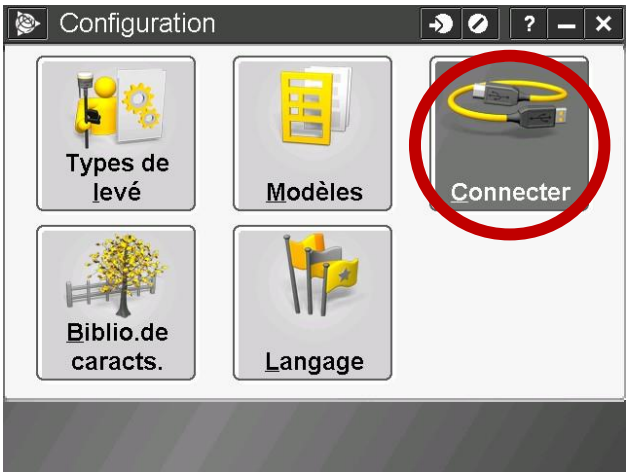
RTK et enregistrement sur Access 2017 et plus ancien de Trimble

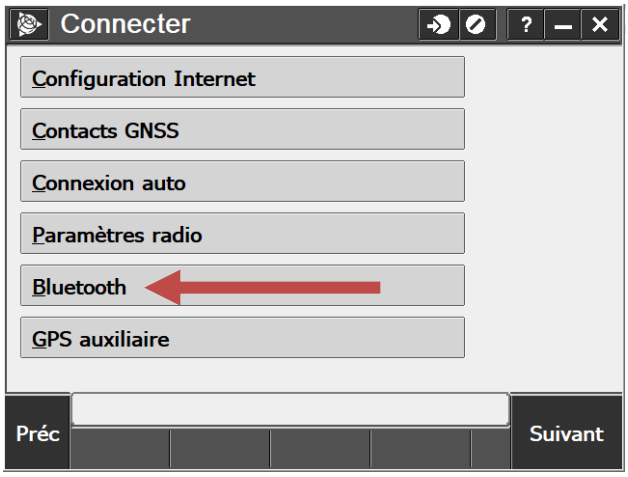
(Juin 2019)

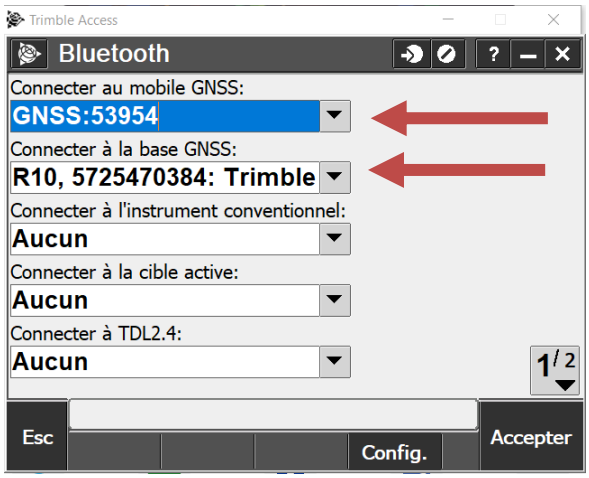
Levé RTK et enregistrement, permet donc de démarrer la base en **ICI** et de la repositionner en post-traitement soit par PPP avec le site de RNCAN ou en PPK avec Trimble Business Center.

NOTE: L'interface présentée ici est celle de Trimble Access v.2017.XX. La présentation des menus peut varier légèrement d'une version à l'autre!

1. Connexion Bluetooth des récepteurs et du carnet



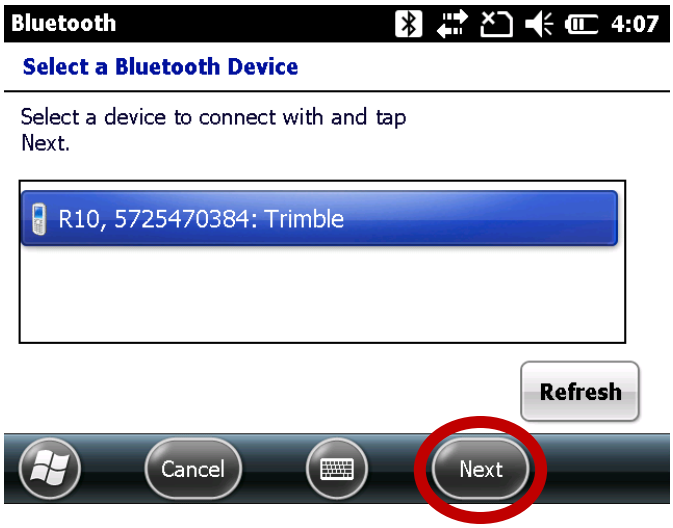


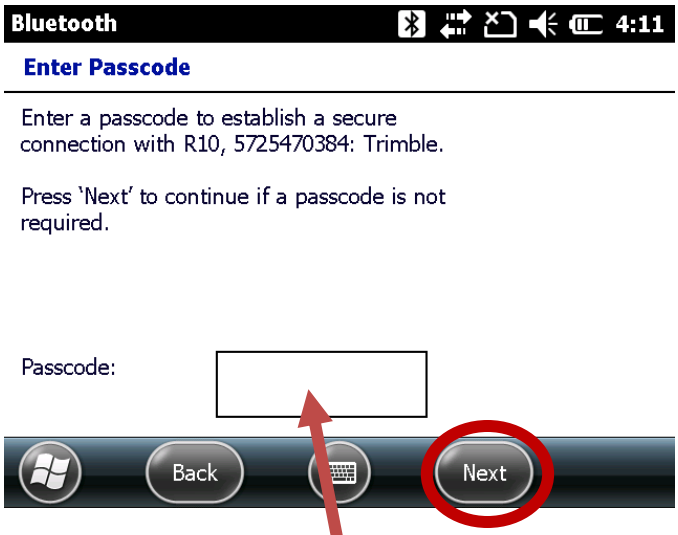


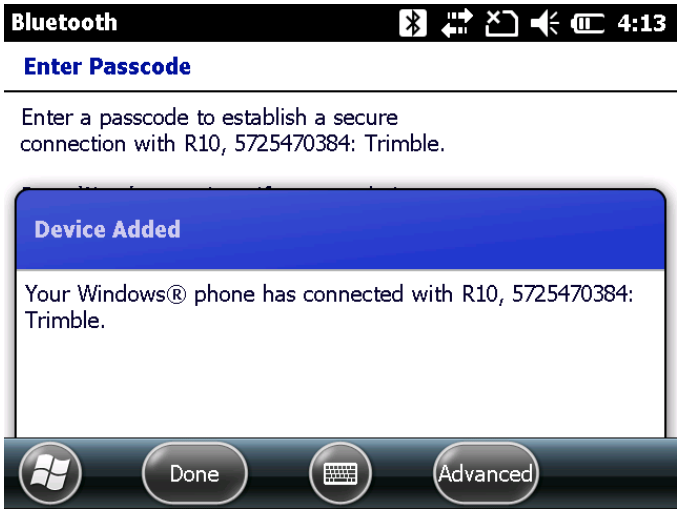
S'assurer que vos récepteur GNSS sont bien ceux définis comme étant associés à **Connecter au mobile GNSS** et **base GNSS**. Les numéros de série devraient se trouver sous vos récepteurs. Si oui, passer à l'étape 2. S'ils ne figurent pas dans la liste déroulante, appuyer sur **Config.** Au bas de l'écran et passer à la page suivante.

Une fois arrivé dans les paramètres Bluetooth de Windows Mobile, cliquez sur **Add new device…** (Ajouter un nouvel appareil). Après quelques secondes, votre récepteur allumé à proximité devrait être détecté. Cliquez dessus.

Une fois l'appareil ajouté, faites **OK** et sélectionnez l'appareil pour l'attitrer au mobile.





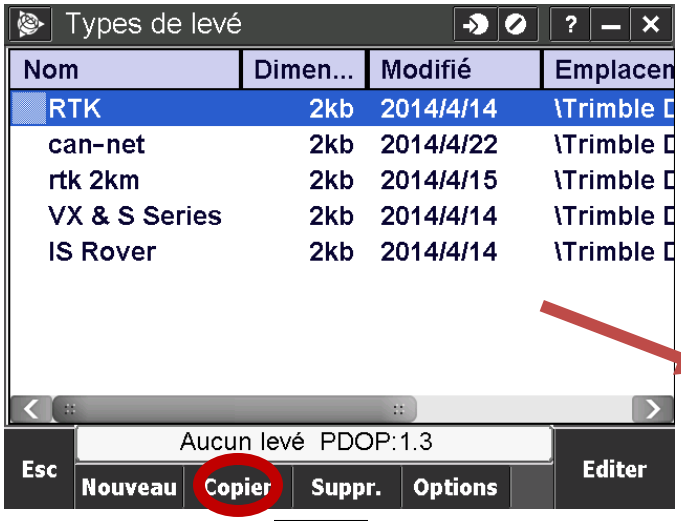


Si le code semble obligatoire (pour certains R2 et R10), faite rapidement « 0000 » puis suivant.

Une fois l'appareil ajouté, faites **DONE** et **OK** et sélectionnez l'appareil pour l'attitrer au bon mode mobile/base de retour dans le menu Bluetooth de Trimble Access.

2. Création du Type de levé *RTK et enregistrement*

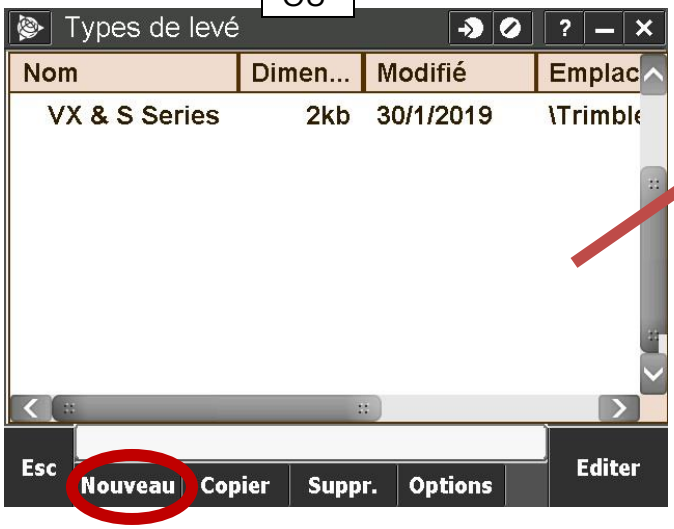
Dans le menu **Config** puis **Types de levé**

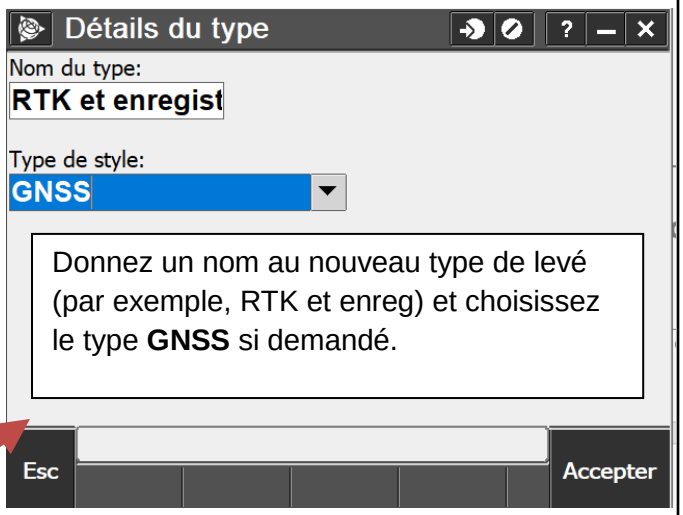


Vous pouvez **Copier** le levé habituel *RTK* existant.

Sinon, créez un nouveau type de levé en appuyant sur **Nouveau**

OU





Donnez un nom au nouveau type de levé (par exemple, RTK et enreg) et choisissez le type **GNSS** si demandé.

Le seul paramètre qui diffère du RTK ordinaire est l'enregistrement de données brutes à la base. Éditer les *Options de base*. Si votre levé est copié d'un levé RTK fonctionnel, vous n'avez qu'à éditer les **Options de base**, sinon, assurez-vous de faire le tour des premiers menus à partir d'**Options du mobile** pour configurer le tout comme montrer dans les pages suivantes.

Option de base

Le type est **RTK et enregistrement**. Votre base émettra donc des corrections au mobile normalement, en plus d'enregistrer de la donnée brute d'observations.
Le *Format de diffusion* doit être le même qu'au mobile. Normalement **CMRX**.
Dispositif d'enregistrement : **Récepteur**
Intervalle d'enregistrement : **au choix**, souvent 1 seconde, au 5 ou 10 secondes pour plusieurs heures d'observations.
Poursuite du signal GNSS : Cochez les constellations que vos récepteurs peuvent observer.

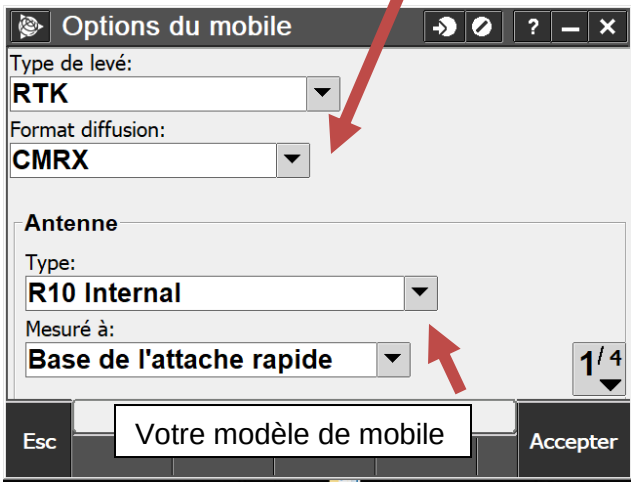
Si votre Type de levé est copier d'un levé existant, **Stocker** et vous êtes prêt à mesurer (étape 3)

Options du mobile

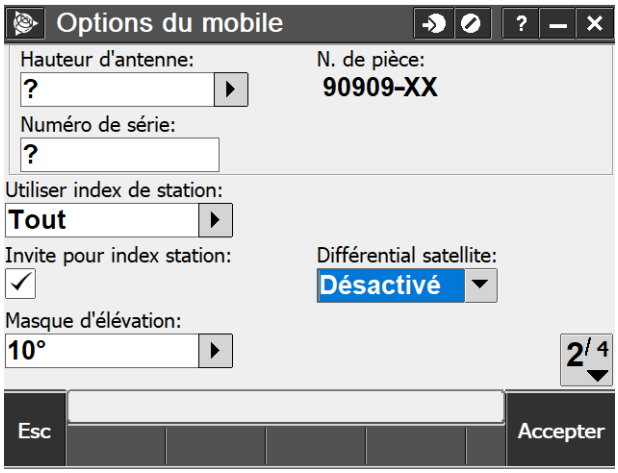
Si votre Type de levé est nouveau, assurez-vous que les paramètres mobile et radio sont corrects avant de quitter.

Le type est **RTK**, sauf si vous voulez également postraitrer les données du mobile au cas où la connexion à la base serait coupée : à ce comment utiliser **RTK et enregistrement** et paramétrer les mêmes configurations qu'**Option de base**.

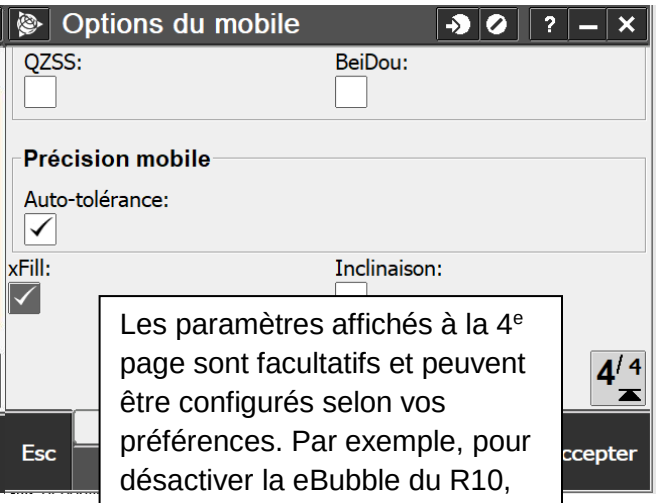
Le format de diffusion doit être le même qu'à la base. Normalement **CMRX**.



Votre modèle de mobile



Poursuite du signal GNSS : Cochez les satellites que votre récepteur est capable de prendre en charge (tous pour le R10)



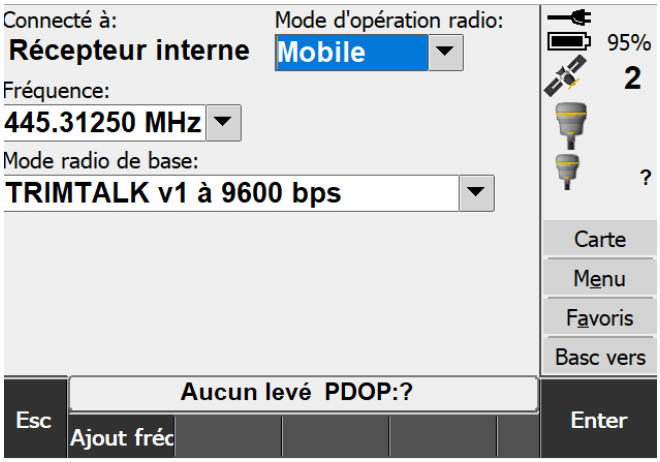
Les paramètres affichés à la 4e page sont facultatifs et peuvent être configurés selon vos préférences. Par exemple, pour désactiver la eBubble du R10, décochez **Inclinaison**.

Appuyez sur **Accepter**

Radio mobile / Liaison de données mobile

Sous **Radio mobile** (anciens carnets) ou **Liaison de données mobile** (carnets récents)

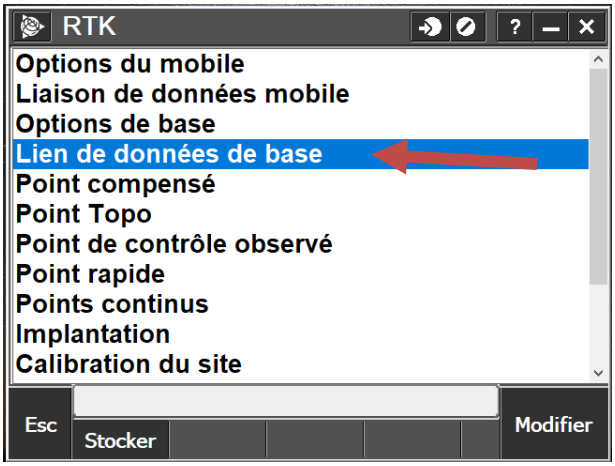
Pour la radio mobile, prenez **Radio** et **Récepteur interne**. Si le récepteur est connecté au carnet, cliquez sur **Connect** en bas (sur certains carnets, **>Mobile** y apparait pour forcer la connexion Bluetooth).



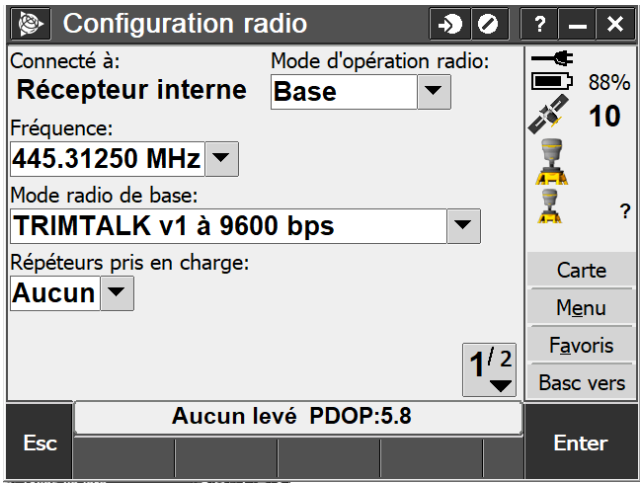
À ce moment, assurez-vous de noter la **Fréquence** et le **Mode radio de base** pour que ces 2 informations soient <u>les mêmes</u> pour ce qui est de la radio mobile et radio de base.

PS : dépendant des versions, le protocole TRIMTALK peut aussi s'appeler TTv1. S'assurer que les débits (9600 bps) soit pareil qu'à la radio de base).

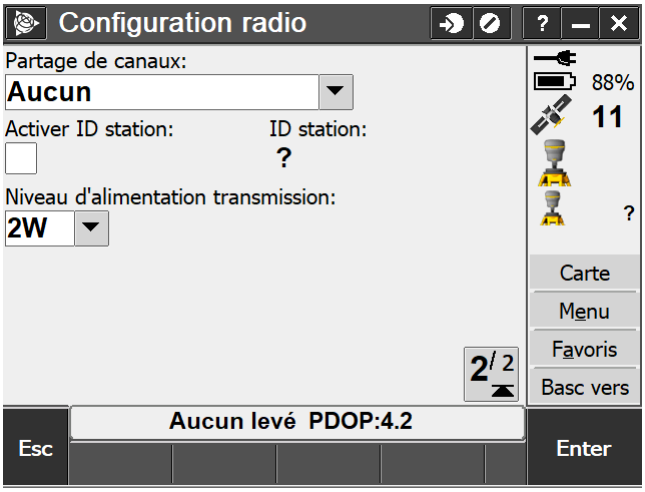
Radio de base / Lien de données de base



Sous **Radio mobile** (anciens carnets) ou **Liaison de données mobile** (carnets récents)



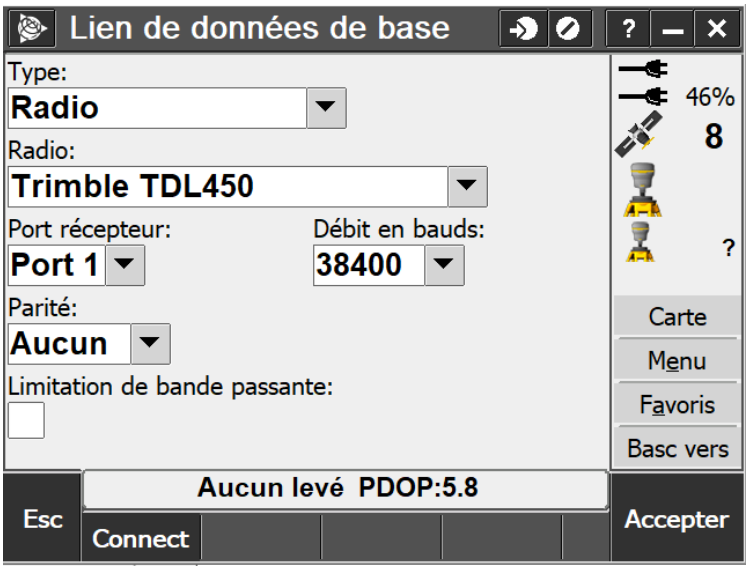
Si vous émettez directement via la radio interne de votre récepteur de base, prenez **Radio** et **Récepteur interne**. Si le récepteur est connecté au carnet, cliquez sur **Connect** en bas (sur certains carnets, **>Base** y apparait pour forcer la connexion



À ce moment, assurez-vous de mettre la même **Fréquence** et **Mode radio de base** qu'au mobile.

Pour les R10, s'assurer d'avoir un niveau d'alimentation de transmission de 2W pour avoir la meilleure portée possible.

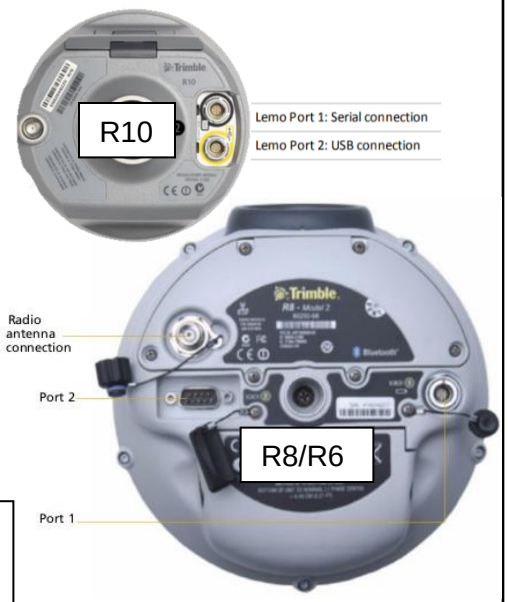
**** Si vous branchez une radio directement par fil à votre récepteur, voir la page suivante ****



Choisissez le modèle de votre **Radio** qui est branchée.

Par exemple : TDL450

Le **Port** sous le récepteur est celui où vous avez branché le fil. Un petit chiffre y est inscrit. Voir les 2 schéma ci-dessous.



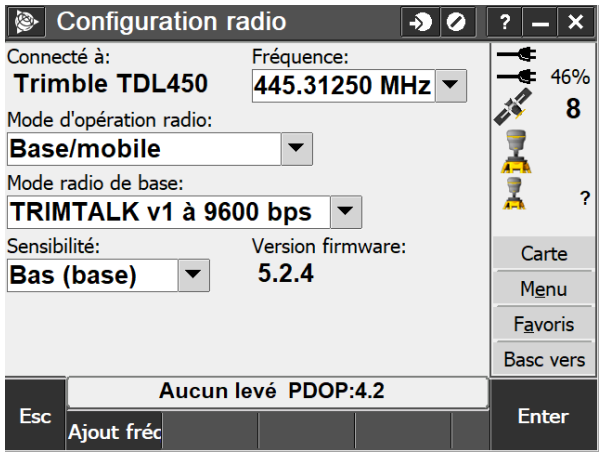
Le *Débit en bauds* varie selon les modèles.

- Pour les TDL/ADL, ouvrez l'écran, naviguez avec les flèches de droite jusqu'à y voir le *Serial Baud*.
- Pour les HPB/PDL, c'est 9600 par défaut.

Parité : Aucun

Si le récepteur de base est connecté au carnet, cliquez sur **Connect** en bas (sur certains carnets, **>Base** y apparait pour forcer la connexion Bluetooth).

- Pour les TDL/ADL, l'écran devrait afficher *Configuration Mode*
- Pour les HPB/PDL, l'écran affiche un petit *C* rouge.



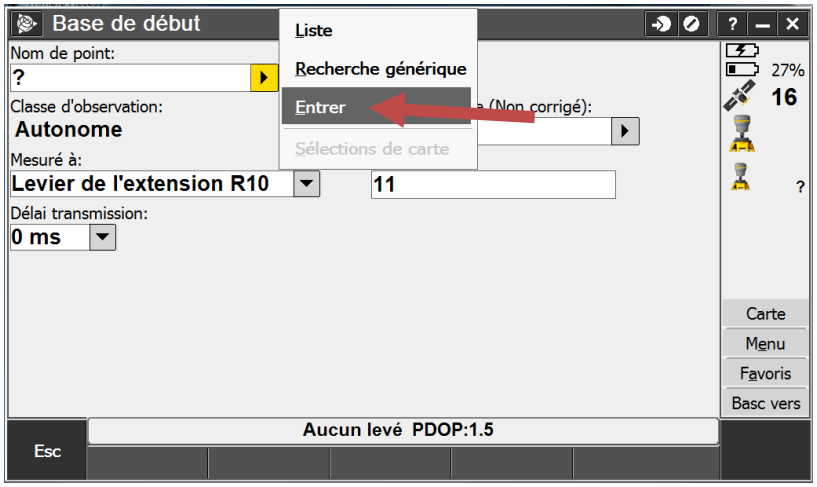
À ce moment, assurez-vous de mettre la même **Fréquence** et **Mode radio de base** qu'au mobile.

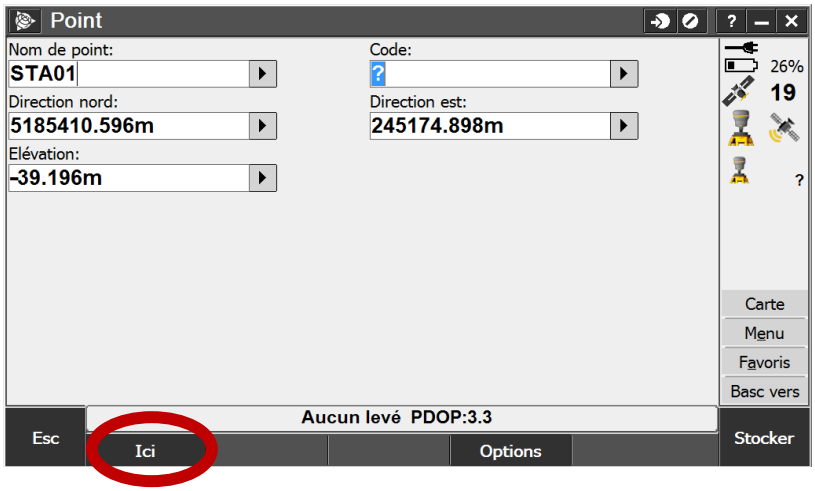
La **Sensibilité / Squelch numérique** est la capacité à recevoir (RX) via l'antenne. Donc en mode base (branché par fil directement au récepteur), la mettre à Bas. Si la radio est mode répétitrice, la mettre à Élevée.

La puissance de transmission (W) se règle directement sur la radio. TDL : dans le menu avec les flèches, HPB : la switch Low/High à l'arrière.

Une fois les configurations terminées, **Stocker**

3. Mesurer





Vous pouvez ensuite démarrer votre base dans **Topographie Générale** / **Mesurer** / votre type de levé.

Démarrez votre base en mode ‘’**Ici**’’ pour lui donner des coordonnées approximatives à quelques mètres.

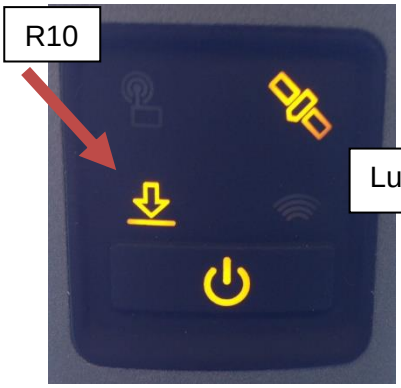
Une fois la base démarrée, l’envoi de correction RTK vers le mobile est commencé normalement, en plus d’enregistrement d’observation brute à la base.

Les données brutes seront enregistrées dans le récepteur de base. Pour valider que l’enregistrement a bien débuté, assurez-vous que la lumière d’enregistrement est allumée.

R8/R6

Clignotement signifie que l’enregistrement de données brutes est en cours. (clignotement rapide – batterie faible, **clignotement lent - enregistrement**).

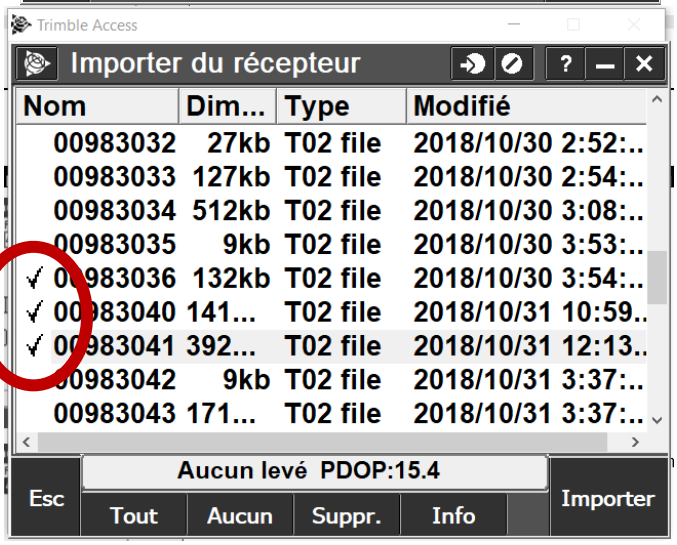
R10

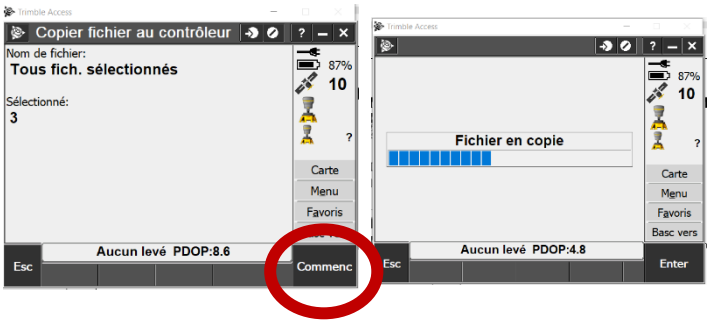


Lumière allumée

4. Récupération des données

Une fois le temps d'observation écoulé, vous devez **Terminer le levé de base GNSS**, sans toutefois éteindre le récepteur (dans le menu **Mesurer**). Ceci permettra d'arrêter l'écriture du fichier brute des données.





Terminer le levé de base GNSS

Ensuite dans le menu **Instrument** puis **Fonctions GNSS**

Connectez vous par Bluetooth à la base si ce n'est pas fait **Mode de base**, puis **Importer fichiers**

OU

Instrument/Fichiers récepteurs…/Importer du récepteur

Sélectionnez les fichiers bruts en fonction de la date, **Importer**, **Commencer**

La nomenclature du fichier d'observation est la suivante. **RRRRDDDS**

RRRR : 4 derniers chiffres du numéro de série du récepteur

DDD : Jour de l'année courante (nb. de jour depuis le premier janvier 001-365)

S :Séance de la journée (0 étant la première séance)

Les fichiers se copie dans le dossier où se trouve votre étude, dans un sous-dossier ayant nom ''*nom_de_job File* '' . Les fichiers bruts sont de format *.t02* ou *.t04*.

Rendez-vous ensuite dans l'explorateur pour copier les fichiers sur une clé USB, ou branchez le carnet à un PC

5. Post-traitement

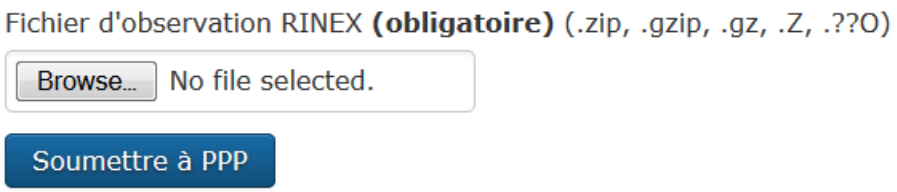
Une fois la donnée brute récoltée, il est alors possible de la post-traiter, soit avec le logiciel *Trimble Business Center* (TBC) avec des données d'une base connue (Can-Net ou MRN), soit avec le PPP.

Pour envoyer vos données vers PPP, vous pouvez passer par l'application en ligne de RNCan. Vous devrez toutefois convertir le fichier brut en RINEX. Pour télécharger l'application *Convert to Rinex*, installez la dernière version de TBC pour que l'utilitaire s'installe en même temps. Lien de TBC : http://go2.trimble.com/downloadTBC.html

L'application est facile d'utilisation. Suffit d'ouvrir le *.t02* ou le *.t04* et le convertir en RINEX.

Si votre *Convert to Rinex* ne marche pas, mettez le à jour avec : https://www.trimble.com/Infrastructure/trimbleconfiguration_ts.aspx

Site du PPP : https://webapp.geod.nrcan.gc.ca/geod/tools-outils/ppp.php?locale=fr



À la réception du résultat du PPP, il ne restera qu'a modifier les coordonnées de la base pour recalculer votre relevé. Vous pouvez faire cela dans le carnet terrain mais idéalement vous pouvez faire cette opération dans le logiciel TBC (une licence de base valide sera nécessaire) en éditant la coordonnée et en faisant un recalcul de l'étude (rond rouge).

Note :

Si vous attendez quelques jours avant d'envoyer votre fichier au PPP, le calcul sera fait avec des éphémérides plus précises et pourrait améliorer la précision du résultat.

Si vous avez des questions additionnelles, n'hésitez pas à communiquer avec notre équipe technique!