

GUIDE D'INSTALLATION DES TRACEURS



Comment installer son traceur TRAKmy de façon optimale

TABLE DES MATIERES

1. Les bonnes pratiques... P.3
2. Ce qu'il ne faut pas faire... P.4
3. Voitures modernes... P.5
4. Voitures de collection... P.6
5. Les deux-roues... P.7



RAPPELS

Les traceurs n'ont besoin ni de carte SIM ni d'abonnement mobile. Ils utilisent les réseaux basse consommation qui leur permettent d'être plus autonomes et efficaces que les trackers qui utilisent les réseaux GSM.

Il est primordial de bien positionner le traceur dans votre véhicule car cela aura un impact direct sur sa capacité à 'voir' les satellites et donc à calculer son positionnement GPS ainsi que détecter le réseau SIGFOX et donc d'envoyer sa position.

Il est tout à fait possible que le traceur réussisse à récupérer une position GPS mais ne soit pas capable de l'envoyer car le réseau Sigfox est mauvais ou non présent. De la même façon, il est possible de ne pas réussir à récupérer une position GPS mais de quand même pouvoir envoyer les messages. Dans les 2 cas, pour l'utilisateur, le problème est le même, il n'a pas de position précise.

Il y a de nombreux impacts sur un mauvais positionnement:

- Perte de points GPS
- Durée de vie de la batterie réduite car le traceur va devoir consommer plus d'énergie pour 'capter' les satellites et envoyer son point GPS



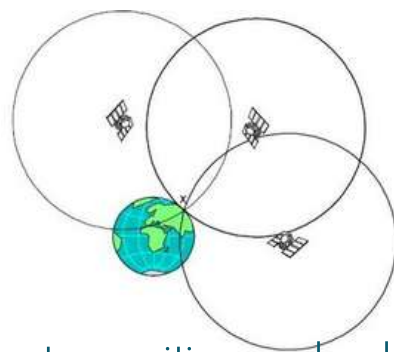
RAPPELS

Le Système GPS:

Le système GPS permet de se situer où qu'on soit dans le monde. Le GPS fonctionne avec une constellation de 30 satellites en orbite autour de la Terre. Chaque satellite envoie sur Terre des signaux qui comportent : la position dans l'espace du satellite l'heure et la date d'émission du signal.

La puce GPS du traceur TRAKmy se contente de capter ces signaux. Quand elle a reçu les signaux d'un minimum de 4 satellites (trois pour la position, et un supplémentaire pour la synchronisation), elle est alors en mesure de calculer sa propre latitude, longitude et altitude, et donc de vous dire où vous êtes.

Le positionnement GPS fonctionne grâce à un moyen que vous connaissez sûrement : la trilatération (similaire à la triangulation, mais n'utilisant qu'un calcul de distances, sans calcul d'angles).



Trois satellites suffiraient donc pour connaître notre position sur le globe. Cependant, pour la synchronisation de l'horloge du boîtier GPS, il faut la précision d'une horloge atomique. Votre traceur GPS TRAKmy et votre téléphone n'en ont évidemment pas. Ils vont donc utiliser l'horodatage produite par une horloge atomique à bord d'un quatrième satellite. Pour pouvoir utiliser le GPS, il faut donc un minimum de quatre satellites : trois pour la position, et un supplémentaire pour la synchronisation. La nécessité des horloges atomiques vient du fait qu'on cherche à avoir une précision très importante sur la position : de l'ordre de quelques mètres sur la surface de la Terre. **Il faut donc une très grande précision dans les informations transmises à votre boîtier GPS, d'où l'importance de bien le positionner.** Pour donner une idée : une différence d'une microseconde correspond à une erreur de 300 mètres sur la position !

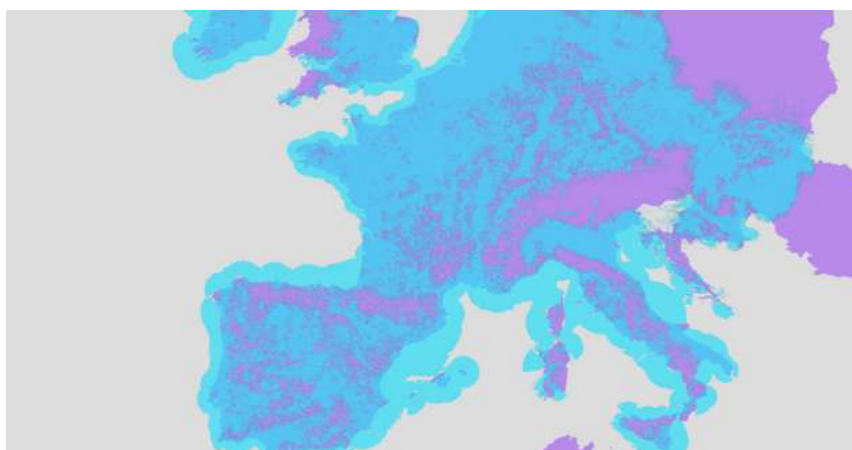
RAPPELS

Le Réseau SIGFOX:

Sigfox est un opérateur de télécommunications français créé en 2009 par Christophe Fourtet et Ludovic Le Moan et implanté à Labège, commune de la banlieue toulousaine. C'est un opérateur télécom de l'Internet des objets.

Sigfox a, en fait, créé un réseau longue portée et à bas débit qui permet la communication de données de taille réduite entre les appareils connectés sans passer par un téléphone mobile.

Cette connexion à bas débit entre les objets connectés est possible grâce à sa technologie radio Ultra narrow band (UNB). Peu énergivore, elle utilise des bandes de fréquence libre de droit disponible pour le monde entier, comme les bandes ISM (Bande industrielle, scientifique et médicale). En Europe, il s'agit de l'ISL à 868 MHz.



Plus de 2 000 antennes ont été déployées par Sigfox en France, selon des chiffres fournis par l'opérateur. Le réseau IoT du groupe couvre 94% de la population tricolore. La pépite française est également présente à l'international, dans 64 pays en plus de l'Hexagone. 21 bénéficient d'une couverture nationale, comme l'Espagne, l'Irlande, le Danemark ou encore la Belgique. Aux Etats-Unis, Sigfox couvrirait 30% de la population début 2019. Plus d'un milliard de personnes dans le monde peuvent aujourd'hui bénéficier d'un réseau IoT Sigfox, fait savoir l'entreprise.

LES BONNES PRATIQUES

Nous utilisons les dernières technologies disponibles pour vous satisfaire, mais il y a des prérequis à respecter / à comprendre pour une bonne utilisation notamment concernant le positionnement du traceur.

Positionnez le traceur pour qu'il puisse au mieux récupérer son point GPS et l'envoyer par le réseau SIGFOX: évitez absolument les endroits avec du métal autour, et les endroits confinés, privilégiez plus l'habitacle, les pare chocs avant et arrière.

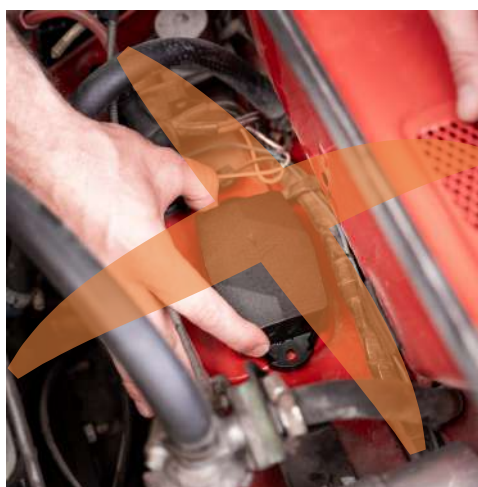
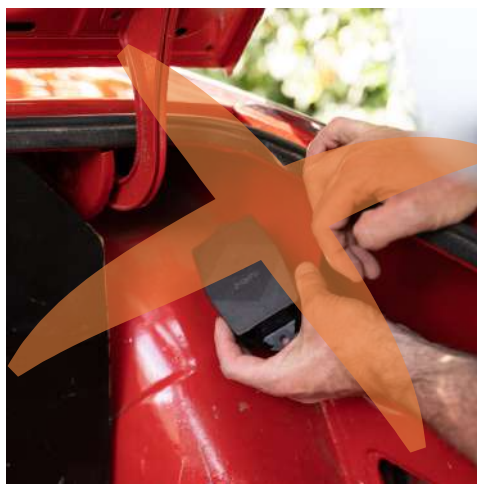
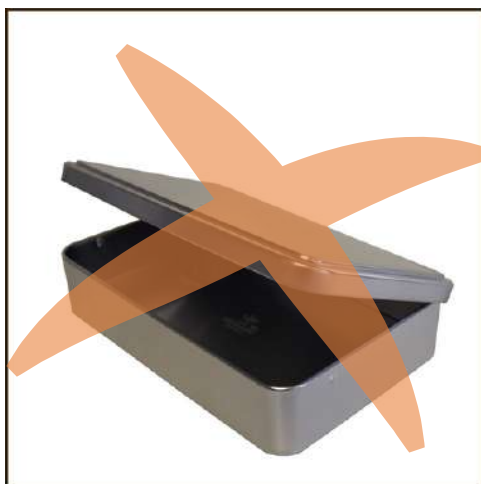


Essayez toujours de positionner le traceur à la verticale et le plus haut possible sur une surface plane.

CE QU'IL NE FAUT PAS FAIRE

Il est fortement déconseillé, sinon vous aurez un impact sur la qualité des positions GPS et sur la durée de vie de la batterie, de:

- placer le traceur dans une boîte métallique ou entouré de métaux
- positionner le traceurs proche d'une source de chaleur

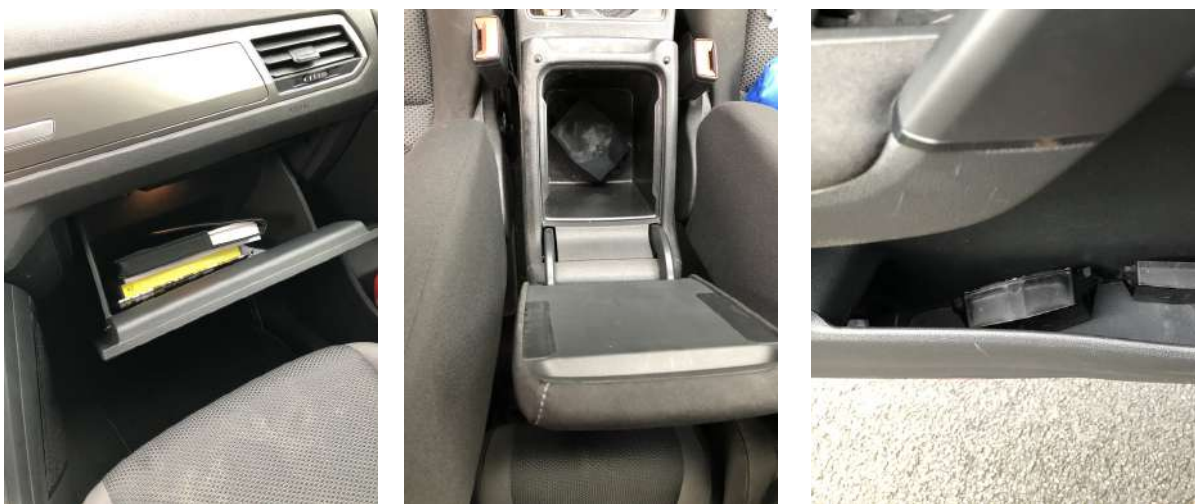


Essayez toujours de positionner le traceur comme si vous deviez placer votre téléphone pour qu'il capte correctement.

POUR UNE VOITURE MODERNE

Il est important de privilégier, dans les véhicules modernes, les petits compartiments dans l'habitacle, généralement en plastique:

- boîte à gants ou rangements divers
- rangement sous/dans les sièges
- coffre
- portières



Ces emplacements favorisent la réception du réseau SIGFOX.

Il est aussi possible (mais pas idéal) de fixer le traceur sur :

- L'arrière des Pare chocs avant et arrière : le traceur doit être en position verticale, logo dans le bon sens. Il est fortement recommandé de ne pas placer le devant du traceur face au sol. En cas d'installation verticale, logo dans le bon sens, installation horizontale possible si le traceur est à l'intérieur du véhicule.
- des boîtiers autonomes : Il n'est pas interdit d'utiliser un boîtier ou autre de la même couleur que l'endroit où est installé le traceur, mais de nouveau s'assurer que ce boîtier ne soit pas en métal.

ATTENTION: le traceur doivent être fixe et faire corps avec la voiture.

POUR UNE VOITURE DE COLLECTION

Il est important de privilégier, dans les véhicules de collection qui comportent beaucoup plus de métal que les voitures modernes, les endroits qui comportent le moins de métal, c'est-à-dire :

- habitacle
- rangement sous/dans les sièges

Il est important que les traceurs ne soient jamais complètement entourés de métal car cela va bloquer le signal GPS et Sigfox, ce qui va engendrer de nombreux problèmes de perte de données.



Possible mais pas idéal : Il est possible de fixer le traceur sur :

- l'arrière des Pare chocs avant et arrière : le traceur doit être en position verticale, logo dans le bon sens.
- une plaque métallique mais le devant du traceur (partie avec le logo) non. De plus, il est fortement recommandé de ne pas placer le devant du traceur face au sol. En cas d'installation verticale, logo dans le bon sens, installation horizontale possible si le traceur est à l'intérieur du véhicule.
- boîtiers autonomes : Il n'est pas interdit d'utiliser un boîtier ou autre de la même couleur que l'endroit où est installé le traceur, mais de nouveau s'assurer que ce boîtier ne soit pas en métal.

ATTENTION: le traceur doivent être fixe et faire corps avec la voiture.

POUR UN DEUX ROUES

Il est important de privilégier, dans les motos qui comportent peu d'endroits, les endroits qui comportent le moins de métal et de carbone et le plus loin des sources de chaleur, c'est-à-dire :

- Calandre
- Rangements divers
- Arrière de la plaque d'immatriculation.

Il est important que les traceurs ne soient jamais complètement entourés de métal car cela va bloquer le signal GPS et Sigfox, ce qui va engendrer ne nombreux problèmes de perte de données.



ATTENTION: le traceur doivent être fixe et faire corps avec le deux roues.

