



Manuel d'utilisation

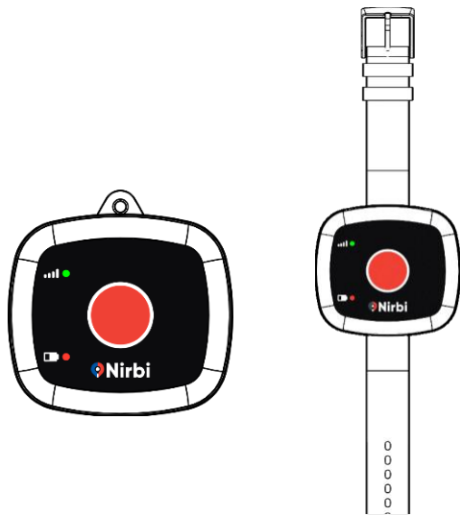


Table des matières

1	Présentation	3
2	Contenu du coffret.....	4
3	Face avant du dispositif	5
4	Fonctionnement général.....	6
5	Prérequis et limitations.....	7
6	Allumer ou éteindre la balise	8
7	Recharge.....	9
8	Configuration	10
9	Interaction avec <i>Nirbi LTE-M</i>	18
10	Séquence d'alerte.....	20
11	Etat du réseau LTE-M.....	24
12	Entretien et maintenance	25
13	Caractéristiques techniques.....	27
14	Garantie.....	28
15	Consignes de sécurité importantes.....	29
16	Informations relatives à l'environnement	31
17	Déclaration de conformité.....	32

1 Présentation

Merci d'avoir choisi *Nirbi LTE-M* ! Voici ses caractéristiques principales :

- Bracelet ou pendentif sur réseau 4G LTE-M avec bouton SOS, détecteur de chutes lourdes et détecteur de non-port.
- Communication bidirectionnelle par SMS.
- Communication unidirectionnelle par messages téléphoniques préenregistrés, sens balise vers aidants.
- Communication unidirectionnelle par e-mail, sens balise vers aidants.
- Jusqu'à 5 aidants et 1 administrateur.
- Localisation extérieure par GPS et intérieure par LBS.
- Autonomie d'environ 15 jours entre 2 recharges.
- Recharge sans contact compatible qi.
- Dispositif étanche aux projections d'eau (IP65).
- Fabrication française.

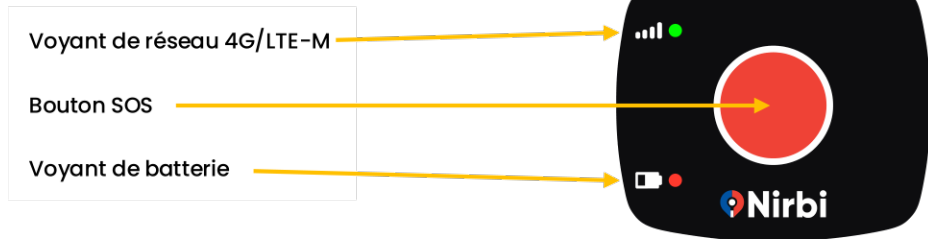
2 Contenu du coffret

- Version pendentif / badge :
 - 1 boîtier *Nirbi LTE-M*
 - 1 tour de cou
 - 1 manuel d'utilisation

- Version bracelet :
 - 1 boîtier *Nirbi LTE-M* avec bracelet en silicone hypoallergénique
 - 1 manuel d'utilisation

- Non fourni : 1 chargeur sans contact compatible qi. Nous recommandons le chargeur qi Anker modèle A2503.

3 Face avant du dispositif



4 Fonctionnement général

Nirbi LTE-M est une balise d'assistance mobile autonome permettant de prévenir 1 à 5 aidants par SMS, appel téléphonique automatique ou e-mail afin d'obtenir de l'aide. Une localisation précise par GPS ou estimée par LBS est fournie aux aidants. Le déclenchement de la balise peut être manuel (bouton SOS) ou automatique (chute lourde ou non-port). Conçu initialement pour la protection des travailleurs isolés, *Nirbi LTE-M* permet de sécuriser également les sportifs, les plaisanciers et les personnes âgées.

Une carte SIM insérée en usine (sauf demande client) assure la connexion de la balise au réseau LTE-M d'Orange. La faible consommation du réseau LTE-M permet une autonomie remarquable. La recharge sans contact ainsi que l'absence de connecteur favorisent une résistance aux projections d'eau compatible avec la douche.

5 Prérequis et limitations

Les contraintes imposées par la balise *Nirbi LTE-M* sont les suivantes :

- Un administrateur doit être déclaré : il pourra configurer par SMS la balise.
- Au moins un aidant doit être déclaré avec un maximum de 5.
- La zone où est utilisée la balise doit être couverte par le réseau LTE-M d'Orange.
- La localisation GPS ne fonctionne que lorsque la balise a une vue directe vers le ciel afin de capter les constellations de satellites.

6 Allumer ou éteindre la balise

La balise *Nirbi LTE-M* est livrée éteinte.

Pour l'allumer, appuyez sur SOS ou mettez-la en charge. Le démarrage prend environ 1 minute. Le dispositif est prévu pour rester allumé en permanence.

Pour l'éteindre, l'administrateur ou les aidants peuvent envoyer la commande « OFF » par SMS à la balise.

7 Recharge

La recharge de *Nirbi LTE-M* s'effectue sans contact, par induction, à l'aide d'un chargeur qi standard. Elle dure environ 3 heures. Veuillez-vous reporter au manuel d'utilisation du chargeur pour plus de détails.

En fin de recharge, un SMS est automatiquement envoyé au porteur de la balise (TPN) l'informant de cet évènement.

Lors de l'utilisation de la balise, le voyant de batterie s'allume fixement lorsque la charge est inférieure ou égale à 10%.

Attention : pendant la recharge, le dispositif se déconnecte temporairement du réseau téléphonique mobile et n'est pas joignable. Par ailleurs, lors de la recharge de la version bracelet, s'assurer du bon contact entre le chargeur et le dos de la balise car le bracelet a une certaine élasticité pouvant surélever le dispositif. Nous conseillons d'utiliser un poids non métallique pour bien plaquer le bracelet sur le chargeur.

8 Configuration

Si la balise vous est louée, elle est déjà configurée selon vos souhaits. Nous vous invitons à effectuer un test d'alerte, en conditions réelles, pour vérifier qu'il n'y a pas eu d'erreur de configuration. Cette étape de vérification est fondamentale. Vous n'avez rien à configurer et pouvez sauter ce chapitre.

Si vous êtes distributeur de la balise ou utilisateur professionnel et souhaitez la configurer, suivez les étapes suivantes :

8.1 Envoi de SMS à *Nirbi LTE-M* : les règles

Dans la suite du document, nous allons voir comment configurer le dispositif en lui envoyant des SMS qui ont les caractéristiques suivantes :

- Non sensibilité à la casse : les majuscules et minuscules sont traitées de manière équivalente par la balise. Exemple : envoyer « ADMIN » est équivalent à envoyer « Admin » ou encore « admin ». Par exception, la casse est respectée pour les noms, prénoms et e-mails saisis.

- Non sensibilité aux espaces : si des espaces sont présents avant ou après une commande, ils sont automatiquement supprimés par la balise.
- Tous les numéros de téléphone envoyés doivent être au format international (exemple : « +33601020304 »).
- Chaque commande doit être envoyée dans un SMS séparé : un SMS par commande.
- La balise vérifie les SMS entrants toutes les 2 minutes. Il peut donc y avoir un délai entre l'envoi d'une commande et la réponse.

8.2 Les rôles : administrateur et aidants

Pour rendre opérationnel le dispositif, il faut choisir les alertes souhaitées et déclarer les aidants qui seront destinataires des alertes téléphoniques, SMS ou e-mail et qui pourront également demander le statut de la balise. Cette déclaration se fait par SMS depuis le téléphone mobile de l'administrateur qui peut configurer le système à tout moment mais ne reçoit pas les alertes. L'administrateur peut donner, en option, des droits d'administration au porteur de la balise (TPN) afin que ce dernier puisse également configurer ses aidants et ses alertes par SMS en toute autonomie.

Les aidants (1 au minimum et 5 au maximum) sont destinataires des alertes SMS, téléphoniques ou e-mail et peuvent à tout moment interroger le dispositif pour connaître son statut et sa localisation. Les rôles sont cumulables : on peut très bien être l'administrateur et l'un des aidants.

Le numéro de téléphone du porteur de la balise (TPN) peut également être renseigné dans le système afin de recevoir, en même temps que les aidants, les alertes de batterie par SMS uniquement. Le nom et le prénom du porteur peuvent facultativement être renseignés afin de clarifier le SMS, l'appel d'alerte et l'e-mail qui afficheront ces informations.

La déclaration de l'administrateur se fait par un appairage durant lequel il faut manipuler la balise.

8.3 Appairage

Pour effectuer la déclaration de l'administrateur, il faut effectuer un appairage comme suit :

- Posez le dispositif sur le chargeur qi afin de provoquer la recharge. Le voyant batterie doit clignoter. Si la balise est déjà chargée à plus de 95% et ne déclenche pas la recharge lors de sa pose sur le chargeur, attendre quelques heures que cette dernière se décharge.
- Effectuez un appui court sur le bouton SOS alors que la balise est en charge.
- Le voyant de réseau se met à clignoter d'abord lentement puis rapidement. Vous disposez alors de 3 minutes pour effectuer l'action suivante.
- Envoyez par SMS le mot clé « ADMIN » depuis le téléphone portable devant obtenir le statut d'administrateur.
- Si tout est correct, vous recevrez quelques instants après un SMS de confirmation et le dispositif sortira du mode appairage (extinction du voyant réseau).

8.4 Configuration par l'administrateur

Une fois un administrateur déclaré, il est possible de configurer la balise par SMS depuis son téléphone mobile en envoyant les commandes suivantes par SMS :

Commande	Description	Remarques
ACP=x	Autorisation de configuration par le porteur : x=0 : le porteur ne peut pas configurer le système x=1 : le porteur (TPN) peut configurer le système par SMS et obtient les mêmes droits que l'administrateur	Exemple : ACP=1 Réponse : ACP=1 Réglage par défaut : ACP=0
ADC=x	Alerte de détection de chutes lourdes : x=0 : détecteur désactivé x=1 : détecteur activé, peu sensible x=2 : détecteur activé, moyennement sensible x=3 : détecteur activé, très sensible	Exemple : ADC=2 Réponse : ADC=2 Réglage par défaut : ADC=0
AEP=x	Autorisation d'envoi de la position GPS ou LBS en dehors des alertes : x=0 : envoi de la position désactivé x=1 : envoi de la position activé	Exemple : AEP=0 Réponse : AEP=0 Réglage par défaut : AEP=1

Commande	Description	Remarques
ANP= x	Alerte de détection de non-port : x =0 : détecteur désactivé 1 ≤ x ≤72 : détecteur activé, temps d'immobilité en heures	Exemple : ANP=12 Réponse : ANP=12 Réglage par défaut : ANP=0
CIA= x	Choix du canal d'envoi des informations aidants (en réponse à la commande INFO décrite plus loin) : x =0 : par SMS x =1 : par MAIL x =2 : par SMS et par MAIL	Exemple : CIA=1 Réponse : CIA=1 Réglage par défaut : CIA=2
MA1= x	E-mail de l'aidant 1 (facultatif) : x : email sur 64 caractères maximum Remarque : pour effacer l'e-mail, envoyer MA1=	Exemple : MA1=test@gmail.com Réponse : MA1=test@gmail.com Réglage par défaut : MA1=
MA2= x	E-mail de l'aidant 2 (facultatif)	
MA3= x	E-mail de l'aidant 3 (facultatif)	
MA4= x	E-mail de l'aidant 4 (facultatif)	
MA5= x	E-mail de l'aidant 5 (facultatif)	

Commande	Description	Remarques
NPN=x	Nom du porteur du dispositif (facultatif) : x : nom sur 15 caractères maximum, seuls les caractères simples, sans accents sont autorisés Remarque : pour effacer le nom, envoyez NPN=	Exemple : NPN=Dupont Réponse : NPN=Dupont Réglage par défaut : NPN=
PPN=x	Prénom du porteur du dispositif (facultatif) : x : prénom sur 15 caractères maximum, seuls les caractères simples, sans accents sont autorisés Remarque : pour effacer le prénom, envoyez PPN=	Exemple : PPN=Jean Réponse : PPN=Jean Réglage par défaut : PPN=
SOS=x	Sensibilité du bouton SOS : x=0 : bouton désactivé x=1 : bouton activé, tout appui déclenche l'alerte x=2 : bouton activé, seuls l'appui long déclenche l'alerte	Exemple : SOS=1 Réponse : SOS=1 Réglage par défaut : SOS=2
TAI=x,y,z	Déclaration de l'aidant n°1 : x=0 : envoi de SMS vers ce contact désactivé x=1 : envoi de SMS vers ce contact activé y=0 : appel téléphonique vers ce contact désactivé y=1 : appel téléphonique vers ce contact activé z : numéro de téléphone du contact au format international Remarque : pour effacer l'aidant, envoyez TAI=	Exemple : TAI,1,1,+33601020304 Réponse : TAI,1,1,+33601020304 Réglage par défaut : TAI=

Commande	Description	Remarques
TA2= <i>x,y,z</i>	Numéro de téléphone de l'aidant 2 (facultatif)	
TA3= <i>x,y,z</i>	Numéro de téléphone de l'aidant 3 (facultatif)	
TA4= <i>x,y,z</i>	Numéro de téléphone de l'aidant 4 (facultatif)	
TA5= <i>x,y,z</i>	Numéro de téléphone de l'aidant 5 (facultatif)	
TPN= <i>x</i>	<p>Numéro de téléphone du porteur (facultatif) :</p> <p><i>x</i> : numéro de téléphone du contact au format international</p> <p>Remarque : pour effacer le porteur, envoyez TPN=</p>	<p>Exemple :</p> <p>TPN=+33601020304</p> <p>Réponse : TPN=+33601020304</p> <p>Réglage par défaut : TPN=</p>

Remarques :

- Si un téléphone fixe est déclaré comme aidant, bien mettre le paramètre *x* à 0 afin de ne pas tenter de lui envoyer un SMS.
- Pour chaque SMS reçu par la balise, un SMS de confirmation est renvoyé.
- AEP (autorisation d'envoi de position GPS) peut être désactivé lorsqu'il n'est pas souhaitable, pour des raisons de confidentialité, que les aidants puissent à leur initiative demander la position de la balise. En revanche, le porteur qui déclenche l'alerte envoie toujours sa localisation.

9 Interaction avec Nirbi LTE-M

Une fois la configuration terminée, l'administrateur, les aidants et le porteur du dispositif peuvent consulter la balise par SMS en envoyant les commandes suivantes :

Commande	Description	Remarques
OFF	Extinction de la balise	Commande exécutée si elle provient de l'administrateur, d'un aidant ou du porteur
PING	Renvoie le nom du dispositif et son IMEI	Cette commande peut provenir de n'importe quel téléphone mobile
?	Statut de la balise	<p>Est prise en compte uniquement si elle provient de l'administrateur, d'un aidant ou du porteur. Cette commande renvoie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La charge de la batterie • La tension de la batterie • Le nombre de cycles de la batterie • Le RSRP • Le type de réseau (4G ou LTE-M) • Le totaliseur horaire (H) • Le nombre de SMS émis (SMS) • Le statut de la protection par code PIN de la carte SIM (PIN) • Des paramètres (CIM, XTRA, ERR) • La localisation dans un autre SMS

Commande	Description	Remarques
??	Consultation de la configuration	<p>Est prise en compte uniquement si elle provient de l'administrateur, d'un aidant ou du porteur. Cette commande renvoie :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IMEI (identifiant du module LTE-M) • ICCID (identifiant de la carte SIM) • ACP • ADC • AEP • ANP • CIA • SOS • TPN • PPN • NPN • TSA • TAD (numéro de l'administrateur) • TA1, TA2, TA3, TA4, TA5 • MA1, MA2, MA3, MA4, MA5 • FW (version firmware)
INFO	Envoi des informations concernant les aidants par SMS ou e-mail en fonction de la valeur de CIA.	Utile pour que tous les aidants sachent qui est qui dans l'attribution des rôles.

10 Séquence d'alerte

La séquence d'alerte typique est la suivante :

Un appui manuel sur le bouton SOS ou une détection automatique de chute ou une détection automatique de non-port provoquent :

- Le clignotement lent du voyant de réseau.
- L'appel d'avertissement téléphonique des aidants (si appels activés).
- L'envoi d'un premier SMS aux aidants (si SMS activés).
- Si échec (pas de réseau), le dispositif vibre 3 fois et la séquence s'arrête.
- L'allumage du GPS.
- L'envoi d'un second SMS contenant la localisation (si SMS activés).
- L'envoi des e-mails d'alerte (si adresses e-mail renseignées).

10.1 Alerte manuelle SOS

Si désiré (voir chapitre Configuration), un appui quelconque ou seulement un appui long sur le bouton SOS envoie une alerte.

10.2 Alerte automatique de détection de chute lourde

Si désiré (voir chapitre Configuration), une chute déclenchera l'alerte sans intervention du porteur du dispositif. 3 sensibilités sont réglables. Il existe une différence entre les versions des produits :

- Le bracelet détectera une chute si une mini chute libre est suivie d'un choc et d'une immobilité.
- Le pendentif détectera une chute si une mini chute libre est suivie d'une perte de verticalité du dispositif.

Avant de dérouler la séquence d'alerte typique, la balise effectue :

- Une analyse de la chute pendant 20 secondes : le voyant réseau clignote rapidement.

- Si cette analyse est positive (soupçon de chute), le dispositif se met à vibrer par salves pendant 10 secondes : ceci permet éventuellement au porteur d'annuler la détection en appuyant sur le bouton SOS.
- Si le porteur n'a pas annulé la détection, la séquence d'alerte typique est déroulée (voir chapitre Séquence d'alerte typique).
- Le détecteur de chute intégré ne donne pas une immunité à la balise contre les chocs : un choc trop violent peut l'abimer voire la détruire. Ceci n'est pas couvert par la garantie.

10.3 Alerte de détection de non-port

Si désiré (voir chapitre Configuration), le dispositif mesure en permanence les mouvements effectués par le porteur. Si aucun mouvement n'est détecté pendant une durée réglable, l'alerte typique est déclenchée.

10.4 Avertissement de batterie faible

Lorsque le niveau de la batterie est inférieur ou égal à 10%, le voyant batterie s'allume fixement et un SMS de batterie faible est envoyé aux aidants et au porteur.

Lorsque le niveau de la batterie atteint 0%, un SMS de batterie vide est envoyé aux aidants et au porteur et un appel téléphonique a lieu vers les aidants. Après ceci, le dispositif s'éteint.

Ces alertes restent discrètes pour le porteur et ne se déroulent pas suivant la séquence d'alerte typique.

II Etat du réseau LTE-M

Si l'appui court sur le bouton SOS n'est pas activé, donc si SOS=0 ou SOS=2 dans la configuration, alors un appui court sur SOS permet de savoir l'état du réseau LTE-M :

- Si le dispositif est bien connecté au réseau avec un signal suffisant, le voyant de réseau s'allume fixement pendant 5 secondes
- Sinon, il clignote pendant 5 secondes.

Remarque : la recherche de réseau peut prendre jusqu'à 20 secondes.

12 Entretien et maintenance

Nirbi LTE-M est un produit technologique et doit être traité avec le plus grand soin. Les actes de négligence peuvent invalider la garantie.

12.1 Etanchéité

La balise résiste aux projections d'eau froide et tiède uniquement (IP65). L'immersion est interdite ainsi que l'exposition à l'eau chaude, aux solvants ou aux détergents. N'utilisez pas et ne stockez pas le dispositif dans un milieu sale ou poussiéreux.

12.2 Nettoyage

Le nettoyage doit être effectué à l'aide d'un chiffon doux humidifié. L'usage de détergents ou solvants est à proscrire.

12.3 Batterie

La batterie intégrée à la balise est une pièce d'usure et dure entre 300 et 500 cycles complets de charge. Il devient nécessaire de la remplacer lorsque le dispositif ne tient

plus la charge (perte d'autonomie). La batterie n'est pas remplaçable par l'utilisateur et son échange doit impérativement être effectué en atelier par un technicien agréé ou auprès du fabricant.

12.4 Tests de bon fonctionnement

Nirbi LTE-M a été conçue pour être autonome et joindre directement les aidants en cas de problème. Ni le fabricant, ni le revendeur ne reçoivent d'informations sur l'état du dispositif. La responsabilité de son bon fonctionnement revient donc essentiellement au client qui doit régulièrement :

- Vérifier que la balise est allumée.
- Vérifier la présence de couverture réseau LTE-M sur les lieux d'utilisation.
- Suivre le vieillissement de la batterie.
- Planifier des fausses alertes pour vérifier l'ensemble de la chaîne d'alarme.

13 Caractéristiques techniques

Dimensions	62 x 56 x 17 mm
Poids	45 g
Fréquence LTE-M	B20 (800 MHz)
Puissance d'émission réseaux mobiles	Classe 5
DAS	Tronc : 0,7 W/kg, membre : 0,5 W/kg
GPS	GPS et GALILEO avec A-GPS Sensibilité : -159 dBm TTF cold start : 30 s TTF hot start : 1 s
Batterie	Lithium polymère 3,7V – 500 mAh Temps de recharge : environ 3 h
Autonomie	Environ 15 jours (100% à 0% batterie)
Recharge	Par chargeur sans contact qi 5W
Etanchéité	IP65 (projections d'eau, ne pas immerger)
Température d'utilisation	-10 à +40 °C

14 Garantie

Nirbi LTE-M est garanti 2 ans, hors batterie qui reste une pièce d'usure et dont la garantie est limitée à 6 mois. Il s'agit exclusivement d'une garantie légale de conformité et des vices cachés.

L'usure, la casse volontaire ou involontaire, l'immersion, l'humidité, les chocs, les rayures, les fissures, l'encrassement, l'exposition à des produits chimiques ne sont pas couverts par la garantie. En particulier, l'usure du bracelet ou du tour de cou est exclue de la garantie.

Tout démontage, toute tentative de démontage, toute modification de l'appareil ou utilisation d'un chargeur non conforme à la norme Qi rendent caduque la garantie.

Pour tout retour en garantie, merci de contacter préalablement votre revendeur. La facture d'achat vous sera demandée.

Si vous louez cette montre et que vous constatez un dysfonctionnement, contactez votre loueur.

15 Consignes de sécurité importantes

Ce produit fonctionne avec une batterie Li-Po. Attention : risque d'explosion, d'incendie et de brûlure si la batterie n'est pas manipulée correctement. Ne tentez pas d'ouvrir, réparer, démonter, écraser ou court-circuiter la batterie. Ne la jetez jamais au feu ou dans l'eau. N'exposez pas la batterie à des températures supérieures à 60 °C. Cette batterie ne doit être remplacée que par une personne qualifiée pour cela.

Cessez immédiatement d'utiliser la balise si son boîtier est déformé ou percé.

Pour éviter d'éventuelles interférences, les fabricants de dispositifs médicaux implantés recommandent de respecter une distance minimale de 15 cm entre un appareil sans fil et le dispositif médical. Pour toute question, consultez votre professionnel de santé.

En raison des limites technologiques des réseaux 4G, LTE-M et GPS, nous ne pouvons pas garantir que *Nirbi LTE-M* fonctionne 100% du temps. Les utilisateurs et les clients s'engagent à accepter la pleine responsabilité de l'utilisation du dispositif et les limites

du produit et des technologies associées. En particulier, nous rappelons que le GPS ne fonctionne qu'en extérieur. La robustesse de l'installation doit être régulièrement éprouvée par l'utilisateur final en effectuant des tests.

16 Informations relatives à l'environnement

Ce produit est conforme aux exigences des directives de l'Union Européenne 2006/66/CE (batteries) et 2012/19/UE (DEEE). Lorsqu'il arrive en fin de vie, il est important de le déposer dans une déchetterie collectant les déchets électriques et électroniques afin qu'il soit recyclé.



17 Déclaration de conformité

Fabricant : SAS Alcalium, 15 avenue du Général De Gaulle, 33120 Arcachon, France.
©Nirbi est une marque déposée propriété d'Alcalium.

SAS Alcalium déclare que ce dispositif de type *Nirbi LTE-M*, est en conformité avec les exigences de la directive européenne 2014/53/EU.



Toute reproduction de ce document, partielle ou totale, sans l'accord écrit préalable d'Alcalium est strictement interdite et donnera lieu à des poursuites. V1.1 – 03/2023