

Application Note

GenBlue 19e DCE GenLoc 31e / GenBlue 15e

Connexion Bluetooth® permanente entre un PC et un GenLoc 31e

Référence : EG_GenBluexxe_1007_AN041_001_FR

Révision : 001

Date : 25/09/08

Evolution de ce document

Révision	Modifications	Auteur	Date
000	CREATION	Fabien LE BRETON	01/07/08
001	Complément d'informations page 3 – 5 – 8	Fabien LE BRETON	25/09/08

Les principales évolutions de cette documentation par rapport à la version précédente sont facilement identifiables lors de la lecture sur un écran par la couleur bleu du texte.

Table des Matières

1 - PRESENTATION..... 3

2 - MATERIEL NECESSAIRE 3

3 - PREPARATION DES GENBLUE 3

 3.1 Configuration de la Famille GenBlue 3

 3.2 Lecture de la MAC Adresse local du GenBlue 3

 3.2.1 Installation pour paramétrage du GenBlue 15e DTE Mâle 4

 3.2.2 Installation pour paramétrage du GenBlue 19e DCE Femelle 4

 3.2.3 Paramétrage de la Famille GenBlue avec un émulateur Terminal 5

4 - PREPARATION DU GENLOC 31E 5

5 - INSTALLATION DE L'ENSEMBLE DU MATERIEL..... 6

 5.1 Installation 6

 5.2 Démarrer 7

1 - Présentation

Le but de cette Application Note est de réaliser une connexion Bluetooth permanente entre un PC et un Genloc 31e. Pour cela nous utiliserons donc 2 adaptateurs Bluetooth GenBlue :

- GenBlue 19e DCE Fem côté PC
- GenBlue 15e associé au GenLoc 31e

Pour cette application Note, nous utiliserons le profil Bluetooth SPP. Il permet aux périphériques Bluetooth d'émuler un câble série RS232. Ce profil traite avec les applications classiques en utilisant Bluetooth comme un câble de remplacement, à travers une abstraction de port série virtuel.

2 - Matériel nécessaire

Il faut disposer des éléments suivants pour la mise en œuvre :

- un GenBlue 19e DCE Fem
- un GenBlue 15e
- un GenLoc 31e
- les accessoires (détaillés par la suite)

Tous les appareils devront être configurés à 115200bds / 8 bits / Pas de parité / 1 stop.

3 - Préparation des GenBlue

3.1 Configuration de la Famille GenBlue

La Famille GenBlue est configurée par défaut **en mode transparent** et comme suit :

- Bits par seconde : **115200 bps**,
- Bits de données : **8**,
- Parité : **Sans**,
- Bits d'arrêt : **1**,
- Contrôle de flux : **Hardware**,

3.2 Lecture de la MAC Adresse locale du GenBlue

Pour lire la MAC Adresse localement d'un GenBlue, il faut respecter les schémas ci-dessous.

Pour installer la Famille GenBlue selon les schémas ci-dessous, il est conseillé d'utiliser les accessoires recommandés par ERCO & GENER.

Tous les accessoires utilisés dans les schémas détaillés ci-dessous sont les suivants :

- Le cordon de programmation 15pts Femelles / 9pts Femelles avec connecteur micro FIT 4pts pour alimentation (code commande : 4404000212).
- Le bloc d'alimentation 220VAC/ 12VDC 1.25A micro FIT 4pts (code commande : 0471210705).
- [Le cordon d'alimentation micro FIT 2pts – micro FIT 4pts 5cm \(code commande : 4402000212\)](#).
- En option, le cordon de série 9pts Mâles / 9pts Femelles (code commande : 4404000210).

3.2.1 Installation pour paramétrage du GenBlue 15e DTE Mâle

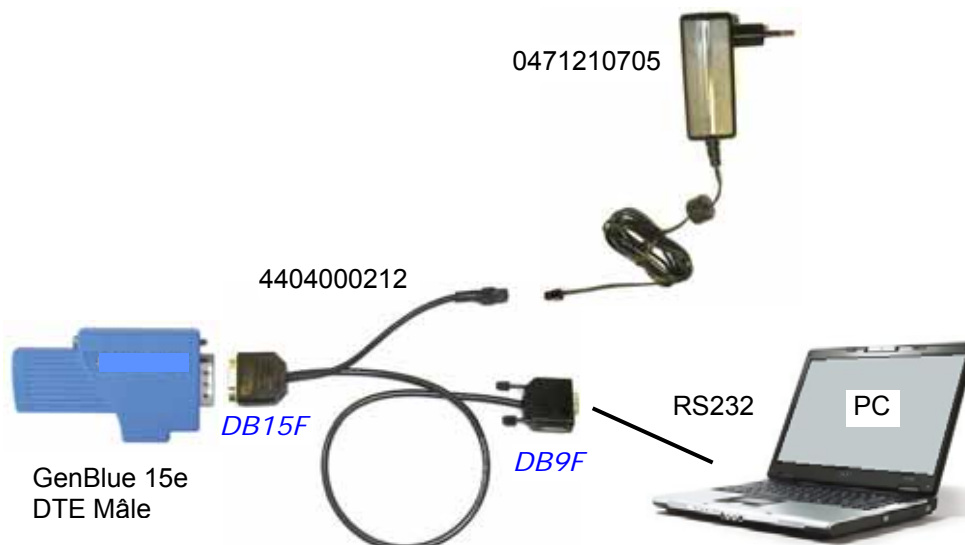


Schéma de configuration d'un GenBlue 15e DTE Mâle

Il est recommandé d'effectuer les opérations ci-dessous dans l'ordre suivant :

- Pour le raccordement au PC, connecter la liaison RS232 via le cordon de configuration.
- Connecter la micro FIT 4pts du cordon de configuration au bloc d'alimentation.
- Pour le raccordement du GenBlue 15e, connecter le cordon de configuration.
- Brancher sur secteur (220V) le bloc d'alimentation externe.

Le GenBlue 15e est maintenant prêt pour un paramétrage ou lire sa MAC adresse par exemple.

3.2.2 Installation pour paramétrage du GenBlue 19e DCE Femelle

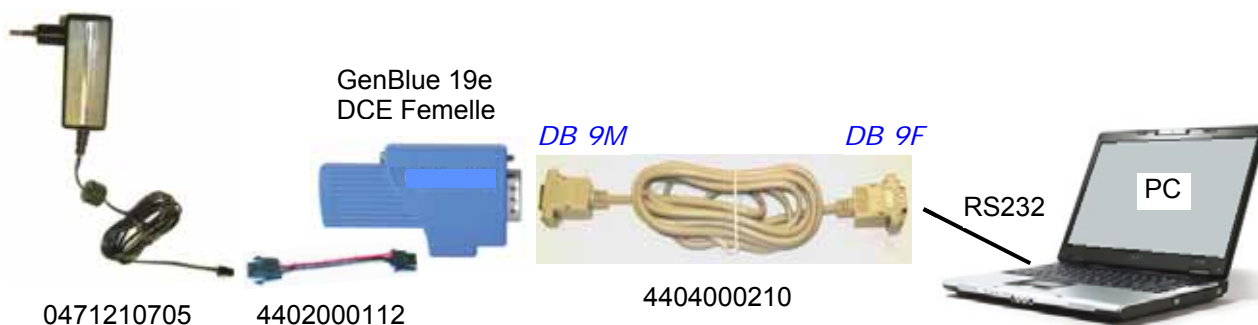


Schéma de configuration d'un GenBlue 19e DCE Femelle

Il est recommandé d'effectuer les opérations ci-dessous dans l'ordre suivant :

- Connecter la liaison V24 via le cordon RS232 au PC et au GenBlue 19e.
- Connecter l'ensemble bloc d'alimentation au cordon d'alimentation micro FIT 4pts et 2pts puis au GenBlue 19e.
- Brancher sur secteur (220V) le bloc d'alimentation externe.

Le GenBlue 19e DCE FEM est maintenant prêt pour un paramétrage ou lire sa MAC adresse par exemple.

3.2.3 Paramétrage de la Famille GenBlue avec un émulateur Terminal

Retrouvez en téléchargement gratuit sur notre site Internet l'Application Note AN001 pour l'aide à la prise main des solutions Radio Fréquence et Bluetooth.

AVERTISSEMENT : Il est préférable de valider l'écho local dans HyperTerminal, pour cela cocher dans :
Fichier/Propriétés/Paramètres/Configuration ASCII/Reproduire localement les caractères entrés.

Installer le GenBlue selon le schéma défini dans les paragraphes précédents.

Configurer le port RS232 du PC comme suit :

- Bits par seconde : **115200 bps**,
- Bits de données : **8**,
- Parité : **Sans**,
- Bits d'arrêt : **1**,
- Contrôle de flux : **Hardware**.

Utiliser un logiciel de communication comme HyperTerminal de Windows, envoyer la commande **A+++**.

Dans la fenêtre sous HyperTerminal, le GenBlue doit répondre **OK**.

Envoyer la commande **ATS200?** pour récupérer la MAC adresse local du GenBlue

Ex. S200=**0018B2732E81**

Dans le cas où la communication ne peut pas être établie avec le GenBlue :

- Vérifier la connexion RS232 entre le PC et le GenBlue,
- Vérifier l'alimentation du GenBlue,
- Vérifier la configuration du port COM du PC.

Cette opération peut être faite en utilisant HyperTerminal de Windows ou tout autre logiciel de Terminal série ([voir le chapitre 5.2](#)).

4 - Préparation du GenLoc 31e

Par défaut le GenLoc 31e est configuré à 9600bds, pour l'Application Note, il faut de basculer à 115200bds.

On considèrera que le GPS est en acquisition:

- Le GenLoc 31e est équipé de son applicatif interne de gestion des commandes AT GPS.
- L'antenne GPS est reliée et positionnée en zone de couverture.
- La LED GPS clignote

Pour cela avec un émulateur Terminal (par exemple HyperTerminal de Windows), envoyer à 9600bds au GenLoc 31e les commandes AT suivantes :

AT+CGSN? (retourne le n°IMEI du modem = code barre à 15 chiffres 3587300xxxxxxx)

AT+IPR=115200

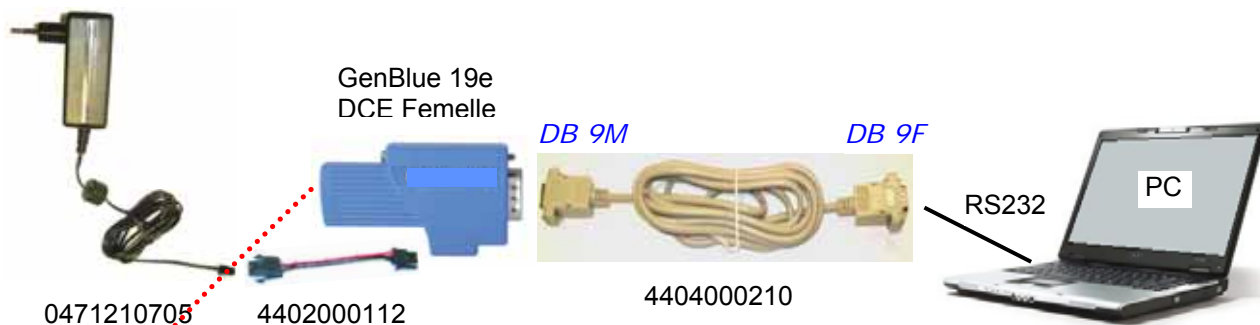
le modem est maintenant à 115200, changer la vitesse du Terminal dans ses propriétés.

AT&W (retourne OK, la vitesse sauvegardée par le GenLoc 31e est maintenant 115200bds)

5 - Installation de l'ensemble du matériel

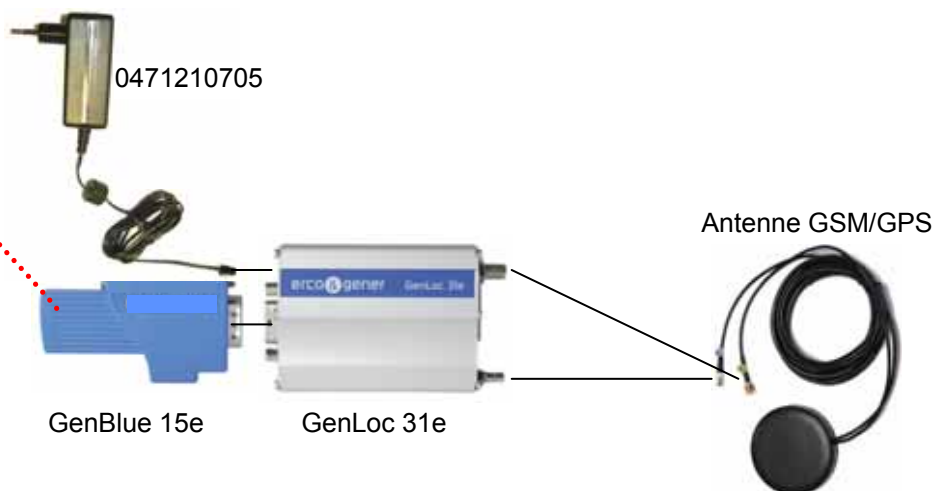
5.1 Installation

Côté PC



Lien Bluetooth

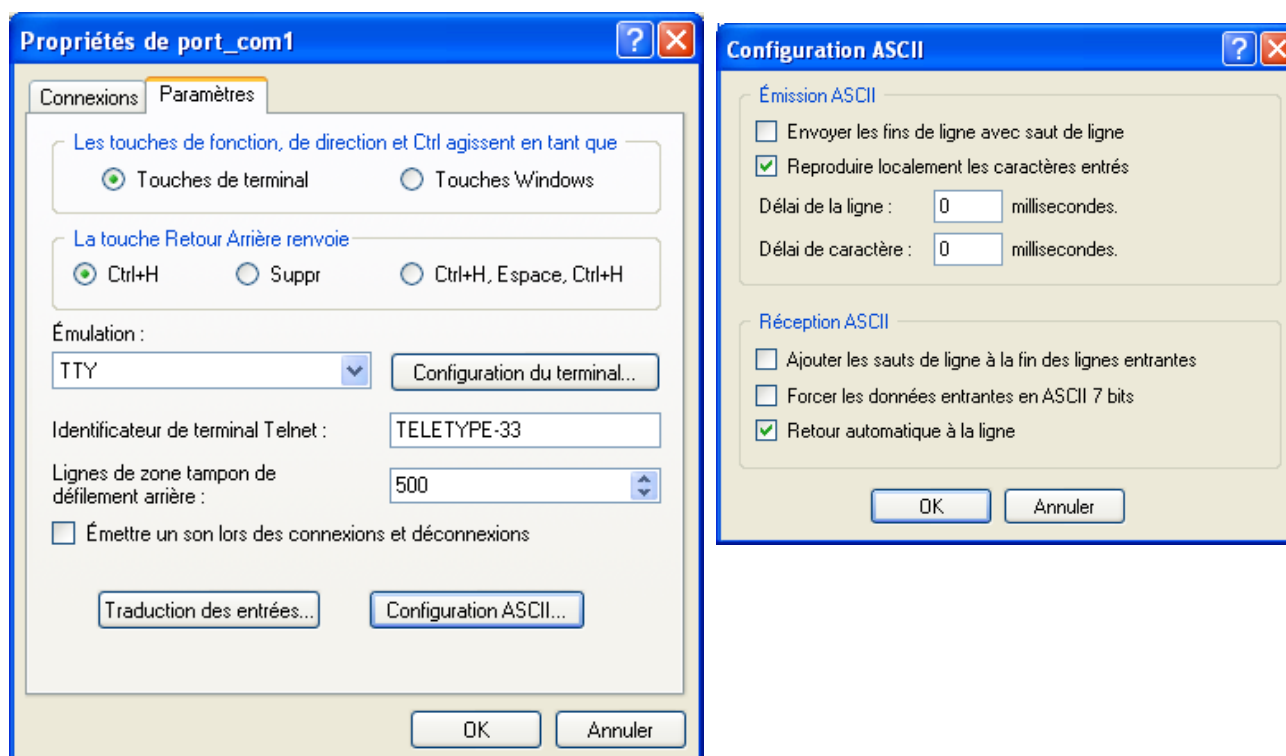
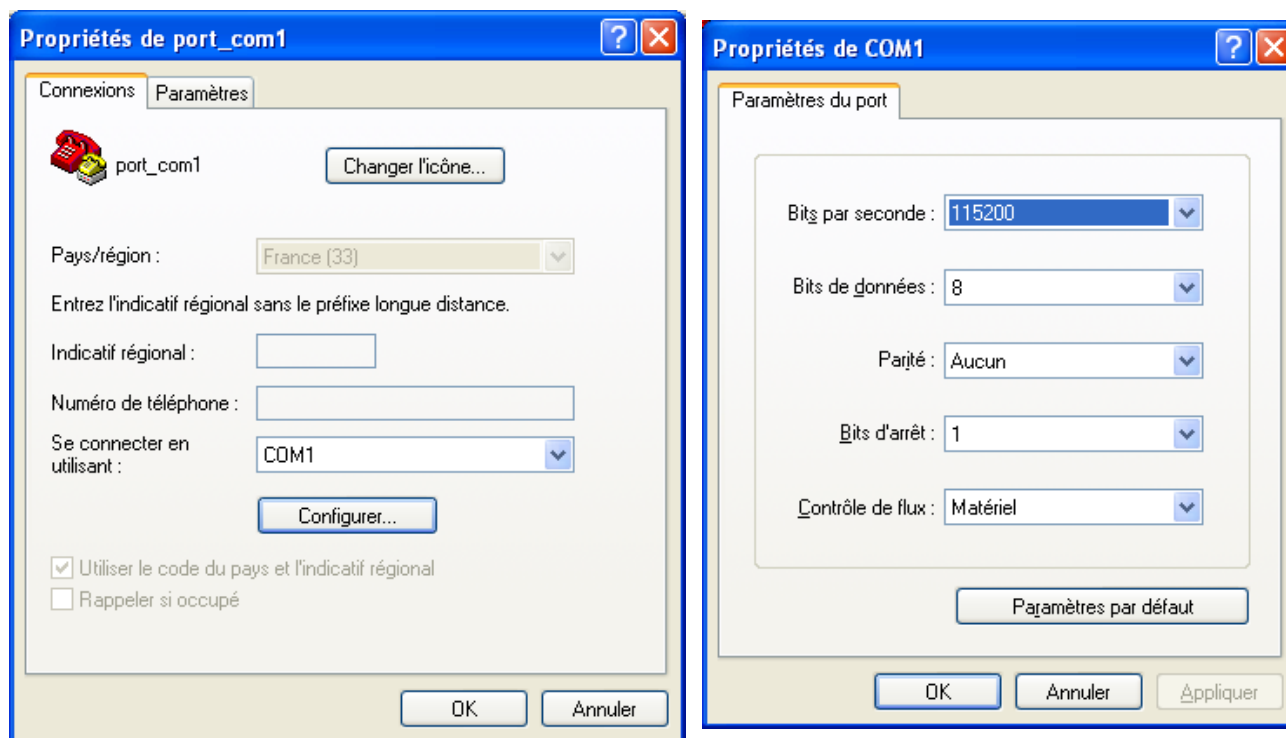
Côté GenLoc 31e



5.2 Démarrer

Le GenBlue 19e DCE FEM, le GenBlue 15e et le modem Genloc 31e doivent être configurés à 115200bds. Il faut connecter tous les ensembles comme dans le schémas ci-dessus.

Pour cette Application Note, côté PC, nous utiliserons l'émulateur de Terminal : Hyperterminal de Windows. Il faut créer une session (par exemple : Port_Com1.ht) et définir les paramètres comme dans les fenêtres ci-dessous :



Une fois le paramétrage effectué, dans la fenêtre du Terminal :

Entrer en mode Commande en envoyant la séquence **A+++** au GenBlue 19e DCE FEM ([se référer au chapitre 3.2.2 pour l'installation](#)).

Quand la réponse du GenBlue 19e DCE FEM : **<OK>** est reçue, envoyer les commandes AT suivantes :

ATINQ 0,10 (recherche du périphérique Bluetooth Esclave = GenBlue 15e)

Exemple de réponses reçues

Address=001EDX36X0Z4, ClassOfDevice=5A0204

Address=001ED1E5X54Y, ClassOfDevice=520204

Address=0018B200198F, ClassOfDevice=000000

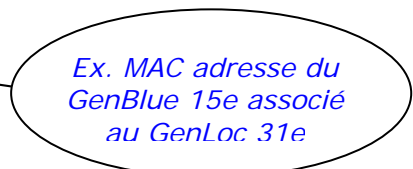
OK

ATS202=1 (auto-connexion après chaque phase de Reset)

ATS220=1 (choix du profil SPP, valeur par défaut)

ATS203=xxxxxxxx (xxxxxxxx = MAC Adresse Bluetooth du GenBlue 15e)

AT&W (sauvegarde de la configuration)



*Ex. MAC adresse du
GenBlue 15e associé
au GenLoc 31e*

Faire un OFF/ON (ou Reset) du GenBlue 19e DCE FEM pour la prise en compte de l'auto-connexion entre les 2 Adaptateurs Bluetooth GenBlue.

Une fois fait, on considère que le lien bluetooth permanent "remplace un lien RS232 virtuellement".

Tous les commandes AT envoyée via HyperTerminal de Windows iront vers le GenLoc 31e.

Il est donc conseillé de dévalider dans HyperTerminal de Windows, la fonction reproduire localement l'écho.

Ensuite envoyer par exemple la commande **AT+WGPSPOS**

A l'écran doit apparaitre une position GPS du GenLoc 31e sous le même type de forme que la suivante :

AT+WGPSPOS

+WGPSPOS:2,104632.00,010708,4716.80529N,00003.51751W,82.1,1.22,0.005,,08

OK

Dès lors vous pouvez directement envoyer vos commandes AT pour le modem GenLoc 31e (le lien Bluetooth est transparent et remplace la liaison filaire RS232).