des champs et enregistrements

Nombre de lignes à ignorer: 0
 ☐ Virgule en séparateur décimal

☐ en-têtes en 1ère ligne
 ☐ Réduire les champs

☒ Détecter les types de champs
 ☐ Ignorer les champs vides

Définition de la géométrie

☒ point
 X field: field_1
 Z field: field_3

☐ Well known text (WKT)
 Y field: field_2
 M field:

☐ Coordonnées DMS
 SCR de la géométrie: EPSG:2154 - RGF93 / Lambert-93

Paramètres de la couche

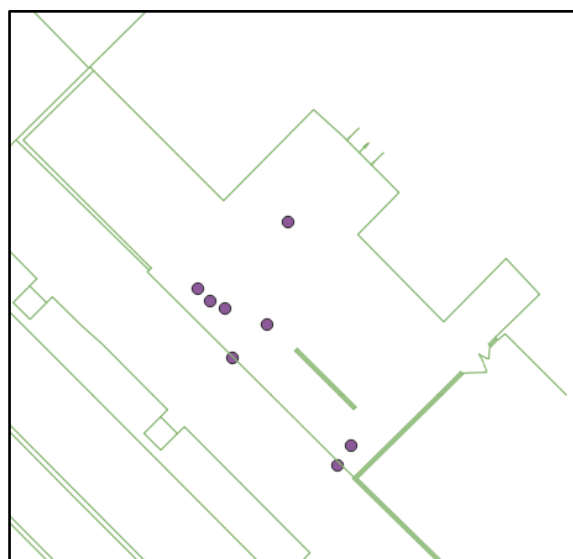
☐ Index spatial
 ☐ Index des sous-ensembles
 ☐ Surveiller le fichier

Échantillon de données

	field_1	field_2	field_3
1	487913.307000	6772538.353000	109.615000
2	487908.656000	6772533.669000	109.464000
3	487917.030000	6772535.112000	109.440000

Fermer Ajouter Aide

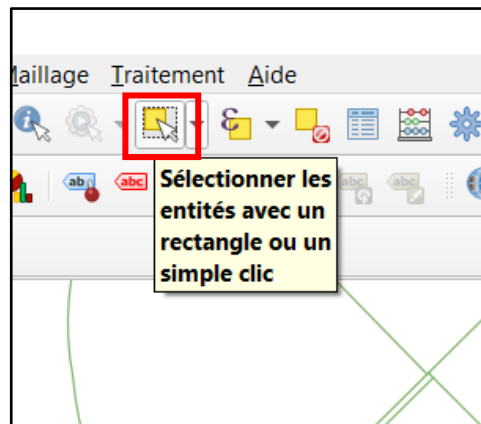
Voici les points obtenus sur le projet QGIS :



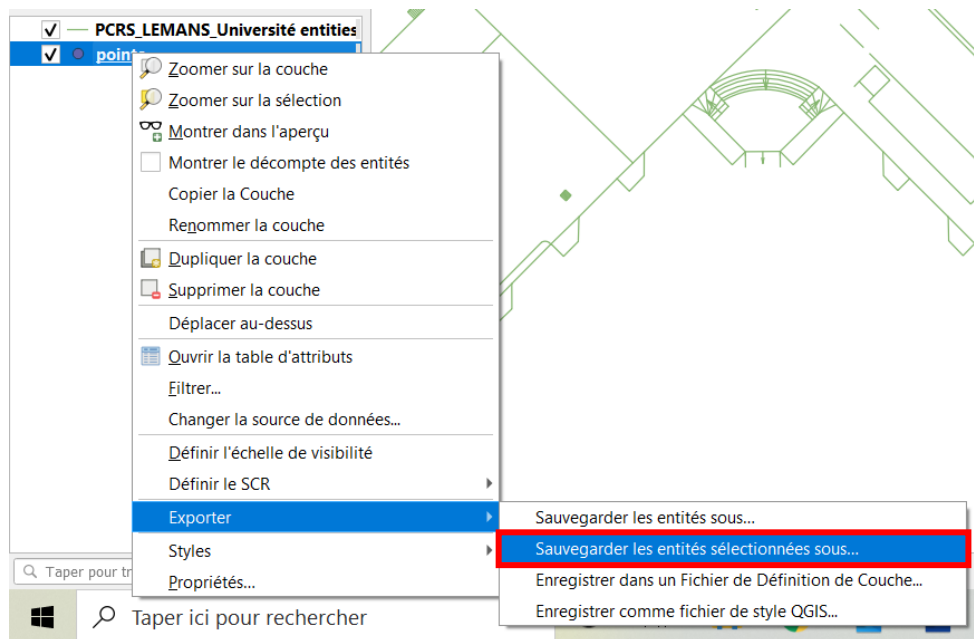
4- Enregistrement des nœuds et obstacles au format vectoriel

Les points importés précédemment correspondent aux **nœuds** et aux **obstacles** mesurés sur le terrain (voir standard CNIG Accessibilité).

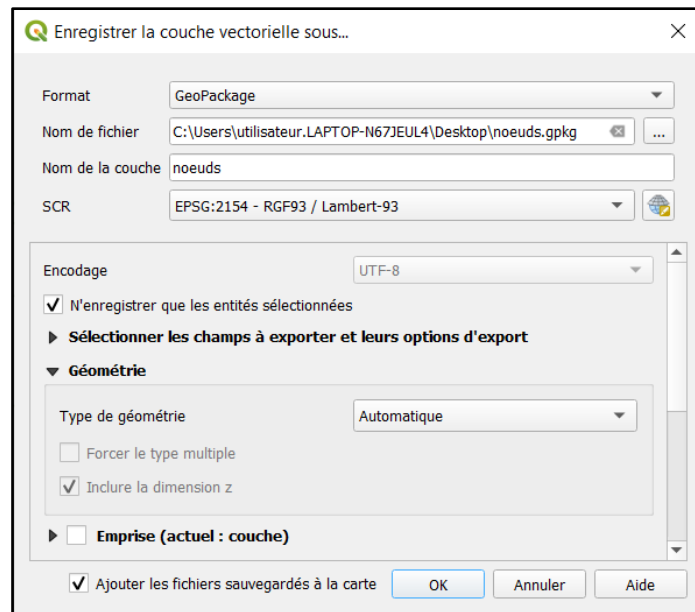
Il faut alors les différencier. Il faut sélectionner les points correspondant aux nœuds et ceux correspondant aux obstacles. Pour cela il faut se référer au croquis réalisé sur le terrain lors du levé.



Après avoir sélectionné les points, on enregistre les points au format vecteur (GéoPackage de préférence) en cliquant droit sur la couche « points » :



Grâce à cette opération, on enregistre seulement les entités sélectionnées.

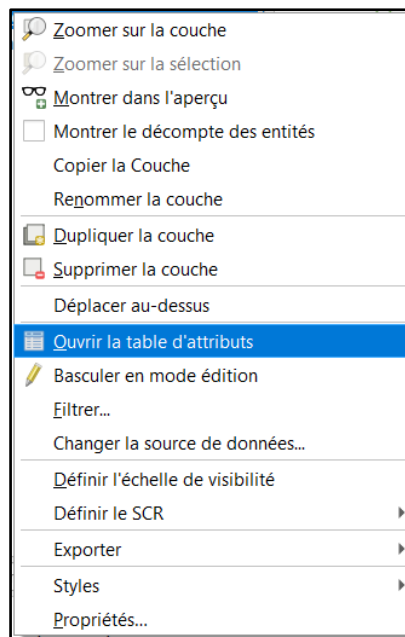


Les nœuds sont alors enregistrés au format vectoriel. Faire de même avec les obstacles.

5- Remplissage de la table des nœuds

Après avoir créé les deux couches : nœuds et obstacles, il faut les remplir avec leurs attributs.

On commence par ouvrir la table des nœuds en cliquant droit sur la couche puis nous créons les colonnes. Puis on renseigne les attributs de chaque objet :

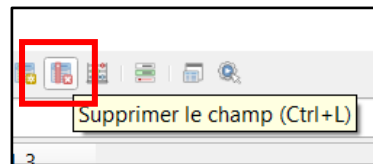
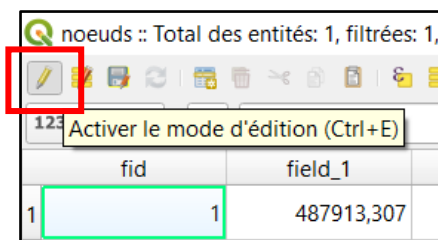


Nous obtenons la table suivante pour les nœuds :

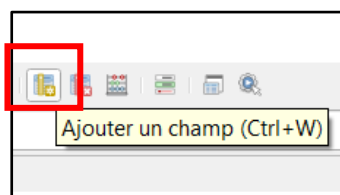
noeuds :: Total des entités: 1, filtrées: 1, sélectionnées: 0

	fid	field_1	field_2	field_3
1	1	487913,307	6772538,353	109,615

Il faut activer le mode édition puis modifier les colonnes (champs) :



On supprime les champs (sauf fid) pour en créer de nouveaux qui correspondent au standard CNIG :



Ajouter un champ

Nom: idnoeud

Commentaire:

Type: Texte (chaîne de caractères)

Type (fournisseur de données): string

Longueur: 30

OK Annuler

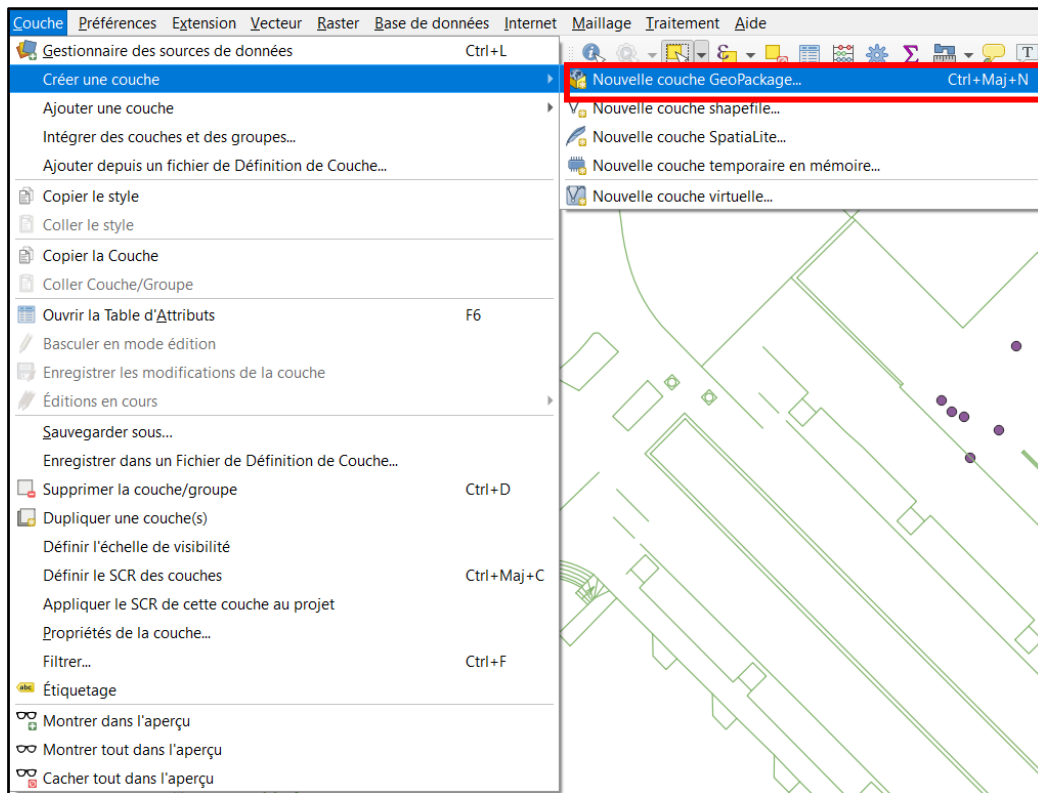
Faire de même pour tous les champs qui composent l'objet « nœud » de cheminement.

Une fois les champs initialisés, il ne reste plus qu'à les remplir en se référant à la documentation du Standard (des codifications sont à respecter).

Faire de même avec les obstacles.

6- Dessin des tronçons

D'abord, il faut créer une nouvelle couche vectorielle en plus des nœuds et des obstacles.



Il faut entrer les champs de la table des tronçons lors de la création de la couche comme ci-dessous :

Nouvelle Couche GeoPackage

Base de données:

Nom de la table:

Type de géométrie:

☒ Inclure la dimension Z ☐ Inclure les valeurs M

EPSG:2154 - RGF93 / Lambert-93

Nouveau champ

Nom:

Type:

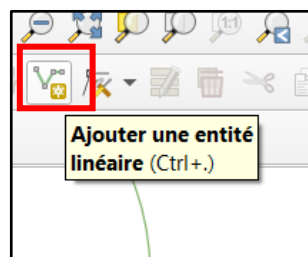
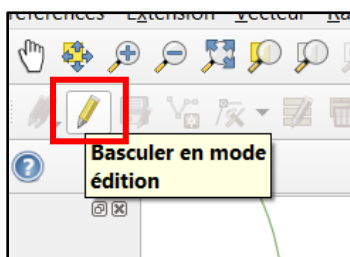
Longueur maximale:

Liste des champs

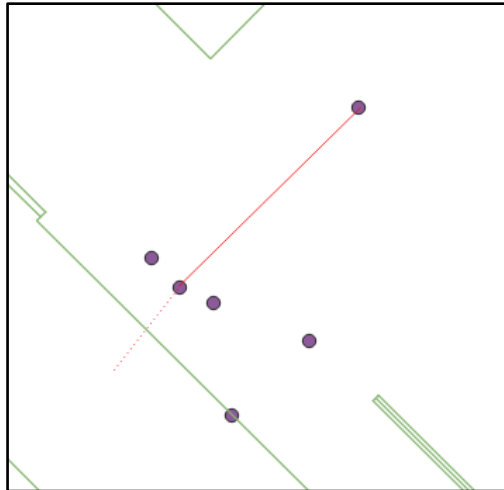
Nom	Type	Longueur
idtroncon	text	30
from	text	30
to	text	30
distance	integer	
typetroncon	text	2
statutVoie	text	2
pente	integer	
devers	integer	
accessibilitéGlo...	text	2

► Options avancées

Ensuite, on va pouvoir dessiner les tronçons entre chaque nœud. Pour cela il faut se placer sur la couche « tronçons », basculer en mode édition puis ajouter une entité linéaire.



Il ne vous reste plus qu'à dessiner le tronçon puis faire un clic droit lorsque le tronçon est tracé.



Après le clic droit, la fenêtre suivante s'ouvre, il vous faut alors remplir les attributs correspondant au tronçon :

troncons - Attributs d'entités

fid	1	✓
idtroncon	NULL	
from	NULL	
to	NULL	
distance		NULL
typetroncon	NULL	
statutVoie	NULL	
pente		NULL
devers		NULL
accessibilitéGlobale	NULL	

OK Annuler

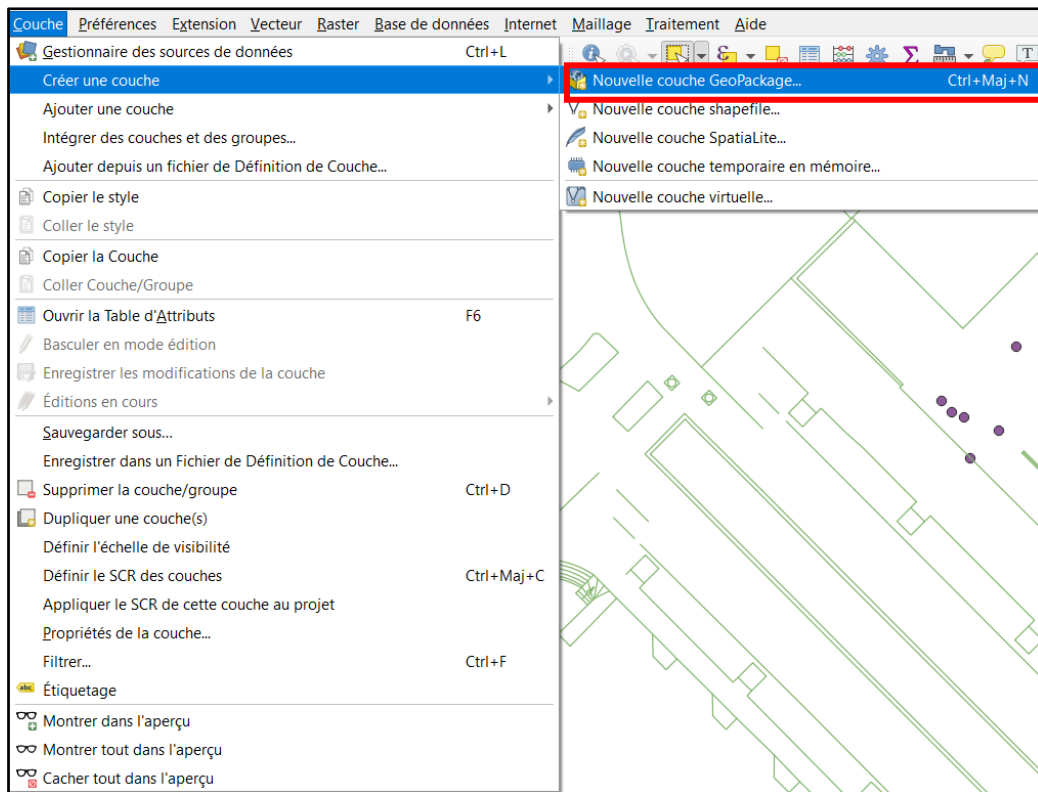
Répéter la même opération pour chaque tronçon.

7- Création des tables sans géométrie

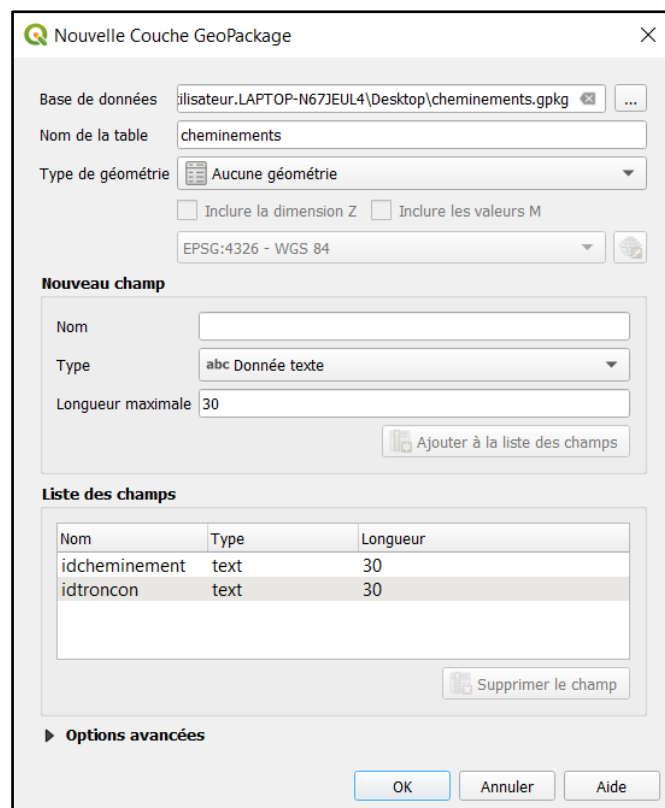
Une fois tous les tronçons du cheminement créés ainsi que les tables des nœuds et obstacles remplies, on peut créer les tables sans géométries.

Ces tables sans géométries sont les tables qui permettent d'établir un lien entre les cheminements et tronçons qui le composent par exemple. Ces tables sont aussi imposées par le standard CNIG.

Nous créons donc de nouvelles couches comme à l'étape précédente :

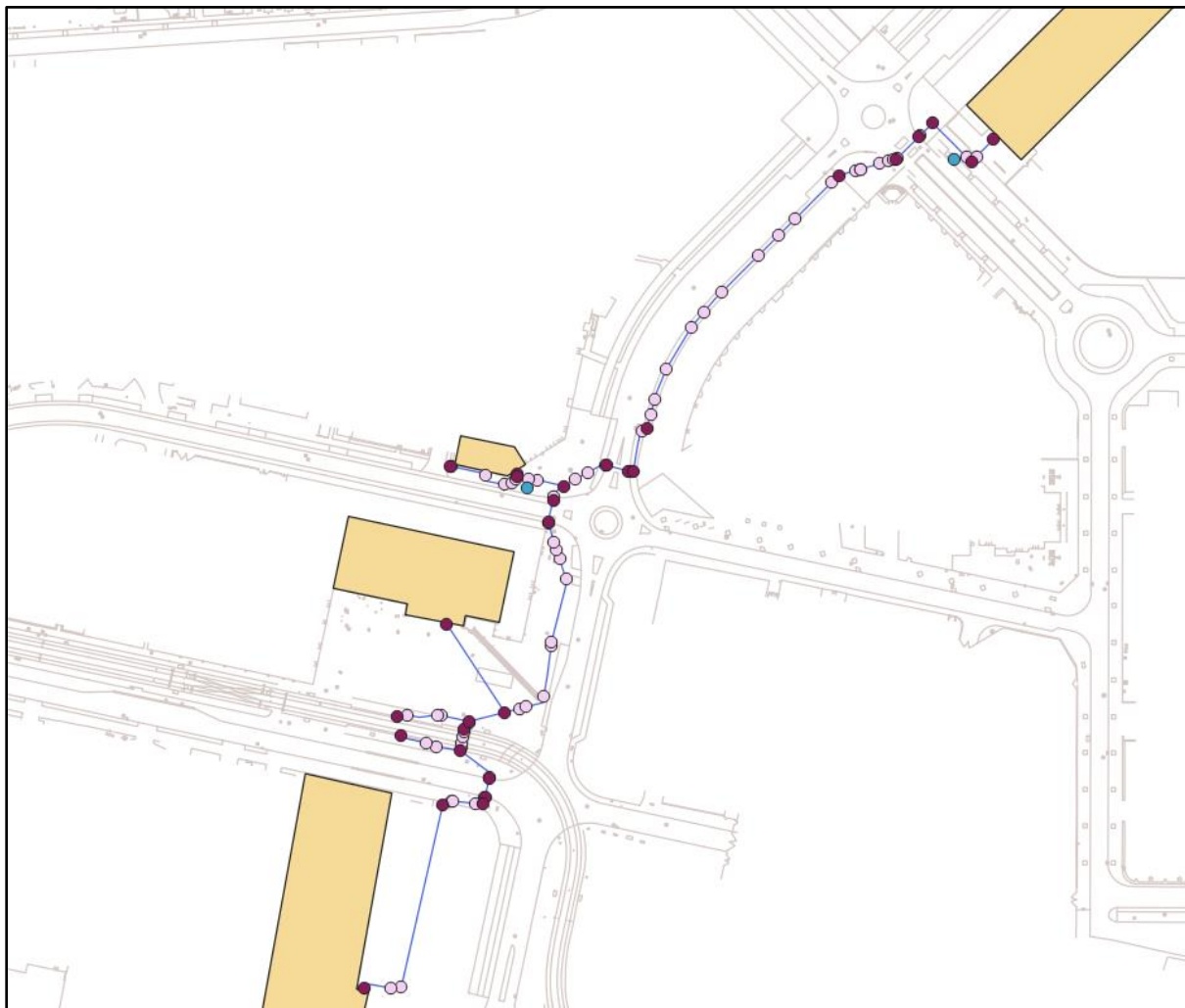


Attention, ces couches n'ont pas de géométrie, il faut bien le préciser :



On procède de même pour chaque couche sans géométrie à créer conformément au standard CNIG puis on remplit les tables attributaires de la même manière que précédemment.

Exemple de rendu visuel du projet complété :



Extrait d'une table attributaire de l'objet Obstacles une fois remplie :

idobstacle	typeObstacle	largeurPassageUtil	positionObstacle	longueurObstacle	rappelObstacle	perabiliteVisuel	largeurObstacle	hauteurObsPoseSol	hauteurSousObs	idtroncon
72181:OBS:001:LOC	01	5	01	0	01	faux	5	0	99	72181:TRC:001:LOC
72181:OBS:002:LOC	08	2,97	02	1,5	01	vrai	1,5	1	99	72181:TRC:002:LOC
72181:OBS:003:LOC	05	1,86	02	0,1	01	vrai	0,07	1,15	99	72181:TRC:003:LOC
72181:OBS:004:LOC	05	1,84	02	0,1	01	vrai	0,07	1,15	99	72181:TRC:004:LOC
72181:OBS:005:LOC	07	3,74	02	0,4	01	vrai	0,35	0,8	99	72181:TRC:005:LOC
72181:OBS:006:LOC	04	7,27	02	0,1	01	vrai	0,06	2,3	99	72181:TRC:005:LOC
72181:OBS:007:LOC	07	8,45	02	1,2	01	vrai	0,06	1,9	99	72181:TRC:005:LOC
72181:OBS:009:LOC	08	5,82	02	1,5	01	vrai	1,47	5,5	99	72181:TRC:005:LOC
72181:OBS:010:LOC	07	5,8	02	0,1	01	vrai	0,12	2,3	99	72181:TRC:005:LOC