



Utilisation des GPS « HYPER PRO »



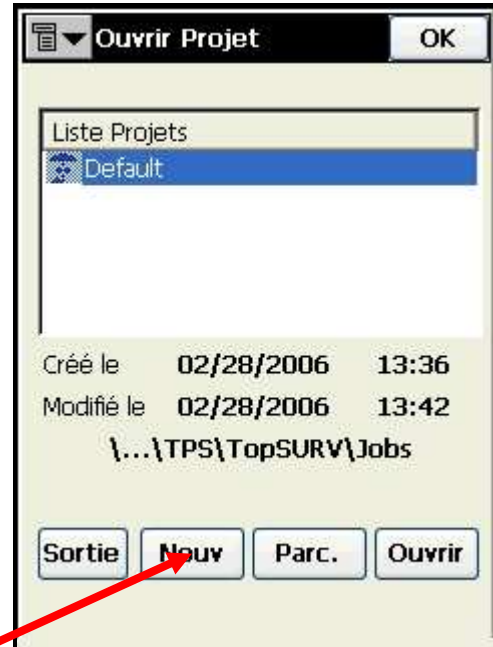
TOPCON SARL 89, Rue de Paris, 92585 CLICHY CEDEX
Tel : 00 33 (0)1 41 06 89 00 Fax : 00 33 (0)1 41 06 89 01



- ✓ **Etape I** : Allumer la base seule (**Bouton vert**).
- ✓ **Etape II** : Allumer le FC-200 puis suivre la procédure suivante.



Lancer le logiciel « **TopSURV** »



Ouvrir un nouveau projet.
Vous pouvez directement entrer dans un dossier existant « **Ouvrir** ».



Entrer les noms correspondant aux champs en y cliquant une fois.



Pour éditer la configuration

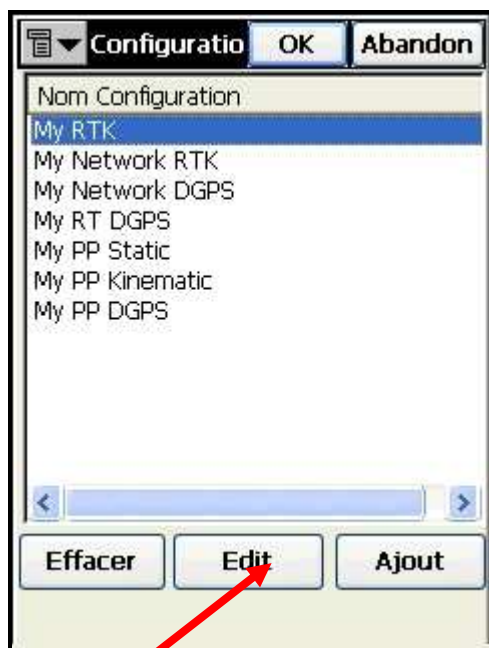
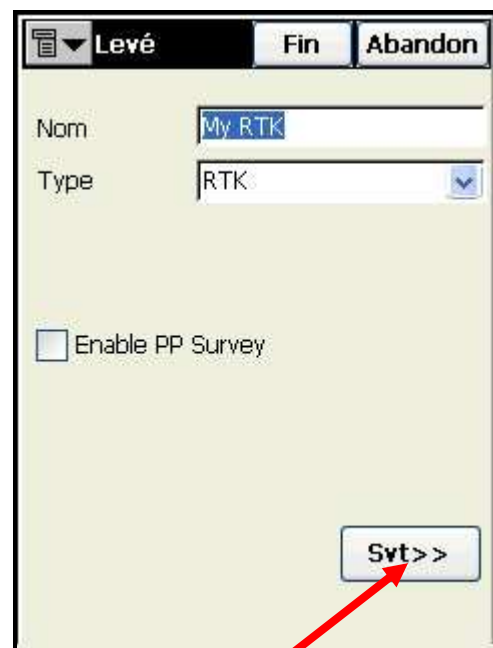
Pour choisir la config : My RTK.




Choix de la configuration.

✓ Edition de la configuration

Cette étape n'est nécessaire que lors de la première utilisation des récepteurs « **HYPER PRO** ». Si ce n'est pas le cas, faites directement « **fin** » à partir de l'écran : « **Conf levé** » (ci-dessus).

Recpt Base Fin Abandon

Format RTK:

Masque Elév: deg

<< Préc. **Svt>>**

Radio Base Fin Abandon

Radio Modem:

Port du Récepteur relié à la Radio

Port:

Parité:

Donnée:

Fréquer:

Stop:

Défaut

<< Préc. **Svt>>**

Ant Base Fin Abandon

Type Ant:

Ht Ant: m

Méth. Mes.:



<< Préc. **Svt>>**

Récptr Mobi Fin Abandon

Format RTK:

Masque Elév: deg

<< Préc. **Svt>>**

Radio Mobile Fin Abandon

Radio Modem
[Internal HiPer Pro]

Port du Récepteur relié à la Radio

Port [C]
Parité [Sans]
Donnée [8]
Fréquer [38400]
Stop [1]

Défaut

<< Préc. **Syt>>**

Ant Mob Fin Abandon

Type Ant [HiPer Pro]
Ht Ant [2.000] m
Méth. Mes. [Vertical]

ARP

H

<< Préc. **Syt>>**

Parms Levé Fin Abandon

Type de Sol.
[Fix Seult]

Validation Auto

☒ Nb Mes pr Moyenne
☐ Précision (m)

Hz [0.0150] Vert [0.0300]

Topo Auto

Méthode [Par Dist Hz]
Intervalle [15.00] m

<< Préc. **Syt>>**

Param Imp Fin Abandon

Tolérance Dist Hz [0.0500] m
Direction Référence
[Direction Mouvt]

Enregistrer Pt Implanté comme

Point [Suffixe Pt Projet] [Imp]
Note [Point Projet]

Type de Sol.
[Fix Seult]

<< Préc. **Syt>>**

Avancé Fin Abandon

☒ Réduction Multipath
☐ Recherche en Co-Op

Système Satellite GPS+GLONASS

Position RTK Extrapolation

<< Préc.

Conf Levé Fin Abandon

Choisir la Configuration pour le Projet ou en créer une Nouvelle.

Config GPS+
 Nom My RTK

Config ST
 Nom <Default>

<< Préc. Svt>>

Système Co Fin Abandon

Projection
 France-Lambert Zone I

☐ Utiliser Grille au Sol

Datum NTF

Geoid IGN69

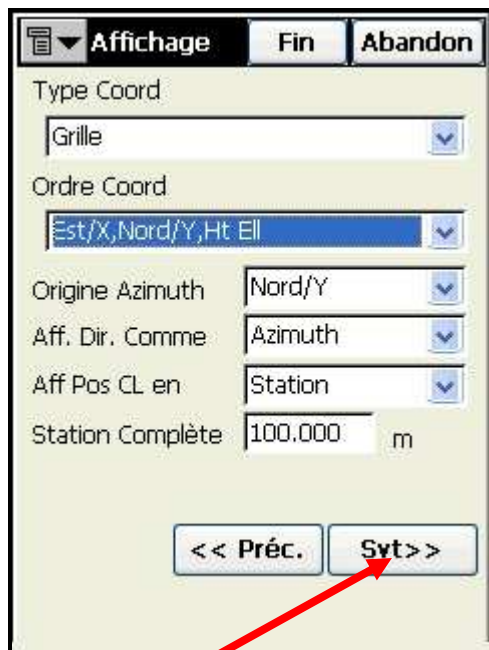
<< Préc. Svt>>

Unités Fin Abandon

Distance
 Mètres

Angle
 Grades (Gons)

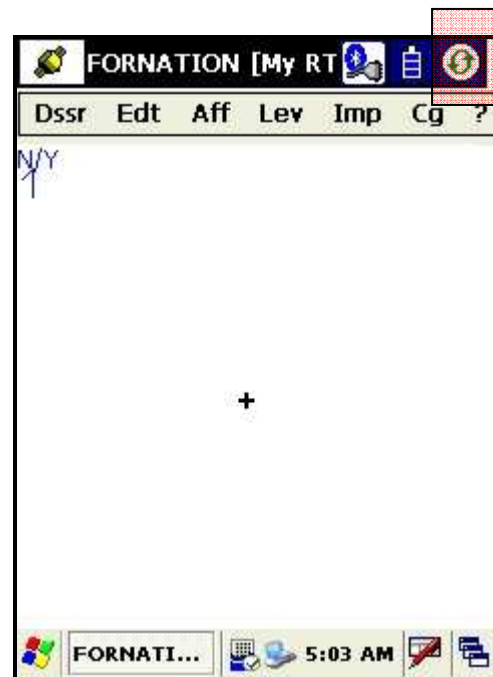
<< Préc. Svt>>



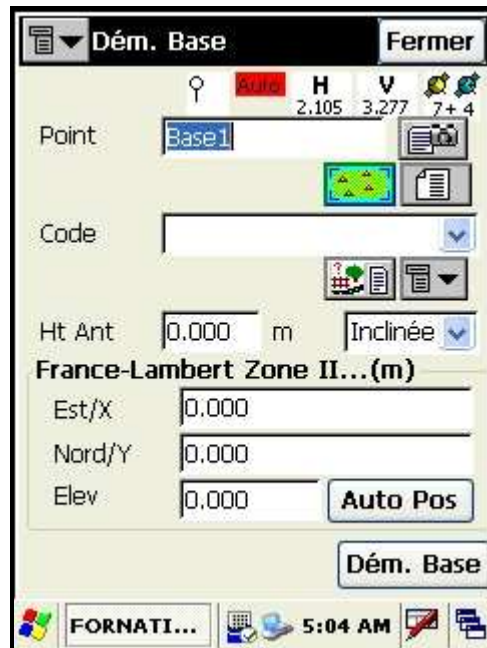

Fin de la configuration



La fenêtre « **Bluetooth Connect** » se lance juste après le choix de la configuration.
Sélectionner le numéro de série de la base et faites : « **Connect** »



Vérifier bien que le témoin de connexion Bluetooth s'affiche comme indiqué ci-dessus.

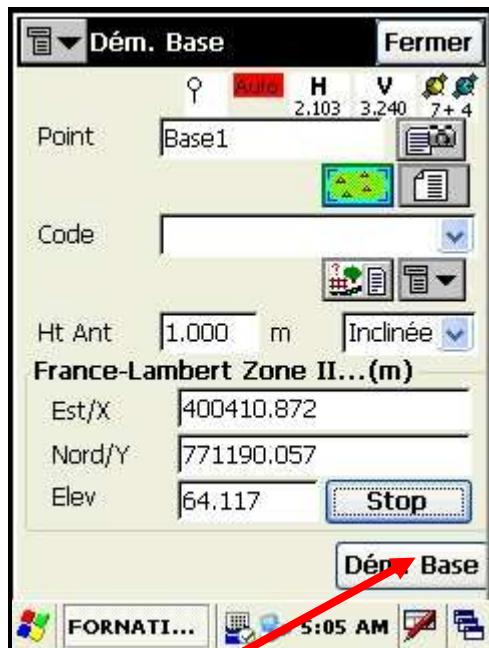
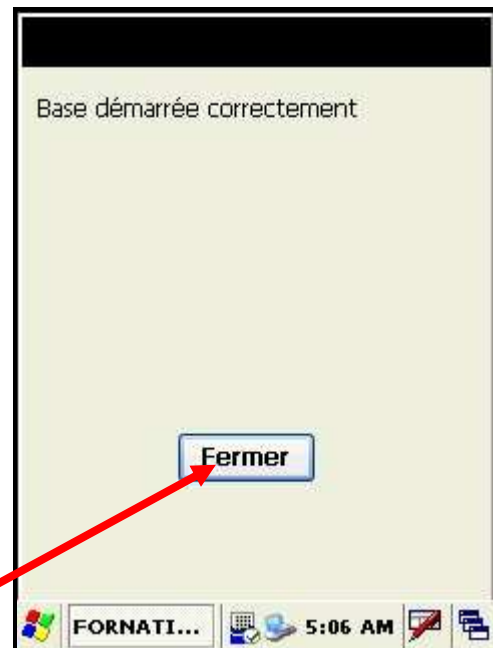


Entrer le nom du point sur lequel se trouve la base.

Introduire la hauteur d'antenne ainsi que le mode de mesure de cette hauteur.

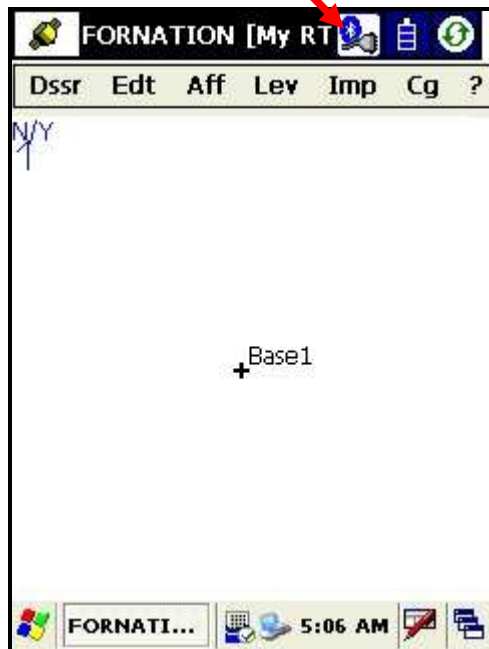
Entrer les coordonnées planes de la base et faites « **Dém.base** »

Attention : la fonction « **Auto Pos** » nous donne des coordonnées à 3 mètres près.

La base est correctement démarrée.

✓ **Etape III** : Allumer le mobile et suivre la procédure suivante.



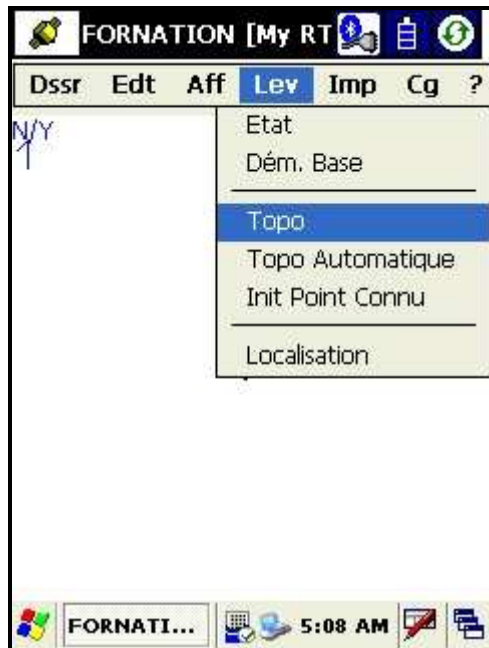
Une fois que la base est correctement démarrée, on se connecte ensuite au Mobile. Pour ce faire, cliquer **une fois** sur le symbole de connexion comme l'indique la flèche ci-dessus.



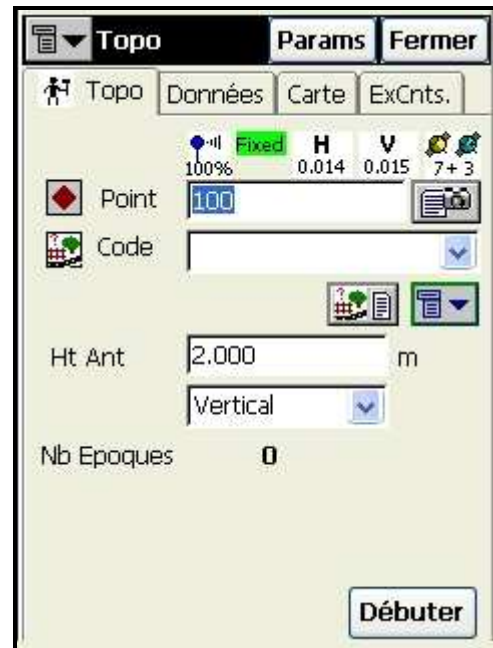
La Fenêtre « **Bluetooth Connect** » s'affiche. Faites « **Search** » et connectez vous sur le numéro de série correspondant au mobile.

Le système est maintenant prêt à fonctionner en mode RTK classique.

✓ Pour faire un lever topographique :



Une fois que le mobile est connecté,
Faire « **Lev** » > « **Topo** » pour
démarrer un lever topo.

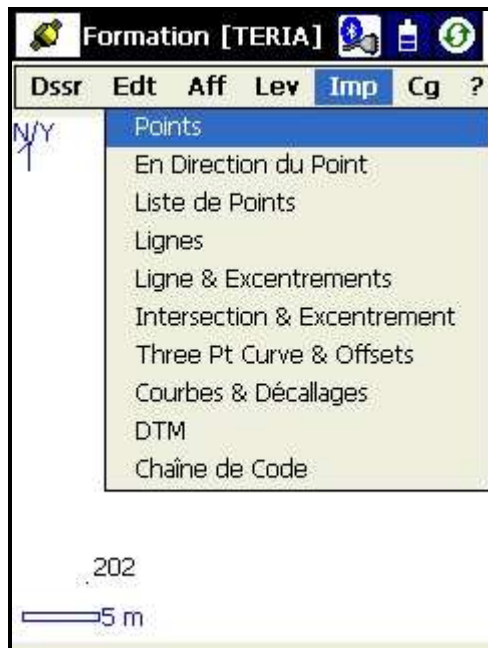


Vérifier qu'on est bien en solution
« **Fixed** » que le témoin de la radio
indique bien 100%.

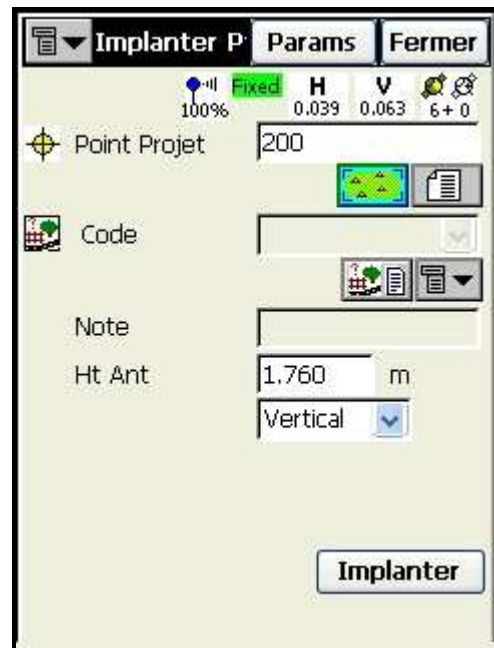
Introduire le nom du point, un
éventuel code, la hauteur d'antenne,
ainsi que la méthode de mesure de
cette hauteur.

Placer la canne sur le point à lever et
faites « **Débuter** » pour lever le point.

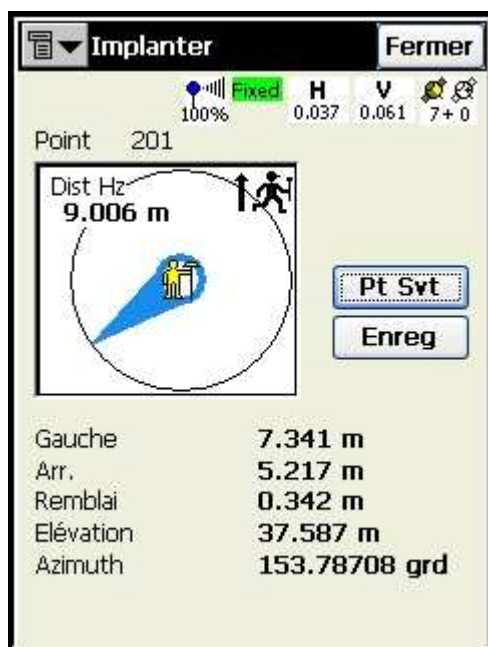
✓ Pour implanter un point :



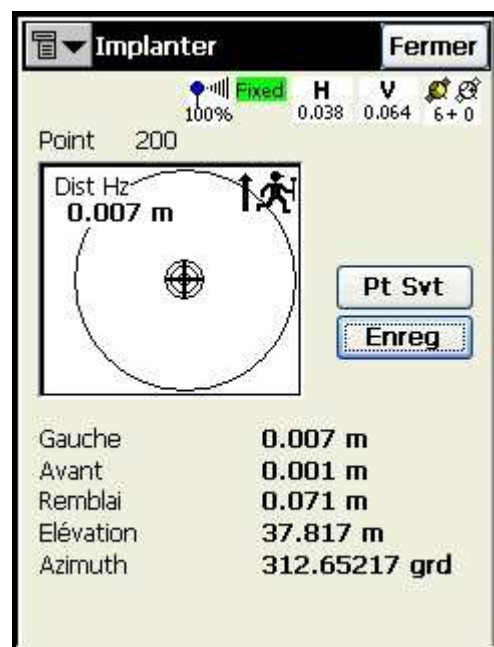
Entrer dans le module d'implantation



Choisir le point d'implantation soit par la carte soit par le listing de points.
Entrer la hauteur d'antenne puis faire « IMPLANTER »

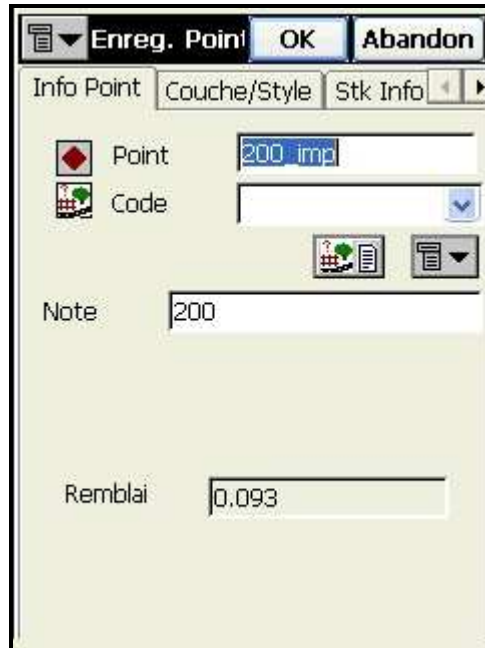


Suivre la direction indiquée en bleu sur une distance de 9m ici.



Une fois à côté du point, la croix se centre exactement dans le petit cercle. Bien affiné si possible puis faire « Enreg » pour enregistrer la position implantée.

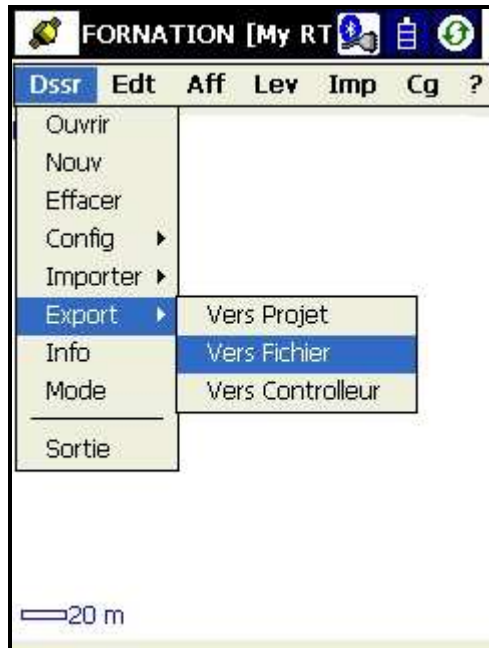
✓ Implantation (Suite)



The screenshot shows a software window titled "Enreg. Point" with "OK" and "Abandon" buttons. It has three tabs: "Info Point", "Couche/Style", and "Stk Info". The "Info Point" tab is active. It contains a "Point" field with a red diamond icon and the text "200_imp", a "Code" field with a green tree icon and a dropdown arrow, a "Note" field with the text "200", and a "Remblai" field with the text "0.093". There are also some small icons on the right side of the form.

Le point implanté s'enregistre avec le suffixe _imp. Faire « OK »

✓ Pour faire un export de fichier texte :



Spécifier le nom du fichier à exporter ainsi que la destination du Fichier. Faire « **OK** »



Choisir le délimiteur du format de fichier puis l'ordre d'affichage des différentes colonnes composant le fichier.



Système Co **Fin** **Abandon**

Projection: France-Lambert Zone III (grille) ...

☐ Utiliser Grille au Sol ...

Datum: NTF grille ...

Geoid: IGN69 ...

Type Coord: Grille

Unités Dist: Mètres

<< Préc.

Spécifier la projection ainsi que le système altimétrique puis faire « **Fin** ».



Export Etat

1 point exporté.

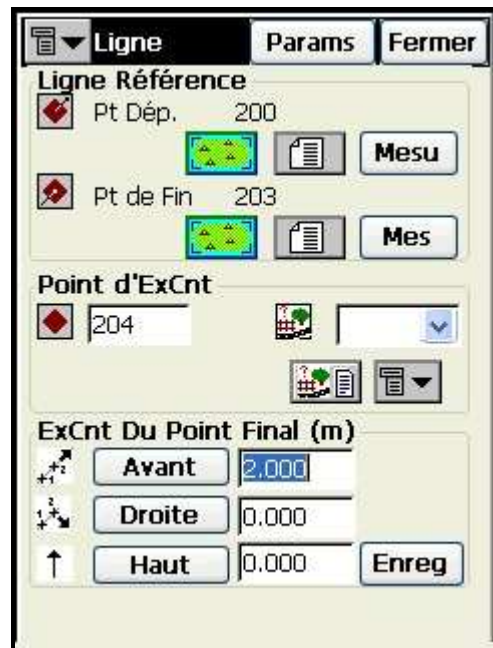
Export Finis Correctement.

Fermer

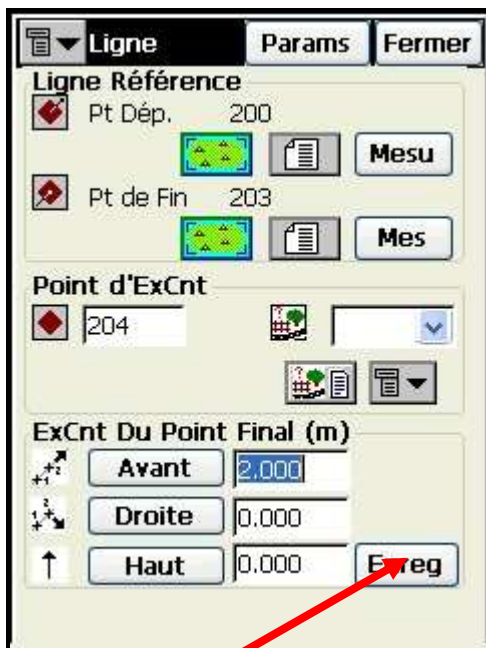
✓ Pour faire un excentrement



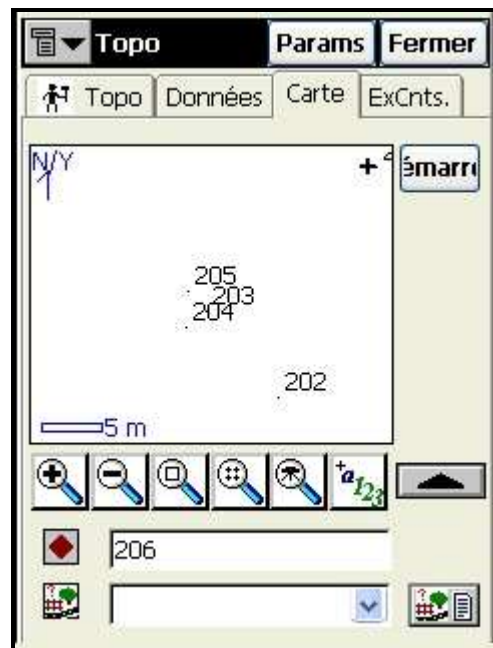
Choisir l'onglet « ExCnts. » à partir de l'écran de lever de point.



Entrer dans l'ordre le 1er et 2ème point de la ligne d'excentrement. Ces points peuvent être mesurés, entrés à partir d'une carte ou du listing de points

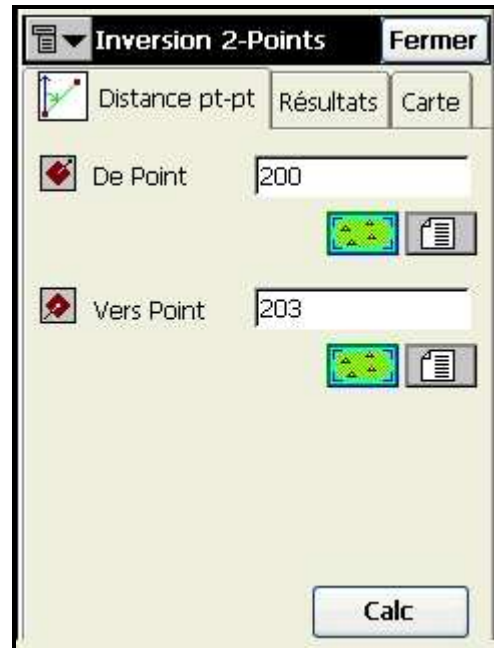
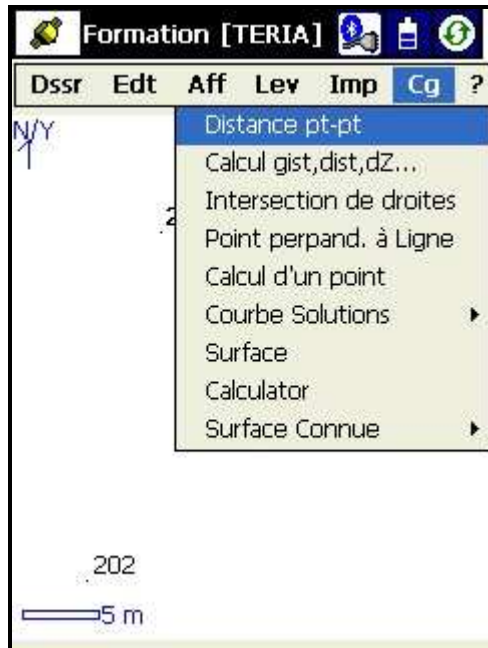


Pour excentrer un point à 2 m avant le 203. Pour l'excentrer à 2 m après le 203, cliquer une fois sur « Avant » pour avoir l'affichage « Après ». Faire « Enreg » pour enregistrer. Utiliser la même procédure pour les autres excentrement. « Droite » « Gauche » ou « Haut » « Bas ».

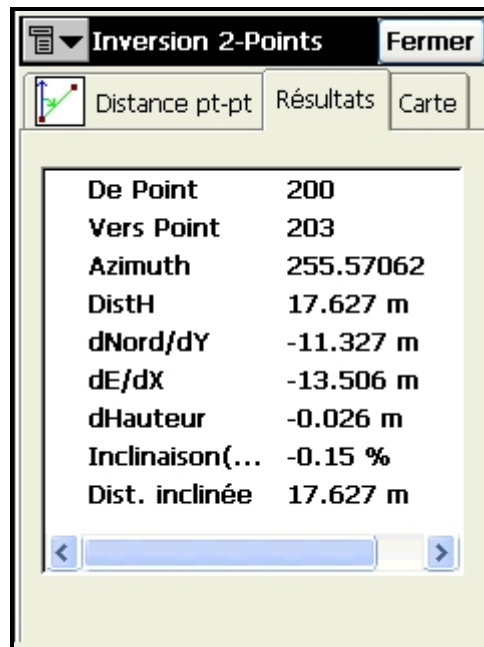


Le point 205 est enregistré à 2m après le point 203 dans l'alignement 200→203

✓ Pour calculer une distance entre 2 points

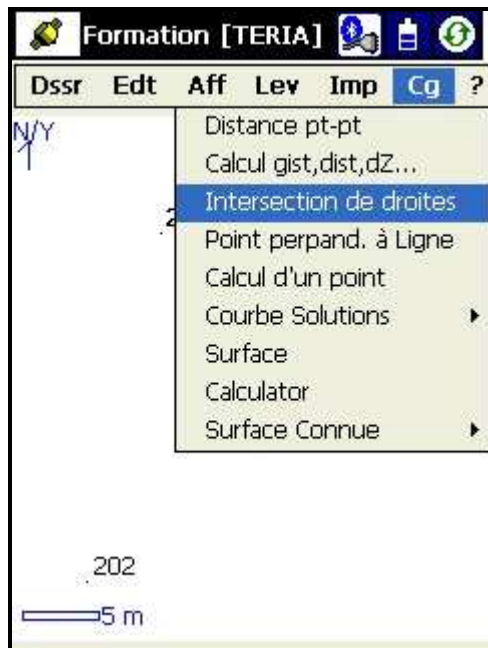


Entrer les deux points par la carte ou directement du listing de points. Puis faire « CALCULER ».

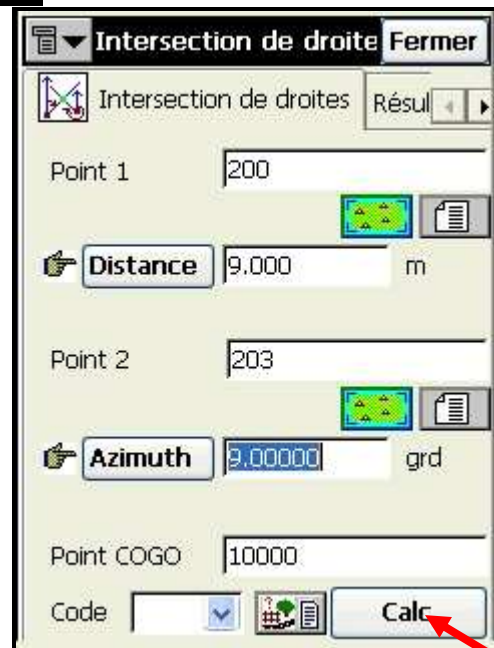


Les résultats du calcul s'affichent comme suit.

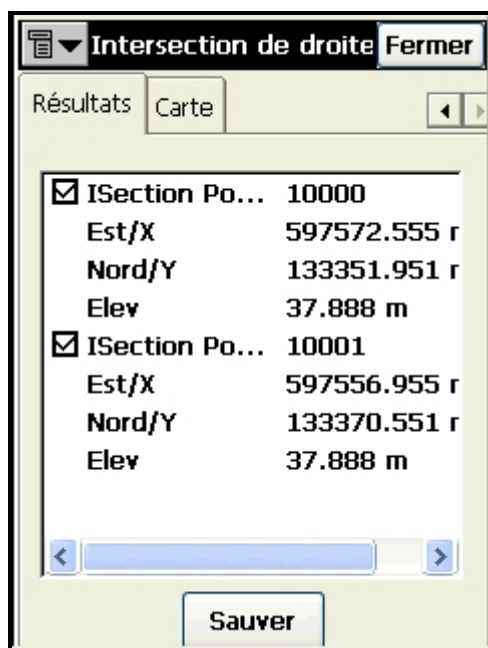
✓ Pour calculer une intersection de droite ou de cercle



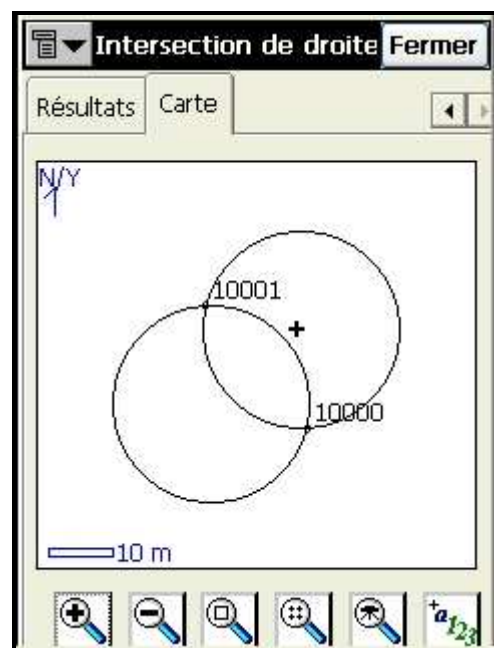
Entrer dans le module d'intersection de droite.



Entrer les deux points connus ainsi que les rayons d'intersection de droite ou de cercle. On a une intersection de cercle en introduisant des distances. Avec les Azimut nous avons une intersection de droite. Le passage de l'un à l'autre se fait par simple click sur le bouton « Droite » ou « Azimut ».

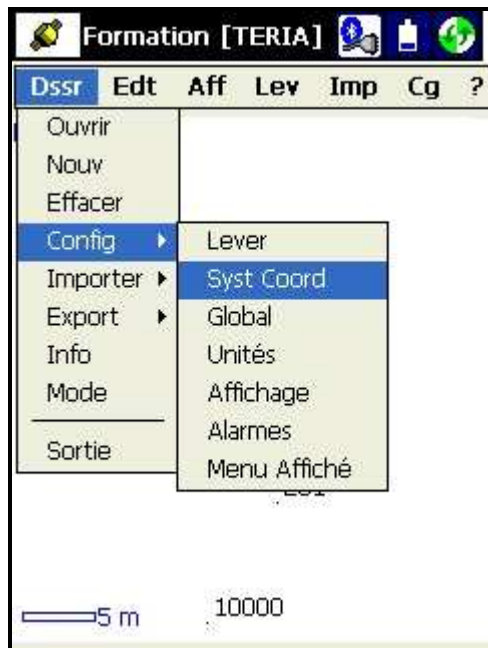


Cocher la solution correspondant à la bonne intersection puis « SAUVER ».

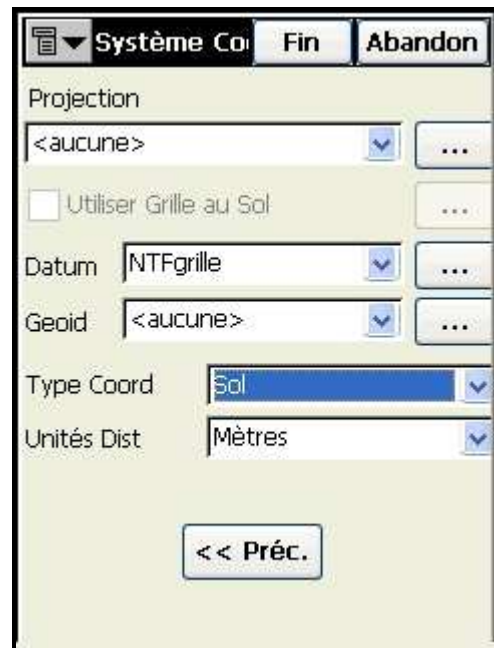


Faire « Carte » pour visionner l'intersection.

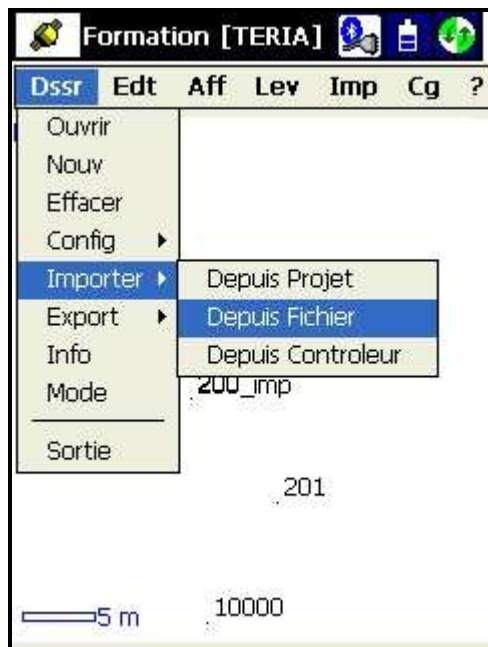
✓ Pour faire une Localisation



Avant d'importer ou d'éditer les points en coordonnées locales, il faut enlever toute projection.



Choisir la configuration suivante puis
« FIN »



On importe le fichier de point en coordonnées locales



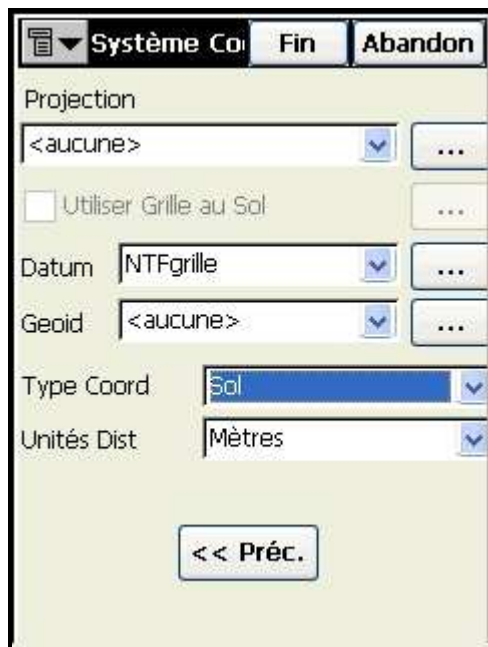
✓ Localisation (Suite)



Chercher le fichier à importer



Choisir la séparation des colonnes puis l'ordre d'affichage des coordonnées.

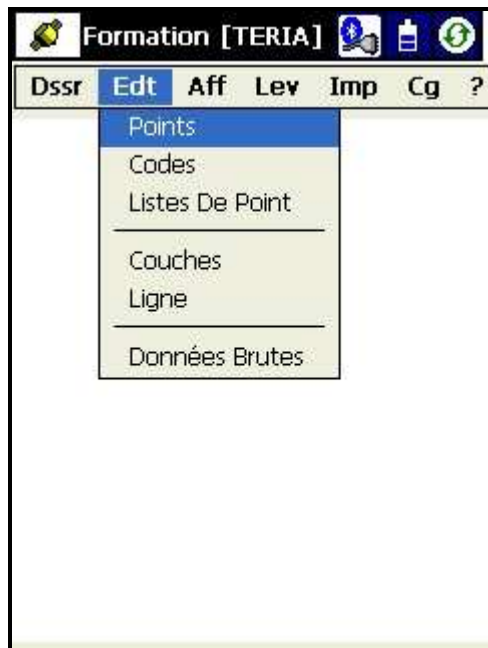


Faire « FIN »

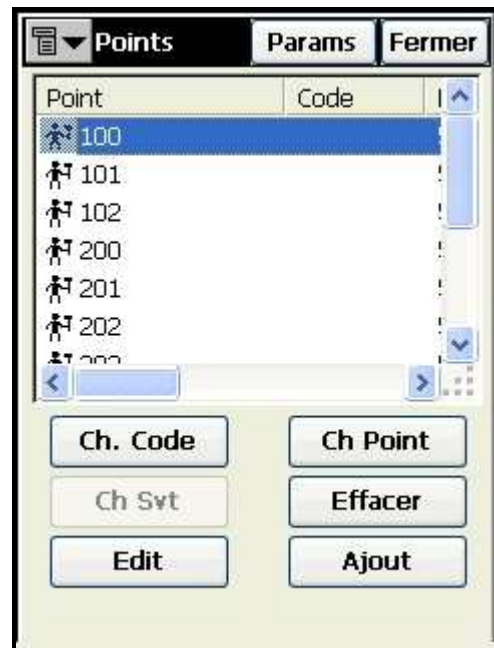


Fin de l'import

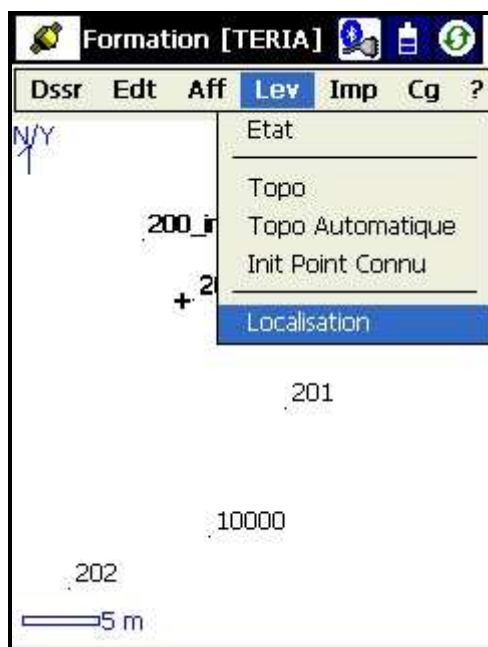
✓ Localisation (Suite)



Le Menu « Edt » nous permet de voir l'ensemble de points du projet.



Nous pouvons éditer, effacer ou ajouter des points

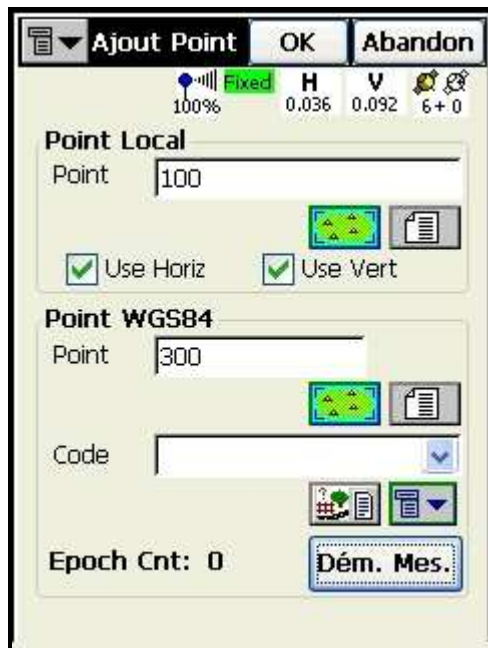


La localisation permet de transformer des positions WGS84 en coordonnées locales.

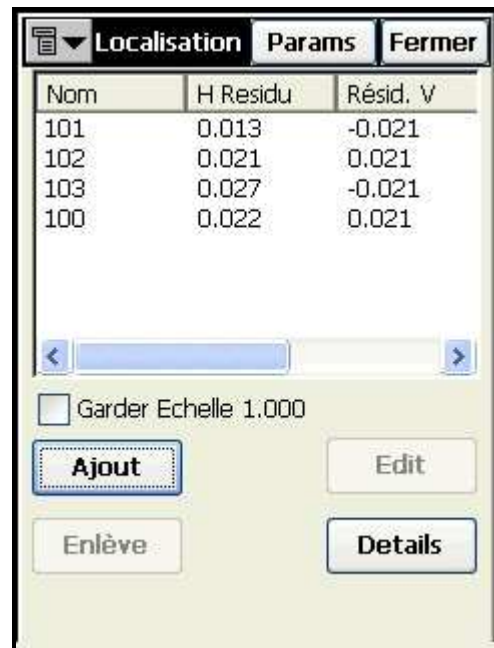


Faire « Ajout »

✓ Localisation (Suite)

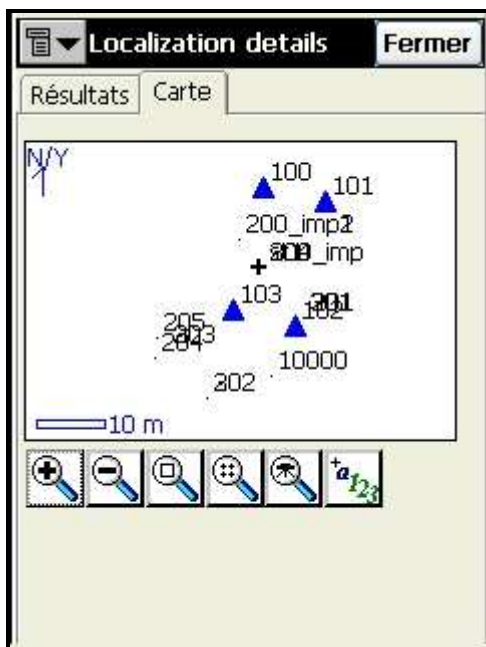


Entrer le premier point connu dans le système local. Puis le nom du point qui sera observé en WGS84. Faire « Dém. Mes » pour commencer l'observation. « OK » pour valider le point.

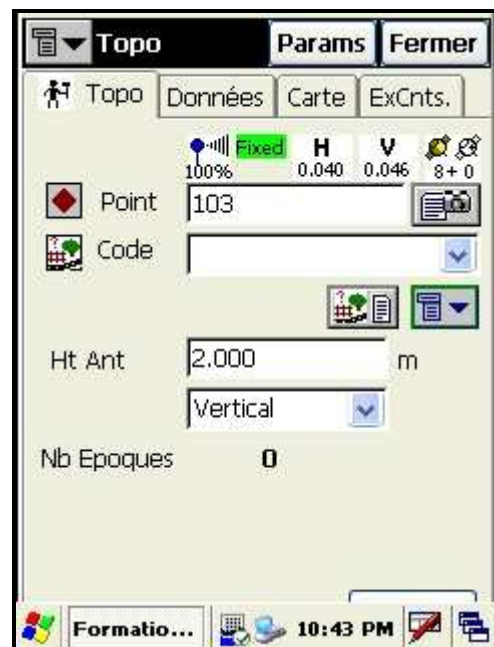


Nom	H Residu	Résid. V
101	0.013	-0.021
102	0.021	0.021
103	0.027	-0.021
100	0.022	0.021

Au bout du 3ème point, nous pouvons voir les résidus de la localisation. Faites « Fermer » une fois tous les points observés.



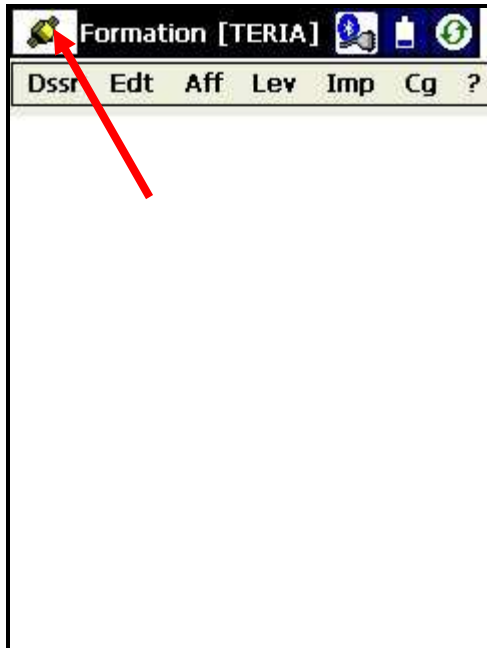
L'onglet « Carte » nous permet de visualiser les points utilisés pour la calibration.



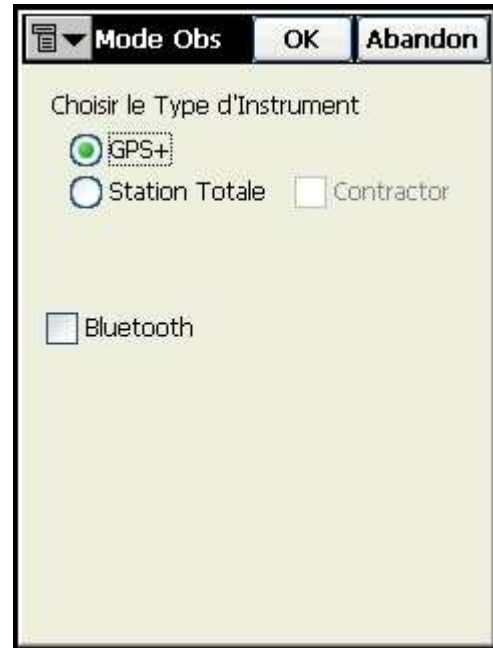
Les points observés après la localisation seront directement dans le système local.

NB : On peut exporter la localisation pour une utilisation future.

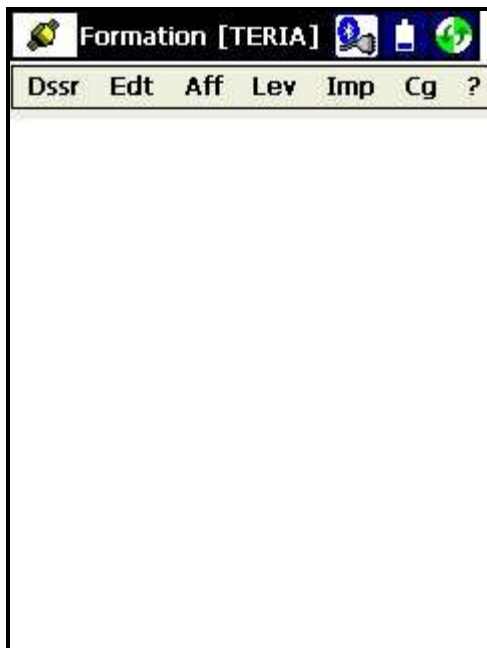
✓ Pour sortir de TopSURV



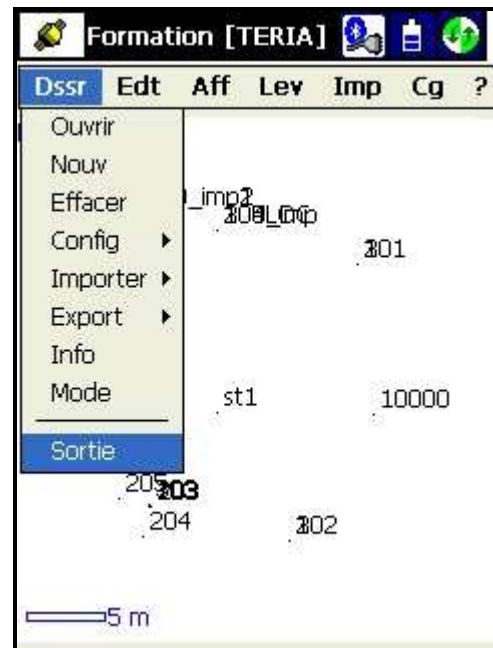
Faire « FERMER »



On déconnecte ensuite le Bluetooth.



Décocher le Bluetooth puis faire
« OK »



Il faut ensuite Sortir de TopSURV



FIN