



Une technologie de pointe dans un boîtier installé en 2 minutes

Des composants hybridés entre eux pour une grande précision de positionnement

Une imagerie haute résolution pour positionner et mesurer directement dans les images

## Solution portable de relevé de réseaux de transport

Solution de relevé autonome à base d'imagerie géo-référencée haute résolution

### Une plate-forme autonome

- Boîtier tout intégré de 10\*15\*5 cm, pesant moins de 500 g.
- Alimenté sur batterie ou prise allume cigare,
- Livré avec un support pare-brise orientable.
- *Ne nécessite pas d'ordinateur.*

### Un outil de relevé simple à utiliser

Installation en 2 minutes,  
Calibration automatique au démarrage (le système s'oriente et se positionne),  
Relevé initialisé en appuyant sur un bouton,  
Stockage des données sur une clé USB ou un disque dur externe.

### Une solution toute intégrée

### Des images haute résolution

CCD 5 mégapixels pour une parfaite visibilité des détails dans l'image,  
Inter-distance d'acquisition configurable de 1 à 20 m : pas de contrainte de vitesse de relevé,  
Gain et balance des blancs automatique,  
Temps d'exposition automatique allant jusqu'à 1/2000<sup>ème</sup> s.

### Un outil de positionnement de haute précision avec une haute disponibilité

GPS L1 C/A 50 canaux avec corrections SBAS et antenne haute sensibilité,  
Centrale inertielle (IMU) et capteur barométrique hybridés avec les données GPS,  
Dead reckoning pour relever en zone urbaine dense, sous couvert végétal ou tunnel,  
Mesures de pentes et calage automatique de l'altimètre.

### Des post-traitements dédiés

Post traitement des données de position avec des algorithmes d'hybridation propriétaires permettant de croiser les données des différents capteurs :

GPS, données de navigation inertielle et imagerie

Afin d'obtenir un positionnement et une orientation de haute précision pour chaque image capturée par l'imajbox®.

Il existe 3 versions de post-traitement de navigation :

- Voiture/camion (données routières)
- Train (chemins de fer)
- Bateau (voies navigables)



# Options imajbox - Augmenter la précision pour les applications les plus exigeantes



## Odomètre - radar Doppler

Dans les cas où le signal GPS est dégradé ou absent, il est important de disposer d'une information sur la vitesse du véhicule. L'imajbox estime les variations de vitesse grâce à ses accéléromètres. Cependant, dans certaines situations difficiles (les longues périodes sans signal GPS ou un milieu urbain très dense), la mesure peut ne pas être assez précise.

Pour apporter une solution dans ces situations spécifiques, Imaging propose, en option, un capteur permettant de fournir des informations précises de vitesse et de distance dans n'importe quel type d'environnement : un radar Doppler. Ce capteur s'aimante sur le côté du véhicule et se connecte directement à l'imajbox. Cette option permet d'obtenir des mesures précises de vitesse du véhicule et garantit un positionnement précis dans toutes les situations.

Le capteur radar Doppler s'installe rapidement, sans calibration. L'imajbox demeure donc un système de cartographie mobile portable qui se monte en une minute.

## Module de Post-traitements dGPS de source RINEX

Ce module de post-traitement GPS différentiel (dGPS) permet d'exploiter les données GPS fournies par une station de référence au sol afin d'améliorer la précision de positionnement en la ramenant à 50 cm DRMS.

Ce module fonctionne avec les fichiers RINEX fournis par la station de référence au sol dont la distance à l'imajbox ne doit pas dépasser les 30 km.

Ce module donne accès à deux sources de données pour améliorer la précision de positionnement : les données dGPS et les données cinématiques par mesures de phases. Le post-traitement intégrant ces données se fait à tout moment après le relevé.

## Spécifications produit

Boîtier	Dimensions : 10x15x5 cm Poids : 470 g (avec optique 8mm)
Interfaces boîtier	- Port série RS 232 - Tracking temps réel avec imajtrack - Commande contrôle à distance (Protocole et application PC fournie) - Port USB2 hôte supportant clé USB et HDD - GSM / GPRS - WIFI
Outils de positionnement	GPS L1 C/A 50 canaux - Corrections SBAS - Antenne haute sensibilité INS : centrale inertielle (IMU et baromètre)
Imagerie	- Capteur CCD 5 mégaPixels - Optiques haute qualité de 60° à 82° d'ouverture
Optiques	3 optiques 8 mm (60° d'ouverture) au choix : 5 mm (82° d'ouverture) 5 mm (82° d'ouverture) haute résolution et luminosité
Précision de relevé	Positionnement : 1 m CEP* en planimétrie, en condition de réception GPS ou dead reckoning inférieur à 20', 0,5 m DRMS avec post traitement dGPS Mesure 3D dans l'image - Précision : 3%
<i>* 1 m CEP avec disponibilité des corrections SBAS (EGNOS, WAAS, GAGAN, MSAS) Sur les zones où ces corrections ne sont pas disponibles, possibilité de faire un post traitement dGPS - CEP : Circular Error Probability</i>	
Contenu de la mallette imajbox	- Boîtier imajbox - Câble d'alimentation allume cigare - Plaque aluminium de montage + 2 vis fixation - 3 Ventouses haute résistance - 1 clé USB rapide - 32 Go - Documentation utilisateur - 1 CD ROM logiciel d'installation + logiciel imajview
Alimentation	9 à 24 V (livré avec câble allume cigare) Consommation : 6,5 W sous 12 Volts - hors HDD
Logiciel imajview	Compatible Windows XP 32 bits, Vista et Windows 7 en 32 et 64 bits Mémoire requise : 2 Go minimum



10, avenue de l'Europe  
FR-31520 Ramonville  
info@imaging.fr

www.imaging.fr

## Gamme imaging

- imajbox Appareil portable de cartographie mobile
- imajtrack Logiciel d'organisation et de contrôle des relevés
- imajview Logiciel de traitement et visualisation des données relevées
- imajnet Stockage et distribution des données et images du réseaux via internet