



Manuel d'installation : répéteur de signal GPS



Pour RR400/420 et
smartphone ou tablette **ANDROID**

Version **210830**

30/08/2021

CRISARTECH
+33 (0)5.63.93.25.24
www.crisartech.com

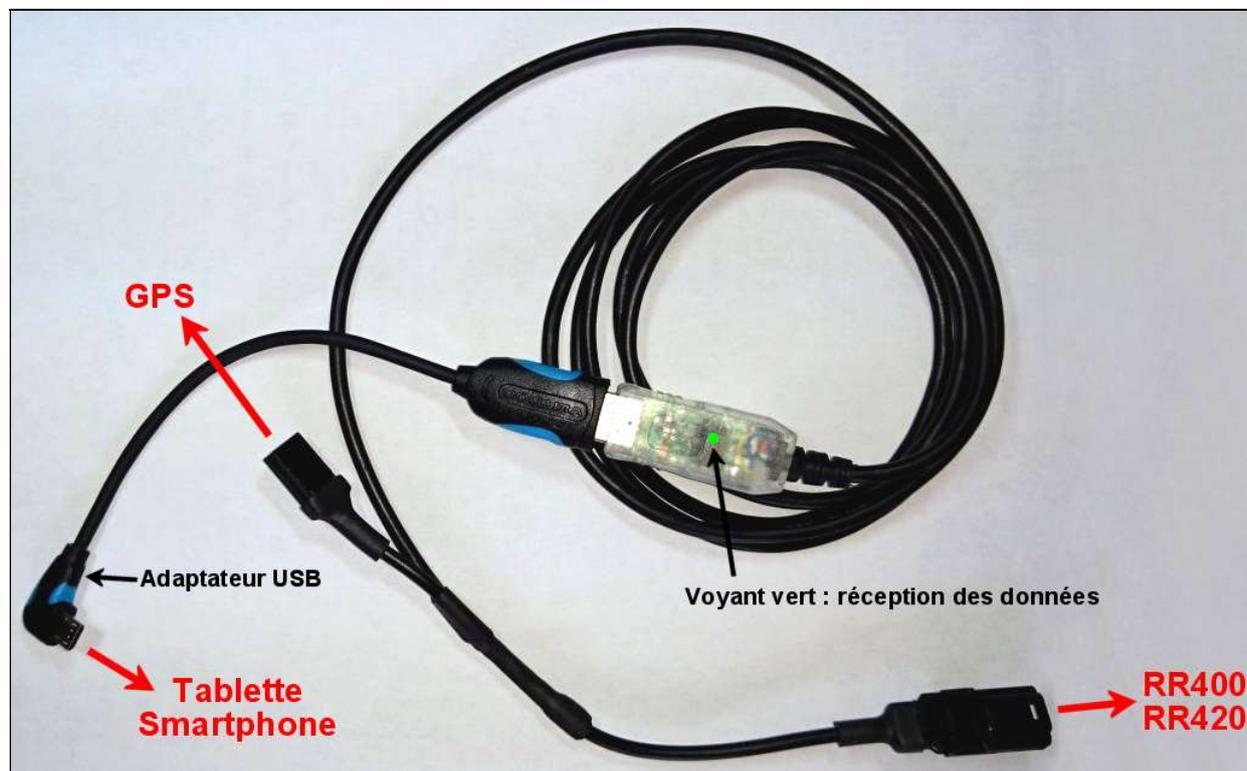
C. MARQUES
christophe.marques@crisartech.com

1 Branchement

Débrancher le récepteur GPS du RR400/420. Choisir l'adaptateur USB en fonction du smartphone ou de la tablette :

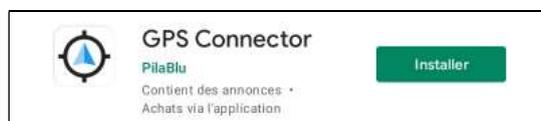
- MicroUsb OTG (et pas simple MicroUSB) pour pouvoir alimenter le convertisseur et rendre le smartphone ou la tablette « maître » du récepteur GPS,
- Usb C.

Puis brancher comme suit :



2 Installation/configuration du pilote de GPS

Télécharger l'application depuis le « store » Android : *GPS Connector - Pilablu*

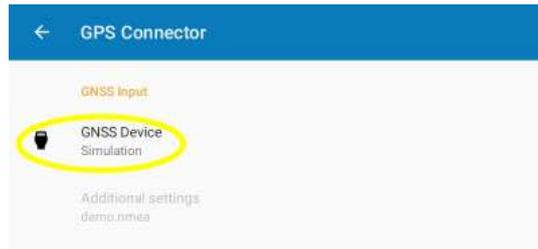


Une fois installée :

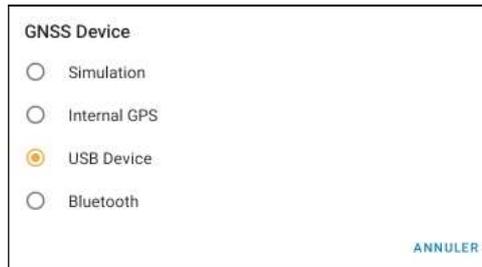
- paramètres :



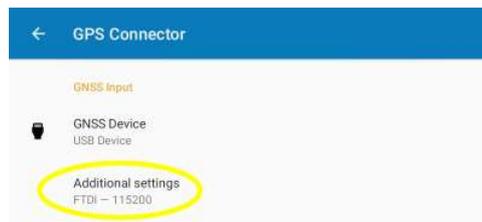
- GNSS Input :



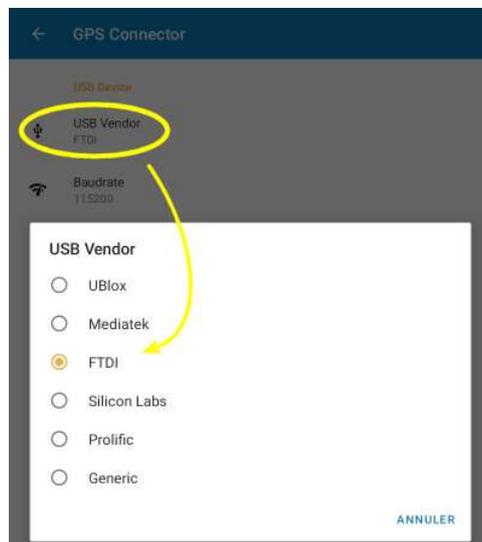
Choisir « USB Device » :



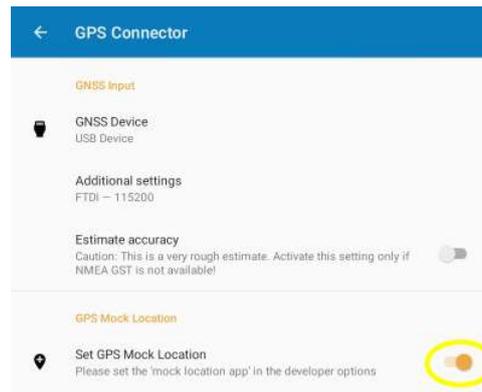
- Additional settings :



Cliquer « USB Vendor » et choisir « FTDI » :



- Et enfin, dans GPS Mock Location, cocher « Set GPS Mock Location » :

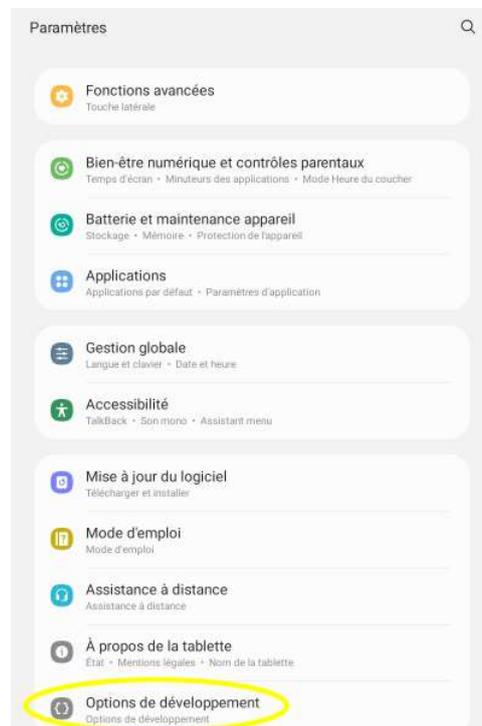


3 Autoriser l'utilisation d'un GPS externe

Par défaut *Android* utilise le GPS interne de l'appareil. Pour autoriser l'utilisation d'un GPS externe, il faut passer l'appareil en mode « développeur Google ». Selon la version d'Android et de surcouche, les manipulations peuvent légèrement différer. De nombreux tutoriels existent sur le Web. Par exemple :

<https://www.frandroid.com/comment-faire/tutoriaux/184906-comment-acceder-au-mode-developpeur-sur-android>
<https://www.phonandroid.com/tutoriel-comment-activer-mode-developpeur-android.html>

Une fois en mode développeur, en fin de liste des paramètres de l'appareil, chercher « Option de développement » :



Dans la longue liste des options, chercher « Sélectionner l'application fictive » :



Puis choisir « GPS Connector ».

Lorsque le faisceau est branché (première fois) une fenêtre popup s'ouvre :



Cliquer « Toujours... » puis « OK ».

Remarque : sur certains appareils, le branchement d'un périphérique USB n'est pas détecté automatiquement, il faut cliquer sur « détecter un appareil USB » que l'on trouve dans la liste déroulante (en haut d'écran) avec les boutons Wi-fi, bluetooth, mode avion, GPS...

L'alimentation du récepteur GPS est fournie par le RR400/420 donc il doit être sous tension.

Une fois l'appareil USB détecté, la led verte de l'adaptateur USB doit clignoter rapidement (10 fois par secondes).

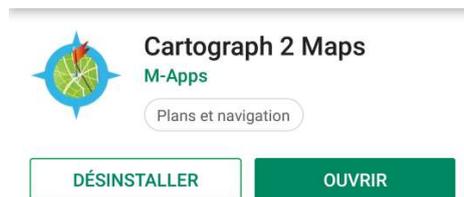
4 Le logiciel de cartographie

4.1 Installation du logiciel

Il existe un grand nombre de logiciel de cartographie pour Android. Pour le moment, nous n'en avons trouvé qu'un seul qui regroupe tous les besoins :

- afficher un chemin GPX ou KML,
- rafraîchir l'écran à 10 Hz,
- utiliser un GPS externe,
- afficher la carte dans le sens du roulage.

C'est pourquoi nous conseillons de télécharger un programme qui est assez complexe à utiliser, mais qui semble stable et relativement logique dans son usage :



Il coûte quelques Euros.

4.2 Installation de la cartographie

L'auteur du programme conseille des cartes « Open Street » (contribution libre) très détaillées et vectorielles (on peut zoomer en gardant une carte claire). Elles sont destinées au cyclistes, mais bien adaptées à un usage en rallye :

<https://www.openandromaps.org/en/downloads/europe>

La France est coupée en deux (nord/sud). Chaque fichier fait environ 1 Go. Contrairement à ce qui est écrit à plusieurs endroit, ces cartes sont utilisables telles-que avec Cartograph.

Nous avons téléchargé sur ordinateur, dézippé sur l'ordinateur puis transféré dans un dossier du mobile par câble mais il est possible de télécharger directement dans le mobile en Wi-fi.

Il y a un répertoire « offline maps » dans le répertoire « cartograph pro » mais il n'est pas obligatoire de la mettre dans ce répertoire, elle peut être placée sur carte SD par exemple.

4.3 Configuration de cartograph



4.3.1 Configuration générale

A la première installation, le bouton de configuration se trouve tout à droite de la barre de boutons du haut, faire défiler vers la droite, selon la taille et la résolution de l'écran :



Le logiciel détecte automatiquement la langue ? Si non :

- menu
- faire défiler jusqu'en bas et choisir « settings »
- faire défiler jusqu'à « Language » et choisir « French »
- redémarrer le programme pour que le changement de langue soit effectif.

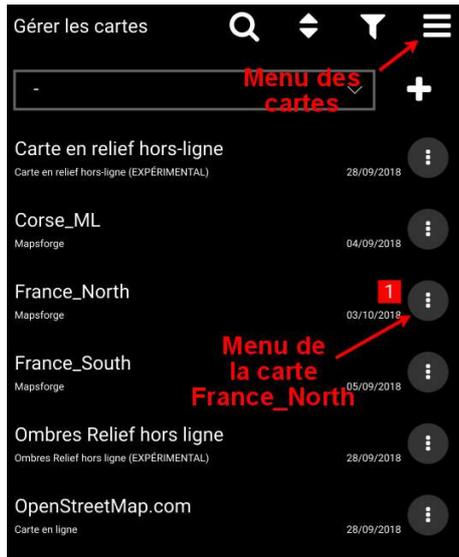
Configuration générale conseillée :

- menu
- faire défiler jusqu'en bas et choisir « Paramètres »
- cocher « Garder l'écran allumé »
- cocher « Echelle de la carte »
- cocher « Boussole »
- cocher « Afficher la poignée de barre d'outils inférieure »
- cocher « Activer l'aide contextuelle de la carte »
- cocher « Show waypoints names »
- largeur de piste : 7
- couleur de piste par défaut : vert
- cocher « Utiliser les symboles simples de Garmin »
- « Waypoint Marker size » = 25 à 35, selon la taille et la résolution de l'écran
- « Waypoint text size » = 13 à 15, selon la taille et la résolution de l'écran
- cocher « Use background downloader » ?
- « facteur d'échelle » peut être augmenté un peu (1.1 à 1.4) pour avoir boutons plus gros et une utilisation plus facile en voiture, selon la taille et la résolution de l'écran

4.3.2 Sélection et affichage de la carte

- menu
- En haut « Gérer les cartes »
- menu en haut à droite : « + Importer une carte hors connexion »
- chercher la carte téléchargée précédemment

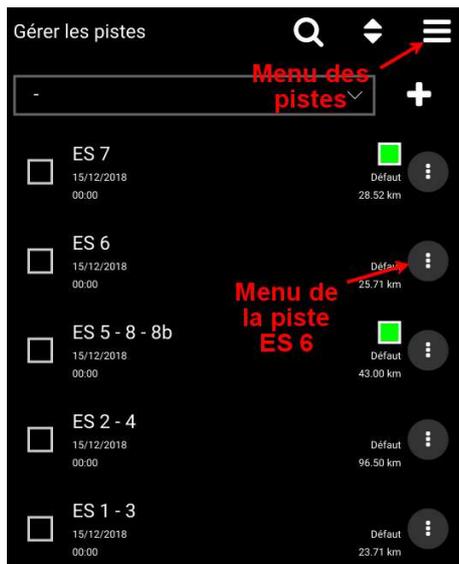
Une fois la carte importée, elle apparaît dans la liste :



Cliquer sur le menu de la carte concernée puis « Charger la position actuelle ». Apparemment on ne charge qu'une carte à la fois.

4.3.3 Sélection et affichage des traces

- copier les traces GPX sur l'appareil. Il n'y a pas de répertoire privilégié
- menu, « Pistes », « gérer les pistes » :



- dans le menu des pistes « + Importer des pistes », puis sélectionner de fichier système »
- sélectionner la ou les pistes à importer
- ensuite pour chaque piste, il est possible, via son propre menu :
 - o afficher sur la carte par « charger en tant que piste »
 - o supprimer de la carte
 - o effacer (de la liste, mais le fichier reste présent sur le mobile)
 - o modifier les propriétés : en particulier la couleur. Par défaut, elle peut être représentée en gris, ce qui n'est pas très lisible. Pour retrouver la couleur définie dans les paramètres généraux, décocher « Style personnalisé »

5 Préparer des traces

Sur le cadenceur, enregistrer les traces, avec un point tous les 10 m. :



Pour les extraire, insérer la clef USB et appuyer sur bouton de droite.

On obtient des fichiers dont le nom commence par « scout » et se termine par la date et l'heure. L'extension est « .CSV ».

Pour les convertir en fichier GPX, ouvrir site : <https://www.gpsvisualizer.com/>

Au milieu, sélectionner votre fichier "scout...csv" dans "parcourir, puis sélectionner « GPX file » puis appuyer "Convert it"



Attention, autour, il peut y avoir des publicités "attrape nigaud" !

Page suivante, cliquer sur download et renommer le fichier car il a pris le nom de la date et l'heure de la conversion...

GPS Visualizer output

Your data has been converted to GPX. If something doesn't look like you expected it to, please [send an email to bugs-10+20210702093440-12165@gpsvisualizer.com](mailto:bugs-10+20210702093440-12165@gpsvisualizer.com).

Right-click on the [following link](#) to download the file to your hard drive; you may want to give it a more sensible name.

[Download 20210702093440-12165-data.gpx](#)