
Formation Qgis 3.4

Chapitre VI : Numérisation

Table des matières

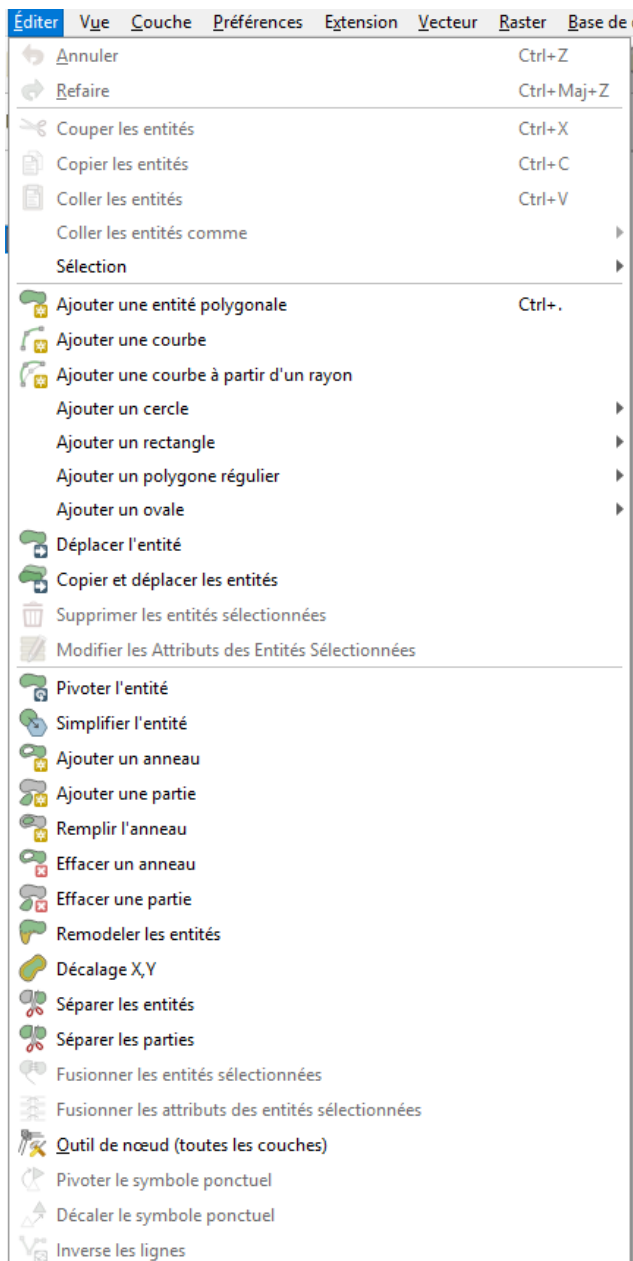
Objectifs :	2
- RAPPELS -	3
Numérisation de points – lignes- polygones	3
Outils de numérisation.....	3
Digitalisation de données à partir d'un fond cadastre raster : édition simple et édition topologique	4
Exercice 1 : créer des entités dans Qgis	4
Conseil.....	5
Exercice 2 : digitalisation simple	6
Exercice 2 : Configuration de l'édition topologique et digitalisation	8
Modifications d'entités.....	8
Exercice 3 : différents outils de modifications d'entités.....	8



Objectifs :

- Numériser des objets complexes
- Modifier et améliorer la qualité d'objets géométriques
- Connaître tous les outils du menu Édition
- Maîtriser les outils de topologie et les options d'accrochage
- Créer des couches de différentes géométries

NB. Les exercices suivants se font à partir du menu Édition

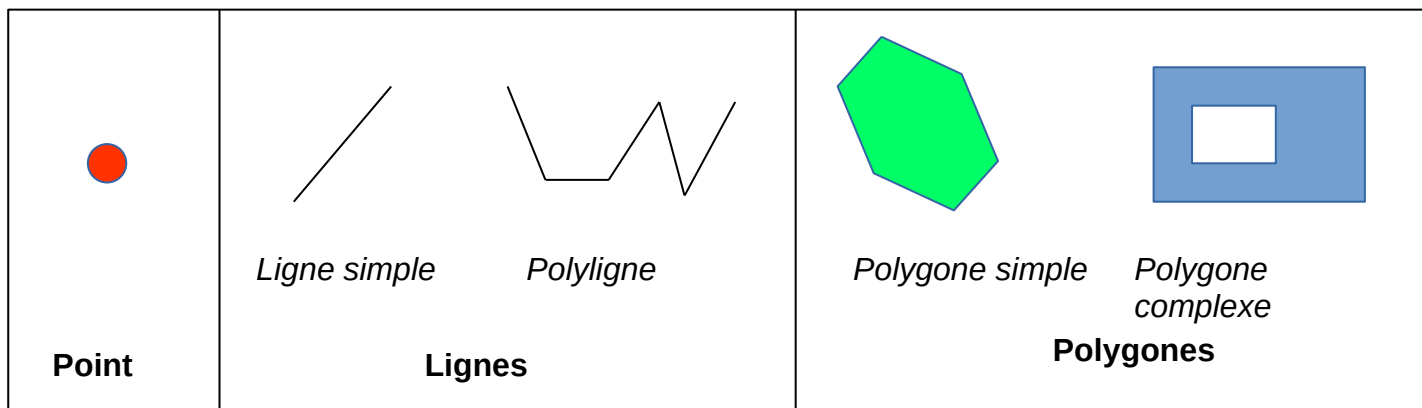


Il faut activer le mode Édition en se positionnant sur la bonne couche

- RAPPELS -

Numérisation de points – lignes- polygones

Pour rappel, dans un SIG on peut créer 3 types géométriques de données cartographiques :



Pour créer de nouvelles entités, on peut s'appuyer sur un « fond » :

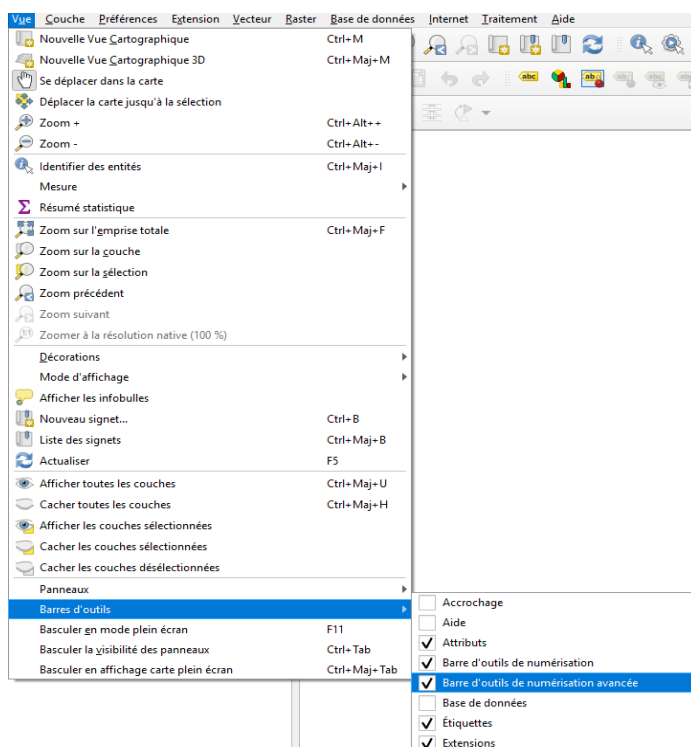
- Un autre shape vecteur,
- Ou un fond raster : image satellite, vue aérienne, image PDF...

Outils de numérisation

NB. Voir le document PDF pour le détail des outils.

NB2. Pour les outils de numérisation ou de numérisation avancée, il faut activer la barre d'outils :

Menu → Vue → Barres d'outils →



Digitalisation de données à partir d'un fond cadastre raster : édition simple et édition topologique

NB. Dans l'exercice suivant, nous allons ajouter des polygones à des couches shapefile. Pour cela, nous allons créer de nouvelles couches.

Exercice 1 : créer des entités dans Qgis

Pour commencer, nous allons créer à la volée des entités des trois types de géométries possibles : des points, des lignes et des polygones.

Pour cela, partez d'un projet Qgis vide dans lequel nous allons créer trois couches shapefile.

- Cliquer sur l'icône « **nouvelle couche shapefile** » ou passer par le menu couche > Créer une couche > Nouvelle couche Shapefile
- Créer une couche « **test_point** », définir le chemin d'enregistrement dans votre dossier de travail
- Type de géométrie : **point**
- EPSG : 2154 – RGF93 / Lambert-93
- Laisser les autres paramètres par défaut



Nom	Type	Longueur	Précision
id	Integer	10	

Recommencer ensuite la même opération pour créer les couches « **test_ligne** » et « **test_polygone** » pour cela, il faut modifier le « **Type de géométrie** » dans la liste déroulante.

Nous allons maintenant créer des entités à l'intérieur des couches shapefile. Pour cela il est nécessaire de « passer les couches en mode édition »

- Sélectionner la couche que l'on souhaite éditer
- Cliquer sur le stylo jaune dans la barre de menu
- La couche est maintenant en mode édition. Dans le menu de gauche, un stylo jaune s'affiche au-dessus du symbole de la couche.

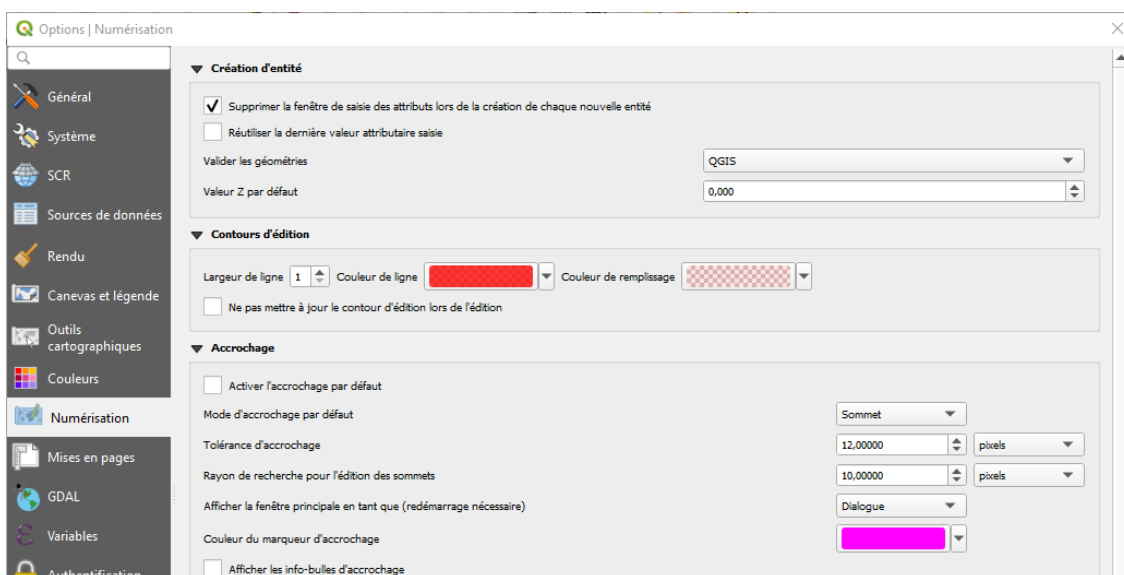


- Passer les trois couches en mode édition
- Cliquer sur l'icône du menu « **Ajouter une entité** » le symbole est différent en fonction de la géométrie de la couche
- Créer des entités dans chacune des couches
- Cliquer sur la disquette bleue au stylo rouge pour enregistrer les modifications
- Pour quitter le mode édition cliquer à nouveau sur le stylo jaune



Conseil

- Pour créer une nouvelle géométrie commencez celle-ci par un clic gauche de la souris et terminez par un clic droit
- Pour accélérer la saisie, vous pouvez vous déplacer dans la fenêtre du canevas de cartes en utilisant les flèches du clavier ou en maintenant la barre d'espace appuyée et en déplaçant votre souris
- De même, pour une saisie « à la chaîne » vous pouvez choisir de ne pas faire apparaître la fenêtre de saisie à chaque entité créée. Pour cela choisissez dans le menu Préférences -> Option -> Onglet Numérisation -> Section "Création d'objet", l'option « Supprimer la fenêtre de saisie des attributs lors de la création de chaque nouvelle entité »
- Vous pouvez également choisir de modifier la couleur du contour de saisie (rouge par défaut).

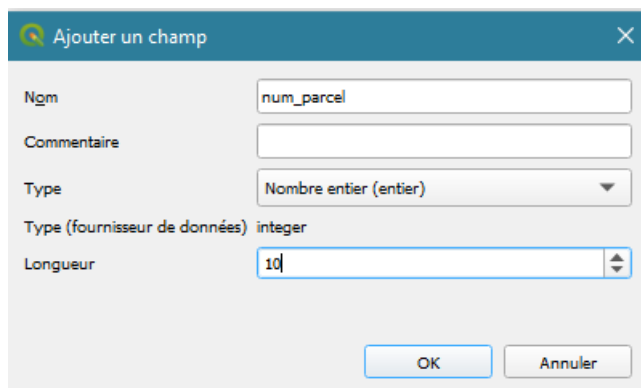


Exercice 2 : digitalisation simple

- Ouvrir le projet « numerisation_cadastre » dans Qgis
- Travailler sur la couche « **cadastre** » :
- Mettre la couche en surbrillance en cliquant dessus puis **passer en mode Édition**

Afin de pouvoir renseigner les informations attributaires lors de la numérisation, nous allons créer une nouvelle colonne qui contiendra le numéro de la parcelle numérisée.

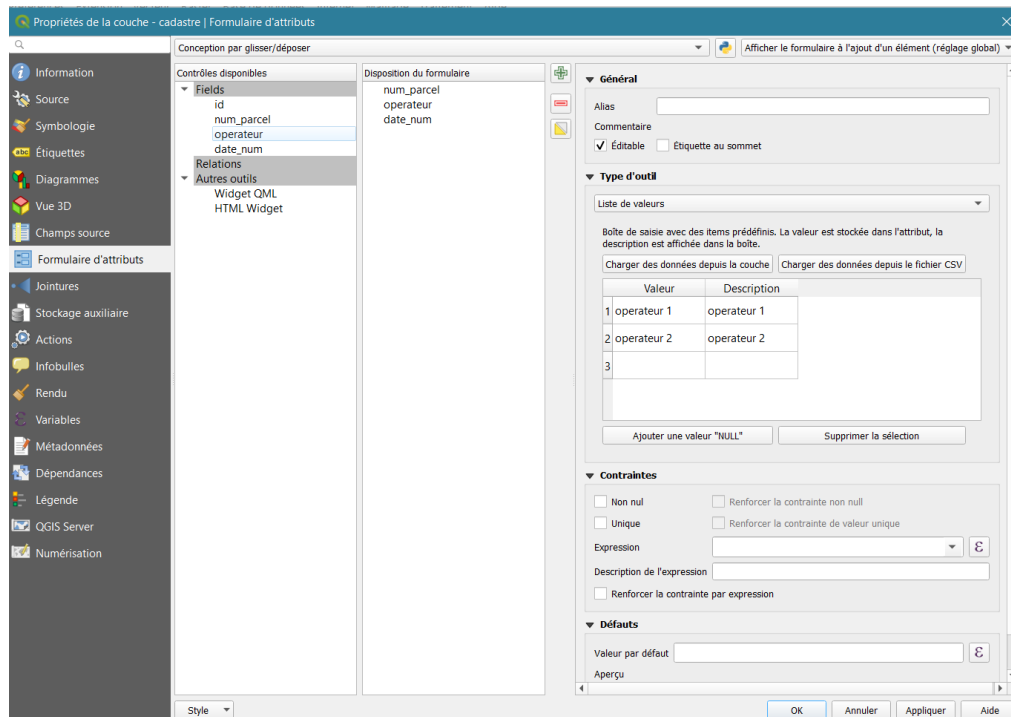
- Ouvrir la table attributaire de la couche « cadastre »
- Cliquer sur l'icône « **ajouter un champ** »
- Nom : num_parcel (la longueur du nom d'un champ est limitée à 10 caractères dans un fichier shapefile)
- Type : nombre entier (entier)
- Longueur : 10

The screenshot shows the 'Ajouter un champ' (Add Field) dialog box. It has a title bar with a green icon and a close button. The dialog contains several fields: 'Nom' (Name) with the text 'num_parcel', 'Commentaire' (Comment) which is empty, 'Type' (Type) set to 'Nombre entier (entier)' with a dropdown arrow, 'Type (fournisseur de données)' (Data provider type) set to 'integer', and 'Longueur' (Length) set to '10' with a spinner control. At the bottom, there are 'OK' and 'Annuler' (Cancel) buttons.

Reproduire ensuite la même opération pour créer le champ « date_num » de type « Date » et le champ « operateur » de type « Texte (chaîne de caractères) » de longueur 50.

Afin de simplifier la saisie, nous allons mettre en place un formulaire (présenté dans le chapitre 3 – analyses thématiques).

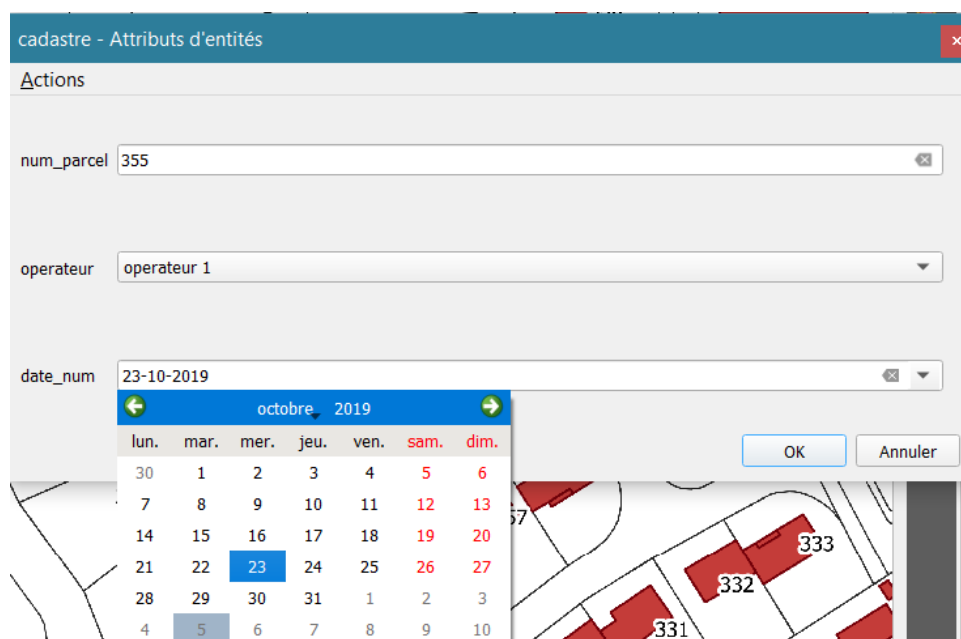
- Sur la couche « **cadastre** » > clic droit > propriétés > Formulaires d'attributs
- Dans la liste déroulante en haut, sélectionner « **Conception par glisser/déposer** »
- Enlever le champ « **id** » de la liste en cliquant sur le –
- Dans la colonne de gauche, un clic sur un nom de champ le met en surbrillance on peut alors éditer les informations dans la colonne de droite
- Colonne « **operateur** » : type d'outil > sélectionner « **liste de valeurs** » puis dans le tableau qui apparaît entrer les valeurs « operateur 1 » et « operateur 2 »



De la même façon, pour le champ « **date** », modifier les paramètres de « **Format du champ** » en sélectionnant « **personnalisation** » puis remplacer le format « **yyyy-MM-dd** » par « **dd-MM-yyyy** ».

Tracer maintenant la parcelle **355** et la parcelle **326** lors de l'ajout d'une nouvelle entité, une fenêtre s'ouvre. Elle présente le formulaire qui a été paramétré précédemment. Remplissez ce dernier lors de la création des entités.

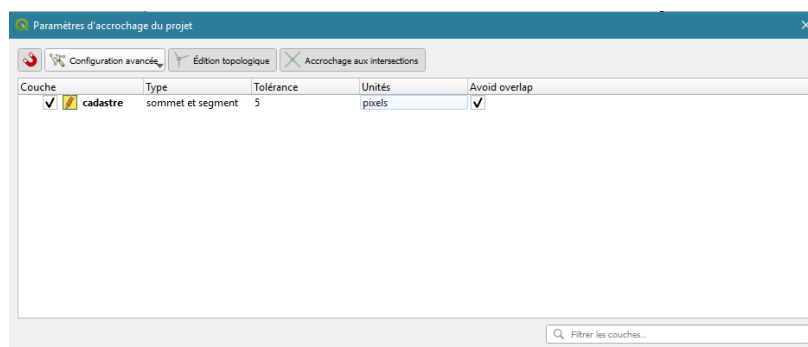
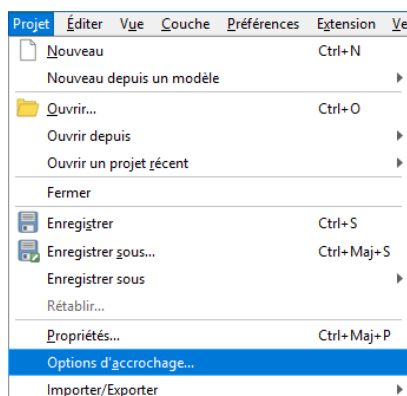
Penser à remettre la fenêtre de saisie si elle a été désactivée lors de l'exercice précédent.



Exercice 2 : Configuration de l'édition topologique et digitalisation

Dans le menu Projet, options **d'accrochage**, mettre sur mode **Avancé** :

- Spécifier « sur un sommet et un segment »
- Fixer la tolérance à 5 pixels
- Cocher l'option « Édition topologique » et l'option « Éviter les intersections »



- Toujours sur la couche « **cadastre** » en mode édition
- Digitaliser les parcelles 330, 331, 332 en utilisant les facilités apportées par l'option d'accrochage et l'option « éviter les intersections »

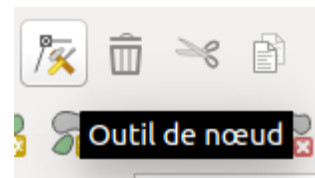
Modifications d'entités

Exercice 3 : différents outils de modifications d'entités

Effectuez les manipulations suivantes :

Outil de nœud :

- Améliorer le tracé des entités déjà dessinées en utilisant l'outil de nœud



NB. Pour ajouter un nœud (= un sommet) : double-cliquer sur un segment

NB2. Pour supprimer un nœud : cliquer dessus pour le faire apparaître en bleu puis touche SUPPR

Fusionner les entités sélectionnées (Merge selected features) :

- Numériser la partie intérieure manquante de la parcelle **346** en utilisation l'accrochage.
- Sélectionner ce polygone + le polygone existant sur la parcelle et fusionner les deux

**Remodeler les entités (Reshape features) :**

- Travailler sur la parcelle **344** : modifier la forme du polygone afin de le faire correspondre aux limites des parcelles. Pour cela il suffit de commencer à tracer à partir d'un coin du polygone existant et de terminer le tracé à l'intérieur du polygone.

**Ajouter une partie (Add feature) :**

- Travailler sur la parcelle **316**, on souhaite ajouter la partie du bâtiment contenue dans la parcelle **481**.



Ajouter une partie permet de créer un polygone dont toutes les parties ne sont pas jointives.

FIN DU MODULE