



**Thermo Scientific™
Smart-Tracker™**

Manuel utilisateur du module et du logiciel

327243H03 Rev. B Avril 2017

Enregistrez votre produit en-ligne
www.thermoscientific.com/labwarranty

thermoscientific

IMPORTANT Lire ce manuel d'instructions. Il est essentiel de lire les instructions de présent manuel et de les respecter afin d'éviter tout dommage à l'équipement, toute blessure au personnel et toute réduction des performances de l'équipement..

ATTENTION Tous les réglages et la maintenance internes doivent être confiés à un personnel d'entretien qualifié.

Les matériaux figurant dans ce manuel sont donnés à titre d'information uniquement. Le contenu et le produit décrits ici peuvent être modifiés sans préavis. Thermo Fisher Scientific ne donne aucune garantie ou représentation en rapport avec le présent manuel. Thermo ne peut, en aucun cas, être tenu responsable des incidents directs ou indirects en rapport avec l'utilisation du présent manuel.

© 2017 Thermo Scientific. Tous droits réservés. Thermo Scientific, le logo Thermo Scientific et Thermo Scientific Smart-Tracker sont la propriété exclusive de Thermo Scientific. Toutes les autres marques mentionnées dans ce document sont la propriété exclusive de leurs propriétaires respectifs. Les spécifications sont susceptibles d'évoluer sans notification.

Table des matières

Informations importantes	1
Pour commencer	5
Introduction	5
Les versions iOS® et Android® de cette application	5
Fonctionnalités principales de l'application 6	
Détails du logiciel	7
Détails des modules	8
Installer Smart-Tracker sur votre smartphone ou tablette	9
Utilisation de l'aimant	11
Utilisation d'Smart-Tracker	14
Ecran d'accueil Smart-Tracker	14
Scanner les modules Smart-Tracker	15
Configurer une mission	17
Qu'est-ce qu'une mission?	17
Comment ça marche?	17
Assigner votre compte Cloud Thermo Scientific dans Smart-Tracker	18
Définir les paramètres généraux de la mission	19
Sélectionner le mode de démarrage	20
Paramétrer les seuils bas et hauts	21
Protection par mot de passe	22
Utiliser le mode Avion	23
Désactiver le mode Avion manuellement	24
Consulter une mission en cours	25
Connexion automatique au Cloud	25
Mission graphe, données et carte	26
Sauvegarder et envoyer des données depuis la mission en cours	27
Revoir des données d'une mission précédente	29
Paramètres.....	30
Le mode Surveillance.....	31
Prérequis pour l'utilisation du mode Surveillance	31
Ouvrir un fichier .CSV avec MS Excel	33
Pour ouvrir le fichier	33
Contenu du fichier	33
Paramètres régionaux.....	33
Nom de fichier	33
Contenu du fichier	34
Annexe 1 – Informations sur la pile	35

Table des matières

Pile des modules Smart-Tracker –200° à +200°C (Pt100)	35
Pile des modules Smart-Tracker –40°C à +85°C	36
Annexe 2 – Options avancées	37
Outils radio	37
Paramètres	37
Paramètres d'étalonnage	37
Verrouillage de la programmation	38
Expert	38
Désactiver de façon permanente le mode Avion	39
Annexe 3 – Liste des matériels et environnements supportés.....	40
iOS®	40
Android®	40

Informations importantes

Avertissement concernant les piles

Ce produit contient une pile au lithium. Veillez à respecter la polarité (+/-) lors de l'insertion des piles dans les modules Smart-Tracker. L'inversion de polarité lors de l'insertion des piles peut provoquer une surchauffe du produit, et entraîner une fuite de liquide. Utilisez uniquement des piles recommandées par Thermo Scientific. N'utilisez pas un type de pile différent (alcaline ou magnésium) ou une marque différente. Des piles inappropriées peuvent provoquer une surchauffe, un incendie ou une fuite de liquide. Ne les jetez jamais dans le feu. N'essayez pas de recharger des piles qui ne sont pas spécifiquement rechargeables.

Attention, la durée de vie d'une pile varie selon les conditions d'utilisation telles que la température ambiante, et son remplacement effacera toutes les données mémorisées dans le module. Cf. Annexe 1 pour plus de détails.

Instructions FCC

FCC ID: QOQBLE112

Ce dispositif est conforme aux dispositions de l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son fonctionnement est soumis à deux conditions:

1. Ce dispositif ne doit pas provoquer des interférences nuisibles
2. Ce dispositif doit accepter les interférences reçues: notamment celles pouvant être à l'origine d'un fonctionnement anormal

Etat de l'exposition aux radiations FCC RF:

Ce dispositif est conforme aux limites de radiation imposées par la FCC pour un environnement non contrôlé. L'utilisateur final doit suivre les instructions d'utilisation spécifiques afin de garantir la conformité de son exposition RF. Cet appareil et son antenne ne doivent pas être co-localisées ou fonctionner en conjonction avec tout autre antenne ou transmetteur.

Instructions IC *IC: 5123A- BGTBLE112*

Ce dispositif est conforme à la norme RSS-210 d'Industrie Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes: (1) ce dispositif ne doit pas causer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toute autre interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement non désiré.

D'après les règles actuellement en vigueur à Industrie Canada, ce transmetteur radio doit fonctionner uniquement avec un certain type d'antenne approuvé par Industrie Canada. Pour réduire l'interférence radio avec d'autres usagers, le type d'antenne et son gain doivent être choisis de manière que la puissance isotrope rayonnée équivalente (e.i.r.p.) ne soit pas supérieure à celle autorisée pour une communication réussie.

CE Les produits Thermo Scientific Smart-Tracker (Composant Bluetooth BLE112-A) sont conformes à la Directive R-TTE (Radio and Telecommunications Terminal Equipment) 1999/5/EC. Les normes suivantes ont été utilisées pour répondre aux exigences essentielles de cette directive:

- EN 301 489-17 V.1.3.3 en accord avec la norme EN 301 489-1 V1.8
- EN 300 328 V1.7.1
- Sécurité EN60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011

KCC (Corée) Les produits Thermo Scientific Smart-Tracker (Composants Bluetooth BLE112-A) sont certifiés KCC avec le numéro de certification suivant:

- KCC-CRM-BGT-BLE112-A

MIC (Japon) Cet appareil est équipé d'un module radio certifié selon la Certification Technical Regulation Conformity conformément à la législation japonaise sur la régulation des équipements radio:

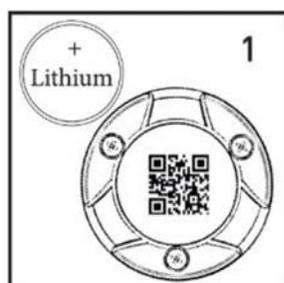


R 209 – J00046

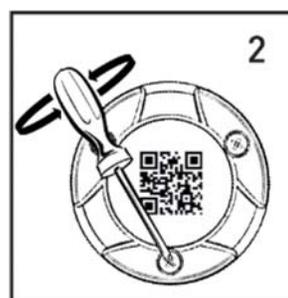
Bienvenue dans l'application Thermo Scientific Smart-Tracker. La lecture de ce manuel vous familiarisera avec l'utilisation du logiciel et vous montrera comment configurer, programmer et lire vos modules de surveillance de températures Smart-Tracker.

Avant toute chose, insérez la pile dans votre module Smart-Tracker.

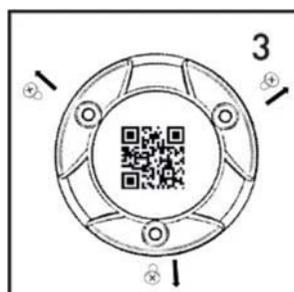
Pour les modules -200°C / $+200^{\circ}\text{C}$ (Pt100)



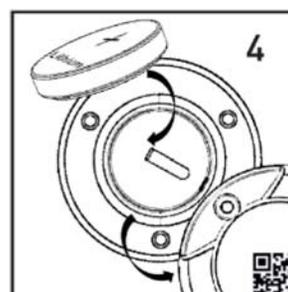
Sortir la pile au lithium de la boîte contenant le produit.



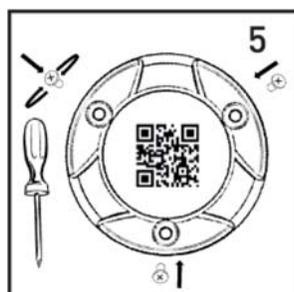
Dévissez les 3 vis au dos du module (sens inverse des aiguilles d'une montre).



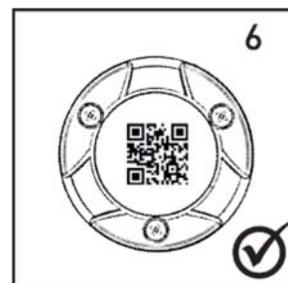
Retirez les 3 vis.



Retirez le capot arrière du module et positionnez la pile en gardant le signe (+) visible.



Repositionnez le capot arrière du module. Revissez les 3 vis (sens des aiguilles d'une montre). Assurez-vous que le joint d'étanchéité soit bien en place.

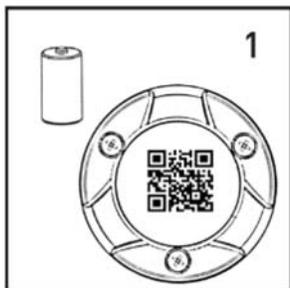


Votre module est maintenant prêt à l'emploi.

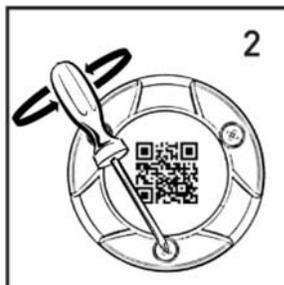
Insertion de la pile dans le module Smart-Tracker 0°C / 50°C et -200°C / $+200^{\circ}\text{C}$ (Pt100)

Informations importantes

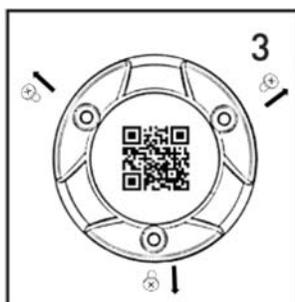
Pour les modules -40°C / $+85^{\circ}\text{C}$



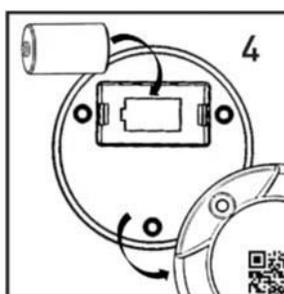
Sortir la pile au lithium de la boîte contenant le produit.



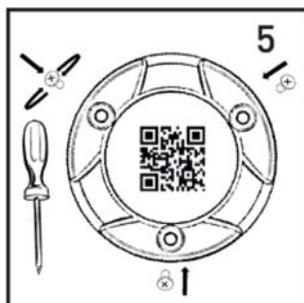
Dévissez les 3 vis au dos du module (sens inverse des aiguilles d'une montre).



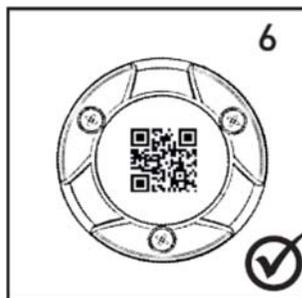
Retirez les 3 vis.



Retirez le capot arrière du module et positionnez la pile en respectant la polarité (+/-).



Repositionnez le capot arrière du module. Revissez les 3 vis (sens des aiguilles d'une montre). Assurez-vous que le joint d'étanchéité soit bien en place.



Votre module est maintenant prêt à l'emploi.

Insertion de la pile dans le module Smart-Tracker -40°C / $+85^{\circ}\text{C}$

1 Pour commencer

1.1 Introduction

Le module Smart-Tracker est équipé de la technologie Bluetooth® Smart. Il collecte des relevés de température à intervalle régulier et les conserve dans sa mémoire interne. Ce type d'appareil est également connu sous le nom d'enregistreur de température.

L'application Smart-Tracker vous permet de lire les modules Smart-Tracker à n'importe quel moment via Bluetooth®. Vous pouvez également transférer les données qu'il contient vers le Cloud*, et permettre ainsi à d'autres utilisateurs (authentifiés) de les consulter.



Figure 1. Enregistreur de température Smart-Tracker

1.2 Les versions iOS® et Android® de cette application



Ce manuel d'utilisation décrit l'application Smart-Tracker pour les appareils iOS® et Android® supportés. L'ensemble des fonctionnalités de cette application est identique sur les deux plateformes.

**Nécessite un abonnement Cloud Thermo Scientific et l'application Smart-Tracker pour Windows.*

1.3 Fonctionnalités principales de l'application

- Contrôle rapide de la température de zones d'expéditions, de camions frigorifiques, de laboratoires, d'espaces de stockage,...
- Surveillance des produits thermosensibles durant le transport avec consultation des mesures enregistrées par les modules Smart-Tracker
- Programmation de missions spécifiques (seuils d'alarme bas et hauts de température, intervalle de mesure, etc.,).
- Sauvegarde des données sur le service Cloud et visualisation depuis l'application Smart-Tracker PC*.
- Génération de fichiers de rapports au format PDF (nécessite l'ouverture d'un compte Cloud), export et envoi de fichiers .CSV par email.
- Géolocalisation des points de passage, grâce à l'utilisation de la localisation des appareils mobiles.
- Gestion du mode Avion pour les opérations effectuées par transport aérien.
- Communication avec les modules via la technologie Bluetooth Smart (Bluetooth Low Energy) de votre appareil iOS ou Android, bénéficiant d'une portée radio en champ libre d'environ 50 mètres.

** Nécessite un abonnement Cloud Thermo Scientific Cloud et l'application Smart-Tracker pour Windows.*

1.4 Détails du logiciel

Détection du module	Automatiquement pour modules à portée Bluetooth
Mode surveillance	Smartphone et tablette iOS & Android
Options de démarrage	Immédiat, différé ou avec dates et heures configurables
	Sur franchissement (haut ou bas) de température cible
	Sur contact de l'aimant
Mode avion	« Réveil » différé du module ou via l'application Smart-Tracker
Intervalle de mesure	De 15 à 59 secondes, ou de 1 à 255 minutes
Gestion mémoire	Arrêt sur mémoire pleine (4.000 relevés), ou enregistrement en continu
Seuils programmables	Seuil d'alarme haut et bas (avec temporisation)
Nom du module	Personnalisable (jusqu'à 18 caractères)
Géolocalisation	Fonctionnalité GPS du smartphone ou tablette utilisée pour suivre les points de connexion
Stockage Cloud	Accès détaillé aux données via le Cloud Thermo Scientific
Rapports	Rapports au format PDF (nécessite un accès détaillé au Cloud). Les rapports au format CSV reprennent l'historique de la mission avec graphiques. Ils peuvent être édités avec MS Excel® et envoyés par email.
Paramètres régionaux	Affichage des données avec horodatage local ou GMT; valeurs de température en °C ou °F.
Étalonnage	Gestion des paramètres d'étalonnage A et B. Téléchargement possible des valeurs des paramètres de correction par Internet (pour les modules paramétrés par Thermo Scientific)

1.5 Détails des modules

Connectivité sans-fil	Bluetooth® Smart
Numéro de série	Unique pour chaque module
Plage de température	-40 à +85°C ou -200 à +200°C (avec capteur Ext. Pt100)
Précision de lecture	±0,3°C
Résolution du capteur	0,01°C
Portée radio	Jusqu'à 50 mètres (champ libre)
Type de pile	Pile Lithium remplaçable par l'utilisateur
Autonomie	Jusqu'à environ 48 semaines
Indice de protection	IP67 ou IP65 (Pt100)
Boîtier	ABS / Aluminium
Dimensions	Ø 50 mm (2 in.) P : 22 mm (0,87 in.)
Poids	57 g (2,0 oz.)
Mémoire interne	4000 relevés
Indicateur LED	État d'alarme & communication
Intervalle de mesure	De 15 à 59 secondes, ou de 1 à 255 minutes
Gestion mémoire	Arrêt sur mémoire pleine, ou enregistrement continu
Seuils programmables	Seuil d'alarme haut et bas (avec temporisation)
Nom du module	Personnalisable (jusqu'à 18 caractères)
Options de montage	Aimant / vis

1.6 Installer Smart-Tracker sur votre smartphone ou tablette

Vous pouvez télécharger Smart-Tracker depuis votre appareil mobile directement. Après l'installation, vous serez notifié chaque fois qu'une mise à jour sera disponible. Deux possibilités pour télécharger l'application .

Deux possibilités pour télécharger l'application:

Option 1: Scanner le QR code pour accéder au site Web Thermo Scientific.

1. Le scan du QR code situé au dos du module Smart-Tracker et de sa boîte vous permet d'accéder à une page dédiée du site internet Thermo Scientific.



Figure 2. Scannez le QR code pour accéder à la page web dédiée à Smart-Tracker

2. Cliquez sur le lien approprié pour accéder à la page de téléchargement pour votre appareil mobile.



Sur le site, vous trouvez également l'application Smart-Tracker pour Windows. Cette application vous permet d'accéder aux données stockées sur le Cloud par votre appareil mobile ainsi que de gérer votre abonnement Cloud.

Option 2: Accéder aux boutiques en-ligne directement

iOS

Pour les appareils **iOS**, lancez **App Store**:



Vous pouvez aussi ouvrir le site Apple App Store directement afin de télécharger l'application via iTunes.

Android

Pour les appareils **Android**, lancez **Play Store**:



Vous pouvez aussi installer l'application via le site Web Google Play directement.

1. Cherchez “Smart-Tracker” dans la boutique appropriée.
2. Choisissez l'application Thermo Scientific Smart-Tracker afin de poursuivre l'installation.
3. Connectez-vous à votre compte (ou en créez un) et suivre les instructions d'installation.
4. Lorsque l'installation sera terminée, lancez l'application en appuyant sur l'icône Smart-Tracker sur votre smartphone ou tablette.



Figure 3. L'icône de l'application Smart-Tracker

1.7 Utilisation de l'aimant

L'aimant dans la boîte peut être utilisé afin de fixer le module sur une surface magnétique ou lui transmettre une commande.

L'aimant possède deux faces. L'une à attraction magnétique "puissante" et l'autre à attraction magnétique "faible". L'anneau métallique central de l'aimant se situe au plus proche de la face, et permet ainsi de la repérer facilement. Le renforcement, indique donc lui la face "puissante" de l'aimant.



Figure 4. L'anneau métallique se situe au plus proche de la face "faible" de l'aimant. Le renforcement, indique lui la face "puissante" de l'aimant

1.7.1 Utilisation de l'aimant comme support du module

Vous pouvez positionner l'aimant sur une paroi métallique ou même le fixer sur une autre type de surface en utilisant une vis. Placez ensuite simplement le module sur l'aimant, comme illustré ci-dessous:



Figure 5. Utilisation de l'aimant comme support

Démarrer la collecte des températures par un simple contact avec l'aimant

Vous pouvez lancer l'enregistrement des relevés de température par le module en le mettant en contact avec l'aimant (par exemple lorsque ce dernier est vissé sur un mur ou placé à une paroi magnétique). Cette option doit être préalablement activée dans l'application Smart-Tracker:

→ Nouvelle Mission → Démarrage → Sur contact avec l'aimant.

1.7.2 Utiliser l'aimant pour contrôler l'état du Smart-Tracker

Positionnez la face « puissante » de l'aimant contre le module Smart-Tracker pour faire instantanément clignoter leur LED et visualiser ainsi son statut.



Figure 6. Utilisation de l'aimant pour contrôler l'état du module Smart-Tracker

Utilisation de la LED pour contrôler l'état du module

Les LEDs situées sur la face avant du module s'allument en respectant les codes de couleurs décrits ci-dessous. Ce même comportement est obtenu en utilisant la fonctionnalité « **Identifier le module (LED)** » l'écran Scan de l'application Smart-Tracker.

Mission non programmée		
Module prêt à être programmé/ Fonctionnement Bluetooth OK	 (clignotement 8x)	
Mission programmée [clignotement : ● = court ● = long (3 secs)]		
	Enregistrement des relevés non activé	Enregistrement des relevés activé
Aucun dépassement de seuil ni défaut capteur détecté depuis la programmation - Pile OK	●	●●●●●●●●
Dépassement de seuil et/ou défaut capteur détecté(s) depuis la programmation mais rentré(s) dans l'ordre - Pile OK	n/a	●●●●●●●●
En défaut capteur	●●●●●●●●	●
Pile faible	●●●●●●●●	●●●●●●●●
En dépassement de seuil (temporisation non dépassée)	●	●●●●●●●●

2 Utilisation d'Smart-Tracker

2.1 Ecran d'accueil Smart-Tracker

L'écran d'accueil ci-contre apparaît lorsque vous lancez pour la première fois l'application. Trois bulles colorées sont affichées pour guider vos premières opérations:

1. Scanner la zone pour identifier les modules Smart-Tracker présents (le Bluetooth doit alors être activé sur votre Smartphone). Si cela n'est pas le cas, il vous sera demandé de l'activer.
2. Lancer Smart-Tracker en mode Démonstration, sans connexion avec un module.
3. Saisir ses identifiants pour utiliser les services du Cloud.

Quatre onglets, **Scan**, **Historique**, **Paramètres**, et **A propos** sont disponibles sur l'application et sont décrits ci-après.



Figure 7. Page d'accueil Smart-Tracker

Remarque La première fois que vous lancez Smart-Tracker, l'application vous demandera l'autorisation d'utiliser la géolocalisation. Si vous souhaitez inclure des informations sur la localisation de vos relevés, vous devez en autoriser l'accès.

2.2 Scanner les modules Smart-Tracker

Sur l'onglet **Scan**, appuyer sur l'icône de rafraîchissement pour mettre à jour la liste des modules Smart-Tracker à portée radio.

Les icônes de couleur correspondent aux différents états des modules:

-  Indique un module programmé qui n'a pas dépassé le seuil d'alarme durant la mission en cours (pas d'alarmes).
-  Indique un module programmé qui a détecté au moins une alarme sur dépassement de seuil durant la mission en cours.
-  Indique un module arrêté (non programmé, prêt à l'emploi).

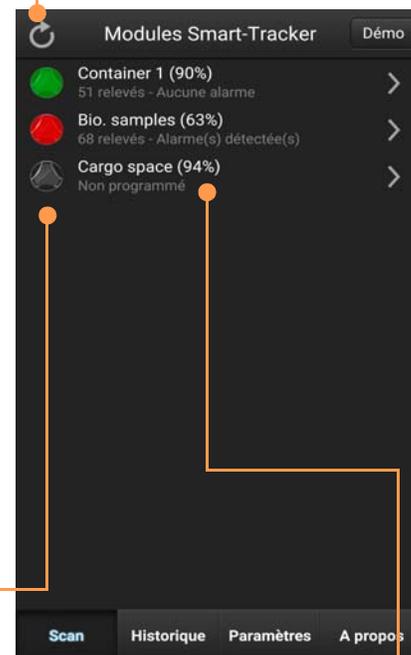


Figure 8. Liste des modules Smart-Tracker après un scan

Puissance radio du module

Appuyer sur l'un des modules affiché pour le sélectionner et accéder à ses données ou le paramétrer.

Différentes actions peuvent être réalisées depuis l'écran d'accueil:

Retour à la page d'accueil

Appuyer sur le bouton **Retour** pour retourner sur la page précédente de l'application.

Programmer une nouvelle mission

Permet de définir les paramètres d'une nouvelle mission.

Consulter la mission en cours

Permet d'accéder aux données de la mission en cours.

Identifier le module (LED)

Lorsque plusieurs modules Smart-Tracker sont présents, vous pouvez vous assurer de celui que vous êtes en train d'utiliser grâce à l'application Smart-Tracker.



Figure 9. Accès au module et configuration

Si vous n'en êtes pas certain, appuyez simplement sur **Identifier le module (LED)**, les LEDs s'activent quelques secondes.

La LED clignotera de manière différente selon l'état du module.

Lire à la demande

Appuyer sur **Lire la température** pour obtenir la température ambiante.

3 Configurer une mission

Pour utiliser votre module Smart-Tracker, vous devez d'abord programmer une mission avec l'application mobile Smart-Tracker.

3.1 Qu'est-ce qu'une mission?

Une mission est une session d'enregistrement de températures à durée variable. Une mission est composée d'un ensemble d'options de configuration qui s'applique au module jusqu'à son terme. Les paramètres de mission incluent:

- Un nom de module
- La fréquence de lecture de la température
- Quand et comment le module doit démarrer l'enregistrement
- Les seuils d'alarme bas et hauts
- Transfert ou non des données sur le Cloud
- La protection ou non par mot de passe de l'arrêt ou de la reprogrammation de la mission

Configurer l'accès au Cloud

3.2 Comment ça marche?

Les données des missions de votre module Smart-Tracker peuvent être sauvegardées sur le Cloud Thermo Scientific à l'aide d'un smartphone ou d'une tablette, et d'une connexion Internet (mobile ou Wi-Fi). Vous pouvez ainsi les partager avec d'autres utilisateurs identifiés qui utilisent l'application Smart-Tracker PC.

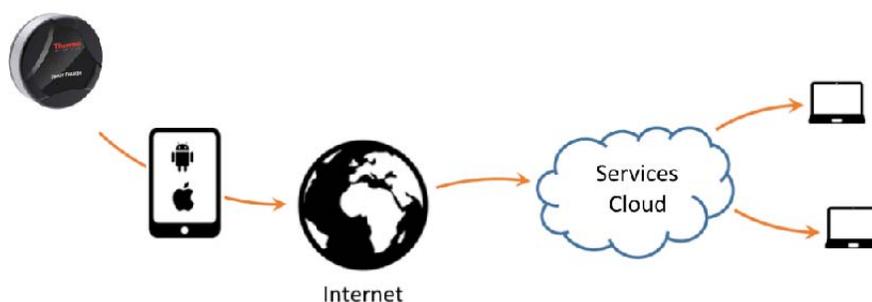


Figure 10. Les données des missions peuvent être poussées sur le Cloud par votre smartphone ou tablette



Pour accéder au Cloud Thermo Scientific, vous devez au préalable installer l'application Smart-Tracker PC et créer votre compte société ainsi que les différents utilisateurs qui doivent y être rattachés et saisir un numéro de voucher autorisant l'utilisation Cloud d'un nombre de modules défini pendant une période spécifiée.

Veillez contacter votre service commercial pour de plus amples informations concernant l'accès au Cloud Thermo Scientific.

A savoir:

- **Enregistrer un compte Cloud pour transférer les données**

Pour qu'une mission soit transférée vers le Cloud Thermo Scientific, vous devez au préalable enregistrer les identifiants d'un compte utilisateur, via l'application Smart-Tracker, sur l'appareil mobile qui programmera le module (**Paramètres → Cloud**). Vous devez utiliser les identifiants d'un compte rattaché à votre société (le vôtre ou celui d'un autre utilisateur).

- **Transférer les données de façon anonyme**

Lorsque le module est en mission, d'autres utilisateurs, s'ils disposent de l'application Smart-Tracker sur leur appareil mobile, peuvent lire vos modules, sur les sites intermédiaires d'un acheminement de produits par exemple. Ces utilisateurs ne sont pas obligés de configurer quoi que ce soit sur leurs smartphone ou tablette. Ils restent « anonymes », mais s'ils bénéficient d'une connexion Internet et consultent le détail de la mission, les données seront automatiquement transférées vers le Cloud Thermo Scientific.

- **Arrêter une mission enregistrée sur le Cloud**

Seuls des appareils mobiles ayant un compte utilisateur rattaché à votre compte société sont autorisés à stopper une mission enregistrée sur le Cloud Thermo Scientific.

Ces fonctionnalités sont détaillées dans les chapitres ci-après.

3.2.1 Assigner votre compte Cloud Thermo Scientific dans Smart-Tracker

Si vous avez un compte Cloud Thermo Scientific, vous pouvez utiliser votre appareil mobile pour transférer les données enregistrées par vos modules Smart-Tracker vers le Cloud.

Pour assigner le compte Cloud à votre appareil mobile (un compte par appareil):

1. Dans **Paramètres** → **Compte Cloud**, saisir l'adresse email et le mot de passe pour votre compte Cloud.
2. Appuyer sur **Assigner**.
3. Vous êtes prêt pour programmer une nouvelle mission (étape suivante dans ce guide).

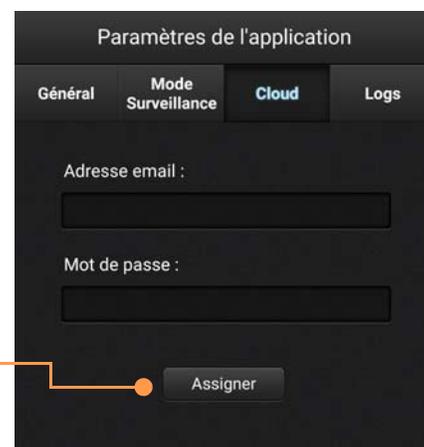


Figure 11. Assignment d'un compte Thermo Scientific

3.3 Définir les paramètres généraux de la mission

1. Sur l'écran Scan, appuyez sur  pour actualiser la liste des Smart-Tracker. Vous pouvez définir et démarrer une mission à partir d'un module dont l'icône est gris ●.

Les icônes rouges et verts indiquent que le module est déjà en mission.

2. Sélectionnez le module que vous souhaitez configurer → **Programmer une nouvelle mission**.
3. Définissez les paramètres principaux de la mission dans l'onglet **Général**.

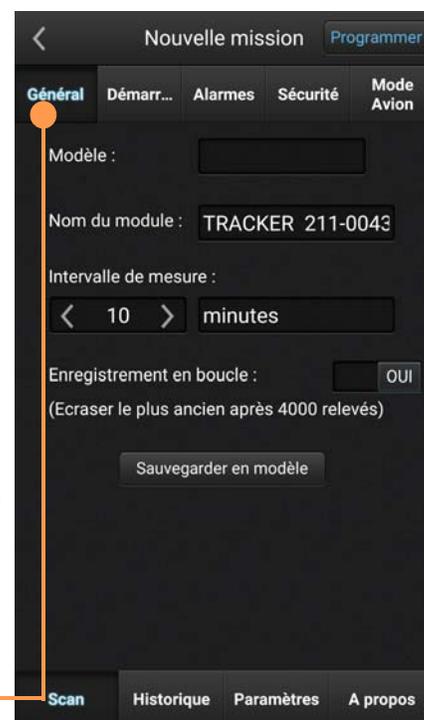


Figure 12. Paramètres généraux

Modèle à charger	Vous avez la possibilité de charger un modèle de mission existant en sélectionnant la zone dédiée et en le sélectionnant dans la liste.
Nom du module	Vous pouvez personnaliser le nom du module (affiché sur l'écran principal de l'application), en utilisant jusqu'à 18 caractères.
Intervalle de mesure	Indiquer la fréquence de lecture et d'enregistrement de la température. Sélectionner l'unité de temps : secondes ou minutes en appuyant sur minutes ou secondes . Remarque Pour activer les temporisations Basse / Haute dans l'onglet Alarmes , l' Intervalle de mesure doit être paramétré en minutes (voir plus bas).
Enregistrement en boucle	La mémoire interne du module peut contenir jusqu'à 4000 relevés. Afin de continuer l'enregistrement passé ce seuil, les relevés les plus anciens sont écrasés par de nouveaux relevés, si l'option Enregistrement en boucle est sélectionnée. Dans le cas contraire, le datalogging s'arrêtera au bout de 4000 relevés.
Sauvegarder en modèle	Appuyez sur Sauvegarder en modèle si vous souhaitez sauvegarder cette mission en tant que modèle réutilisable, après avoir configuré les différents paramètres.

3.4 Sélectionner le mode de démarrage

Il y a différentes manières de démarrer l'enregistrement des mesures par votre module Smart-Tracker.

Dans l'onglet **Démarrage**, vous pouvez sélectionner le mode de démarrage qui vous convient, même plusieurs à la fois (sauf Immédiat).

Immédiat

Le datalogging démarre lorsque le module reçoit les informations de programmation.

Sur contact avec l'aimant

L'enregistrement des mesures démarre lorsque le module Smart-Tracker est en contact avec l'aimant.



Figure 13. Options de démarrage de mission

Température en-dessous / Température au-dessus

L'enregistrement des mesures démarre lorsque le module Smart-Tracker détecte le franchissement d'un certain seuil de température. Ceci permet le démarrage automatique de l'enregistrement lorsque le module est placé dans un environnement à surveiller, telle qu'une glacière lorsqu'elle est prête pour l'envoi.

Différé de: L'enregistrement des mesures démarre après un délai (nombre de minutes après le démarrage de la mission). Sélectionnez le champ pour modifier la durée.

Différé au: L'enregistrement des mesures commencera précisément à la date et heure que vous aurez indiquées.

3.5 Paramétrer les seuils bas et hauts

Si vous voulez vous assurer que la température du container ou environnement que vous surveillez reste dans une certaine plage de température, vous pouvez paramétrer des limites hautes et basses dans l'onglet **Alarmes**.

Les valeurs affichées par défaut correspondent à la plage de température supportée par le module. Appuyer sur les cases à cocher pour activer l'option, et modifier les champs selon les besoins.

Seuil bas: Température la plus basse acceptable.

Seuil haut: Température la plus haute acceptable.

Tempo basse: la période de temps durant laquelle la température doit être inférieure à la limite basse avant déclenchement de l'alarme.

Tempo haute: la période de temps durant laquelle la température doit être supérieure à la limite haute avant déclenchement de l'alarme.

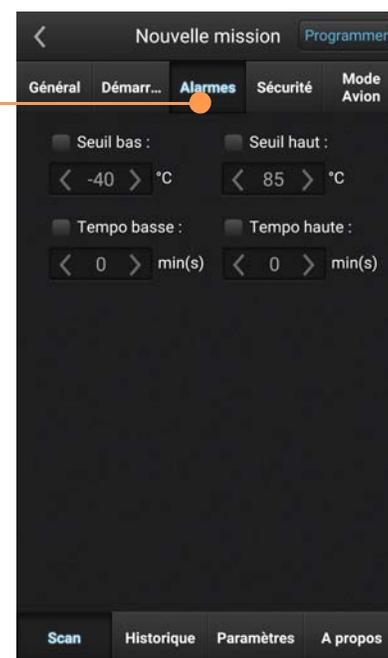


Figure 14. Plages de température hautes et basses

Une fois l'enregistrement des mesures démarré, si la température dépasse ces limites (et que la temporisation, si activée, est dépassée), l'utilisateur est notifié de l'alarme par le changement de couleur de l'icône du module (rouge) dans l'écran **Scan** (à moins que le **Mode surveillance** soit activé, comme décrit dans la section **Mode surveillance** sur la page Le mode Surveillance44.

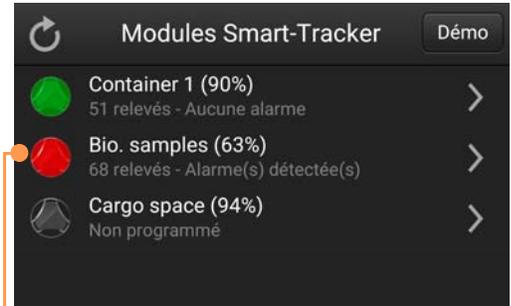


Figure 15. Présence d'une alarme indiquée par l'icône rouge

3.6 Protection par mot de passe

Smart-Tracker vous permet de verrouiller votre module contre un arrêt de mission non désiré, à l'aide d'un mot de passe. Cette option est disponible dans l'onglet **Sécurité**.

Un mot de passe pour arrêter une mission: cette fonctionnalité activée, votre module demandera à tous les utilisateurs de saisir le mot de passe saisi lors de la programmation pour arrêter sa mission.

Important: En cas de perte du mot de passe, merci de contacter le support technique.

Appuyer sur le champ **Mot de passe** pour renseigner votre mot de passe. La case à cocher à droite du champ permet de visualiser ou non les caractères saisis.



Figure 16. Protéger votre module Smart-Tracker par un mot de passe

3.6.1 Transfert des données sur le Cloud (si compte Cloud)



Pour transférer les données enregistrées lors d'une mission vers le Cloud, vous devez renseigner votre identifiant et mot de passe dans l'onglet Paramètres.

Pour transférer les données depuis votre module vers le Cloud Thermo Scientific (via la connexion Internet de votre smartphone ou tablette):

1. Appuyez sur l'onglet **Cloud**.
2. Cochez l'option **Utiliser le Cloud pour cette mission**.



Figure 17. Transfert des données vers le Cloud lors du démarrage, la lecture ou l'arrêt de la mission

Les données sont transférées par votre appareil mobile lors de:

- La programmation du module
- La lecture du module pendant une mission
- L'arrêt de la mission

Remarque Utilisez l'application *Smart-Tracker PC* pour Windows afin de configurer l'accès Cloud et pour visualiser les relevés de votre module *Smart-Tracker* depuis votre PC.

3.7 Utiliser le mode Avion

Afin de répondre aux exigences de la réglementation des transports aériens, votre module Smart-Tracker dispose du **Mode Avion**.

Ce mode permet d'interrompre temporairement la transmission Bluetooth de votre module.



Le mode Avion est disponible sur les modules Smart-Tracker fonctionnant avec la version firmware 1.2 ou supérieure. Pour consulter la version firmware de votre module, appuyez sur **Avancé > Outils radio**.

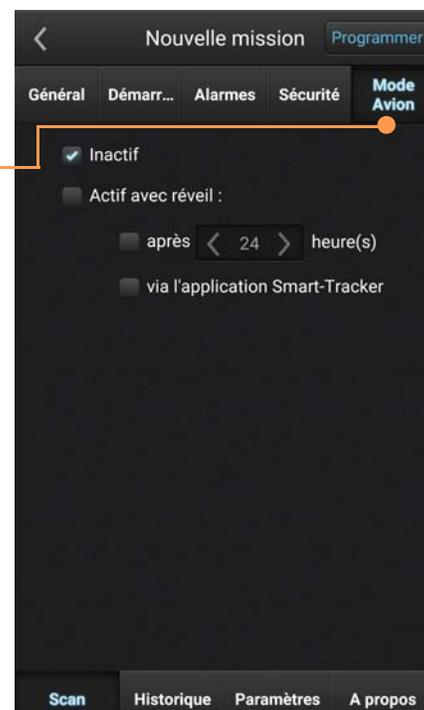


Figure 18. Activation du mode Avion

Si vous ne souhaitez pas utiliser le mode Avion, assurez-vous que l'option **Inactif** soit cochée.

Pour utiliser le mode Avion, appuyez sur **Actif avec réveil**. Parmi les options proposées, vous pouvez sélectionner le mode de réactivation de votre connexion bluetooth:

Après [nombre] heures: La radio Bluetooth de votre module Smart-Tracker émettra à nouveau après le délai (en nombre d'heures) que vous aurez défini. Cette option permet de limiter la consommation d'énergie de votre module : l'enregistrement des données se poursuit même si le Bluetooth est temporairement désactivé durant la période de temps spécifiée.

Via l'application Smart-Tracker: Le système Bluetooth de votre module reste en mode « écoute passive ». Dès lors qu'une communication est établie avec l'application Smart-Tracker, le module redevient actif pour une durée de 5 minutes. Ce mode consomme plus d'énergie que le fonctionnement bluetooth standard.

Pour « réveiller » les modules dont le mode Avion est activé par Smart-Tracker:

1. Appuyez sur le bouton de rafraîchissement dans l'écran d'accueil.
2. Un message, vous invitant à confirmer le « réveil » des modules actuellement en mode Avion, apparaît à l'écran. Appuyez sur **Oui** pour activer ces modules ou **Non** pour les maintenir en mode avion.

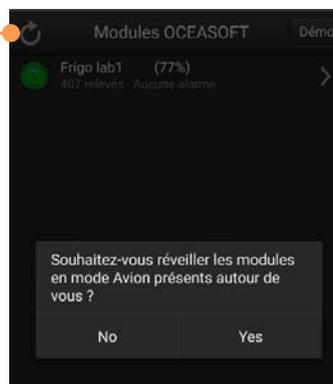


Figure 19. Désactivation du mode Avion



Le mode « écoute passive » du bluetooth augmente la consommation d'énergie de votre module. Pour cette raison, nous vous recommandons de ne pas l'utiliser sur une période de temps prolongée

3.7.1 Désactiver le mode Avion manuellement

Quelque soit l'option d'activation du mode Avion que vous avez sélectionnée, vous pouvez, à tout moment, ré-activer manuellement la connexion Bluetooth de votre module en passant l'aimant sur le module comme décrit précédemment.

Reportez vous à la rubrique **Avancé > Outils radio** dans **Erreur ! Source du renvoi introuvable..**

Démarrage de la mission

Après avoir défini les différents réglages de **Général**, **Démarrage**, **Alarmes**, et **Sécurité** (et **Cloud** si activée), vous pouvez conserver cette configuration comme modèle pour une utilisation future (dans l'onglet **Général**).

Appuyez sur **Programmer** pour transmettre la configuration au module. Un message de confirmation apparaît. L'onglet **Scan** apparaît où le module devient vert sur l'écran accueil ● (ou rouge ● si le module est en alarme).

3.8 Consulter une mission en cours

Information générale

Lorsqu'un module est activé et configuré pour une mission, vous pouvez voir, enregistrer, ou envoyer par email différents détails le concernant.

1. Appuyez sur le nom du module dans l'écran Scan → **Consulter la mission en cours**.
2. Les informations générales du module sont présentées sur cette page.
3. Si vous le souhaitez, appuyez sur Stopper pour terminer la mission.

Appuyez sur **Détails de la mission** pour obtenir les informations complètes concernant le module et sa mission (**données et localisation**).

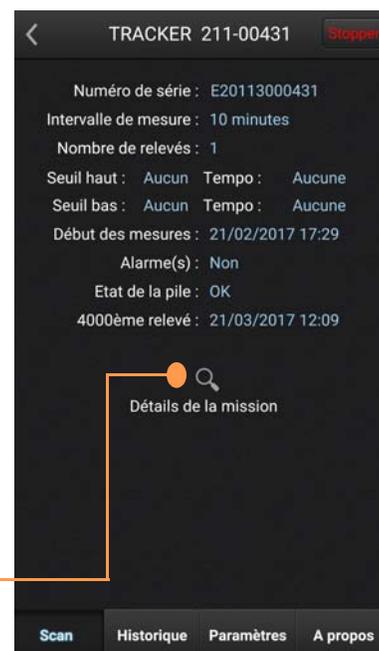


Figure 20. Récapitulatif de la mission

3.9 Connection automatique au Cloud

Si l'option **Utiliser le Cloud pour cette mission** a été activée pour la mission en cours :

1. Lorsque vous appuyez sur **Détail de la mission**, les données sont transmises au Cloud avant de rafraîchir l'écran. Pour un module en mission, tout utilisateur peut transférer les données vers le Cloud, même sans avoir configuré de compte Cloud dans l'application Smart-Tracker.

Cette transmission « anonyme » permet à des utilisateurs sur des sites intermédiaires de mettre à jour facilement les données de la mission sur le Cloud.

2. Si vous appuyez sur **Stopper**, (en haut à droite), l'application se connecte au Cloud. Le module doit appartenir à la même société que votre compte utilisateur, et ce dernier doit être configuré dans l'application.

Remarque : *Si le smartphone ou tablette n'est pas connecté au Cloud, vous ne pourrez pas arrêter la mission.*

3.10 Mission graphe, données et carte

Graphe

Appuyez sur l'onglet **Graph** pour visualiser les relevés de la mission en cours.

Pour agrandir l'image, glissez le doigt en diagonale, de gauche à droite, n'importe où sur le graphique.

Pour rétrécir l'image, glissez le doigt en diagonale de droite à gauche.

Données

Appuyez sur **Données** pour obtenir la liste des relevés, événements ou alarmes de la mission en cours.

Carte

Si l'option **Services de Localisation** est active sur votre appareil mobile (**Réglages à Confidentialité**), la localisation est enregistrée lorsque le module est lu par Smart-Tracker.

Appuyez sur **Carte** pour visualiser, sur Google Maps, les lieux où le module a été programmé, lu, ou arrêté. Ces événements proviennent d'appareils mobiles ayant interagi avec le module et dont l'option de localisation était active.



3.11 Sauvegarder et envoyer des données depuis la mission en cours

Vous pouvez sauvegarder ou enregistrer les données à tout moment pendant la mission en appuyant sur l'icône  .

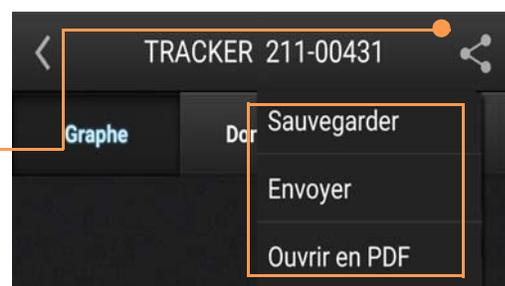


Figure 21. Sauvegarde, transfert et visualisation des données de la mission

Sauvegarder

Garde en mémoire jusqu'à 5 missions sur la mémoire de votre téléphone. Si vous sauvegardez la mission en cours plus d'une fois, une ligne supplémentaire apparaîtra sur la liste.

Envoyer

Envoie toutes les données recueillies et les graphiques de la mission en cours à l'adresse e-mail que vous souhaitez. Cette action nécessite que les fonctions email et Internet (ou Wi-Fi) de votre appareil mobile soient activées.

Ouvrir en PDF

Remarque Afin d'utiliser cette fonctionnalité, l'option *Utiliser le Cloud pour cette mission* doit être activée pour la mission en cours.

Appuyez sur **Ouvrir en PDF** pour visualiser les données de la mission au format PDF. Vous pouvez également utiliser les options disponibles dans l'éditeur PDF de votre appareil mobile pour sauvegarder, imprimer ou partager le fichier.

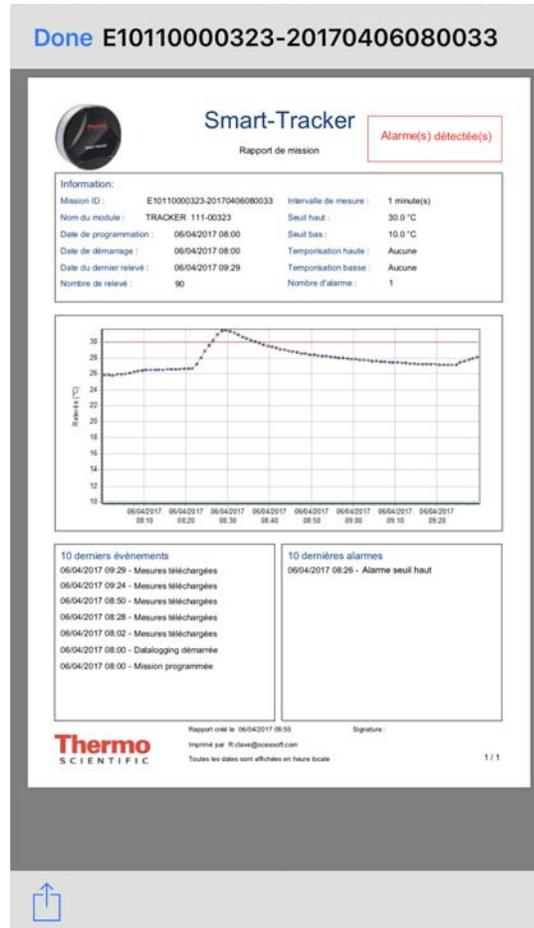


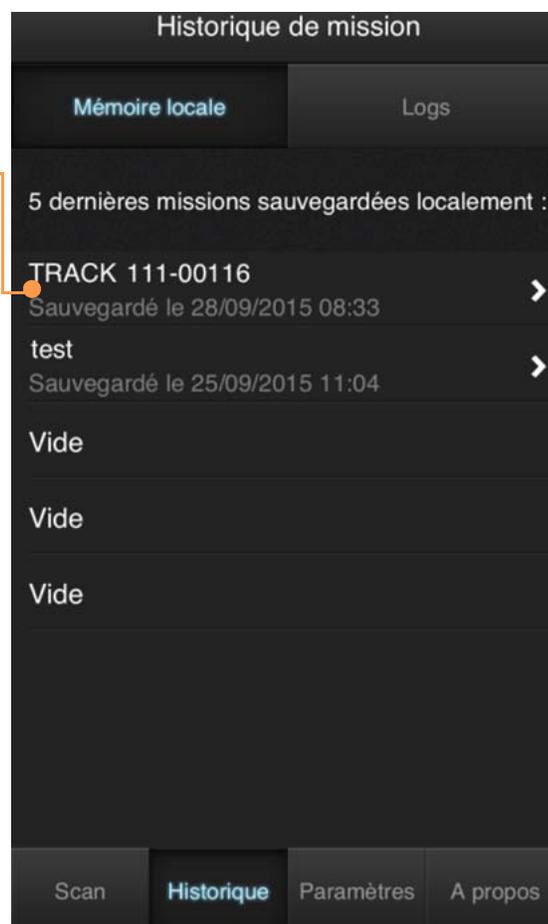
Figure 22. Visualisation d'une mission au format PDF

Remarque Ce fichier de rapport est généré par le service Cloud Thermo Scientific. Il contient l'ensemble des données transférées depuis le démarrage de la mission. Une connexion Internet est nécessaire pour cette opération.

3.12 Revoir des données d'un mission précédente

Appuyez sur **Historique** pour voir les missions enregistrées.

Appuyez sur une mission pour en voir tous les détails.



4 Paramètres

L'onglet **Général** permet d'accéder à des options de configuration de Smart-Tracker.

Unité de température: Choisissez l'unité de température affichée, en Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F).

Modules accessibles si signal radio supérieur à: Cette fonctionnalité permet de bloquer la connexion aux modules dont la puissance du signal est inférieure au niveau que vous aurez spécifié ici.

Ainsi, les modules apparaissant dans l'écran d'accueil et dont la portée du signal radio est trop faible, resteront inaccessibles afin de garantir la fiabilité de transmission des signaux.



Figure 23. Configuration de l'application

La puissance minimale généralement considérée est de 30%.

Afficher les dates en GMT: Les données sont enregistrées au format d'heure GMT. Cette option vous permet d'afficher les données (relevés et événements) avec l'heure GMT ou avec l'heure de votre smartphone (heure locale)

Afficher la puissance du signal radio:

Cette option permet d'activer la visualisation de la puissance du signal radio en (en %) depuis la liste des modules sur l'écran d'accueil **Scan**.

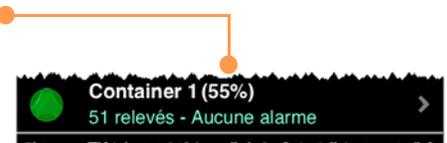
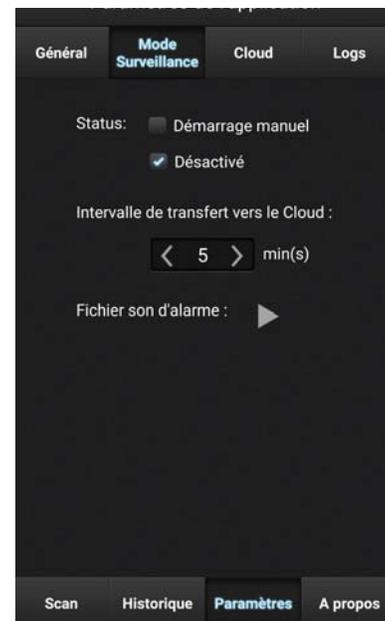


Figure 24. Affichage de la puissance du signal radio

Proposer de sauvegarder en sortie du détail de mission: Lorsque le détail d'une mission est visualisé (appuyez sur un module sur l'écran **Scan** → **Consulter la mission en cours** → **Détails de la mission**), les données sont téléchargées temporairement sur votre appareil mobile. Cette option sert à vous rappeler de sauvegarder les données de cette mission lorsque vous quittez l'écran de **Détails de mission**.

5 Le mode Surveillance

Le mode Surveillance vous permet de surveiller vos modules Smart-Tracker de façon continue. Lorsqu'il est activé, le mode Surveillance affiche le dernier relevé des modules à portée radio.



5.1 Prérequis pour l'utilisation du mode Surveillance

1. Le module Smart-Tracker doit être programmé, avec l'enregistrement des mesures activé. Les modules qui ne sont pas en mission et qui ne relèvent pas la température ne sont pas contrôlés par le Mode Surveillance.
2. Sur un appareil mobile iOS, l'application Smart-Tracker doit rester au premier plan (l'application doit rester active). Le système d'exploitation Android permet aux applications de continuer à fonctionner en tâche de fond.
3. Vous devez désactiver le verrouillage automatique de votre appareil iOS pour que l'application Smart-Tracker reste active et affiche les modules Smart-Tracker à proximité.

5.2 Paramètres du mode Surveillance

Démarrage manuel: Cette option vous permet d'activer le Watch Mode depuis l'onglet **Scan**. Lorsque cette option est sélectionnée un bouton **NON/OUI** apparaît.

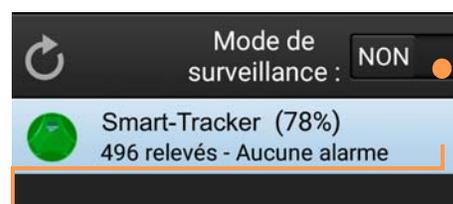


Figure 25. Démarrage manuel du mode Surveillance

Glisser le bouton vers la droite pour activer le mode **Surveillance** (OUI)

Désactiver: le **Mode surveillance** est désactivé par défaut. Appuyer sur **Démarrage manuel** pour activer cette fonction.

Lorsque le **Mode surveillance** est activé, la dernière valeur de température est mise à jour et affichée sur la liste de l'onglet **Scan**.



Figure 26. Affichage de la dernière température mesurée

Lorsque le **Mode surveillance** est activé, la couleur des icônes a une signification différente du mode découverte.

-  Indique un module programmé dont la dernière valeur n'a pas dépassé le seuil d'alarme (le module n'est pas en état d'alarme).
-  Indique un module programmé dont la dernière valeur a dépassé le seuil d'alarme (module en état d'alarme).
-  Indique aussi bien un module non programmé ou une erreur dans la lecture du capteur (par exemple : données indisponibles). Le texte sous le nom du module montre le statut ("Non démarré" ou "Dernière mesure N/A").

En **Mode surveillance**, Smart-Tracker affiche des données actualisées toutes les minutes.

Pousser les relevés au Cloud automatiquement avec le mode Surveillance.

Si vous avez sélectionné l'option **Utiliser le Cloud pour cette mission** lors de la programmation, la dernière lecture dans la mémoire du module est transmises au Cloud à l'intervalle (en minutes) que vous spécifiez pour **Intervalle de transfert vers le Cloud** (onglet **Surveillance**).



Figure 27. Intervalle de transfert des relevés vers le Cloud

Votre appareil mobile doit être connecté à Internet afin de transférer les données sur le Cloud. Il n'est pas nécessaire qu'un nom d'utilisateur Cloud et un mot de passe valides soient saisis dans **Paramètres → Cloud**.

Tester le son d'alarme

Appuyez sur le bouton **Tester** pour tester le son de votre appareil. L'alarme sonne pendant environ 8 secondes afin de vous donner assez de temps pour régler le volume en cas de besoin.

6 Ouvrir un fichier .CSV avec MS Excel

Comme décrit précédemment, Smart-Tracker peut générer des rapports au format « .CSV » (valeurs séparées par des virgules) compatibles avec MS Excel et d'autres logiciels tableurs.

6.1 Pour ouvrir le fichier

Pour ouvrir un fichier .CSV généré par Smart-Tracker : enregistrez ce dernier sur votre ordinateur. Double-cliquez ensuite sur le fichier pour l'ouvrir avec MS Excel.

6.2 Contenu du fichier

Le fichier .CSV est un fichier texte exporté par Smart-Tracker dont les données sont séparées par tabulations. Vous pouvez ainsi librement l'éditer à partir de n'importe quel logiciel de traitement de texte ou tableur.

6.2.1 Paramètres régionaux

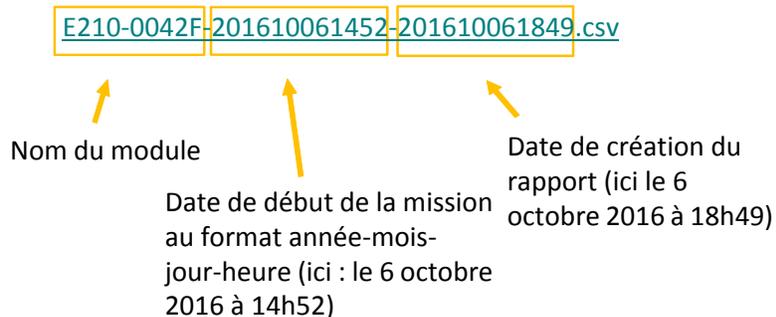
Certaines valeurs contenues dans le fichier .csv dépendent de la configuration des paramètres régionaux de votre appareil mobile.

Ces paramètres conditionnent l'affichage des éléments suivants:

- Valeurs décimales (exemple: 24.5 ou 24,5)
- Format de date

6.2.2 Nom de fichier

Par défaut, chaque fichier .csv est nommé de la façon suivante:



6.2.3 Contenu du fichier

Le fichier apparaît ainsi dans MS Excel®:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	E	16-10-06	14:52:25	Mission programmed	3.9146	43.6138		
2	E	16-10-06	14:52:26	Datalogging started	NAN	NAN		
3	E	16-10-06	14:53:17	Readings downloaded	3.9146	43.6139		
4	E	16-10-06	15:01:19	Readings downloaded	3.9146	43.6139		
5	E	16-10-06	15:12:48	Readings downloaded	3.9146	43.6139		
6	E	16-10-06	15:49:29	Readings downloaded	3.9144	43.6139		
7	E	16-10-06	16:07:45	Readings downloaded	3.9146	43.6139		
8	E	16-10-06	16:49:06	Readings downloaded	3.9145	43.6139		
9	R	16-10-06	14:52:27		28.03 °C			
10	R	16-10-06	14:53:27		27.84 °C			
11	R	16-10-06	14:54:27		27.69 °C			
12	R	16-10-06	14:55:27		26.70 °C			
13	R	16-10-06	14:56:27		25.41 °C			
14	R	16-10-06	14:57:27		24.75 °C			
15	R	16-10-06	14:58:27		24.30 °C			
16	R	16-10-06	14:59:27		23.97 °C			

Description des colonnes:

A E: Evénements

A: Alarmes

R: Relevé

B Date

C Heure

D Description/Valeur

E Longitude

F Latitude

Remarque “NAN” indique que la valeur est indisponible ou ne s’applique pas dans certaines situations. Ici, par exemple, “NAN” est indiqué pour l’événement “Enregistrement démarré” car Smart-Tracker ne connaît pas la localisation du module dans le cadre d’un démarrage d’enregistrement de mesures différé.

7 Annexe 1 – Informations sur la pile

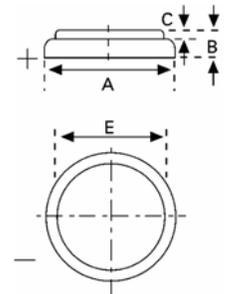
La durée de vie de la pile des modules Smart-Tracker varie en fonction de la température ambiante, et selon le modèle de pile. Généralement, les piles durent moins longtemps dans un environnement froid. Les informations sont d'ordre général, fournies par le fabricant.

7.1 Pile des modules Smart-Tracker –200° à +200°C (Pt100)

Remarque Ces deux modules utilisent la même pile et possèdent les mêmes performances en terme de durée de vie.

7.1.1 Caractéristiques de la pile:

Diamètre (A):	min 24.2 mm max 24.5 mm
Hauteur (B):	min 4.6 mm max 5.0 mm
Type:	6450
Désignation IEC :	CR2450
Système:	Li-Manganèse dioxyde / Organic Electrolyte



Le graphique ci-dessous montre la durée de vie estimée de la pile (en semaines) à différentes températures ambiantes pour ces deux modules.

Ces informations sont basées sur un téléchargement de données par jour (indépendamment du nombre d'enregistrements effectués durant la journée).

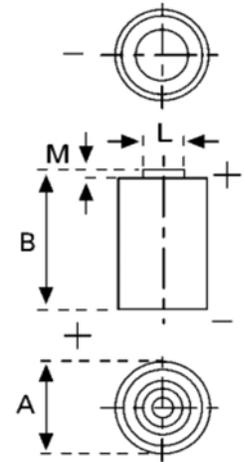


Figure 28. Estimation de la durée de vie de la pile pour le module 0°C à 50°C et –200°C à +200°C

7.2 Pile des modules Smart-Tracker -40°C à $+85^{\circ}\text{C}$

Caractéristiques de la pile:

Diamètre (A):	min 14 mm max 14.6 mm
Hauteur (B):	min 24.1 mm max 25.1 mm
Diamètre de l'épaulement [L]:	min 4.1 mm max 4.5 mm
Hauteur de l'épaulement [M]:	min 0.8 mm max 1.2 mm
Type:	ER 1/2 AA
Désignation CEI:	14250
Système:	Primary Li-Thionyl Chloride / LiSOCl_2



La courbe ci-dessous montre la durée de vie estimée de la pile (en semaines) à différentes températures ambiantes pour ce module.

Ces informations sont basées sur un téléchargement de données par jour (indépendamment du nombre d'enregistrements effectués durant la journée).



Figure 29. Estimation de la durée de vie de pile pour le module -40°C à $+85^{\circ}\text{C}$

8 Annexe 2 – Options avancées

Plusieurs options sont accessibles en appuyant sur **Avancé** depuis l'écran de consultation / configuration du module.



Figure 30. Accès aux options avancées

8.1 Outils radio

Pour voir le niveau de la pile dans votre module Smart-Tracker, appuyer sur **Afficher**.

Pour remettre le compteur à 100% (seulement après avoir changé la pile dans le module), appuyer sur **Réinitialiser**. Ne pas remettre le compteur à zéro sans avoir au préalable remplacer la pile.

Pour voir la puissance du signal radio, ou la version firmware de votre module, appuyer sur les boutons **Afficher** correspondants.

Si une version plus récente du firmware de votre module est disponible, vous serez invité à procéder à sa mise à jour.



Figure 31. Détail de l'onglet Outils radio

8.2 Paramètres

8.2.1 Paramètres d'étalonnage

Cet onglet permet de gérer les paramètres de correction de votre module.

Afficher

Appuyez sur le bouton **Afficher** pour afficher les paramètres d'étalonnage A et B configurés dans le module.

Télécharger

Si votre module a été paramétré par Thermo Scientific, appuyez sur le bouton **Télécharger** pour télécharger les paramètres d'étalonnage depuis la base de données de Thermo Scientific. Les valeurs des champs A et B seront automatiquement renseignées (aucune mise à jour du module n'est nécessaire). Cette opération nécessite une connexion Internet.



Figure 32. Paramètres d'étalonnage du module

Mettre à jour

Pour mettre à jour le module en fonction des paramètres renseignés dans les champs A et B, appuyez sur **Mettre à jour**. Note: la valeur du champ A doit être comprise entre 0.001 et 2.

8.2.2 Verrouillage de la programmation

Vous pouvez aussi protéger votre module contre une programmation non-désirée en appliquant un mot de passe:

1. Appuyer sur **Activer** pour saisir un mot de passe
2. Appuyer sur **Désactiver** pour enlever le mot de passe

8.3 Expert

Vous devez contacter le support technique avant de pouvoir utiliser ces options, qui vous permettent de débloquent et/ou réinitialiser votre module Smart-Tracker.

Remarque L'onglet *Evènements permanents* vous permet de contacter le Support Technique afin de signaler tout événement lié à l'utilisation de votre module.

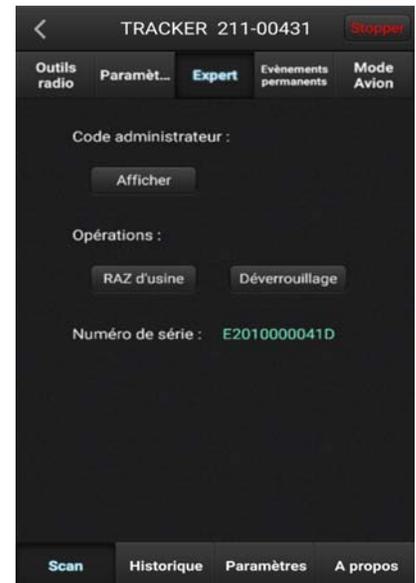


Figure 33. Déblocage / Réinitialisation du module

8.4 Désactiver de façon permanente le mode Avion

Cette fonctionnalité permet de désactiver le mode Avion de façon permanente pour le module en cours d'utilisation.

Comme indiqué précédemment, une pression continue sur le bouton de rafraîchissement, sur l'écran Scan, désactive le mode Avion pour une durée de 5 minutes. Passé ce délai, le Bluetooth de votre module basculera ensuite en mode "écoute passive".



Figure 34. Activation du réveil permanent pour le module en cours d'utilisation

9 Annexe 3 – Liste des matériels et environnements supportés

9.1 iOS®

Versions supportées:

- iOS® version 7 / 8 / 9 / 10

Matériels Apple® supportés:

- iPhone : 4S** / 5 / 5C* / 5S / 6* / 6Plus*/7/7Plus*
- iPad : iPad 3* / 4 / Air* / mini*/Pro

* *Des tests limités ont été menés sans mettre en évidence d'incompatibilité.*

** *Des problèmes de performances peuvent être rencontrés. Cette combinaison n'est pas recommandée quel que soit la version d'iOS.*

9.2 Android®

Versions supportées:

- Android® 4.3* et 4.4
- Android® 5 et plus
- Android 6

* *Des tests limités ont été menés sans mettre en évidence d'incompatibilité.*

Liste des Smartphones / Tablettes Android® compatibles:

Seuls les matériels dont le processeur est un ARM® v7 avec support pour le jeu d'instruction NEON sont compatibles.

En particulier, les matériels suivants ne sont **PAS compatibles** (liste non exhaustive):

- Galaxy S (GT-I9000)
- Samsung Galaxy Mini (GT-S6500T)
- Samsung Galaxy Ace (GT-S5830D)
- Motorola Droid X2
- Galaxy Tab 7 (P1000)
- Samsung GT-S5690
- Samsung Galaxy Ace (GT-S5830i)
- Samsung Galaxy Tab 10.1 (P7500/7510)
- Samsung Galaxy S Duos (GT-S7562)
- Zenithink AML-MX REF (10 Inch Tablet)
- Samsung Galaxy Tab 3 7inch (SM-T211)
- Samsung Galaxy Pocket Neo
- Motorola Atrix 4G
- Samsung Galaxy Fame GT-S6810
- Samsung Galaxy Tab 3 10.1" 3G (GT-P5200)
- Samsung Galaxy Tab 3 10.1" WiFi (GT-P5210)
- Samsung Galaxy Tab 3 10.1" 3G (GT-P5220)
- Samsung Galaxy Tab 3 10.1" 4G (GT-P5220)
- Galaxy Tab 3 (GT-P5220)
- Huawei Ascend P6
- Galaxy tab 3 GT-P5210

Matériel incompatible avec la fonction réveil temporaire (Advertisement) (liste non exhaustive):

- Nexus 7 ASUS 32GB Tab

Important

Pour votre référence future, et lorsque vous contactez l'usine, veuillez avoir à disposition les informations suivantes:

Numéro du modèle: _____

Numéro de série: _____

Date d'achat: _____

Les informations ci-dessus se trouvent sur la plaque attachée à l'équipement. Si vous les connaissez, veuillez fournir la date d'achat, le magasin d'achat (le fabricant ou représentant spécifique ou la société) et le numéro de l'ordre d'achat.

POUR TOUTE ASSISTANCE:

Produits Thermo Scientific sont soutenus par une équipe de soutien technique mondial prêt à soutenir vos applications. Nous proposons également des accessoires de stockage à froid, y compris les alarmes à distance, enregistreurs de température et de services de validation. Visitez www.thermoscientific.com ou par téléphone:

États-Unis/Canada

Sales: +1 866 984 3766

Inde (numéro vert)

Sales: 1800 22 8374

Inde

Sales: +91 22 6716 2200

Chine

Sales: +800 810 5118 (or)
+400 650 5118

Japon

Sales: +81 3 5826 1616

Australia

Sales: +61 39757 4300

Autriche

Sales: +43 1 801 40 0

Belgique

Sales: +32 53 73 42 41

France

Sales: +33 2 2803 2180

New Zealand

Sales: +64 9 980 6700

Germany international

Sales: +49 6184 90 6000

Allemagne (numéro vert)

Sales: 0800 1 536 376

Italie

Sales: +32 02 95059 552

Netherlands

Sales: +31 76 579 55 55

Nordic/Baltic/CIS countries

Sales: +358 9 329 10200

Russie

Sales: +7 812 703 42 15

Espagne/Portugal

Sales: +34 93 223 09 18

Suisse

Sales: +41 44 454 12 22

GB/Irlande

Sales: +44 870 609 9203

Autres pays asiatiques

Sales: +852 2885 4613

Countries not listed

Sales: +49 6184 90 6000

Thermo Fisher Scientific Inc.

275 Aiken Road
Asheville, NC 28804
United States

www.thermofisher.com

thermoscientific

327243H03 Rev. B