JEAN-MARC GILLIOT QGIS-tutorials.fr





Acquistion de données terrain avec QGIS / QFIELD





Version de novembre 2022





Grande école européenne d'ingénieurs et de managers dans le domaine du vivant et de l'environnement, de l'Université Paris-Saclay



Jean-marc.gilliot@agroparistech





1. Démarrage de QGIS

Mefferrar Laurov le C	harn le conitier that	alities put le Draumanian	la Transonnier S	G
Mariane la Concte	Jaloten StAndre'	la la Robiniere	la Bur othere TD	×
Carefour la A Potiro	der h illeturarn par	FLECHE la Remiere Po	The Beller B. PGIS 3.	22 100
cinaver) Gd Vali Ala Lie	Touchar ar dette	Ste colomb	a la Bourt	la
A lar Pinch	Courtes 28Portes	ne par Dreus Roncin Bracte	y and a star	Fichepail
Biren la Durandiere	Balancon In	LAunay Pion la	archie	1=
Men des Navrans	In levellouter	lar Gan	neraus and a second	-1-

Pour Windows

Télécharger l'installateur depuis le site de QGIS



Lancer QGIS Desktop 3.16.0 with GRASS



• Pour MacOS MacOS



Installer dans QGIS l'extension QField sync



Un nouveau sous menu apparait dans le menu Extension :



Ainsi que des outils dans la barre d'outils





Création des couches de saisie et du projet

Une couche de points en format geopackage

Q Nouvelle Couch	e GeoPackage		×
Base de données	U:\QFIELD\points.gpkg		▲ …
Nom de la table	points		
Type de géométrie	°° Point		•
	Inclure la dimension	Z Inclure les v	valeurs M
	EPSG:4326 - WGS 84		- 🔬 🕀
Nouveau champ			
Nom			
Туре	123 Nombre entier (e	entier)	•
Longueur maxima	le		
			Ajouter à la liste des champs
Liste des champs			
Nom	Type	Longueur	
numero	integer	Longucui	
	-		
			Supprimer le champ
Options avancé	ies		
			OK Annuler Aide

Une couche de lignes en format geopackage

Rouvelle Couch	e GeoPackage		×
Base de données	U:\QFIELD\chemins.	gpkg	≪
Nom de la table	chemins		
Type de géométrie	V°° Polyligne		•
	Inclure la dimens	ion Z Inclure	les valeurs M
	EPSG:4326 - WGS 84	4	- 🔨 🕭
Nouveau champ			
Nom			
Туре	^{abc} Donnée texte		•
Longueur maximal	le		
			Ajouter à la liste des champs
Liste des champs			
Nom	Туре	Longueur	
comment	text		
			Supprimer le champ
Options avancé	es		
			OK Annuler Aide



Afficher et zoomer sur le site Palaiseau d'AgroParistech

Afficher OpenStreetMap depuis le volet « Explorateur » dans XYZ Tiles



Activer le panneau de recherche de lieu OSM

Le lieu « AgroparisTech » de Palaiseau n'est pas encore connu dans OSM , entrer « place de l'agronomie Palaiseau »



Puis dezoomer sur tout le campus et enregistrer le projet



Configuration du projet QField

🔇 *qfield — QGIS		
Projet <u>É</u> diter V <u>u</u> e <u>C</u> ouche <u>P</u> références <u>Ex</u> t	ensions <u>V</u> ecteur <u>R</u> aster <u>B</u> ase de données <u>I</u> nterr	net <u>M</u> aillage <u>T</u> raitement <u>A</u> ide
🗋 🗁 🖶 🔂 🖎 🐒 👘 🔎 🔎	Installer/Gérer les extensions	R 🗱 🏶 🗴 📰 🗕 🔤 🖌 🖓 🗸
🤹 📽 V. 🖉 🖏 🔛 🕅 🛛 🥢 🦯	Console Python Ctrl+Alt+P	📲 🚾 🖷 🖷 🖷 🖷 🕕 🚯 🎡 🧯
	Memory layer saver	
	<u>Q</u> FieldSync ▶	Liste des projets QFieldCloud
🔣 🕶 🔓 🕶 🌄 🕶 😡 🔛 🖉 🔛	Recherche de lieux OSM	Synchroniser le projet cloud actuel
Couches 🛛 🖉 🗷		🥙 Paquet pour QField
《 通 ጭ 蒙 € ₁ ▼ 即 奋 □		🔶 Synchroniser depuis QField
✓ <u>chemins</u>	United and U	🔀 Configurer le projet actuel
 ✓ ● points ✓ ✓ I OpenStreetMap 		S Préférences

Q Propriétés du projet — QField					
Q	QFieldCloud Export par câble				
🔀 Général	Couches	•			
📝 Métadonnée	Couche Action				
Paramètres	1 √° chemins Copier ▼ Propriétés				
SCR	2 Propriétés				
🌸 Transformati	o 3 °° points Copier Propriétés				
Style par défaut					
Sources de données					
	Fond de plan				
Relations	▼ Paramétrage avancé				
8 Variables	Numérisation de la couche des logs	-			
🧟 Macros	Zone d'intérêt				

Création du paquet de données pour QField avec



Soit depuis le menu précédent soit depuis la barre d'outils QField



Dans un sous-répertoire « smartphone » (par exemple)

Empaqueter le projet pour QField	×
Projet : qfield	
Dossier d'export	
U:/QFIELD/smartphone	
Avancement	
Total	
0%	
Couche	
0%	
Configurer le projet actuel	Créer Fermer

Fermer qgis

Regarder le contenu du dossier « smartphone » on y trouver un fichier de projet et QGIS et les deux couches en format geopackage « .gpkg »

chemins.gpkg

📄 points.gpkg

🔋 qfield_qfield.qgs

] qfield_qfield.qgs~

Faire un fichier zip avec le dossier et transférer le dossier « smartphone » sur le téléphone

Ou télécharger smartphone.zip sur le site qgis-tutorials.fr

🛍 Lancer QField et choisir « Ouvrir un Fichier Local » et cliquer sur le 🙂 en bas à droite



Page 8 / 14





Dans le menu qui apparait choisir « *importer un projet depuis le ZIP* » Aller cliquer dans l'espace du smartphone sur le fichier ZIP, le projet est alors importer dans QField :

18:24 6,4 Ko/s 🖉 🎯 G	1 k atl 📚 🗩
 Projets locaux et jeux 	de données
Projets importés /storage/emulated/0/Android/ield	/files/Imported Projects
Dossiers	
smartphone	:



Retourner sur l'écran Projets locaux et Choisir « Projets importés »

Le projet « qfield_qfield » et ses données apparaissent :





11/ 14

Acquisition de données dans les couches

Par exemple numériser la position des tables de pique-nique et autres mobiliers urbains :

Passer en mode la couche « points » en cliquant sur le menu rapide 🛡

Cliquer sur la couche « points » puis sur le crayon du mode édition 🗹



La couche points est maintenant en mode édition, rebasculer sur l'écran carte.



Faire glisser la carte avec le doigt afin de centrer le cercle bleu de la position courante sur le viseur



Puis cliquer sur le bouton 🕑 pour ajouter ce point à la couche

Puis saisir les informations dans le formulaire :

X: 217 343,815	Vitesse: 0,000 m/s	22:31	0,0 Ko/s 🖉 🗇 G	78.	al 🛜 🛛	Ð	
Y: 6 245 650,879	Précision H.: 10,720 m		Aiouter une entité à	ànoints		İ	
Altitude: 161,407 m	Précision V.: 4,000 m		Ajouter une entite e	a pointo			
=	•	fid					
					:		
					•		
		numero					
		12		_	+		
				-			
On peut aus	ssi cliquer sur l	e bouton 📀	qui devient alors	🤶 afi	in de	forc	er le ce
curseur sur la p	oosition GPS av	ant de numéri	iser avec Θ				
ଭୁପା	S-tutorials.	fr	Page 11 / 14		Agr	roParis	Tech 🛓

Les points saisis apparaissent sur la carte



Pour modifier un point après saisie :

Sélection le point en sélectionnant avec le doigt



Pour la modification de position on entre dans le mode « sommet »



Sortir du mode édition et retour au mode navigation dans le menu rapide, propriétés

Navigation édition



🖻 En mode navigation la sélection d'un point avec le doigt 😑 affiche les attributs du point

Digitaliser une ligne par exemple le chemin qui traverse le campus.

Synchronisation des données QGIS après retour au bureau

Transférer le dossier « smartphone » sur l'ordinateur à une autre position que le dossier de départ

Par exemple sous Android sur le smartphone le dossier QField est :



On le copie sur l'ordinateur dans un autre répertoire

Ouvrir le projet QField dans le dossier « smartphone » initial de l'ordinateur

Synchroniser la base QGIS à partir du dossier QField smartphone_retour avec le bouton 🚩



Les données saisies sur le terrain apparaissent maintenant dans la base SIG sur l'ordinateur :



🔇 *qfield_qfield — QGIS				
Projet <u>É</u> diter V <u>u</u> e <u>C</u> ouche <u>F</u>	Préférences Extensions	<u>V</u> ecteur <u>R</u> ast	er <u>B</u> ase de	données
🗋 🗁 🗐 🔂 😭 🚺	Ì Q 🛐 Q € 🗣 🖗		. 4	1 🔿 🕄
🍬 😵 Vî 🖊 🖏 🔛 🛛	- // / k	- 2 6 %	665	e) abc
N (~ • • • • 7 7 8 6 •	1 71 71 72 77 F	0 Va # %	% ? ₹	⊘ -
R - & - &	🗠 🧇 🔶 🔪			
Couches 🛛 🕅 🗷				
💉 👜 🗣 🌄 🗞 🔻 🔃 📅 🗔				
🗸 🔍 <u>points</u>	0			
✓ — chemins				
🔻 🗸 F OpenStreetMap				
		•		

<u>QFieldCloud</u> permet de digitaliser directement sur une base en ligne dans le cloud.

Permet en particulier à plusieurs opérateurs de digitaliser en parallèle

https://qfield.cloud/



