



TP

PARAMETRAGE DU GENLOC EN MODE AUTONOME POUR ENVOI DES TRAMES GPS SUR UN SERVEUR FTP ET EXPLOITATION DES TRAMES AVEC UN LOGICIEL DE GEOLOCALISATION



Centre d'intérêt :

- Transmission de l'information.

Objectif pédagogique :

Cette activité va nous permettre de développer une compétence relative à la mise en service d'un appareil de géolocalisation.

Prérequis :

- Aucun.

Moyens fournis :

- Dossier "Command List"
- Présent questionnaire.
- Ordinateur avec Hyperterminal.
- Genloc.
- Cordon série.
- Alimentation.
- Une batterie pour fonctionnement en mode autonome.
- Antenne GPS.
- Antenne GSM.
- Un ordinateur avec connexion internet.
- Une carte SIM.

Critères d'évaluation :

- Utilisation de la documentation.
- Paramétrage du système.
- Récupération d'un fichier "trame.ubx" sur un serveur FTP.



PROBLÉMATIQUE :

Le gérant de la société "Luxury Car" désire faire évoluer le système que vous aviez installé sur ses véhicules en location pour pouvoir récupérer les données de géolocalisation sur un serveur FTP et les exploiter avec le logiciel u-center de "ublox".

PREPARATION

- 1- Vérifiez que vous êtes en possession de tous les matériels et documents papiers nécessaires.

VERIFICATION DE LA VERSION DE L'APPLICATION OAT (OPEN-AT).

Pour que le GenLoc31e soit autonome, il faut utiliser l'application GPS embarqué WS0008. Or le Genloc est livré par défaut chargé avec l'application "LLC". Il faut alors remplacer l'application "LLC" existante par la "WS0008". Un de vos collègues est chargé de faire cette mise à jour, mais vous devez vérifier qu'elle a bien été réalisée.

- 2- Réaliser l'interconnexion entre le Genloc et le PC avec le câble série.
- 3- Connecter les antennes GSM et GPS et connecter l'alimentation.
- 4- Lancer l'application **HYPERTERMINAL** et paramétrer le **COM1** à 9600 bps avec un contrôle de flux : matériel.
- 5- Cliquer sur l'onglet "Fichier" et sélectionner "Propriétés" puis l'onglet "Paramètres". Mettre l'Hyperterminal en mode émulation TTY.
- 6- Entrer la commande **AT18** pour vérifier l'application chargée dans le Genloc. Le Genloc doit répondre **OAT V3.03.Q2406B-GENLOC31e version ARM-2.20**.

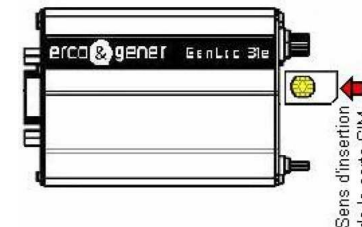
Si l'application est LLC, demander au professeur de charger l'application WS0008 télécharger l'application WS0008.

INSERTION DE LA CARTE SIM ET PARAMETRAGE DU CODE PIN.

- 7- Cliquer su l'onglet "Appeler" et sélectionner "Se déconnecter".

LES OPERATIONS D'INSERTION DE LA CARTE SIM ET DE SAISIE DU CODE PIN SE FONT SOUS LA SURVEILLANCE D'UN ENSEIGNANT

- 8- **DEBRANCHER L'ALIMENTATION DU GENLOC** et insérer la carte SIM :





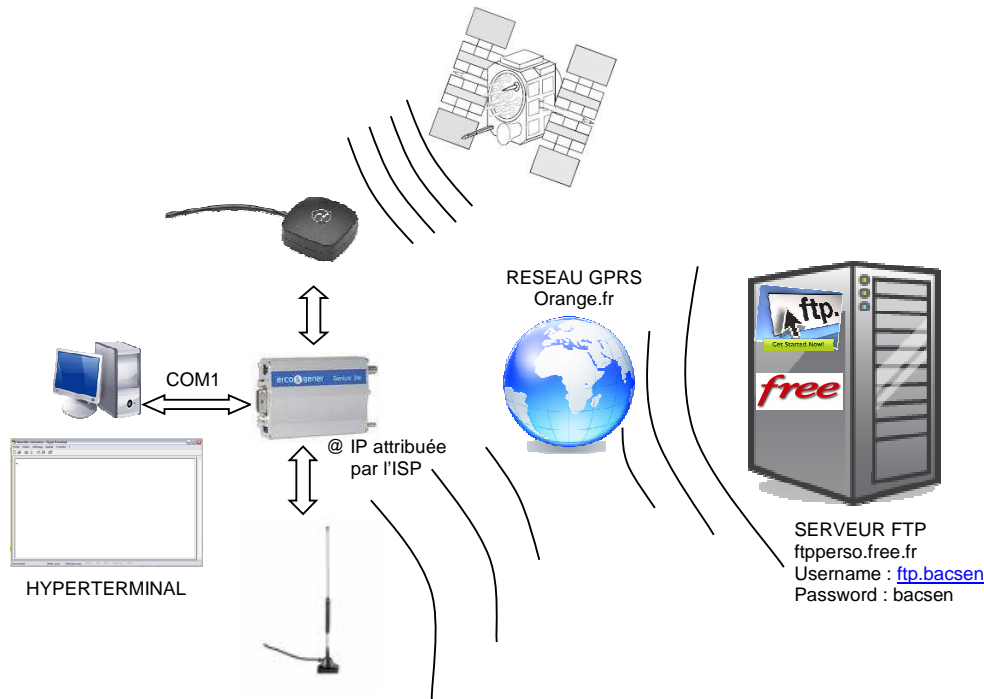
9- Rebrancher l'alimentation du Genloc et sélectionner "Appeler" dans l'onglet "Appeler" pour se reconnecter.

10- Déterminer la commande AT qui permet de saisir le code PIN 0000

[Empty dashed box for answer]

11- Saisir le code PIN (0000) en utilisant la commande déterminée ci-dessus.

ENVOI D'UNE TRAME NMEA PAR FTP EN MODE GPRS



CONFIGURATION GPRS

Il faut entrer les informations concernant le fournisseur d'accès.

12- Retrouver la commande AT+LOCASV dans la documentation. Le seul paramètre à configurer est "l'Access Point Server Name" : orange.fr Déterminer la commande que vous devez saisir.

[Empty dashed box for answer]

13- Saisir la commande déterminée ci-dessus.



CONFIGURATION DU SITE DESTINATAIRE

Il faut entrer les informations concernant le serveur FTP vers lequel vont être envoyés les trames.

- FTP Server name: ftperso.free.fr
FTP User Name : ftp.bacsen
FTP Password : bacsen
Numéro de port : 21

14- Retrouver dans la documentation la commande AT+LOCFSV qui permet de saisir l'adresse IP du serveur FTP (FTP Server Name). Déterminer la commande que vous devez saisir.

[Empty dashed box for answer]

15- Saisir la commande déterminée ci-dessus.

16- Retrouver dans la documentation la commande AT+LOCFUN qui permet de saisir le "UserName" du site FTP. Déterminer la commande que vous devez saisir.

[Empty dashed box for answer]

17- Saisir la commande déterminée ci-dessus.

18- Retrouver dans la documentation la commande AT+LOCFPW qui permet de saisir le "FTP Password". Déterminer la commande que vous devez saisir.

[Empty dashed box for answer]

19- Saisir la commande déterminée ci-dessus.

20- Retrouver dans la documentation la commande AT+LOCFPT qui permet de saisir le numéro du port. Déterminer la commande que vous devez saisir.

[Empty dashed box for answer]

21- Saisir la commande déterminée ci-dessus.

22- Retrouver dans la documentation la commande AT+LOCFPF qui permet de saisir le nom du fichier qui sera envoyé. Nom de fichier à saisir : binomeX.ubx (Remplacer X par votre numéro de binôme) Déterminer la commande que vous devez saisir.

[Empty dashed box for answer]

23- Saisir la commande déterminée ci-dessus.



CONFIGURATION ET STOCKAGE DES TRAMES

Le logiciel u-center de "ublox" a besoin des informations contenues dans les trames GGA, vous devez donc définir un format de trame GGA en utilisant la commande AT+LOCFRT.

24- Retrouver la commande AT+LOCFRT dans la documentation. Déterminer la commande que vous devez saisir.

[Empty dashed box for answer]

25- Saisir la commande déterminée ci-dessus.

Pour pouvoir être envoyées, les trames doivent préalablement être stockées dans la mémoire du Genloc.

26- Retrouver dans la documentation la commande AT+LOCSTK qui permet d'activer le stockage des trames. Vous modifierez uniquement les paramètres <s> et <x> permettant d'avoir un stockage permanent avec un intervalle d'acquisition de 3 minutes. Déterminer la commande que vous devez saisir.

[Empty dashed box for answer]

27- Saisir la commande déterminée ci-dessus.

ENVOI DE LA POSITION GPS PAR FTP EN GPRS

28- Retrouver dans la documentation la commande AT+LOCSND qui permet d'activer l'envoi des positions GPS. Vous modifierez les paramètres <x>, <y> et <z> pour envoyer les trames en mode GPRS en FTP à un intervalle régulier de 30 minutes. Déterminer la commande que vous devez saisir.

[Empty dashed box for answer]

29- Saisir la commande déterminée ci-dessus.

30- Lorsque l'envoi a été effectué, stopper le stockage et l'envoi des trames en saisissant les commandes suivantes :

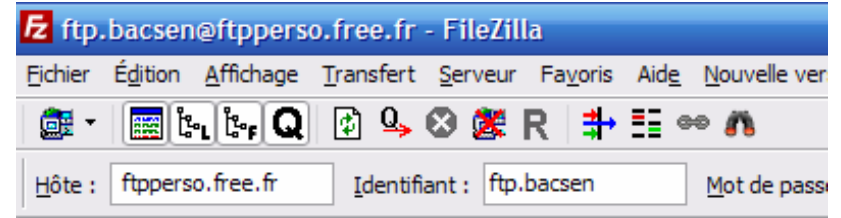
AT+LOCSND=0
Réponse du Genloc OK
AT+LOCSTK=0
Réponse du Genloc OK



EXPLOITATION DU FICHIER CONTENANT LA TRAME GPS

31- Lancer le client FTP Filezilla.

32- Saisir les paramètres du serveur FTP.



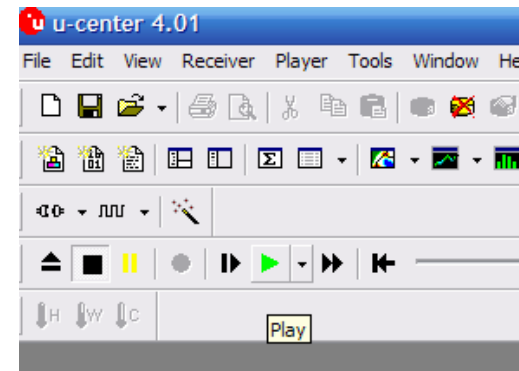
33- Transférer le fichier binomeX.ubx et le fichier image clichy.jpg sur le bureau du PC.

34- Lancer l'application u-center Démarrer -> Tous les programmes -> u-blox Products -> Tools -> u-center Application

35- Dans u-center, sélectionner l'onglet File puis Open pour ouvrir le fichier binomeX.ubx

36- Sélectionner l'onglet View puis Map View et sélectionner le fichier clichy.jpg

37- Cliquer sur le bouton PLAY pour visualiser votre position GPS sur la photo satellite de Clichy.





FICHE D'AUTO-EVALUATION

Critères d'évaluation

	J'ai réussi tout seul	J'ai réussi avec de l'aide	Je n'ai pas réussi
Réaliser la connexion des éléments du système			
Rechercher les commandes AT dans la documentation.			
Configurer les informations pour le GPRS.			
Configurer les informations du serveur FTP			
Récupérer le fichier grâce au client FTP.			
Exploiter la trame avec un logiciel de géolocalisation.			