

## Paramétrages pour le levé en précision centimétrique avec Centipède + Qfield

### 1/ Préparation du projet Qfield sur QGIS

Choix d'un fond plan – ex : OpenStreetMap

Choix d'une projection – ex : CC48

Création des couches de levé :

Pour récupérer les valeurs issues du levé topo centimétrique corrigé RTK, utiliser les paramètres suivants :

Propriétés de la couche — couche\_levé\_points\_00 — Champs

Id	Nom	Alias	Type	Type identifié	Longueur	Précision	Commentaire
123 0	fid		qlonglong	Integer64	0	0	
abc 1	nom		QString	String	80	0	
1.2 2	x		double	Real	0	0	
1.2 3	y		double	Real	0	0	
1.2 4	z		double	Real	0	0	
1.2 5	precision		double	Real	0	0	

+ complément dans la rubrique « **Défauts** » pour chercher les valeurs tirées du levé DGPS (NMEA) :

Propriétés de la couche — couche\_levé\_points\_00 — Formulaire d'attributs

Génération automatique

Contrôles disponibles

- Fields
  - 123 fid
  - abc nom
  - 1.2 x
  - 1.2 y
  - 1.2 z
  - 1.2 precision
- Relations
  - Autres outils
    - Widget QML
    - Widget HTML

▼ Général

Alias

Commentaire

Éditable  Étiquette au sommet

▼ Type d'outil

Édition de texte

Multi-ligne

HTML

▼ Contraintes

Non nul  Renforcer la contrainte non null

Unique  Renforcer la contrainte de valeur unique

Expression

Description de l'expression

Renforcer la contrainte par expression

▼ Défauts

Valeur par défaut \$x

Aperçu 1226152,3919702687

Appliquer la valeur par défaut sur la mise à jour

Pour **x** : \$x

Pour **y** : \$y

Pour **z** : z(@position\_coordinate)

Pour **precision** : @position\_horizontal\_accuracy

*Autres* : voir doc Qfield « GNSS and precision measurement »

<https://qfield.org/docs/prepare/gnss.html>

Ce projet et ses couches sont à transférer dans un répertoire de la mémoire téléphone portable.

## 2/ Préparation du matériel :

Ici : utilisation d'une antenne + rover Sparkfun RTK Surveyor + téléphone portable connecté à internet (possibilité tablette).

Sur le téléphone ou la tablette :



Télécharger/installer l'application **Qfield**

<https://qfield.org/docs/fr/install/index.html>



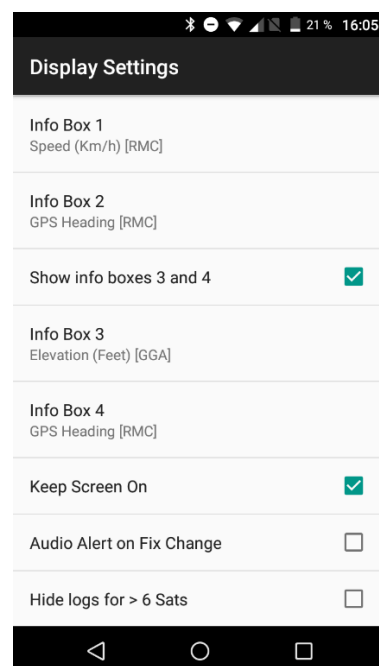
Télécharger/installer l'application **NTRIP Lefebure** qui gère l'antenne et la correction centimétrique (ici Centipède) et fournit la donnée.

### Sélection de NTRIP Lefebure comme application de position fictive :

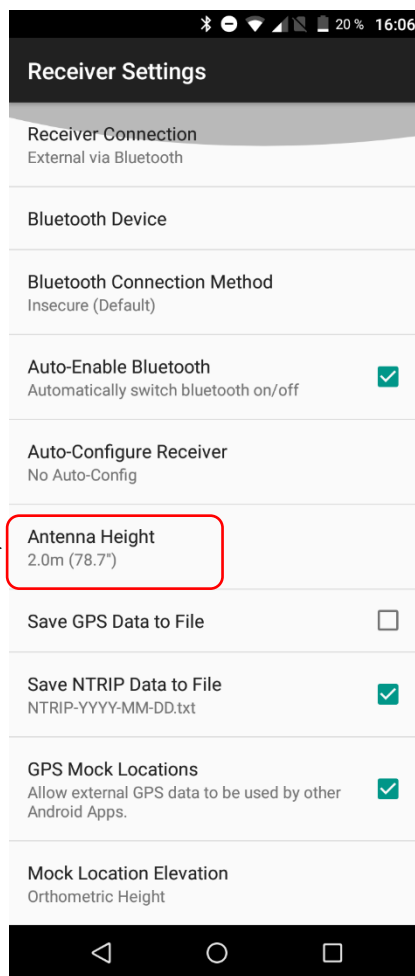
Dans le téléphone, activer « l'option développeur » dans Android (documentation disponible sur internet).

Ensuite, dans Paramètre > Option pour les développeurs > Sélectionner l'application de position fictive > choisir **Lefebure NTRIP Client**, proposé dans la liste.

### Paramétrages dans Lefebure NTRIP Client :



Réglage hauteur de l'antenne



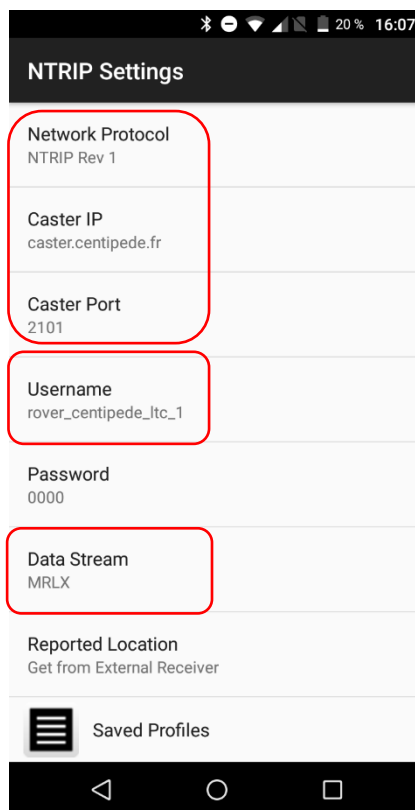
Paramétrages Centipède



Nommage du rover au choix



Choix de l'antenne de correction



### 3/ Utilisation de Qfield comme carnet de terrain pour le levé :

1° Allumer le Rover Sparkfun.

2° Démarrer l'application NTRIP Lefebure et l'activer.

Le logiciel se connecte via le bluetooth au Rover et compile données satellitaires et correction RTK Centipède pour produire des mesures centimétriques.

3° Démarrer l'application Qfield.

#### Dans QField :

Ouvrir le projet préparé sur QGIS + couches associées.

Pour le levé :




Dans l'onglet en haut à gauche, accéder aux couches du projet, sélectionner celle sur laquelle on va ajouter les points et activer le mode numérisation avec le symbole « crayon ».



Revenir sur la carte, le levé s'effectue en utilisant  et en validant position avec .

Si la précision ne respecte pas le minima (voir paramétrages = pastille rouge) le point à lever ne peut pas être validé.

Quand la précision est satisfaisante, la pastille passe au vert, le point peut être validé avec .

Voir :

<https://qfield.org/docs/fr/fieldwork/digitize.html>

<https://qfield.org/docs/fr/fieldwork/gps.html>

La récupération des éléments levés se fait par le transfert des couches ; ici : connexion par câble à un ordinateur ou transfert depuis le téléphone par e-mail.