

QGIS 3.4.5



Madeira



Découverte de QGIS 3 Octobre 2019 DDT38/SAET/SIG-OBS



Plan de la formation



- Généralités
- Interfaces (ouverture projets, données...)
- Paramétrage (Préférences/Options...)
- Gestion des propriétés, étiquettes
- Composeur d'impression
- Géotraitements, boîte à outils de traitement
- Numérisation, accrochage
- Bibliographie
- Questions



Généralités



- QGIS, logiciel « open source », élaboré par une communauté de développeurs et destiné au traitement des données géographiques,
- La commission de coordination de l'information géographique du 25 mai 2011 a décidé de faire figurer QGIS parmi les outils proposés par les ministères
- Package Ministère :
 - QGIS 2.16.3 : juillet 2016
 - QGIS 3.4.5 : mars 2019



Généralités



- Par rapport à QGIS 2, QGIS 3 est avant tout une réécriture du code en Python 3 et Qt5.
- Cette réécriture permet une amélioration des performances globales :
 - Ouvertures des projets comportant un grand nombre de mise en page,
 - Robustesse des algorithmes
- Nouvelles fonctionnalités :
 - Paramétrage fin des traitements,
 - Personnalisation des étiquettes,
 - Refonte de l'outil d'édition des étiquettes,
 - Aide à la qualité des données











Direction départementale

des territoires

Interfaces



Fermer

Ajouter

Aide

Gestionnaire des sources de données : Q Gestionnaire des sources de données | Vecteur Explorateur ype de source Vecteur Fichier <u>Répertoire</u> <u>Base de Données</u> Protocole: HTTP(S), cloud, etc. Raster UTF-8 -Encodage irce exte Délimité Jeux de données vectorielles S:\AMENAGEMENT URBANISME\N ZONAGES PLANIFICATION\DOC URBA COM 038.shp ≤ ... eoPackage SpatiaLite PostgreSQL Oracle Fenêtre spécifique à chaque source de données Couche virtuelle WMS/WMTS 🖶 wcs rvice de carte ArcGIS ervice d'entités ArcGIS



PREFET DE L'ISERE

Direction départementale des territoires

Interfaces



- Ouvrir / Enregistrer un projet :
 - Fichier projet : extension .qgz par défaut
 - Lit les .qgs (fichier projet QGIS 2)

→ * ↑ is cepe > (v:) ddat (\\d38-sig\	dossiers) > travail > Besson > test_geom	V O Recherche	er dans : test_geom
rganiser 🔻 Nouveau dossier			
сорго	^ Nom	Modifié le	Туре
Donnees_geographiques	0_donnees_sources	20/12/2018 09:50	Dossier de fichiers
QGIS	1_test_cmd_grass	06/10/2017 10:41	Dossier de fichiers
CePC	2_test_cmd_union	06/10/2017 12:09	Dossier de fichiers
Bureau	3_test_cmd_saga	06/10/2017 15:22	Dossier de fichiers
	4_test_intersect_diff	21/11/2017 09:35	Dossier de fichiers
	5_test_grass	11/10/2017 13:37	Dossier de fichiers
💼 Images	6_test_postgis	11/10/2017 14:06	Dossier de fichiers
J Musique	7_test_FME	23/08/2018 15:20	Dossier de fichiers
J Objets 3D	8_test_OpenJump	16/11/2017 15:51	Dossier de fichiers
🕂 Téléchargements	modeles	15/11/2018 10:39	Dossier de fichiers
📑 Vidéos	note	17/07/2019 10:29	Dossier de fichiers
늘 (C:) OS			
🛫 (Q:) GB_ADM (\\d38-sig)			
🛖 (R:) GB_REF (\\d38-sig)			
🛫 (S:) GB_CONS (\\d38-sig)			
(T:) GB_PROD (\\d38-sig)			
🛫 (V:) ddaf (\\d38-sig\dossiers)			
🕐 Keseau			
	v <		
Nom du fichier : test			
Type : Fichiers QGZ (*.qgz)			







- QGIS est entièrement personnalisable, son apparence, ses fonctionnalités et sa gestion des données.
- Menu Préférences Options...

Q Options Général			
Q	Remplacer les paramètres <u>r</u> égionaux du système		
🔀 Général	Langue de l'interface graphique		-
💸 Système	Locale (format monétaire, des nombres et des dates) French France (fr_FR)		-
🌐 SCR	Montrer le séparateur des miliers		
	Remarque: L'activation / la modification du remplacement des paramètres régionaux nécessite un redémarrage de l'application		
Sources de donnees	Les paramètres de lieu (locales) suivants ont été trouvés sur votre système : fr_FR		
🞸 Rendu	Date : 16/09/2019 monetaire : 1000,00 € entier 1000 flottant : 1000,00		
🔀 Canevas et légende	▼ Application		
Outils	Style (redémarrage de QGIS nécessaire)	Fusion	-
cartographiques	Thème UI (QGIS restart required)	default	-
Couleurs	Taille de l'icône	24	4 -
Mumérisation	Police	⊤ Taille 8	\$
Mises en pages	Délai d'abandon pour les messages ou fenêtres	10 :	s ‡
	Cacher l'écran de démarrage		
	Dialogue du gestionpaire de source de données sans internuntion		
 Variables 			
Authentification	▼ Fichiers du projet		
🖃 🔤 Réseau	Ouverture de projet au démarrage Page d'accueil 👻		
Q Localisateur			
	Créer les nouveaux projet à partir du projet par défaut		
	Utiliser le projet courant comme defaut Reinitaliser le projet par defaut		
Accélération	Repertoire de modeles de projets (c.; users/stanisias.desson/Appuata/Roaming/Quis/Quis/Quis/Quis/Sromies/perault/project_templates		•
🔆 Traitement	Demander une confirmation lorsqu'une couche va être ôtée		
	✓ Avertir lors de l'ouverture d'un fichier projet sauvegardé dans une version précédente de QGIS		
	Activer les macros Demander		
		OK Annuler	Alde



Paramétrages



- Général : définit la configuration de la fenêtre applicative et les options
 - par défaut des fichiers projets
- Système : définit les chemins vers des ressources complémentaires (SVG & extensions C++) et les variables d'environnement système (courante
- (SVG & extensions C++) et les variables d'environnement système (courante & personnalisée)
- Source de données : définit le comportement des tables attributaires et
- la gestion de la recherche des sources de données
- Rendu : définit le comportement et la qualité du rendu des couches vectorielles ainsi que la gestion de la coloration des rasters
- Canevas et légende : définit l'apparence par défaut de la carte (canevas) et le style des objets de la légende
- Outils cartographiques : définit le mode d'identification des couches,
 - les outils de mesure, la fonction Zoom et les échelles prédéfinies
- Composeur d'impression : définit les valeurs par défaut du composeur
 - Immérisation : définit les paramètres de la création d'objet, du contour d'édition, du mode d'accrochage, de la représentation des sommets et de

l'outil décalage de courbe • GDAL : définit les options des pilotes GDAL et gère l'activation des

pilotes GDAL pour les différents formats

- Authentification : Système d'authentification
- SCR : définit le système de coordonnées de référence pour les nouveaux

projets et pour les nouvelles couches

- Réseau : définit les paramètres généraux du réseau, du cache réseau et du Proxy pour l'accès internet
- Q Localisateur : permet de configurer la barre de localisation (outil de

recherche situé dans la barre d'état).

 Traitement : fournit les paramètres généraux des outils et des fournisseurs de données utilisés pour les traitements





Princ	paux paramètres :
Q Options SCR	×
Général	Projection par défaut des nouveaux projets EPSG:2154 - RGF93 / Lambert-93
Système SCR	Quand une nouvelle couche est créée ou quand une couche est chargée sans SCR Demander le SCR Utiliser le SCR du projet Utiliser le SCR par défaut EPSG:2154 - RGF93 / Lambert-93
🖌 Rendu	 ▼ Transformations géodésiques (datum) par défaut
Outils cartographiques Couleurs Numérisation Image: Mises en pages	Entrer les transformations de datum par défaut qui seront utilisées dans n'importe quel projet nouvellement créé.
GDAL Variables	
,≖ Réseau Q Localisateur ⚠️ Avancé	
Accélération	Système de Coordonnées de Références (SCR) (EPSG 2154 – RGF93 / Lambert-93)





OK

Annuler

Aide

 Princi 	ipaux paramètres :		
Q Options Canevas et lége	ende		×
Q	 Apparence de carte par défaut (écrasé par les propriétés du projet si définies) 		
🔀 Général	Couleur de la sélection		
💸 Système	▼ Légende des couches		
🌐 SCR	Action du double clic dans la légende.	Ouvrir les propriétés de la couche	-
Sources de données	✓ Afficher les attributs de classification dans le titre des calques		
🞸 Rendu	Résolution de l'image getLegendGraphic pour le WMS		\$
Canevas et légende	▼ Infobulles		
Outils cartographiques	Délais (ms) 850		\$
Couleurs			
🕅 Numérisation			
Mises en pages			
GDAL			
S Variables			
Authentification			
Q Localisateur			
Avancé			
Accélération			
* Traitement			
Tuncinen	Carte et legende	OK Annuler	Aide





S:	
-	:5

Q Options Numérisation						×	
Q Général X Système	Création d'entité Supprimer la fenêtre de saisie des attributs lors de la création de chaque nouvelle entité Réutiliser la dernière valeur attributaire saisie						<u>.</u>
SCR	Valider les géométries	GEOS				-	
	Valeur Z par défaut	0,000				\$	
Sources de donnees	▼ Contours d'édition						
≼ Rendu	Largeur de ligne 1 🗘 Couleur de ligne	•					
🕎 Canevas et légende	Ne pas mettre à jour le contour d'édition lors de l'édition						
Outils cartographiques	▼ Accrochage						
Couleurs	✓ Activer l'accrochage par défaut						
Numérisation	Mode d'accrochage par défaut		Sommet	•			
	Tolérance d'accrochage		5,00000	unit	tés de carte	-	
Mises en pages	Rayon de recherche pour l'édition des sommets		5,00000	unit	tés de carte	•	
GDAL	Afficher la fenêtre principale en tant que (redémarrage nécessaire)		Dialogue	•			
8 Variables	Couleur du marqueur d'accrochage		·				
Authentification	✓ Afficher les info-bulles d'accrochage						
p/	Activer l'accrochage sur les entites invisibles (non visibles sur le canevas de la carte)						
ET Reseau	▼ Symbole de sommet						
Q Localisateur	Montrer les symboles uniquement pour les entités sélectionnées						
\rm Avancé	Style de marqueur	Croix				-	
Accélération	Marker size (in millimeter)	3,00				\$	
	▼ Outil de décalage de courbe						
T	Style de jointure	Rond				•	
	Segments de quadrant	5				\$	
		5,00				÷.	
	inumerisation			ОК	Annuler	Aide	



Paramétrages



• Principaux paramètres :

C Options Reseau	^
Q	Général
🔀 Général	Adresse de recherche WINS http://geopole.org/wms/search-94.18tune-res
Svstème	
A	Durée par défaut d'expiration du cache des listes de couches WMS (en heures)
SCR	Délai d'expiration pour les tules WMS-C/WMTS (en heures)
Sources de données	S Nombre maximale de tentatives lors dierreur de récurération de tuile ou d'entités
🎸 Rendu	User-Agent Mozilla/5.0
🔽 Canevas et légende	Paramètres du cache
Outils cartographiques	Contenu Authentification
Couleurs	Répertoire C:/Users/stanislas.besson/AppData/Roaming/QGIS/QGIS3/profiles/default\cache
 Mumérisation	Taille [KiB] 51200
Mises en pages	▼ ✓ Utiliser un progy pour l'accès Internet
GDAL	Type de provy Http://www.
 Variables 	Hôte pfrie-std.proxy.e2.rie.gouv.fr
	Port 8080
Addicitineation	Authentification
Réseau	Configurations De base
Q Localisateur	Choisir ou créer une configuration d'authentification
🕂 Avancé	Pas d'authentification 🔻 🥢 📻 借
Accélération	Les configurations stockent les informations d'identification cryptées dans la base de données d'authentification QGIS.
🔆 Traitement	
	Exdure les adresses (débutant par)
	http://georef http://geo-ide http://ogc.geo-ide http://data.geo-ide https://wxs.ign.fr http://services.schapi
	Réseau (cf. fiche QGIS N°01)





Direction départementale des territoires

• Principaux paramètres :

Q Options Traitement					\times
Q	Paramètres	Valeur			
	💌 🌞 Fournisseurs de traitements				
General	🕨 🚋 GDAL				
🗞 Système	▶ 🎡 GRASS				
	▶ (R R				
🐨 SCR	🕨 🛞 SAGA				
Sources de données	🔻 🌞 Général				
	🔅 Affiche une info-bulle quand ce sont des prestataires de services désactivés				
🞸 Rendu	🌞 Filtrage des éléments invalides	Arrêter l'exécution de l'algorithme quand une géométr	ie est invalide		
Commentations of the second	🌞 Laisser la fenêtre ouverte à la fin de l'exécution de l'algorithme	\checkmark			
	🌞 Montrer les SCR des couches dans les listes de choix de couche	V			
Outils	🜞 Répertoire de sortie	C:\Users\stanislas.besson\AppData\Roaming\QGIS\QG	GIS3\profiles\def	ault\processing	outputs
cartographiques	🌞 Script de post-exécution				
Couleurs	🌞 Script de pré-exécution				
Mumérisation	🌞 Signaler avant l'exécution si les SCR des couches sont différents	\checkmark			
	🜞 Style pour les couches de lignes				
Mises en pages	🜞 Style pour les couches de points				
	🜞 Style pour les couches de polygones				
	🔅 Style pour les couches raster				
8 Variables	🌞 Utiliser le nom de fichier comme nom de couche				
0	💌 🚍 Menus	Remettre à défaut			
Authentification	🕨 🜞 Cadastre				
🖃 🗒 Réseau	🕨 🚋 GDAL				
	▶ 🎡 GRASS				
Q Localisateur	🕨 🏇 Modèles				
Avancé	🔯 Modèles du projet				
<u></u>	🕨 🔇 QGIS				
Accélération	QGIS (3D)				
	QGIS (C++ natif)				
- Hattement	→ CRR R				
	🕨 🚱 SAGA				
	👶 Scripts				
	🔸 🏇 Modèles				
	🔸 🥐 Scripts				
	Iraitem	ents			
			OK	Annuler	Aide



Gestion des propriétés



- L'affichage et le comportement d'une couche est entièrement paramétrable...
- Clic droit sur le nom de la couche -Propriétés

Couches	Q Propriétés de la couche - couche_a Information	X	×
💉 🏨 👁 🍸 🗞 🕶 🗊 🖬 🗔	٩	Information du fournisseur	-
V couche a	🥡 Information 📥	Nom couche_a	
$\sum Z$ oomer sur la couche	Source	Chemin V:ttravaliBessonitest geomi0 donnees sources/couche a.shp Stockage ESRI Shapefile	
💭 <u>Z</u> oomer sur la sélection		Commentaire	
🚾 Montrer dans l'aperçu	Symbologie	Géométrie Polygon (MultiPolygon)	
Montrer le décompte des entités	(abc) Étiquettes	SUR EFSG:2154 - RGF95 / Lambert-95 - Projete Emprise 837094.3160289002116770,6484509.9497474487870932 : 838258.9176202709786594,6485153.5017232764512300	
Copier la Couche	V Diagrammes	Décompte d'entités 2	
Renommer la couche	Vue 3D		
Filtrer en fonction de la sélection courante		Identification	
🕞 Dupliquer la couche	Champs source	Identifier Parent Identifier	
Supprimer la couche		Title	
Ouvrir la table d'attributs	• Jointures		
Explorateur Cou 🥖 Basculer en mode édition	Stockage auviliaire	Categories	
Explorateur (2) Eiltrer		neywolus	
🗔 😂 👕 👔 Définir l'échelle de visibilité de la couche	Actions	Emprise	
Définir le SCR	🧭 Infobulles	CRS	
Accueil Exporter	🞸 Rendu	Spatial Extent Temporal Extent	
C:\ Styles	S Variables		
Propriétés		Accès	
	Métadonnées —	Fees	
	2 Dépendances	Rights	
	- Légende	CODMAINS	
	QGIS Server	Champs	
	Mumérisation	Style * OK Annuler Appliquer Aide	



Gestion des propriétés



• Principales propriétés :

Q Propriétés de la couche - couche_a Informatio		>
Q	Information du fournisseur	
information	Nom couche_a Chemin V:\travailBesson\test_geom\0 donnees_sources\couche_a.shp	
😵 Symbologie	Commentaire Encodage UTF-8	
(abc) Étiquettes	Geometrie Polygon (MultiPolygon) SCR EPSG:2154 - RGF93 / Lambert-93 - Projeté Emprise 837094.3160289002116770,6484509.9497474487870932 : 838258.9176202709786594,6485153.5017232764512300 Linété ************************************	
V Diagrammes	Décompte d'entités 2	
Yue 3D	Identification	
Champs source	Identifier Parent Identifier	
Formulaire d'attributs	Title Type Language	
Stockage auxiliaire	Abstract Categories Keywords	
Actions	Emprise	
🧭 Infobulles	CRS Spatial Extent	
Kendu	Temporal Extent	
Variables	Accès	
Dépendances	Fees Licenses Rights	
Légende	Constraints	
QGIS Server	Champs	
Numérisation	The style The st	Aide
Info	mation sur les caractéristiques de la couche	



Gestion des propriétés



• Principales propriétés :

Q Propriétés de la couche - couche_a Source	×
۹	▼ Paramètres
information	Nom de la couche _a afficher en tant que _couche_a
Source	Encodage des données sources UTF-8
≷ Symbologie	▼ Géométrie et système de coordonnées de référence
·	Configurer le système de coordonnées de référence de la source
(abc) Etiquettes	EPSG:2154 - RGF93 / Lambert-93 🔹 🌚
M Diagrammes	Créer un index spatial Mettre à jour l'emprise
🕎 Vue 3D	Filtre d'entité du fournisseur de données
Champs source	
E Formulaire d'attributs	
• 🔰 Jointures	
Stockage auxiliaire	
Actions	
🧭 Infobulles	
🞸 Rendu	
Variables	
📝 Métadonnées	
Tépendances	
E Légende	
QGIS Server	
Winerisation	Information sur la source de données ok Annuler Apoliquer Aide



Gestion des propriétés



Principa	les propriétés :
Q Propriétés de la couche - N_ADRESSE_E	3DA_038 Symbologie X
Q	Symbole Unique
🥡 Information	Symbole
Source	Symbole simple
😻 Symbologie	
(abc) Étiquettes	
🙀 Diagrammes	
💎 Vue 3D	Unité Milimètre
Champs source	Opacité Couleur
Formulaire d'attributs	Taile 2,0000
Jointures	Rotation 0,00 °
Stockage auxiliaire	🔍 Marque-pages 📧 💌 💕
Actions	
🗭 Infobulles	
🞸 Rendu	dot black dot white dot blue dot green dot red effect drop shield disability
8 Variables	snadow
📝 Métadonnées	 (→) ○
🔁 Dépendances	topo hospital topo pop capital
Légende	Enregistrer le symbole Avancé 🔹
QGIS Server	Rendu de couche
Mumérisation	style - Symbologie OK Annuler Appliquer Aide



Gestion des propriétés



• Nouvelle symbologie disponible :

- groupe de points





Direction départementale

des territoires

Gestion des propriétés



Copier / Coller les styles :

alea V

1

1

1

✓ ✓

- Possibilité par catégorie :





Gestion des propriétés



- Utilisation de la barre d'outils dédiés :
- Possibilité de positionner manuellement une étiquette :
- Enregistrement dans le fichier projet
- Gestion des traits de rappels en cours de développement (extension Label Connector)











Composeur d'impression



- Renommé Mise en page
- Menu Projet / Gestionnaire de mise en page

Projet	<u>É</u> diter	V <u>u</u> e	<u>C</u> ouche	<u>P</u> références	E <u>x</u> tension	Ve	
<u>N</u>	ouveau				Ctrl+N	6	
No	Nouveau depuis un modèle						
<u>) o</u> u	ıvrir				Ctrl+0	1	
0.	uvrir depu	uis				١Ľ	
Οι	uvrir un p	rojet <u>r</u>	écent			۰Ľ	
Fe	rmer					p	
📄 En	regi <u>s</u> trer				Ctrl+S	ľ	
🔜 En	registrer	<u>s</u> ous			Ctrl+Maj+S		
En	registrer	sous				۶L	
Ré	tablir						
<u>P</u> r	opriétés				Ctrl+Maj+P		
O	otions d' <u>a</u>	accrock	hage				
Im	porter/E	xporte	r				
🔂 No	ouvelle m	nise en	<u>p</u> age		Ctrl+P		
🗟 No	ouveau <u>r</u> a	apport.					
💽 Ge	stionnair	re de m	nise en pag	e]-	
М	ises en pa	ages				•	
Fe	rmer QG	IS			Ctrl+Q		
-		Constitu	1.04.4				

S Gestionnaire de mises en page	_		
departement			
Afficher Dupliquer Supprime ▼ Nouveau depuis un modèle	er	Renomme	۲
Mise en page vide	•	Créer	



Composeur d'impression



Annuler Rétablir Propriétés de la page Supprimer la page supprimer la page supprimer la page	re ▼ T Situation au 1er février ▼ T Sources : DDT38/SAET/SIG ▼ T Seurces : DDT38/SAET/SIG ▼ = = = = = = = = = = = = = T Etat d'avancement des obl T Département de l'Isère ✓ Carte 2	
 a de decard non real a de decard non real	Propriétés de l'objet Guides Propriétés de l'objet Taille de la page Taille A3 Orientation Paysage Largeur 420,000 Hauteur 297,000 Exclure la page dans les exports Ce, Arrière-plan	



Composeur d'impression





Géotraitements



- Raccourcis disponibles dans les menus Vecteur et Raster
- Liste exhaustive dans le menu Traitement / Boîte à outils





🔇 De morceaux multiples à morceaux uniques

Direction départementale des territoires

Géotraitements



 Par défaut, le résultat du géotraitement est stocké dans une couche temporaire (couche virtuelle pouvant être stocké dans le projet en cours ou exporté en « dur » dans un format choisi) :

Paramètres Journal	De morceaux multiples à	
Couche source Couche source Couche source Couche_a [EPSG:2154] Entité(s) sélectionnée(s) uniquement Géométries simples [Créer une couche temporaire]	De morceaux multiples a morceaux uniques Cet algorithme prend une couche vectorielle avec des géométries multiparties et génère une nouvelle dans laquelle toutes les géométries conteinnent une seule partie. Les fonctionnalités avec des géométries multiparties sont divisées en autant de fonctionnalités différentes que celles contenues	Couches Ø⊠ ≪ ∰ ⊕ Ţ & ▼ 및 ௺ □
✓ Ouvrir le fichier en sortie après l'exécution de l'algorithme	dans la géométrie, et les mêmes attributs sont utilisés pour chacun d'eux.	✓ couche_a ✓ couche_b □ couche_c ✓ couche_d
0% Exécuter comme processus de lot	Annuler Exécuter Fermer Aide	

Utiliser l'extention « Memory Layer Saver » pour sauvegarder les couches temporaires dans le projet courant





Géotraitements



Direction départementale des territoires

• Paramétrage (Menu Préférences / Options...)

Q	Options Traitement	t	×
Q		Paramètres Valeur	
\mathbf{S}	Général	💌 🌞 Fournisseurs de traitements	
	General	🕨 츎 GDAL	
ે્	Système	▶ 🎡 GRASS	
4	6 6 0	→ 🕀 R	
1	SCR	🕨 🚱 SAGA	
	Sources de données	s v boncor	
		🌞 Affiche une info-bulle quand ce sont des prestataires de services désactivés V	
Š	Rendu	Filtrage des éléments invalides Arrêter l'exécution de l'algorithme quand une géométrie est in	nvalide
	Canevas et légende	e 👫 Laisser la fenêtre ouverte à la fin de l'exécution de l'algorithme 🗸	
		🌞 Montrer les SCR des couches dans les listes de choix de couche 🗸	
	Outils cartographiques	Répertoire de sortie C:\Users\stanislas.besson\AppData\Roaming\QGIS\QGIS3\pri	ofiles\default\processing\outputs
		A Scrint de nost-evécution	
	Couleurs	🌞 Script de pré-exécution	
	Numérisation	🌞 Signaler avant l'exécution si les SCR des couches sont différents 🗸	
		🌞 Style pour les couches de lignes	
	Mises en pages	🌞 Style pour les couches de points	
12	GDAI	🌞 Style pour les couches de polygones	
		🌞 Style pour les couches raster	
3	Variables	🌞 Utiliser le nom de fichier comme nom de couche	
Δ	Authoptification	* 🧮 Menus Remettre à défaut	
	Authentification	🕨 🌞 Cadastre	
	Réseau	🕨 🚠 GDAL	
		▶ 🎡 GRASS	
	Localisateur	🕨 🏇 Modèles	
	Avancé	🔀 Modèles du projet	
		V Q QGIS	
	Accélération	▶ 🝳 QGIS (3D)	
-	Traitement	▶ Q QGIS (C++ natif)	
- Alo		→ R R	
		🕨 😽 SAGA	
		🥐 Scripts	
		🕨 🏇 Modèles	
		🕨 🍓 Scripts	
			Annuler Aide



Numérisation



- L'outil d'édition de nœud est totalement remanié. l'outil peut maintenant travailler sur plusieurs entités en même temps. On peut imposer des contraintes avec le panneau de numérisation avancé. Si des entités sont préalablement sélectionnées, l'outil ne s'appliquera qu'à elle.
- Pour déplacer les sommets, l'approche n'est plus un glisser-lâcher (clicdrag) mais clic-clic (clic-to-clic) qui permet de positionner les sommets avec précision. Il reste possible d'annuler l'opération.
- Barre d'outils de numérisation :
- 🥢 🖉 🗟 🎘 🐉 🧰 🄫 🗈 🗴 🔿
- Barre d'outils de numérisation avancée :
- 🛯 🔁 📆 🗞 😤 🌄 😤 🎇 🎜 🌮 🥔 🌿 🥐 풀 🖄 -
- Forme :
- •
- Accrochage :





Numérisation



• Edition des nœuds :



Accrochage

 Pour toutes les opérations de numérisation ou de modification d'objets existants, il est préférable et même obligatoire préalablement à l'utilisation de certains outils de définir les options d'accrochage :

	N	€۲X	× -	
🔇 Paramètres d'ac	ccrochage du proje	t		×
🔌 🛞 Configurat	tion avancée 🕽 🍸 É	dition topologique	X Accrochage au	x intersections
Couche	Туре	Tolérance	Unités	Eviter les intersections
✓ couch	e_a sommet	12	mètres	
✓ couch	e_b sommet	12	mètres	
✓ _ couche	e_c sommet	12	mètres	
couche	e_d sommet	12	métres	
✓ couch	e_e sommet	12	metres	
				Q Filtrer les couches

PREFET DE L'ISER

départementale des territoires

Numérisation - Accrochage

• Paramétrages du projet :

Q Options Numérisation							\times
Q	▼ Création d'entité						-
🔀 Général	Supprimer la fenêtre de saisie des attributs lors de la création de chaque nouvelle entité						
Système	Réutiliser la dernière valeur attributaire saisie						
scp.	Valider les géométries GEOS						
SCK	Valeur Z par défaut	0,000				\$	
Sources de données	Contours a cartion						-
🞸 Rendu		00000 J					
🔀 Canevas et légende	Ne pas mettre à jour le contour d'édition lors de l'édition	<u></u>					
Outils							
cartographiques	▼ Accrochage						
Couleurs	✓ Activer l'accrochage par défaut						
Mumérisation	Mode d'accrochage par défaut		Sommet	•			
Mises en nages	Tolérance d'accrochage		5,00000		unités de carte	-	
	Rayon de recherche pour l'édition des sommets		5,00000		unités de carte	•	
GDAL	Afficher la fenêtre principale en tant que (redémarrage nécessaire)		Dialogue	•			
🗧 Variables	Couleur du marqueur d'accrochage						
Authentification	 Afficher les into-bulles d'accrochage Activer l'accrochage sur les entités invisibles (non visibles sur le canevas de la carte) 						
Réceau							41
	▼ Symbole de sommet						
C Localisateur	Montrer les symboles uniquement pour les entités sélectionnées						
🕂 Avancé	Style de marqueur	Croix				•	
Accélération	Marker size (in millimeter)	3,00				\$	
- Traitement	▼ Outil de décalage de courbe						
m nunement	Style de jointure	Rond				-	
	Segments de quadrant	5				\$	
	Limite d'angle droit	5,00				\$	-
				ОК	Annuler	Aide	

Numérisation - Accrochage

• Propriétés de la couche :

Q Propriétés de la couche -	couche_c Numérisation				>
Q	corrections automatiques				
🥡 Information	Supprimer les sommets (points) en doubles				
Nource	Précision de la géométrie [m] [Pas de contrainte de précision]				
ኛ Symbologie	Vérification de la géométrie				
(abc Étiquettes	Is Valid				
Magrammes	Vèrifications de la topologie				
Vue 3D	Gap				
	Missing Vertex				
Formulaire d attributs					
Jointures					
Stockage auxiliaire					
Sctions					
🧭 Infobulles					
≼ Rendu					
8 Variables					
📝 Métadonnées					
🔁 Dépendances					
Légende					
QGIS Server					
Numérisation					
	Style *	ОК	Annuler	Appliquer	Aide

Numérisation

• Contrôle de validité des géométries :

- Utilisation de l'outil « Vérifier la validité... »

<u>Vecteur</u> <u>R</u> aster <u>B</u> ase de données <u>T</u> raite	ement <u>A</u> ide VIGInond INVITE		
	□ □ □ 2 • • • • • •	٥	
Outils de géotraitement	-> 📝 🧟 - 📥 🐵 🚸 🔢 🔣 🖓 - ๆ		
Outils de géométri <u>e</u>	➤ ∞ Centroïdes		
Outils d' <u>a</u> nalyse	 Collecter les géométries 		
Outils de gestion de <u>d</u> onnées	Extraire les sommets		
Outils de <u>r</u> echerche	P De morceaux multiples à morceaux uniques		
	💥 Simplifier		
	Vérifier la validité		
	🐞 Triangulation de Delaunay		
	🌞 Densifier par le nombre de sommets (points)	▼	
	🛲 Ajouter les attributs de géométrie	Q Vérifier la validité	
	🥟 De lignes à polygones	Dermètres la vert	(Márthan Ia an Italia á
	🖉 De polygones à lignes	Couche en entrée	verifier la validite
	🔝 Polygones de Voronoï	Couche_c [EPSG:2154]	This algorithm performs a validity check on the geometries of a vector layer.
		Entité(s) sélectionnée(s) uniquement	The geometries are classified in three groups (valid, invalid and error), and a vector laver is
		Méthode	generated with the features in each of these categories.
		Celui selectionne dans les parametres de numerisation QGLS GEOS Sortie valide	
		[Créer une couche temporaire]	
		✓ Ouvrir le fichier en sortie après l'exécution de l'algorithme Sortie invalide	
		[Créer une couche temporaire]	
		✓ Ouvrir le fichier en sortie après l'exécution de l'algorithme Erreur de sortie	
		[Créer une couche temporaire]	
		✓ Ouvrir le fichier en sortie après l'exécution de l'algorithme	
		0%	Annuler
		Exécuter comme processus de lot	Exécuter Fermer Aide

Numérisation

- Correction des géométries :
 - Utilisation du géotraitement « réparer les géométries »

Boite à outils de traitements	×
🍬 🥷 🦺 🕓 🖹 🎙	
Q répare	×
🔻 🔇 Géométrie vectorielle	
🌞 Réparer les géométries	

Q Réparer les géométries			×
Paramètres Journal Couche source Image: Couche source Image: Couche source Image:	Réparer le Cet algorithme te valide d'une géon des sommets d'er sont renvoyées s Émet toujours un NOTE: les valeurs sortie.	es géomét nte de créer une nétrie invalide sa intrée. Des géomé ans intervention e couche multi-ge s M seront suppri	tries représentation ns perdre aucun tries déjà valides supplémentaire. éométrie. mées de la
0%			Annuler
Exécuter comme processus de lot	Exécuter	Fermer	Aide

Numérisation

- Correction des géométries :
 - Utilisation du géotraitement « réparer les géométries »
 - Utilisation d'un modèle (cf. fiche QGIS N°09)

Boite à outils de traitements		
🌺 🧟 🍯 📄 👘		
Q. Rechercher	Q correction geom invalide	×
Utilisé récemment		
Analyse de réseau	Paramètres Journal	
Q Analyse de terrain raster	Couche de départ	
Analyse raster	Concept of FPSG:21541	
Analyse vectorielle	Courbe valide	
Q Base de données		
🕨 🔇 Cartographie		
 Q Création de vecteurs 	✓ Ouvrir le fichier en sortie après l'exécution de l'algorithme	
Géométrie vectorielle		
• Q Graphiques		
• Q Interpolation		
Q Outils de couche		
Q Outils fichiers		
 Q Outils généraux pour les vecteurs 		
 Q Outils rasters 		
Recouvrement de vecteur		
 Q Sélection dans un vecteur 		
Q Table vecteur		
Cadastre		
• GDAL		
► ₩ GRASS		
 Modèles data 20 		
 uu_so correction geom invalide 	0%	Annuler
Contection_geon_invalue	Exécuter comme processus de lot Exécuter	Fermer
SAGA		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		

Exercices

- A partir des couches de test :
 - couche_a : joindre les deux objets en respectant la topologie (ni trou, ni chevauchement)
 - couche_d :
 - corriger la topologie entre les objets 1 et 2
 - déplacer et modifier l'objet 3 afin qu'il superpose l'objet 3 de la couche_e
 - couche_c :
 - Créer un nouvel objet entre les objets 1,2 et 3 qui respecte la topologie (ni trou, ni superposition) et les limites de l'objet 3 de la couche_e
 - couche_b :
 - Afficher toutes les étiquettes (champ : texte) à droite
- Penser à paramétrer les options d'accrochage !!

Bibliographie

- Intranet DDT38 :
 - Fiches ressources : http://intra.ddt-isere.i2/qgis-r1131.html
 - Supports de FOAD initiation et perfectionnement http://intra.ddt-isere.i2/qgis-r1094.html
- Intranet des ministères (GéoInformation) :
 - http://geoinformations.metier.e2.rie.gouv.fr/qgis-r625.html
- Site officiel du projet QGIS :
 - https://qgis.org/fr/docs/index.html
- Forum :
 - https://georezo.net/
- Moteurs de recherche :
 - https://www.qwant.com/

Autres questions ?