

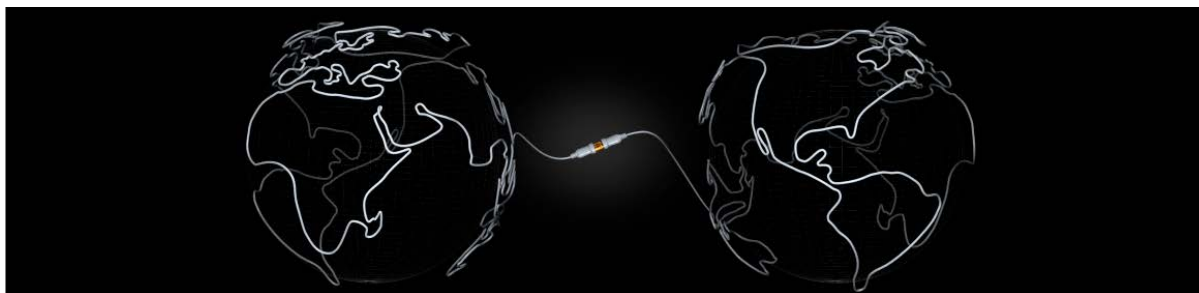


# Rencontres ASIT VD - jeudi 5 octobre 2017

## Les géoservices au quotidien

Exemples concrets d'utilisation pour la consultation (WMS/WMTS) et pour la saisie de données (WFS-T)

Daniel Gnerre - Ville de Vevey / Cartoriviera



### Plan de la présentation

- Contexte de la Riviera
- Utilisation de services WMS/WMTS pour la consultation
- Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données
- Démonstrations

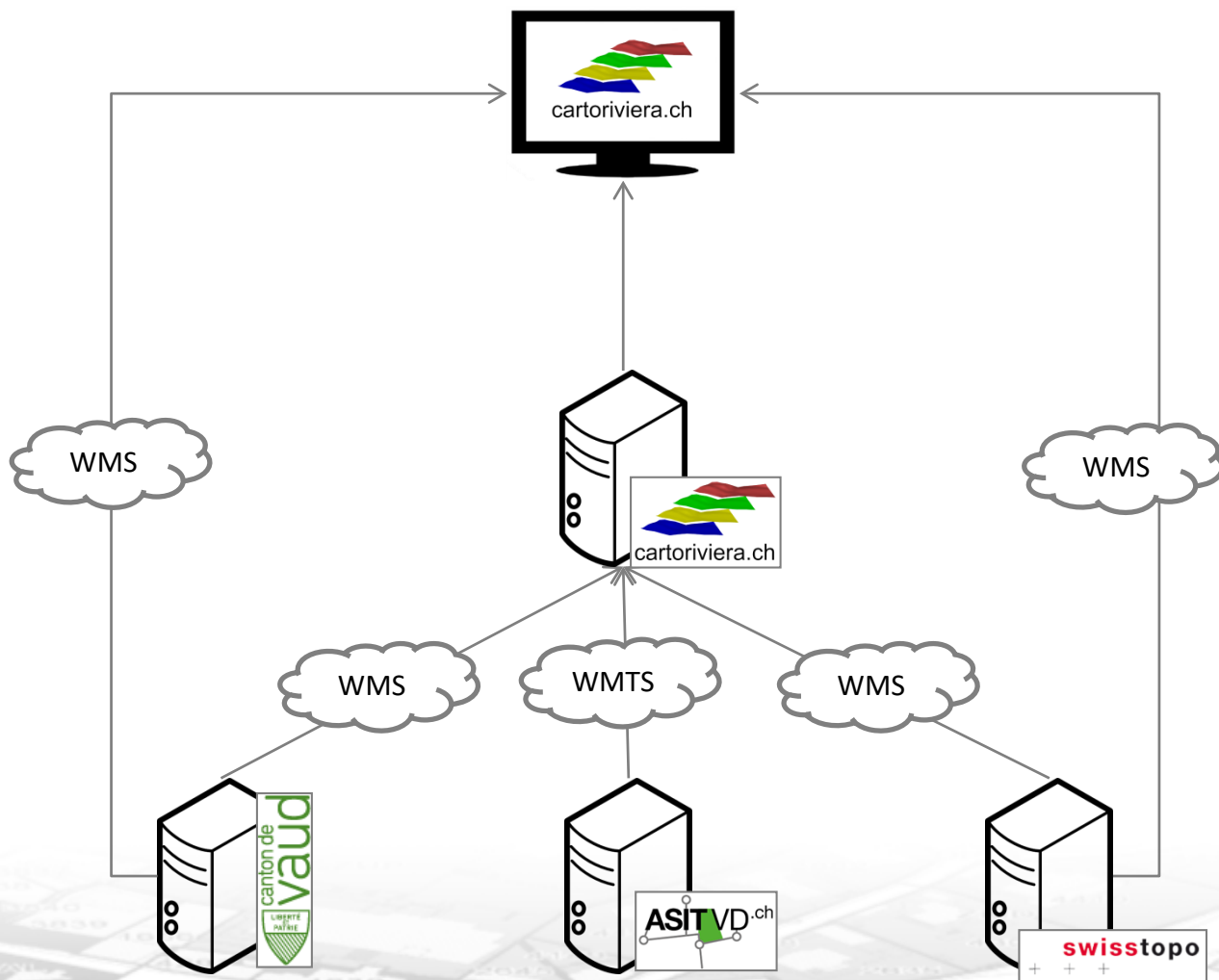


## Contexte de la Riviera

- Gestion du **SIT régional Cartoriviera** déléguée à Vevey par 13 communes et 2 associations de communes, au travers d'un contrat de prestations (IDG régionale) :
  - **Diffusion de géodonnées**
  - **Gestion de certaines géodonnées** (planification des chantiers, permis de fouille, etc.)
- **Serveurs hébergés à Vevey**, partenaires Cartoriviera situé hors réseau informatique veveysan
- **Fort besoin d'échange de géodonnées** -> les géoservices sont devenus indispensables dans ce contexte



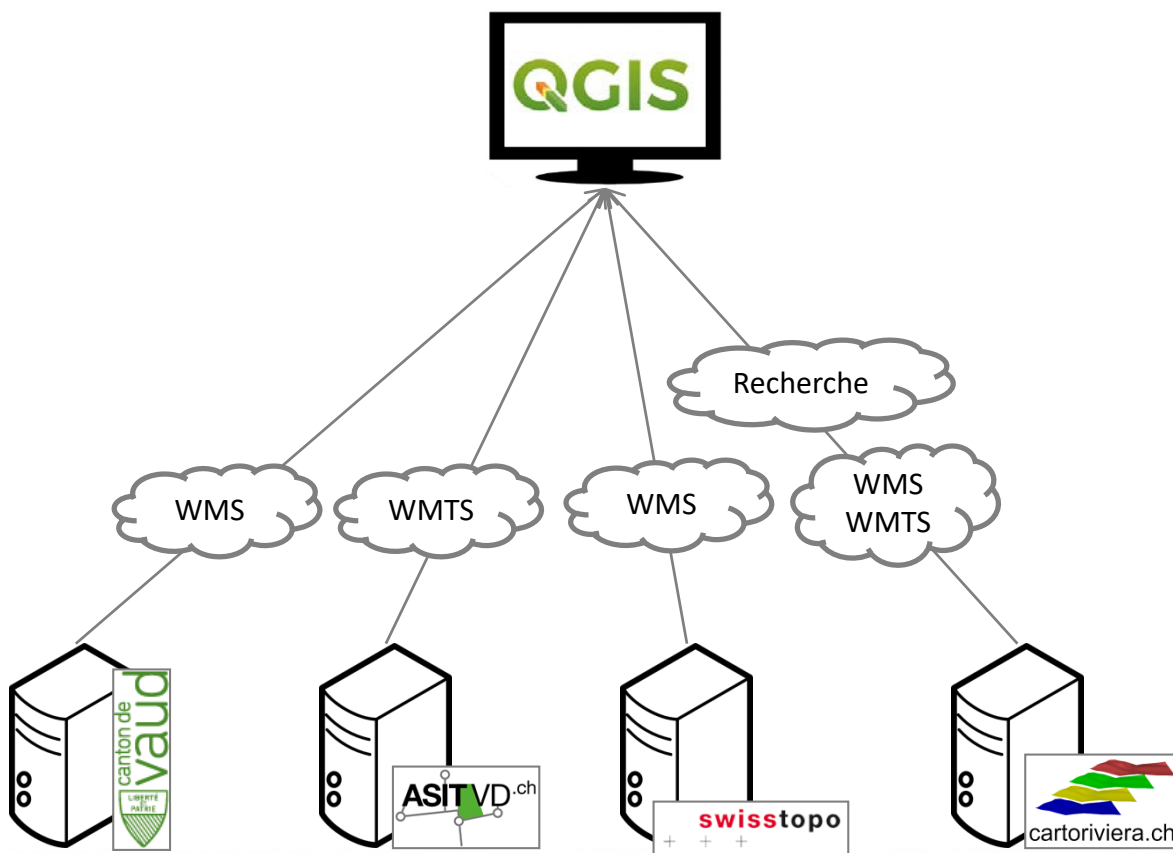
## Utilisation de services WMS/WMTS pour la consultation dans Cartoriviera



- Aucune mise à jour à gérer
- Accès rapide et facilité à de nombreuses géodonnées
- Dépendant d'une infrastructure tierce (performances, disponibilité, mise à jour)
- Aucune prise sur la symbologie ni l'interrogation



## Utilisation de services WMS/WMTS pour la consultation dans QGIS



- Aucune mise à jour à gérer
- Accès rapide et facilité à de nombreuses géodonnées
- Dépendant d'une infrastructure tierce (performances, disponibilité, mise à jour)
- Aucune prise sur la symbologie ni l'interrogation
- Qualité de l'image médiocre (WMTS)

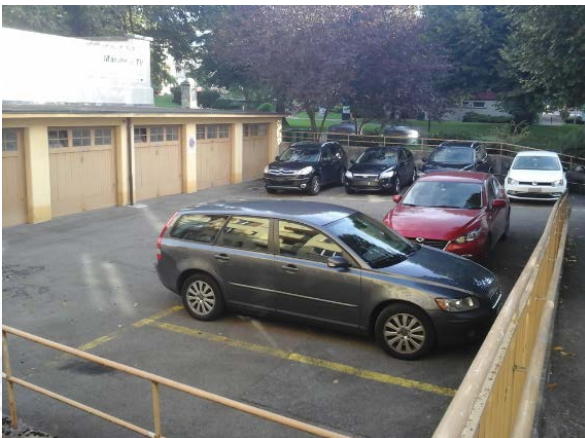




## Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données

### Cas d'utilisation n°1

- Demande de la Direction de l'urbanisme de Vevey de pouvoir effectuer deux inventaires :
  - Situation actuelle des **procédés de réclame** (publicité des commerces) : géolocalisation, photographies -> régularisation des situations, perception des taxes impayées
  - Situation actuelle du **stationnement privé** : géolocalisation, nombre de places, photographies -> plan directeur du stationnement
- 4 étudiants disponibles pendant 1 à 2 semaines

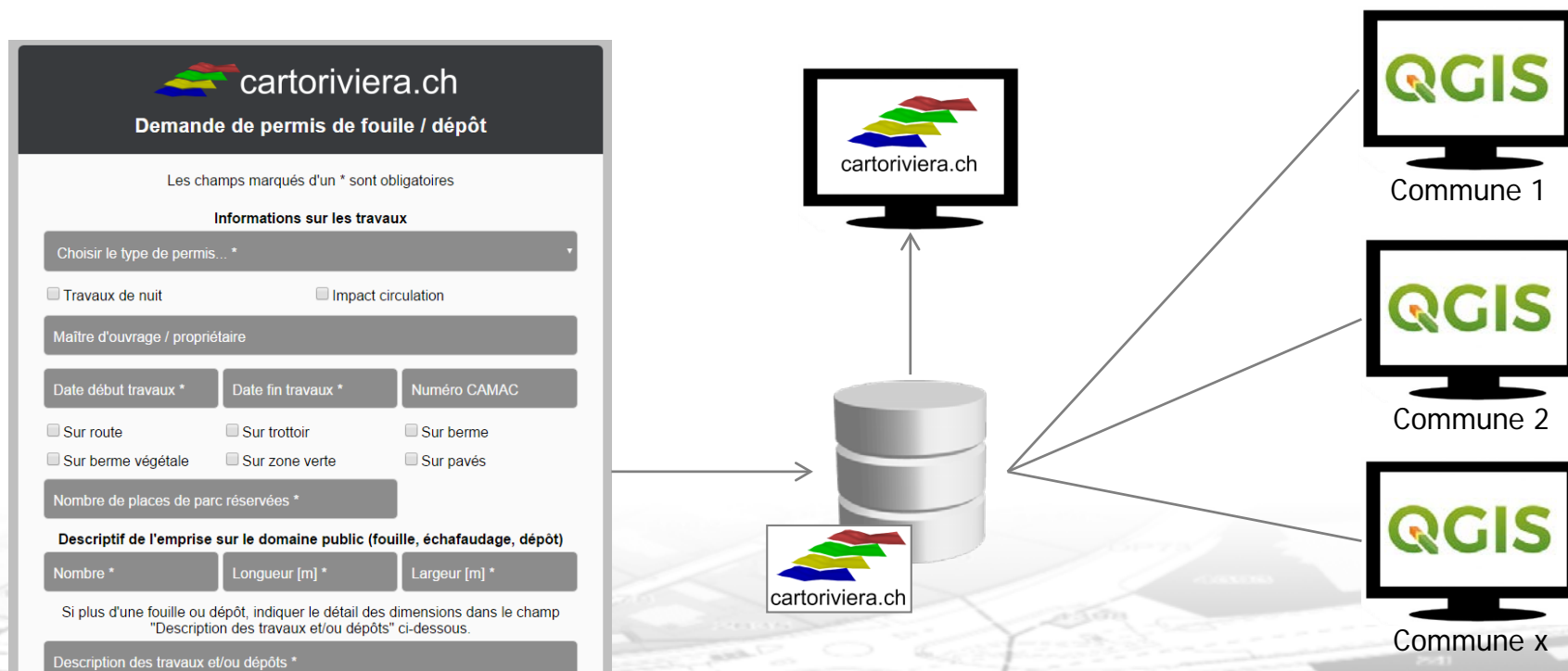




## Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données

### Cas d'utilisation n°2

- Projet de gestion des **demandes de permis de fouilles et dépôts** à l'échelle de Cartoriviera
- **Formulaire de demande unique** pour les communes de Cartoriviera -> demande enregistrée dans la BD Cartoriviera hébergée à Vevey
- Gestion de la demande et production du permis **par chaque commune** dans QGIS

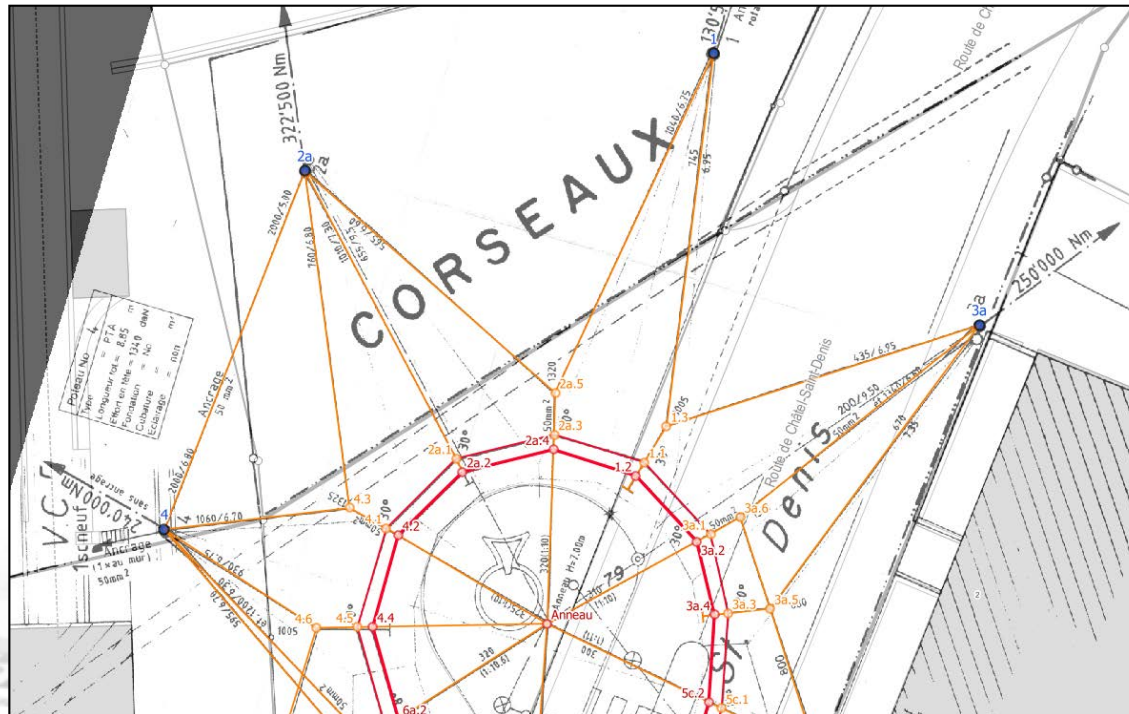




## Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données

### Cas d'utilisation n°3

- Projet de **relevé des éléments liés à la ligne de bus** 201 des VMCV
- **Saisie au bureau** des principaux éléments sur la base des plans originaux (mâts, scellements, points d'attache, ligne, etc.)
- **Relevé dans le terrain** de photographies liées aux différents éléments





## Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données

### Problématique

- **Accéder en écriture** à des géodonnées situées dans le **réseau interne** de Vevey, depuis divers types de terminaux (tablette, PC) situés dans d'autres réseaux

### Solutions envisagées mais non retenues

- **Synchronisation** pour édition offline (uniquement pour saisie terrain)
  - Demande plusieurs manipulations (synchronisation en entrée et en sortie)
  - Pas en temps réel sur la base de données
- **Ouverture des ports** sur le firewall, accès en direct sur la base de données PostGIS de Cartoriviera
  - Ne fonctionne que pour les postes fixes (adresses IP non fixes pour les appareils mobiles)
  - Nécessite des interventions au cas par cas sur l'infrastructure informatique réseau
- Utilisation de **VPN**
  - Infrastructure VPN à mettre en place et à gérer
  - Nécessite une connexion supplémentaire de l'utilisateur
  - Problèmes de performances sur les appareils mobiles utilisés (Android 5)

-> Solutions relativement lourdes à mettre en place

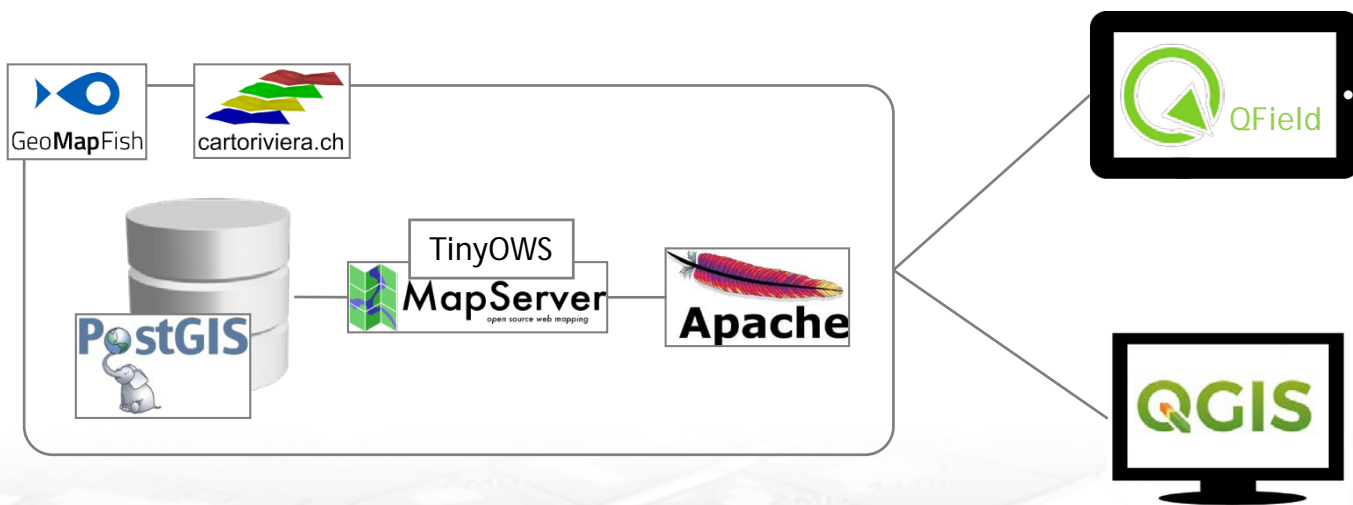




## Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données

### Solution retenue

- Publication des couches en WFS-T
  - Utilisation de l'infrastructure existante de Cartoriviera (comptes utilisateurs, etc.)
  - (Relativement) facile à mettre en place
  - Aucune intervention sur l'infrastructure informatique réseau
  - Performant sur tout type d'appareil (tablette, PC)





## Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données

### Solution retenue - marche à suivre

- **Côté serveur (GeoMapfish)**
  1. Création des couches (PostGIS + Mapserver + interface d'administration)
  2. Configuration des droits sur les couches (utilisateurs + rôles + aires de restrictions)
  3. Configuration des couches dans TinyOWS (choix des couches à publier en WFS-T)
- **Côté client desktop (QGIS)**
  1. Création d'un projet
  2. Configuration d'un fond de plan (WMTS ou couches locales)
  3. Configuration de la ou les couches WFS-T (symbologie, formulaires de saisie)
- **Côté client mobile si saisie dans le terrain (QField)**
  1. Copie du projet et des données locales



## Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données

### Cas d'utilisation n°1 - Procédés de réclamations et stationnement privé

- **2 couches configurées en WFS-T** dans Cartoriviera, le reste en local sur la tablette
- Saisie dans le terrain de **plus de 2000 publicités** non répertoriées (plus de 5200 photographies).  
900 publicités étaient déjà relevées selon les demandes d'autorisation volontaires.
- Saisie dans le terrain de **plus de 1500 emplacements** de stationnement privé (plus de 8800 places, 1500 photographies).



Tablette Samsung Galaxy tab active

- Android 5.0
- QField 0.10.1
- Env. 400 CHF
- Carte SIM pour l'accès au réseau (ou partage de connexion natel)
- Résistante aux chocs et à la pluie





# Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données

## Cas d'utilisation n°2 - Gestion des demandes de permis de fouille

1. Une couche par commune configurée en WFS-T dans Cartoriviera, fond de plan WMTS ASIT
2. Saisie d'une demande en ligne par l'entreprise -> envoi d'un email à la commune concernée
3. Dans QGIS, modification éventuelle des données de la demande, puis génération du permis

The screenshot shows the QGIS 2.18.10 interface. On the left, the 'Couches' (Layers) panel shows a layer named 'permis\_fouille\_depote\_demande\_mont...' with a sub-layer 'Fond ASIT VD - cadastral'. An arrow points from this layer to a box labeled 'WMTS'. In the center, a map view shows a blue area with the number '123'. An arrow points from this area to a box labeled 'WFS-T'. On the right, a dialog box titled 'permis\_fouille\_depote\_demande\_montreux - Attributs d'entités' is open, showing a form with the following fields:

Actions					
Base	Titulaire/requérant	Entreprise	Facturation	Situation	Dates
no_ref_commune	125				
commune	Montreux				
date_demande	2017-09-11Z				
type_permis	fouille				
maître_ouvrage	maître d'ouvrage				
no_camac	1234				
formulaire_rempli_par	titulaire				
fichier_joint	124_Ecopoints_2017-07-04.pdf				
visible_tout_public	<input type="checkbox"/>				

### Permis

The screenshot shows a web form titled 'Demande de permis de fouille / dépôt'. The form is divided into several sections:

Informations de base		Titulaire / requérant	
OSI (numéro système) :	125	No de référence :	ad54
No de référence communal :	125	Entreprise :	Ch de constructions
Commune :	Montreux	Nom :	Genere
Date de demande :	2017-09-11Z	Prénom :	Daniel
Type de permis :	fouille	Adresse :	Ch des Nevelles 24
Maître d'ouvrage :	maître d'ouvrage	No postal :	1857
No CAMAC :	1234	Localité :	Montey
Formulaire rempli par :	titulaire	Email :	danicl.genere@vevey.ch
Fichier joint :	124_Ecopoints_2017-07-04.pdf	Téléphone :	07 5551 4542
Visible tout public :	Non		

Entreprise	Facturation
Entreprise idem que :	Facturation idem que :
Nom :	Nom :
Prénom :	Prénom :
Adresse :	Adresse :
No postal :	No postal :
Localité :	Localité :
Email :	Email :
Téléphone :	Téléphone :

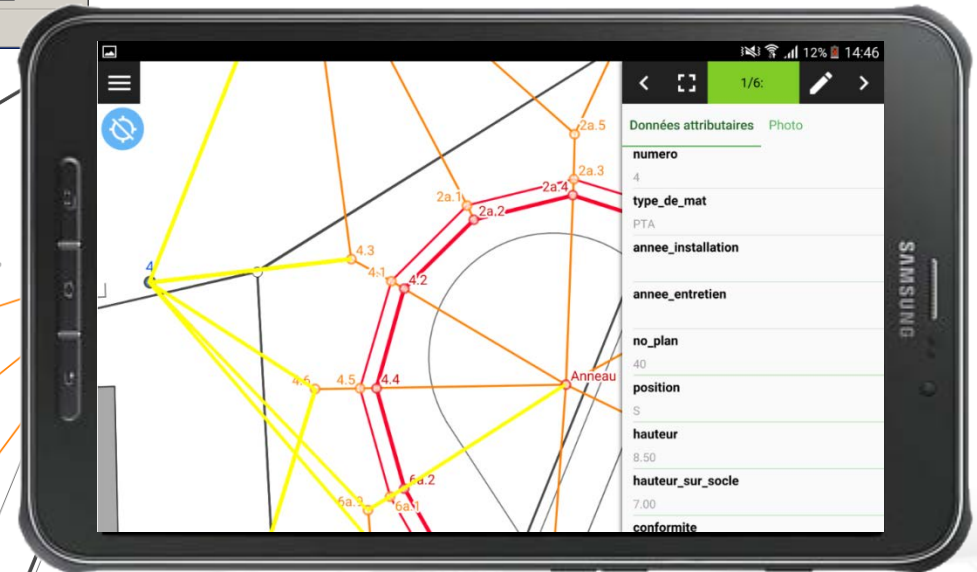
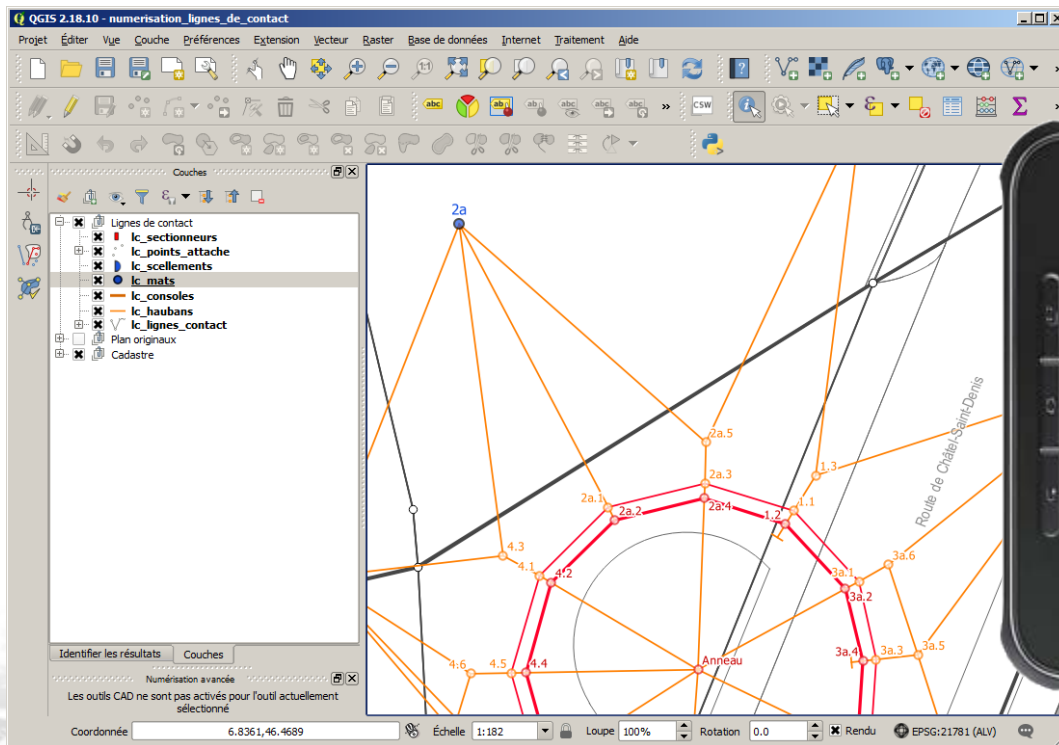
  

Situation	Dates
Début de réalisation T Non	Date début travaux :
Fin de réalisation T Non	Date fin travaux :
Nombre de places de parc à rétroviseurs T Non	Date début prolongation :
Est-ce un usage T Non	Date fin prolongation :
Borne T Non	Date début même prolongation :
Travaux de nuit T Oui	Date fin même prolongation :
Sur route T Oui	
Golfant 3.5m respecté T Oui	
Sur trottoir T Oui	
Golfant 1.5m respecté T Non	
Sur borne T Non	
Sur borne végétalisée T Non	
Sur semis-verde T Non	
Sur pavé T Non	
Nombre de fouilles :	
Dimensions :	
Composition travaux :	
Remarques :	

## Utilisation de services WFS-T pour la saisie de données

### Cas d'utilisation n°3 - Relevés sur la ligne de bus n°201

1. 7 couches configurées en WFS-T dans Cartoriviera, le reste en local sur la tablette
2. Saisie des principales informations de la ligne dans QGIS, sur la base des plans originaux
3. Dans le terrain avec QField, relevés photographiques des différents éléments constituant la ligne





# MERCI POUR VOTRE ATTENTION !

## Des questions ?

Daniel Gnerre - Responsable du Système d'information du territoire (SIT)  
Ville de Vevey - Direction des systèmes d'information (DSI)  
Rue du Lac 2  
1800 Vevey  
daniel.gnerre@vevey.ch  
021 925 34 34

