STRATO FLIGHTS



STRATOfinder Instructions

Traceur GPS pour localiser ta sonde stratosphérique

Avant-propos

Merci beaucoup pour ta confiance dans notre traceur GPS STRATOfinder et pour ton intérêt pour cette mission très spéciale. Nous aimerions t'offrir l'opportunité de vivre une aventure inoubliable avec des enregistrements vidéo à couper le souffle depuis une altitude à laquelle aucun avion ne vole plus depuis longtemps et d'où l'on peut voir le noir de l'espace et le bleu de notre planète : la stratosphère !

Stratoflights effectue des vols dans la stratosphère depuis 2011. Initialement conçu comme un projet cinématographique privé unique, notre équipe fondatrice a créé avec ce projet la possibilité de rendre la stratosphère accessible à tous. Qu'il s'agisse de vols de recherche, d'expériences scolaires, de tournages publicitaires ou simplement d'un projet familial ou d'aventure, un projet stratosphérique est synonyme de fascination et d'aventure pure. C'est promis !

Afin que toi aussi tu puisses entrer dans le « Hall of Fame » des STRATOnautes, nous avons compilé dans notre boutique, à partir de notre expérience de plus de 1 000 vols stratosphériques, le meilleur équipement, afin que tu puisses mener ta propre mission de recherche dans la stratosphère.

Lorsque nous n'avons pas trouvé l'équipement optimal sur le marché mondial, nous avons développé nos propres produits avec nos ingénieurs afin de créer des conditions parfaites. Ainsi, nous avons jusqu'à présent développé des parachutes, des batteries, des enregistreurs de données, le traceur GPS STRATOfinder et même des ballons-sondes selon nos propres exigences, et nous les faisons produire pour nos clients du monde entier issus de divers secteurs et domaines d'application.

Outre un équipement de la plus haute qualité, nous te proposons ici un guide succinct pour localiser avec succès ta sonde stratosphérique, avec de nombreuses remarques, images et conseils utiles. Pour te préparer de manière complète à ta mission, regarde en tout cas le tutoriel sur notre site web. Tu y trouveras aussi des outils utiles et une application gratuite qui te soutiennent pendant ta mission.

Si tu as besoin d'autres équipements ou si tu t'intéresses simplement à un manuel détaillé, qui décrit la mission stratosphérique de manière exhaustive sur plus de 80 pages, avec d'innombrables images ainsi que des trucs et astuces, n'hésite pas à repasser dans notre boutique.

Nous te souhaitons beaucoup de plaisir, beaucoup de succès et de superbes images pour ton aventure dans la stratosphère !

Ton équipe Stratoflights



Table des matières

1 Remarques générales 5
1.1 Contenu de la livraison 5
1.2 Vue du produit 6

2 Guide de démarrage rapide 7

3 STRATOfinder : charge, initialisation et activation 9
3.1 Charge 9
3.2 Activation de la carte STRATOsim 10
3.3 Insertion de la carte SIM, marche / arrêt 11
3.4 Installation de l'application Stratoflights 13
3.5 Intégration du STRATOfinder dans l'application 14
3.6 Réglages et fonctions de l'application 16
3.7 Ajouter d'autres STRATOfinder dans l'application 19

4 Installation du STRATOfinder et infos pour ta mission 21

5 FAQ et dépannage 23

6 Caractéristiques techniques 26

7 Consignes de sécurité 27
7.1 Mots de signalisation 27
7.2 Utilisation conforme 27
7.3 Sécurité 28
7.4 Fonctionnement sur batterie 28
7.5 Compatibilité électromagnétique 29
7.6 Nettoyage 30
7.7 Dangers pour les enfants et personnes vulnérables 30
7.8 Stockage 30
7.9 Déclaration de conformité 31
7.10 Élimination de l'emballage 31
7.10.1 Reprise gratuite des piles usagées 31
7.10.2 Élimination des appareils électroniques 31
7.10.3 Restitution des appareils usagés 32
7.10.4 Avis sur la protection des données 32
7.10.5 Numéro d'enregistrement WEEE 32
7.11 Remarques générales sur la mission 33

8 Liste de contrôle : avez-vous pensé à tout ? 34

9 About Stratoflights 38

1 Remarques générales

Avant utilisation : lis attentivement et intégralement ces instructions avant d'utiliser pour la première fois le traceur GPS STRATOfinder, et respecte exactement les étapes et l'ordre prescrits ici afin de garantir une configuration et un fonctionnement sans erreur. Conserve bien ces instructions. Si tu les perds, elles restent disponibles en téléchargement dans ton compte client.



1.1 Contenu de la livraison

Le traceur GPS STRATOfinder est livré avec le contenu suivant. Vérifie, dès le déballage de ton STRATOfinder, que le contenu est complet à l'aide de la liste suivante :

- Traceur GPS STRATOfinder
- Câble USB-C
- Carte STRATOsim

1.2 Vue du produit

Les vues suivantes du produit doivent te donner une impression complète du traceur GPS STRATOfinder :





2 Guide de démarrage rapide

Pour rendre ton STRATOfinder opérationnel, tu peux utiliser le guide de démarrage rapide suivant.

- Charge le STRATOfinder avec le câble USB-C jusqu'à ce qu'il soit complètement chargé. Un voyant rouge l'indique. Dès que le voyant rouge s'éteint, le STRATOfinder est chargé. Le processus de chargement peut prendre plusieurs heures.
- Pour activer le STRATOfinder, tu dois d'abord souscrire un abonnement pour la carte STRATOsim fournie. Tu peux souscrire cet abonnement via ton compte client ou via le lien suivant ou le code QR.



https://www.stratoflights.com/fr/activation-du-stratofinder/

- Insère la STRATOsim dans le STRATOfinder. Sur le côté, sous un cache, se trouve un emplacement pour carte SIM. La STRATOsim s'enclenche avec un léger clic.
- Actionne maintenant l'interrupteur à bascule situé à côté de l'emplacement pour carte SIM et déplace-le de droite à gauche. Cela démarre le STRATOfinder. Pour éteindre le traceur, déplace l'interrupteur de gauche à droite.
- Le STRATOfinder doit maintenant établir le contact avec les satellites. Cela peut prendre 4 à 5 minutes. Note que le STRATOfinder ne fonctionne pas à l'intérieur des maisons, sous les toits, dans les caves ou à proximité immédiate d'immeubles de grande hauteur, ou qu'il peut fournir des données de position imprécises. Active donc le STRATOfinder de préférence à l'extérieur, avec une vue directe sur le ciel.
- *Conseil :* déplace-toi avec le STRATOfinder et parcours quelques mètres : il se connectera beaucoup plus rapidement.
- Pour pouvoir utiliser le STRATOfinder, tu as besoin de l'application gratuite Stratoflights. Elle est disponible pour tous les smartphones courants sous Android et iOS et peut être téléchargée dans l'App Store.
- Ouvre l'application Stratoflights sur ton smartphone et sélectionne le bouton STRATOfinder. Tu as maintenant besoin du numéro IMEI du STRATOfinder. Il figure sur l'appareil ainsi que sur l'emballage. Tu peux maintenant attribuer un « nom » à ton traceur GPS STRATOfinder. Après avoir choisi un « nom », clique sur le bouton « Ajouter ».

- Si le numéro IMEI a été saisi correctement et que le STRATOfinder est allumé et dispose d'une vue dégagée sur le ciel, comme décrit précédemment, le STRATOfinder que tu viens de configurer s'affiche sur la carte de l'application Stratoflights.
- Pour ajouter d'autres STRATOfinder, recommence depuis le début.

3 STRATOfinder : charge, initialisation et activation

3.1 Charge

Avant la première utilisation, le traceur GPS STRATOfinder doit être complètement chargé. Pour charger le STRATOfinder, tu as besoin du câble USB-C fourni. Il faut d'abord ouvrir prudemment le cache droit du STRATOfinder.





Tu peux maintenant brancher prudemment le câble USB-C fourni dans le port. Connecte ensuite le câble USB à ton ordinateur ou utilise le chargeur USB de ton smartphone. Une fois le STRATOfinder correctement raccordé à la source d'alimentation, charge-le jusqu'à ce que la LED rouge ne soit plus allumée.



Remarque : le STRATOfinder offre une autonomie d'environ 24 à 72 heures dans des conditions normales sur Terre, sans recharge intermédiaire. Il faut toutefois tenir compte du fait que l'autonomie dépend de la charge d'utilisation ainsi que des conditions extrêmes de la stratosphère, avec des températures pouvant atteindre -65 °C. Plus le STRATOfinder est déplacé, plus il envoie de données de position et plus le vol stratosphérique dure longtemps, plus la charge est élevée. L'autonomie du STRATOfinder suffit toutefois largement pour un vol stratosphérique moyen de trois à quatre heures, récupération comprise ! Un pack batterie supplémentaire pour le STRATOfinder n'est pas nécessaire !

3.2 Activation de la carte STRATOsim

Une fois le traceur GPS STRATOfinder complètement chargé, il faut maintenant activer la carte STRATOsim fournie (appelée aussi STRATOsim) afin que ton STRATOfinder puisse être utilisé.

La carte STRATOsim n'est pas une carte mobile ordinaire : la STRATOsim fonctionne dans le monde entier et se connecte automatiquement, dans la région d'atterrissage, au meilleur réseau mobile disponible. Pour pouvoir utiliser la STRATOsim avec le STRATOfinder, il faut d'abord souscrire un abonnement qui te convient. Tu peux souscrire cet abonnement directement via ton compte client ou via le lien suivant ou le code QR.

https://www.stratoflights.com/fr/activation-du-stratofinder/



Une fois l'abonnement approprié choisi, tu dois saisir directement lors de l'activation le **numéro IMEI de ton STRATOfinder**. Tu trouves le numéro IMEI sur un autocollant situé sur le côté de ton STRATOfinder.

Dans un second temps, il faut saisir le **numéro ICCID de la carte STRATOsim**. Tu trouves ce numéro sur la carte dont tu as détaché la STRATOsim, ainsi que sur la STRATOsim elle-même.



Numéro IMEI du STRATOfinder



Numéro ICCID de la carte STRATOsim

Dès que tu as saisi correctement les deux numéros, la STRATOsim et le STRATOfinder sont couplés, la STRATOsim est débloquée pour ton abonnement et le STRATOfinder est activé. Pour activer d'autres STRATOfinder et STRATOsim, il faut répéter la procédure d'activation.

3.3 Insertion de la carte SIM et mise en marche / arrêt du STRATOfinder

Une fois le traceur GPS STRATOfinder complètement chargé et ta carte SIM activée, insère d'abord la carte SIM dans ton STRATOfinder. Ouvre pour cela prudemment le cache. Veille à ce que la carte SIM soit au format Nano-SIM, donc à la bonne taille.



SIM format standard

Fais glisser ta carte SIM lentement et prudemment, comme le montre l'illustration, dans l'emplacement prévu pour la carte SIM. Veille absolument à insérer la carte SIM dans le bon sens ! (coin biseauté vers l'avant et contacts vers le bas, voir photo). Enfonce prudemment la carte SIM dans l'emplacement jusqu'à ce qu'elle s'enclenche avec un léger « clic ».

Actionne maintenant l'interrupteur à bascule On/Off vers la gauche. Ton STRATOfinder est ainsi allumé et les LED bleue et jaune situées sur le dessus du traceur se mettent à clignoter. Pour éteindre le STRATOfinder, il faut déplacer l'interrupteur à bascule vers la droite.









Après l'insertion de la carte SIM et la mise en marche du STRATOfinder, le traceur GPS s'initialise : il recherche les satellites GPS et établit en parallèle une connexion au réseau mobile pour la transmission des données. Pour que le traceur GPS puisse se connecter aux satellites GPS lors de l'initialisation, sors de préférence avec lui et laisse-le quelques minutes à ciel ouvert afin qu'il puisse établir la connexion.

Conseil : déplace-toi avec le STRATOfinder et parcours quelques mètres : il se connectera beaucoup plus rapidement.

Le STRATOfinder doit maintenant clignoter en bleu et en jaune.

LED bleue : reste allumée en continu lorsque le STRATOfinder a trouvé un signal GPS ; clignote tant que la position GPS n'a pas été trouvée

LED jaune : reste allumée en continu lorsque le STRATOfinder a trouvé un réseau mobile ; clignote tant que le réseau mobile n'a pas été trouvé

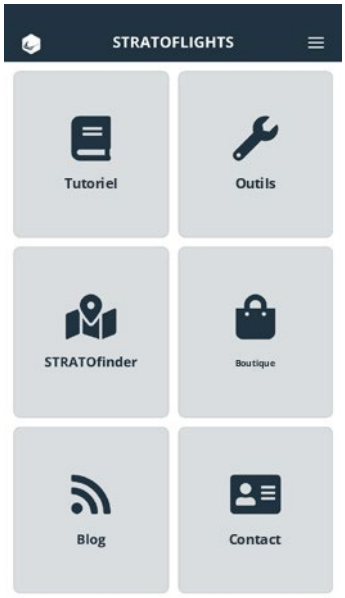
Remarque : note impérativement que le STRATOfinder ne fonctionne PAS nécessairement à l'intérieur des appartements, des maisons, dans les caves, dans les congélateurs, sous les toits métalliques, etc., et que, comme pour tout appareil de navigation, le signal GPS peut être perturbé dans les canyons urbains entre immeubles de grande hauteur ! Le traceur GPS STRATOfinder a besoin d'une « vue dégagée sur le ciel ». L'installation dans ta sonde stratosphérique en polystyrène ne pose aucun problème, pas plus que la proximité d'autres traceurs GPS et d'autres appareils électroniques disponibles dans la boutique Stratoflights.

3.4 Installation de l'application Stratoflights

Pour pouvoir utiliser le traceur GPS STRATOfinder, tu as d'abord besoin de l'application gratuite « Stratoflights ». Elle est disponible dans l'App Store pour tous les smartphones courants sous Android et iOS. Tu peux aussi scanner le code QR suivant pour lancer le téléchargement et installer l'application.



Une fois le téléchargement terminé et l'application Stratoflights installée sur ton smartphone, ouvre-la. Elle te propose, pour ta mission stratosphérique, les informations les plus importantes en un coup d'œil : tutoriel, différents outils comme le calculateur d'hélium et le calcul d'itinéraire de vol, une liste de contrôle, la boutique, les coordonnées, le blog ainsi que le traceur GPS STRATOfinder.

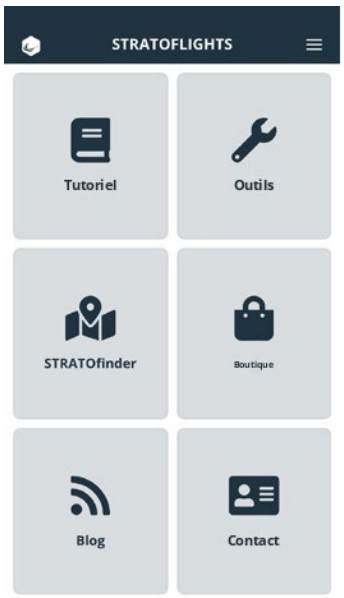


3.5 Intégration du STRATOfinder dans l'application Stratoflights

Pour configurer ton traceur GPS STRATOfinder après le chargement complet, l'insertion de la STRATOsim activée et l'installation de l'application Stratoflights, tu as besoin du numéro IMEI de ton STRATOfinder. Ce numéro IMEI est un nombre que tu trouves directement sur le STRATOfinder.



Ouvre maintenant l'application Stratoflights sur ton smartphone et sélectionne le bouton « STRATOfinder ». Une fenêtre intitulée « Ajouter un STRATOfinder » s'ouvre alors directement. Tu peux maintenant attribuer un nom à ton traceur GPS STRATOfinder. Après avoir choisi un nom, saisis l'IMEI et clique sur le bouton « Ajouter ».

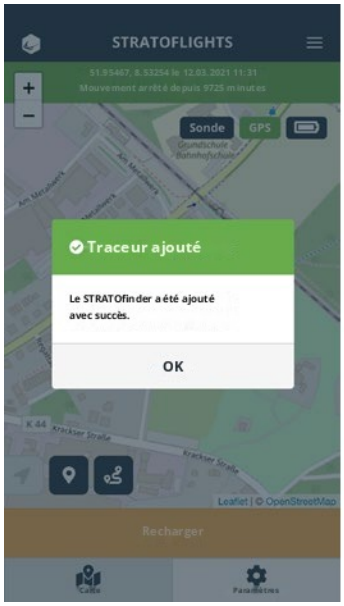






Conseil : tu devrais nommer ton STRATOfinder de manière claire ! Par exemple « Sonde stratosphérique » ou, si tu utilises deux STRATOfinder en parallèle, nomme le second par exemple « Parachute » s'il est fixé au parachute. Tu sais ainsi précisément quel STRATOfinder t'envoie actuellement les données de position. Si tu utilises deux STRATOfinder, tu devrais de préférence les étiqueter directement sur leur boîtier afin d'éviter toute confusion !

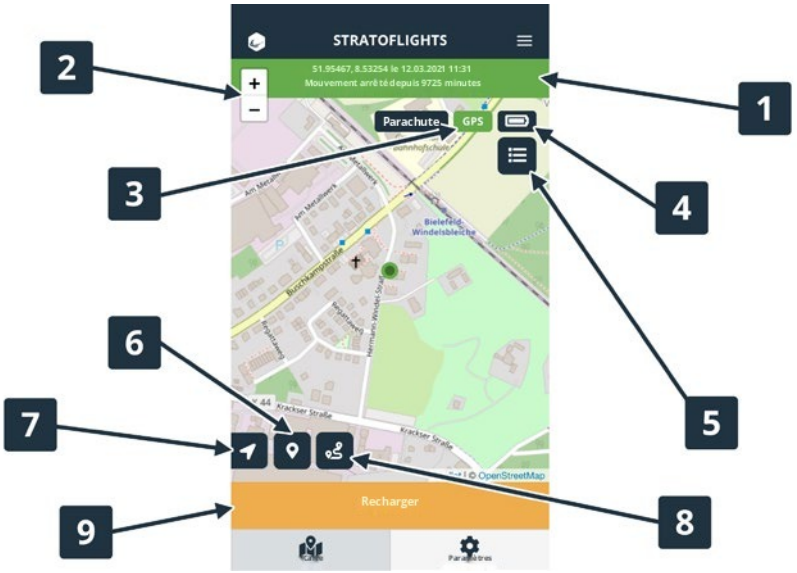
Si l'IMEI a été saisi correctement et que le STRATOfinder est allumé et dispose d'une vue dégagée sur le ciel, comme décrit précédemment, le STRATOfinder que tu viens de configurer s'affiche sur la carte :





3.6 Réglages et fonctions de l'application Stratoflights

Dans la partie traceur GPS STRATOfinder, l'application Stratoflights propose différents réglages, vues et fonctions, présentés ci-dessous en quelques mots :



1

Dans cette zone verte sont indiquées les données de position en longitude et latitude, ainsi que des informations sur la date et l'heure auxquelles les données ont été envoyées pour la dernière fois et, par exemple, sur l'arrêt éventuel du « mouvement » du traceur GPS. Si le point ne change plus, la sonde stratosphérique a très probablement atterri à ces coordonnées.

2 Avec ces symboles, tu peux zoomer en avant et en arrière sur la carte.

3 Réception : lorsque le STRATOfinder ne reçoit pas de signal satellite GPS suffisant, il bascule sur LBS. LBS signifie Local Base Station (= stations de base locales / antennes GSM). Le STRATOfinder essaie alors de déterminer la position à l'aide d'un réseau Wi-Fi ou de la position des antennes GSM les plus proches, ce qui est relativement imprécis. La transmission de la position par GPS (= Global Positioning System) est en revanche plus précise. Plus le traceur GPS reçoit de signaux satellites, plus la localisation est précise. C'est le cas lorsque le STRATOfinder a une vue dégagée sur le ciel et ne se trouve pas dans un bâtiment.

4 Le symbole de batterie indique le niveau de charge de ton STRATOfinder.

5 Cette icône permet de passer d'un STRATOfinder à l'autre, à condition qu'au moins deux STRATOfinder aient été configurés. Sinon, cette icône n'est pas visible.

6 Un clic sur ce bouton place la dernière position envoyée du STRATOfinder au centre de la carte. La position est représentée par un point vert sur la carte.

7 Un clic sur la flèche affiche ta position actuelle, c'est-à-dire la position du smartphone qui utilise actuellement l'application Stratoflights. La position est représentée par un point bleu sur la carte.

8 Un clic sur ce bouton ouvre Google Maps, qui te propose un itinéraire depuis ton emplacement jusqu'aux dernières données de position envoyées par le STRATOfinder, de sorte que tu puisses par exemple te faire guider très facilement en voiture jusqu'à cette position.

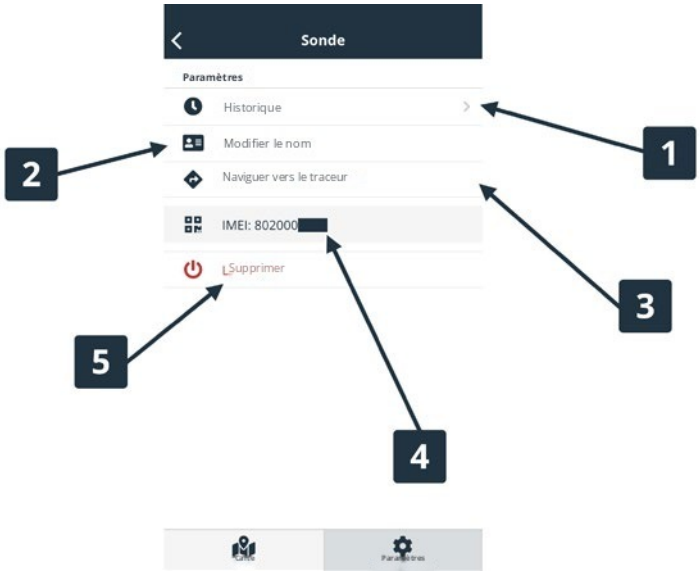
9 Un clic sur ce bouton interroge la position GPS actuelle du STRATOfinder.



Un clic sur « Paramètres » affiche la liste des appareils. Tu y trouves des informations sur le STRATOfinder actuellement utilisé et le lien vers ces instructions.

Un clic sur « Ajouter un STRATOfinder » te permet d'ajouter d'autres STRATOfinder, par exemple afin d'avoir un maximum de sécurité avec un autre opérateur de téléphonie mobile. Dans certains pays, il existe encore des zones sans couverture mobile, de sorte que le traceur GPS STRATOfinder peut ne pas pouvoir transmettre ses données de position via Internet mobile.

Un clic sur le nom d'appareil que tu as attribué te permet de consulter l'historique des données de position GPS envoyées, de renommer le STRATOfinder choisi, de naviguer vers le traceur ou de supprimer le STRATOfinder de l'application.



1 Sous « Historique », tu peux consulter les positions GPS enregistrées de ton traceur. Choisis pour cela d'abord une période ou un intervalle. Les coordonnées du traceur sont ensuite affichées sur une carte pour la période choisie.

2 Un clic sur « Modifier le nom » te permet de modifier à tout moment le nom que tu as attribué à ton STRATOfinder.

3 Un clic sur « Naviguer vers le traceur » interroge la position actuelle du STRATOfinder et détermine via Google Maps un itinéraire vers la position GPS envoyée du STRATOfinder.

4 Ici est indiqué l'IMEI attribué à ton STRATOfinder. Tu trouves aussi l'IMEI sur le boîtier de ton STRATOfinder ainsi que sur l'emballage.

5 Cela te permet de supprimer le STRATOfinder de l'application Stratoflights.

Un clic sur « Ajouter un STRATOfinder » te permet d'ajouter d'autres STRATOfinder.

3.7 Ajouter d'autres STRATOfinder dans l'application Stratoflights

Pour récupérer tes enregistrements de la stratosphère, tu dois retrouver ta sonde stratosphérique. Le STRATOfinder avec la STRATOsim intégrée se connecte de manière entièrement automatique au meilleur réseau mobile de la région d'atterrissage ; la probabilité que quelque chose tourne mal est donc très faible. Cependant, la technique reste de la technique et des problèmes peuvent survenir. C'est pourquoi un deuxième STRATOfinder peut être judicieux : il peut voler dans ta sonde comme sécurité supplémentaire si l'un des deux STRATOfinder tombe en panne en raison des conditions extrêmes de la stratosphère. L'application gratuite Stratoflights te permet donc d'utiliser plusieurs STRATOfinder.



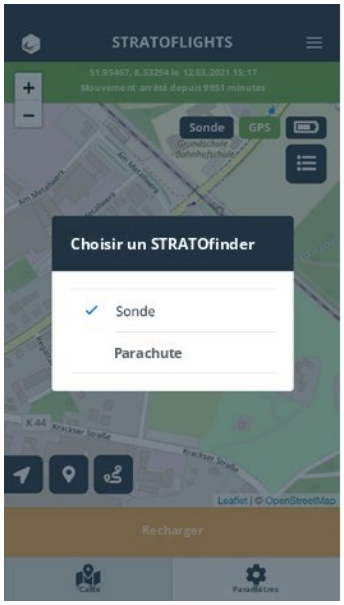


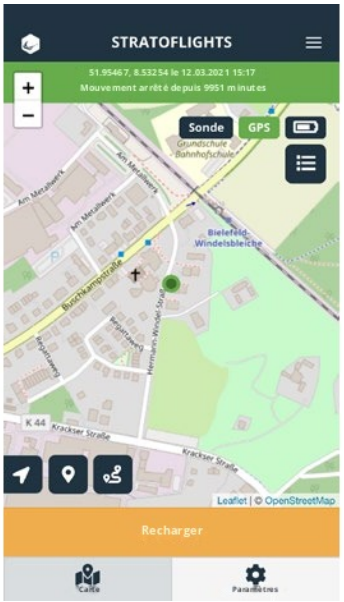
Pour ajouter un autre STRATOfinder dans l'application Stratoflights, clique sur « Paramètres » et choisis l'option « Ajouter un STRATOfinder ». Saisis ensuite le nom et l'IMEI de ton autre traceur.

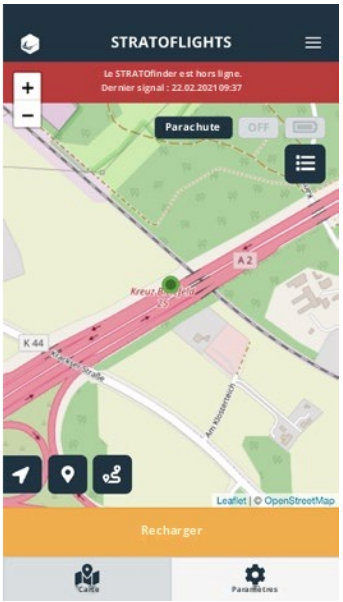
Les deux STRATOfinder ne peuvent pas être affichés en parallèle sur une même carte. Pour basculer d'un appareil à l'autre, sélectionne le bouton indiqué sur l'illustration, par exemple pour accéder au STRATOfinder B.



Tu peux très facilement savoir quel STRATOfinder est actuellement affiché sur la carte : le nom du STRATOfinder représenté s'affiche en haut. Avec deux STRATOfinder, tu es bien équipé pour ta mission ; plus rien ne s'oppose alors à une mission réussie dans la stratosphère.







4 Installation du STRATOfinder et informations complémentaires pour ta mission

L'élément probablement le plus important pour une « mission spatiale » réussie est le traceur GPS. Il fait la différence entre le succès et l'échec et constitue donc l'« assurance-vie » d'une mission stratosphérique réussie. Le STRATOfinder est un appareil extrêmement haut de gamme et fiable, qui envoie ses données de position exactes via les données mobiles sur ton smartphone. Tu peux ainsi localiser précisément ta sonde stratosphérique après l'atterrissage et la récupérer. La particularité du STRATOfinder par rapport à d'autres appareils est sa gigantesque antenne GPS : elle est quatre fois plus grande que chez d'autres fabricants, une caractéristique petite mais extrêmement importante. Cette grande antenne permet en effet de transmettre les données même dans des régions très reculées où la réception est très mauvaise.

Conseil d'expert : la STRATOsim intégrée dans ton STRATOfinder choisit automatiquement, dans ta région d'atterrissage, le meilleur réseau mobile disponible pour transmettre les données de position, que ce soit dans une région frontalière ou n'importe où dans le monde. Il n'en reste pas moins que le STRATOfinder est de la technique exposée à des conditions extrêmes. Comme nous le savons tous, la technique peut tomber en panne et, avec ce projet en particulier, entraîner la perte de la sonde stratosphérique. Il est donc possible d'installer un deuxième STRATOfinder avec une deuxième STRATOsim afin d'offrir encore plus de sécurité. Une alternative est le traceur GPS SPOT. Ce dernier fonctionne indépendamment du réseau mobile dans des régions extrêmes comme les déserts, les montagnes ou en pleine mer et peut donc être un complément judicieux, d'autant plus que le SPOT Trace fournit aussi des indications approximatives d'altitude et de position jusqu'à environ 10 000 mètres d'altitude. Qu'il s'agisse d'un deuxième STRATOfinder ou d'un SPOT Trace : un système de secours augmente les chances d'une localisation et d'une récupération réussies et devrait si possible être prévu.

Tu trouveras des informations complémentaires ainsi qu'une comparaison et une présentation du STRATOfinder et du SPOT Trace ici :

https://www.stratoflights.com/fr/tutoriel/tutoriel-sur-le-ballon-sonde/

Note que tous les appareils disponibles chez Stratoflights, qu'il s'agisse du traceur GPS STRATOfinder, du traceur GPS SPOT Trace, de l'enregistreur de données, etc., peuvent être utilisés ensemble et ne se perturbent pas mutuellement !

Tu dois protéger ton traceur GPS STRATOfinder des conditions extrêmes de la stratosphère. Il est donc recommandé d'utiliser une **sonde polystyrène**, car elle protège bien contre les températures pouvant atteindre -65 °C. Le mieux est de fixer le STRATOfinder avec une bande de ruban adhésif tissé Tesa au fond de ta sonde polystyrène. Tu peux pour cela utiliser le ruban adhésif tissé Tesa en double, de façon à obtenir une sorte d'adhésif double face.



Tu peux le fixer sur la face inférieure du STRATOfinder et le coller au fond de la sonde polystyrène. Veille à ce que le logo Stratoflights sur le couvercle du STRATOfinder soit orienté vers le ciel, car l'antenne GPS se trouve en dessous et la réception est ainsi optimale.

Tu trouveras des indications détaillées sur l'installation d'autres équipements comme la caméra, l'enregistreur de données, le SPOT Trace et d'autres, ainsi que de précieux trucs et astuces pour toute la mission stratosphérique, dans le **manuel du ballon-sonde**.

5 FAQ et dépannage

La LED de charge du STRATOfinder ne s'allume pas ?
Vérifie que le câble USB-C est correctement branché dans le port du STRATOfinder et que le STRATOfinder n'est pas déjà complètement chargé.

Quelle est la précision du GPS ?
Le traceur GPS STRATOfinder possède une antenne GPS de 3 x 3 cm aux excellentes caractéristiques et offre une fiabilité maximale, même dans des régions très reculées. La précision des données de position est d'environ 5 mètres. L'antenne GPS peut être perturbée dans certaines circonstances : à proximité immédiate de grands bâtiments et dans des canyons urbains, par exemple, des imprécisions peuvent survenir.

Le traceur GPS STRATOfinder n'envoie pas de position GPS !
Suis très exactement les étapes de ces instructions. Veille à ce que le STRATOfinder ait besoin d'une vue dégagée sur le ciel et ne puisse pas être utilisé dans des appartements, des maisons, des caves ou sous des toits, ni à proximité immédiate d'immeubles de grande hauteur, car le blocage par des immeubles élevés, des toits et des plafonds peut fausser le signal GPS, comme avec tout autre appareil GPS ou de navigation. Déplace-toi de quelques mètres avec le STRATOfinder et vérifie si la LED clignote en bleu et en jaune, si tu n'as pas encore envoyé le STRATOfinder avec le ballon-sonde. Redémarre éventuellement l'application Stratoflights. Note aussi que la plupart des vols stratosphériques durent 3 à 4 heures et que le STRATOfinder n'envoie AUCUNE donnée de position pendant le vol stratosphérique !

Après le décollage du ballon, je n'ai plus de signal. Pourquoi ?
Le traceur GPS ne fonctionne qu'à proximité du sol, car il dépend du réseau mobile. Dès que le ballon a décollé, le STRATOfinder n'a plus de réception. Ce n'est que lorsqu'il est de nouveau près du sol, donc après l'atterrissage, que le STRATOfinder peut de nouveau se localiser.

Où trouver le numéro ICCID de la STRATOsim ?
Tu trouves le numéro ICCID de ta STRATOsim directement sur la carte dont tu as détaché la petite STRATOsim, ou sur la carte STRATOsim elle-même.

L'application Stratoflights doit-elle être utilisée pour faire fonctionner le STRATOfinder ?
Sans l'application gratuite Stratoflights, le STRATOfinder ne peut pas être utilisé. L'application Stratoflights est disponible dans l'App Store pour tous les smartphones courants sous Android et iOS.

Le STRATOfinder envoie-t-il automatiquement ses données de position actuelles ?
Chaque fois que le STRATOfinder change de position, il envoie automatiquement ses données de position. S'il ne met plus à jour ses données de position et qu'il est donc revenu de la stratosphère et a atterri, c'est le signe que la sonde a atterri.

Puis-je ajouter d'autres traceurs GPS STRATOfinder dans la même vue de l'application Stratoflights, donc utiliser deux traceurs GPS STRATOfinder en parallèle via l'application ?
Oui. Une icône supplémentaire apparaît en haut à droite. Il est ainsi possible de basculer, dans la vue carte, entre les STRATOfinder configurés. L'affichage simultané de deux STRATOfinder sur une même carte n'est pas possible.

Puis-je aussi utiliser le STRATOfinder pour d'autres applications que les vols stratosphériques ?
Tu peux aussi utiliser le STRATOfinder pour d'autres applications, par exemple pour surveiller ta voiture, ton bateau ou ta moto. Respecte toutefois pour cela les dispositions légales de ton pays ainsi que les informations complémentaires en annexe.

Peut-on intégrer dans l'application d'autres traceurs GPS qui ne sont pas proposés par Stratoflights ?
Non. Seuls un ou plusieurs STRATOfinder peuvent être intégrés dans l'application Stratoflights.

Puis-je utiliser une carte SIM déjà existante ?
Nous voulons offrir le plus haut niveau de sécurité possible afin que le projet soit un plein succès. Tous nos produits reposent sur des années d'expérience et de nombreux tests. Pour offrir la sécurité maximale, le STRATOfinder ne peut fonctionner qu'avec la STRATOsim et un abonnement actif.

Le traceur GPS peut-il envoyer l'altitude en plus de sa position ?
Non. Le STRATOfinder est conçu pour la détermination de la position. Il ne peut pas transmettre l'altitude, entre autres parce que le réseau mobile ne fonctionne pas en altitude.

Plusieurs smartphones peuvent-ils accéder au traceur GPS STRATOfinder ?
Si l'application Stratoflights est installée sur les smartphones et que le STRATOfinder y a été créé en conséquence, la position peut être consultée depuis un nombre illimité de smartphones.

Comment résilier mon abonnement ?
Le ou les abonnements souscrits sont visibles dans ton compte client. Va sur le site de

Stratoflights et connecte-toi à ton compte utilisateur. Sous « Abonnements », tu trouves toutes les informations ainsi que la possibilité de résilier ton abonnement.

Où puis-je voir si mon abonnement est encore valable ?
Connecte-toi à ton compte utilisateur sur le site de Stratoflights. Tu y trouves toutes les informations utiles sous « Abonnements ».

L'abonnement se renouvelle-t-il automatiquement si je ne résilie pas ?
Si ton abonnement n'a pas été résilié avant la fin de sa durée, il se renouvelle automatiquement pour la durée choisie. Important : il n'y a pas de délai de résiliation, l'abonnement doit simplement avoir été résilié pendant sa durée.

Est-ce un problème si mon STRATOfinder atterrit dans une région frontalière ? Cela pose-t-il des problèmes avec le réseau mobile ?
Heureusement non. Notre STRATOsim recherche le meilleur réseau mobile disponible sur place, quel que soit le pays, et ce dans le monde entier. Un atterrissage dans une région frontalière n'est donc pas un problème avec la STRATOsim.

Le STRATOfinder fonctionne-t-il vraiment dans le monde entier ?
Le STRATOfinder avec la STRATOsim intégrée offre une couverture réseau mondiale dans plus de 189 pays. Dans chaque pays, la STRATOsim peut, à condition qu'un signal mobile existe, se connecter de manière entièrement automatique au meilleur réseau mobile.

Puis-je aussi installer la STRATOsim dans un autre traceur GPS ?
Non. La STRATOsim n'est utilisable qu'avec le STRATOfinder et n'est pas compatible avec d'autres appareils.

6 Caractéristiques techniques

Le traceur GPS STRATOfinder présente les spécifications techniques suivantes :

Poids :	96 g
Dimensions :	75 x 45 x 21 mm
Capacité de la batterie en mAh :	3,8 V 3 000 mAh Li-ion
Autonomie en veille :	Selon l'utilisation : 24–72 heures *
Précision GPS :	Env. 5 mètres
Temps avant le démarrage :	Démarrage à froid : 4–5 min
Réseau / bandes :	FDD-LTE B1/B3/B5/B7/B8/B20 UMTS/HSDPA/HSPA+ bi-bande B1/B5/B8 GSM / GPRS / EDGE 900/1800 MHz
Puce GPS :	Qualcomm MDM9607
Module GSM / GPRS :	SIMCom SIM7600E
Température de stockage :	De −40 °C à +80 °C
Environnement de fonctionnement :	De −40 °C à +80 °C
Humidité de l'air :	10–70 %

* **Remarque :** le STRATOfinder offre une autonomie d'environ 48 heures dans des conditions normales sur Terre, sans recharge intermédiaire ! Il faut toutefois tenir compte du fait que l'autonomie dépend de la charge d'utilisation ainsi que des conditions extrêmes de la stratosphère, avec des températures pouvant atteindre -65 °C. Plus le STRATOfinder de Stratoflights est déplacé, plus il envoie de données de position et plus le vol stratosphérique dure longtemps, plus la charge est élevée. L'autonomie du traceur GPS STRATOfinder de Stratoflights suffit toutefois largement pour un vol stratosphérique moyen de trois à quatre heures, récupération comprise !

7 Consignes de sécurité

Respecte impérativement les consignes de sécurité suivantes relatives au produit. Respecte aussi impérativement les consignes de sécurité complémentaires pour la préparation et la réalisation d'un vol stratosphérique !

7.1 Mots de signalisation

Les mots de signalisation suivants sont utilisés dans ce mode d'emploi :

- **AVERTISSEMENT :** désigne un danger de niveau de risque moyen. Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures graves.
- **Remarque !** Met en garde contre d'éventuels dommages matériels.
- **Conseil d'expert :** il s'agit de notre propre expérience, issue de 10 ans et de plus de 1 000 vols stratosphériques ! Stratoflights n'assume aucune garantie ni responsabilité pour les conseils d'expert mentionnés ici.

7.2 Utilisation conforme

Lis attentivement ces consignes de sécurité relatives à ce traceur GPS STRATOfinder, appelé ci-après simplement STRATOfinder, avant utilisation, afin de pouvoir l'utiliser correctement. L'utilisation conforme prévoit d'utiliser le STRATOfinder uniquement comme décrit dans ce mode d'emploi, pour localiser un objet tel qu'une sonde stratosphérique. Note qu'il est punissable de surveiller des tiers au moyen d'un traceur GPS sans leur consentement. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme et peut entraîner des dommages matériels, voire des dommages corporels. Note que le STRATOfinder n'est pas un jouet pour enfants.

Dans chaque pays et chaque région, il existe différentes lois sur la détermination de position numérique et la localisation de personnes, d'animaux et/ou d'objets. Stratoflights GmbH & Co. KG n'est pas responsable des infractions à de telles lois ou réglementations ; cette responsabilité incombe exclusivement à l'utilisateur.

Remarque ! Le fabricant et le revendeur déclinent toute responsabilité pour les dommages résultant d'une utilisation non conforme ou incorrecte.

7.3 Sécurité

AVERTISSEMENT ! RISQUE D'ÉLECTROCUTION !

Une installation électrique défectueuse ou une tension secteur trop élevée peut provoquer une électrocution.

- Avant utilisation, compare la tension secteur de la prise avec l'indication de la plaque signalétique.
- Pour pouvoir débrancher le câble de charge du secteur le plus vite possible en cas de défaut, branche le bloc d'alimentation de manière bien accessible.
- Si tu constates des dommages visibles sur ton STRATOfinder ou sur le câble USB-C, cesse de l'utiliser.
- Utilise uniquement les pièces d'origine fournies pour charger le traceur GPS. Si le câble de charge est endommagé, remplace-le uniquement par un accessoire d'origine du fabricant.
- Utilise un bloc d'alimentation existant en parfait état, par exemple celui de ton smartphone, ou charge le STRATOfinder via le câble USB-C sur ton ordinateur.
- Ne place jamais le STRATOfinder près d'une flamme nue ou sur des surfaces chaudes.
- Le STRATOfinder n'est pas protégé contre l'humidité et l'eau. Utilise-le et conserve-le donc uniquement dans un environnement sec ou, pendant le vol stratosphérique, à l'intérieur d'une sonde polystyrène.
- Le câble de charge ne doit être utilisé qu'à l'intérieur. Tiens-le à l'écart de l'humidité et ne le plie pas.
- N'ouvre pas le boîtier du STRATOfinder.
- Confie les réparations à des professionnels qualifiés. Si tu effectues toutefois toi-même des réparations, raccordes le STRATOfinder de manière inappropriée ou l'utilises incorrectement, tout droit à la responsabilité et à la garantie est exclu.

7.4 Fonctionnement sur batterie

AVERTISSEMENT ! RISQUE D'EXPLOSION ET D'INCENDIE !

Tu trouveras ci-dessous des informations et des consignes sur la manière de manipuler la batterie :

- Le STRATOfinder fonctionne avec une batterie lithium-ion. Elle n'est pas remplaçable et ne doit être ni retirée ni ouverte.

- Veille à ce que le STRATOfinder (également pendant la charge de la batterie) soit tenu à l'écart des sources de chaleur et des températures élevées, comme par exemple le rayonnement solaire direct dans un véhicule.
- Le non-respect de cette consigne peut entraîner la destruction de la batterie, une surchauffe, une explosion et un incendie.
- Pour la charge, utilise exclusivement les accessoires d'origine fournis. Si l'appareil est chargé autrement, cela pourrait provoquer une surchauffe, une explosion ou un incendie.
- Ne brûle pas et ne perce pas le STRATOfinder. Protège-le contre les dommages mécaniques.
- Ne retire pas la batterie avec des objets pointus ou tranchants, ne la laisse pas tomber, ne la démonte pas et ne la modifie pas.
- Si un enfant avale la batterie, consulte immédiatement un médecin !
- Si tu souhaites faire remplacer la batterie, adresse-toi à notre support.

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE BRÛLURE CHIMIQUE !

Les batteries qui fuient à la suite d'un dommage peuvent provoquer des brûlures chimiques en cas de contact avec la peau. N'ouvre donc jamais la batterie ! Si la batterie devait malgré tout fuir, porte impérativement des gants de protection !

7.5 Compatibilité électromagnétique

Respecte toutes les obligations et interdictions et éteins immédiatement le STRATOfinder dans les zones dangereuses ainsi que lorsqu'il peut provoquer des perturbations. Il ne doit en outre pas être utilisé à proximité, par exemple, d'appareils médicaux, de carburants et de produits chimiques, ni dans des zones de dynamitage. Avec les appareils mobiles, des perturbations par interférences peuvent survenir et affecter les performances. Les transformateurs et les champs magnétiques très forts doivent être évités. Sinon, des écarts de transmission peuvent se produire. Le non-respect de ces consignes peut entraîner des perturbations ou endommager le STRATOfinder.

7.6 Nettoyage

AVERTISSEMENT ! RISQUE DE DOMMAGES !

Tu trouveras ci-dessous des informations et des consignes sur la manière de nettoyer le STRATOfinder :

- N'utilise pour le nettoyage ni produits agressifs ni brosses. Évite de traiter le STRATOfinder avec des objets de nettoyage métalliques (par ex. couteau, éponge métallique). La surface pourrait être endommagée.
- Ne plonge jamais le STRATOfinder dans l'eau, ne le mets pas au lave-vaisselle (ou similaire) et n'utilise pas de nettoyeur vapeur.

Nettoyage correct du STRATOfinder :

1. La surface peut être essuyée avec un chiffon légèrement humide.
2. Le STRATOfinder doit ensuite être complètement essuyé à sec.

REMARQUE ! Une manipulation inappropriée du STRATOfinder peut entraîner des dommages.

7.7 Dangers pour les enfants et les personnes ayant besoin d'aide

Ne laisse pas le STRATOfinder être utilisé par des personnes (y compris des enfants) ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites. Une exception s'applique si une personne responsable de leur sécurité t'a auparavant donné des instructions sur la manière d'utiliser l'appareil. Veille à ce que les petites pièces (par ex. accessoires, etc.) ne servent pas de jouets. Elles peuvent être avalées et entraîner un étouffement. Informe donc ton enfant des dangers et de l'utilisation du STRATOfinder. Le STRATOfinder n'est pas un jouet pour enfants.

7.8 Stockage

Si tu n'utilises pas le STRATOfinder pendant une période prolongée, éteins-le en retirant la STRATOsim. Place ensuite le STRATOfinder dans son emballage d'origine ou dans un carton de même taille. Protège le STRATOfinder de la saleté et de l'humidité. Conserve-le hors de portée des enfants.

7.9 Déclaration de conformité

Par la présente, Stratoflights GmbH & Co. KG déclare que le STRATOfinder est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante : **https://www.stratoflights.com/konformitaetserklaerung/**

7.10 Élimination de l'emballage

Élimine l'ensemble du matériel d'emballage ainsi que l'emballage par type. Dépose le papier, le carton et la cartonnette avec le papier usagé et les films dans la collecte des matériaux recyclables.

7.10.1 Reprise gratuite des piles usagées

Les piles ne doivent pas être jetées avec les ordures ménagères. Vous êtes légalement tenu de rapporter les piles usagées afin de garantir une élimination appropriée. Vous pouvez déposer les piles usagées dans un point de collecte communal ou chez un commerçant local. En tant que distributeur de piles, nous sommes également tenus de reprendre les piles usagées, notre obligation de reprise se limitant toutefois au type de piles usagées que nous proposons ou avons proposées dans notre assortiment comme piles neuves. Vous pouvez donc soit nous renvoyer, avec un affranchissement suffisant, les piles usagées du type précité, soit les remettre gratuitement directement à notre entrepôt d'expédition à l'adresse suivante :

Stratoflights GmbH & Co. KG
Saulsiek 17
32825 Blomberg
Allemagne
E-mail : **info@stratoflights.com**

7.10.2 Élimination des appareils électriques et électroniques

Le symbole de la « poubelle barrée » signifie que vous êtes légalement tenu de remettre ces appareils à une collecte séparée des déchets municipaux non triés. L'élimination avec les ordures ménagères, par exemple dans la poubelle des déchets résiduels ou la poubelle jaune, est interdite.



Évitez les erreurs de tri en procédant à une élimination correcte dans des points de collecte et de reprise spécialisés.

7.10.3 Possibilités de restitution des appareils usagés

Les détenteurs d'appareils usagés peuvent les remettre gratuitement dans le cadre des possibilités de restitution ou de collecte mises en place et proposées par les organismes publics d'élimination des déchets. Un répertoire en ligne des points de collecte et de reprise est disponible ici : **https://www.stiftung-ear.de/**

7.10.4 Avis sur la protection des données

Nous attirons l'attention de tous les utilisateurs finaux d'appareils électriques et électroniques usagés sur le fait que vous êtes vous-même responsable de la suppression des données personnelles figurant sur les appareils usagés à éliminer.

7.10.5 Numéro d'enregistrement WEEE

Nous sommes enregistrés sous le numéro d'enregistrement WEEE DE74539658 auprès de la Stiftung Elektro-Altgeräte Register, Nordostpark 72, 90411 Nuremberg, en tant que fabricant d'appareils électriques et/ou électroniques.

Vous avez des questions ?

Contactez-nous simplement, nous vous aiderons volontiers !

Stratoflights GmbH & Co. KG
Saulsiek 17
32825 Blomberg
Allemagne
E-mail : **info@stratoflights.com**
Téléphone : +49(0)171/7542510
Web : **www.stratoflights.com**

Cordialement,
Votre équipe Stratoflights

7.11 Remarques générales sur une mission stratosphérique

Stratoflights GmbH & Co. KG n'offre aucune garantie et n'assume aucune responsabilité quant à l'exactitude et à l'actualité des informations figurant ici ainsi que dans toutes les instructions, plateformes, sites web, etc. liés à Stratoflights !

- **Autorisation de vol :** note que l'ascension d'un ballon-sonde, et donc la réalisation de ta mission stratosphérique, doit être enregistrée auprès des autorités et que tu es personnellement responsable de l'ascension de ton ballon-sonde ! Tu trouveras sur notre site, sous le lien suivant, où, comment et avec quelles informations enregistrer l'ascension de ton ballon-sonde dans ton pays. Tu trouveras des indications détaillées sur ce sujet dans le manuel.
- **Assurance responsabilité civile des exploitants aériens :** note que, dans la plupart des pays, l'ascension d'un ballon-sonde doit être assurée. Tu trouveras des indications à ce sujet sur notre site, sous le lien suivant, ou des informations détaillées dans le manuel.



https://www.stratoflights.com/fr/tutoriel/ballon-meteo-inscription-assurance/

8 Liste de contrôle : êtes-vous parfaitement préparé et avez-vous pensé à tout ?

Voici ce dont tu as besoin pour réussir une mission stratosphérique :

☐	§	**Autorisation de vol**	Pour pouvoir faire voler ton ballon-sonde météorologique, tu dois obtenir une autorisation de vol dans ton pays. Utilise pour cela notre formulaire d'enregistrement des ballons-sondes météorologiques.	→
☐		**Pack batterie**	À des températures pouvant atteindre -65 °C, la batterie interne de la caméra ne tient pas pendant toute la durée du vol. Tu auras donc besoin d'un pack batterie pour pouvoir filmer l'intégralité de ton vol stratosphérique.	→
☐		**Parachute 800**	Pour que ta charge utile revienne doucement et en toute sécurité sur Terre, tu as besoin d'un parachute. Le Parachute 800 est conçu pour des charges utiles allant jusqu'à 800 g.	→
☐		**Parachute 2500**	Pour des charges utiles plus importantes, tu as besoin d'un parachute plus grand. Le Parachute 2500 est idéal pour les charges utiles pesant plus de 800 g.	→
☐		**Réducteur de pression pour bouteille d'hélium**	Pour remplir ton ballon-sonde météorologique avec la quantité calculée d'hélium/gaz pour ballons à partir de la bouteille de gaz, tu as besoin d'un réducteur de pression pour bouteille d'hélium. Tu peux ainsi remplir le ballon avec la quantité calculée avec précision.	→
☐		**Emplacement de lancement approprié**	Les lieux de départ tels que les prairies, les parcs ou ton propre terrain, qui ne se trouvent pas à proximité immédiate de mâts ou d'immeubles de grande hauteur.	→

☐		**Traceur GPS STRATOfinder**	Le STRATOfinder transmet la position d'atterrissage de ta sonde stratosphérique avec une précision de 5 mètres. À l'aide de l'application Stratoflights, tu peux intégrer le STRATOfinder dans l'application et afficher les données de position actuelles.	
☐		**Paire de gants**	Afin de ne pas « endommager » l'enveloppe fragile du ballon-sonde météorologique, tous les membres de l'équipe travaillant sur le ballon-sonde météorologique doivent porter une paire de gants et retirer leurs bagues, boucles d'oreilles, etc. Évitez tout contact avec le sol !	
☐		**Hélium/gaz pour ballons**	L'hélium/gaz pour ballons génère une portance. Il est disponible chez les distributeurs de gaz de ta région ou dans les grands magasins de bricolage. Pour le calcul, tu peux utiliser notre calculateur d'hélium dans le tutoriel/l'application Stratoflights.	
☐		**Assurance responsabilité civile des exploitants aériens**	Pour obtenir l'autorisation de vol, tu dois souscrire une assurance responsabilité civile aéronautique. Tu trouveras des informations à ce sujet dans le tutoriel.	
☐		**Space Cam**	Caméra fiable pour conditions extrêmes. De nombreuses caméras et caméras d'action de fabricants renommés ont des problèmes dans les conditions qui règnent dans la stratosphère. La Space Cam est fiable et fournit des images exceptionnelles.	
☐		**Ficelle spéciale**	La plupart des pays de l'UE exigent, conformément au règlement SERA qui constitue la base juridique pour les ascensions de ballons-sondes, une résistance à la rupture maximale de 230 N. La ficelle spéciale répond à ces critères imposés par les autorités.	
☐		**Sonde polystyrène**	Ton équipement doit être protégé contre les conditions extrêmes afin d'éviter toute panne. La sonde polystyrène offre suffisamment d'espace et protège efficacement contre les températures extrêmes pouvant atteindre -65 °C.	

☐		**Ruban adhésif tissé Tesa**	Pour fermer ta sonde et ton ballon-sonde météorologique, tu as besoin d'un ruban adhésif fiable. Le ruban adhésif tissé Tesa est parfaitement adapté à cet usage.	→
☐		**Traceur GPS de secours**	En tant que traceur GPS de secours, un deuxième STRATOfinder ou SPOT Trace peut être utile pour offrir une sécurité maximale.	→
☐		**Enregistreur de données STRATO4**	Outre la position GPS, l'altitude de vol et la vitesse, le STRATO4 enregistre également la température, la pression atmosphérique, l'humidité de l'air et bien d'autres données afin d'analyser de manière exhaustive le vol stratosphérique.	→
☐		**SPOT Trace**	Si tu souhaites connaître ta position en temps réel ou si un atterrissage en mer n'est pas improbable, le traceur GPS SPOT Trace est le choix idéal pour réussir ton vol stratosphérique.	→
☐		**Séquence pédagogique : vol stratosphérique**	Une séquence pédagogique spécialement consacrée à la stratosphère ! Fiches d'exercices et de solutions pour 11 doubles cours, informations précieuses pour la préparation et aide à chaque étape d'un projet scolaire.	→
☐		**Manuel du ballon-sonde**	Avec plus de 80 pages illustrées de nombreuses photos et conseils d'experts, ce manuel te permettra de réussir toutes tes missions dans la stratosphère. C'est promis !	→

☐		**Cutter / ciseaux**	Outil utile pour préparer ta sonde et ouvrir avec précaution le carton contenant le ballon-sonde météorologique.	→

☐		**Clé pour détendeur de bouteille**	La bouteille de gaz pour l'hélium/gaz pour ballons est vissée avec un bouchon. Le réducteur de pression pour bouteille d'hélium doit également être installé.	→
☐		**Pince coupante**	Utile pour éliminer les excédents du collier de serrage.	→
☐		**Stratoflights App**	Le compagnon fidèle dans ta poche : une liste de contrôle, tous les outils et toutes les informations à portée de main dès le départ !	→

9 About Stratoflights

Nous espérons avoir pu t'aider avec notre kit complet ballon stratosphérique ainsi qu'avec nos autres services gratuits, tels que l'application Stratoflights et les tutoriels et vidéos disponibles sur notre site web, et que tu vivras une aventure extraordinaire qui te permettra de réaliser des clichés sensationnels du bleu de notre planète.
Nous sommes toujours ravis de recevoir des suggestions et des commentaires constructifs, ainsi que des évaluations de nos produits dans notre boutique en ligne.
Nous aimerions également profiter de cette occasion pour souligner que ce projet est idéal pour les écoles, car il couvre toutes les disciplines scientifiques et permet aux élèves non seulement de se familiariser avec la théorie et la pratique des sciences naturelles, mais aussi de vivre une expérience d'apprentissage grâce au vol stratosphérique.
Encore une fois, merci beaucoup pour ta confiance en nous et en nos produits ! Nous serions très heureux que tu recommandes ce projet.

Ton équipe Stratoflights

Suis-nous sur Instagram, Facebook et YouTube
et identifie-nous sur ton projet !



www.stratoflights.com