

# MANUEL UTILISATEUR DU RECEPTEUR HAICOM HI-203E





## Rappel sur le GPS

Le GPS (Global Positioning System) est aujourd'hui le seul système capable de donner une position, à n'importe quelle heure, n'importe où et quelles que soient les conditions atmosphériques. La constellation GPS est constituée de 24 satellites en orbite à environ 20200 Km d'altitude. Les satellites sont continuellement surveillés par des stations de contrôle au sol, réparties tout autour du globe. Les satellites transmettent des signaux qui peuvent être reçus par n'importe quel utilisateur possédant un récepteur GPS. En utilisant son récepteur GPS, l'utilisateur peut déterminer sa position avec une grande précision.

Les satellites sont positionnés de telle manière, que l'utilisateur peut recevoir les signaux de 6 d'entre eux à 100% du temps et ce n'importe où sur le globe. En général, plus l'utilisateur a de satellites en vue, meilleure sera sa position. Les satellites sont équipés d'horloges atomiques très précises (environ 3 nanosecondes). Cette précision des horloges est très importante puisque le récepteur doit déterminer combien de temps a mis le signal pour effectuer le trajet depuis le satellite jusqu'à lui. Le récepteur utilise ensuite ces informations pour calculer sa position.

Bien que le GPS ait été conçu pour une utilisation militaire, il est aujourd'hui utilisé par des milliers de civils. Les satellites diffusent actuellement 2 signaux : un signal uniquement destiné aux militaires et un second signal destiné à la fois aux militaires et aux civils. Etant donné que le GPS est un système passif (il suffit de recevoir le signal, il n'y a pas besoin d'émettre), il n'y a aucune restriction sur l'utilisation et la disponibilité des signaux pour les utilisateurs civils.



## Le GPS HAICOM HI-203E

HAICOM présente le récepteur HAICOM HI-203E sur interface PS2. Le GPS HAICOM HI-203E est l'un des plus compacts et des plus légers (25g) au monde. Le GPS HI-203E possède toutes les caractéristiques d'un produit haut de gamme comme par exemple un temps de démarrage à chaud rapide, un temps de réacquisition très court ou bien encore sa très performante antenne interne. Le GPS HI-203E est basé sur une puce EverMore.

Le GPS HAICOM HI-203E est destiné à tout type d'utilisation, tel que les loisirs, l'agriculture, la navigation routière, aérienne ou maritime, la gestion de flotte , etc...

Le GPS HAICOM HI-203E est par ailleurs utilisé dans des applications professionnelles très pointues telles que l'exploration offshore, la géodésie, les prévisions atmosphériques, la géophysique, etc...



## Contenu de votre Kit GPS

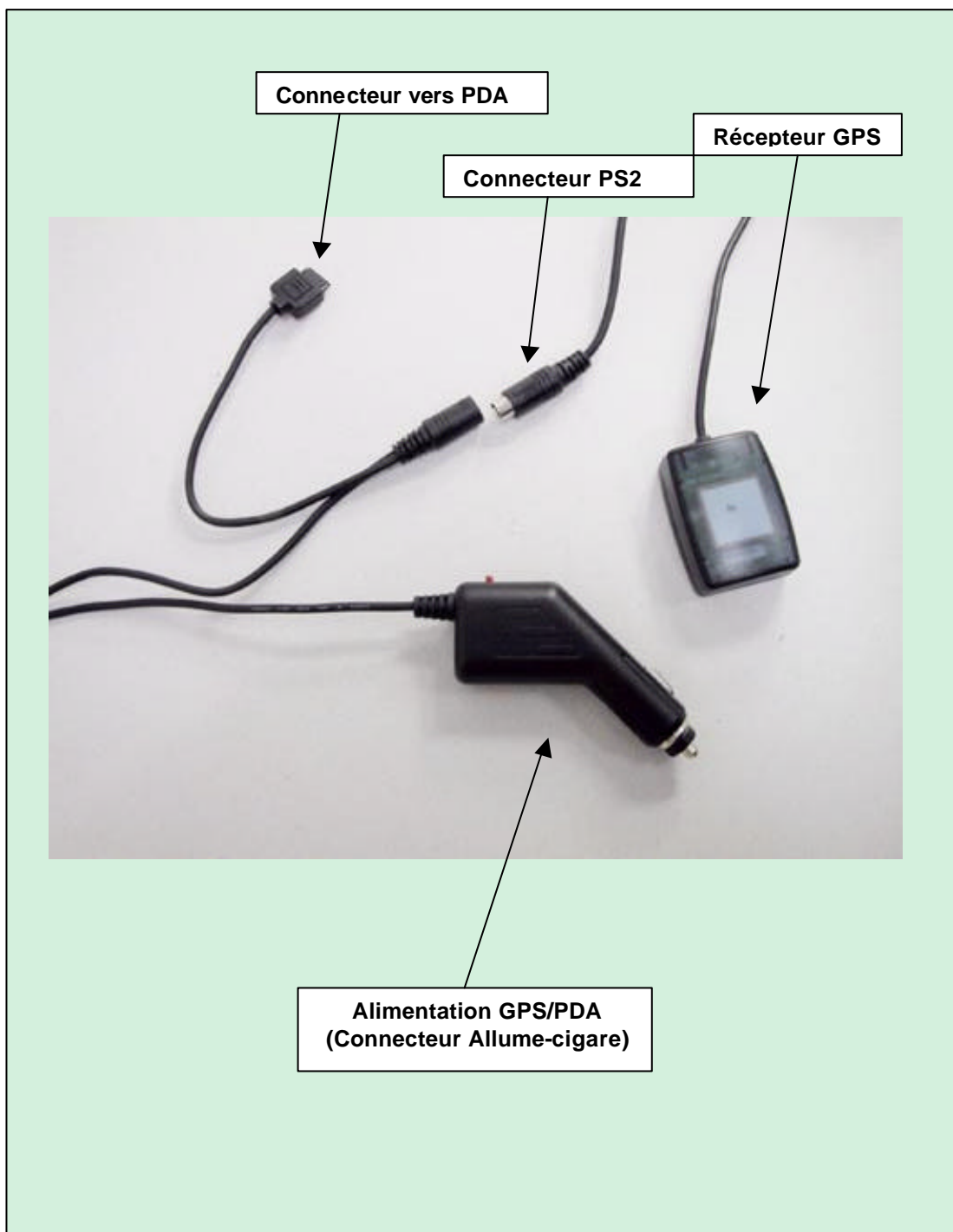
Avant d'utiliser votre GPS, merci de bien vouloir vérifier que votre kit GPS inclut les éléments suivants :


- Récepteur GPS HAICOM HI-203E
- Le câble de connexion/cordon allume-cigare pour votre PDA
- Logiciel de cartographie \*
- Manuel Utilisateur
- Carte de Garantie

\* Equipement en option.

Si l'un de ces éléments est manquant ou endommagé, merci de bien vouloir contacter immédiatement votre revendeur.

## GPS HAICOM HI-203E : Introduction





## GPS HAICOM HI-203E : Installation

***L'installation du récepteur GPS HI-203E ne requière aucune manipulation complexe :***

- 1) Connecter le câble fourni (différent selon les modèles de PDA) au connecteur PS2 du récepteur GPS (voir photo ci-dessus).
- 2) Connecter l'autre extrémité du câble au port de communication de votre PDA , puis pour terminer, connecter le cordon allume-cigare. Le cordon Allume-cigare permet d'alimenter le GPS et le PDA en même temps.
- 3) Dans votre logiciel de cartographie (ou autre) , sectionner le port de communication du PDA sur lequel est connecter le récepteur GPS (e.g Com1) , puis sélectionner , la norme NMEA0183 @ 4800 baud (format 8N1).



## Récepteur : Spécifications

### **DIMENSIONS :**

Longueur : 56 mm      Largeur : 40 mm      Hauteur : 20 mm      Poids : 150 g

### **TEMPERATURE :**

Température de stockage : de -55°C à 100°C

Température de fonctionnement : de -30°C à +75°C

### **GENERAL :**

Sensibilité : - 165 dBW minimum      Canaux : 12 canaux

L1 : 1575,42 MHz

Code C/A : 1.023 MHz

### **PRECISION :**

Précision (position) : 25 m CEP sans SA

Précision (vitesse) : 0,1 m/s sans SA

Précision (Temps) :  $1.10^{-6}$  S

### **REFERENCE : WGS-84**

### **RAFRAICHISSEMENT DE LA POSITION :**

Toutes les 1 seconde.

Taux de réacquisition : 0,1 seconde

### **CONDITIONS DYNAMIQUES :**

Altitude : 18000 m (Max)

Vitesse : 500 m/s (Max)

Accélération : 4g (Max)

### **ALIMENTATION :**

Power : DC 3,3V ~8V +/- 10%

Consommation : 265mW

### **PROTOCOLE :**

NMEA 0183 V2.20 @ 4800 Baud , 8N1, GCA, GLL, GSA, GSV, RMC et VTG

### **TEMPS D'ACQUISITION:**

< 75 sec (cold start), < 40 sec (Warm start), <15 (Hot start)

## Problèmes & Solutions

Problème	Raison	Solution
Pas de position mais le temps s'écoule	Le signal GPS est faiblement reçu ou pas du tout reçu à l'endroit où se trouve le récepteur	Installez votre récepteur dans un endroit dégagé puis relancer votre logiciel.
	Le signal GPS est bloqué par le toit de la voiture ou des immeubles	
Impossible d'ouvrir le port de communication	Le récepteur HAICOM n'est pas bien connecté ou d'autres applications utilisent le port de communication	Connectez correctement le récepteur. Fermez toutes les applications utilisant le port de communication
Impossible de trouver le module GPS	Mauvaise connexion	Vérifiez que le GPS HAICOM est correctement connecté.
Pas de signal	Si aucune activité n'est détectée sur votre Pocket PC, ce dernier peut entrer en mode veille. Dans ce cas il se peut que le port de communication se ferme en même temps	Fermez l'application et exécutez de nouveau le programme.
	Le signal GPS est faiblement reçu ou pas du tout reçu lorsque l'on utilise le récepteur HAICOM en intérieur	Installez votre récepteur dans un endroit dégagé puis relancer votre logiciel.