

# **TYPE-S**

**Manuel d'utilisation et de sécurité**

## Présentation

Introduction .....	4
Caractéristiques .....	4
Pièces et accessoires en option .....	5
Pièces et commandes du TYPE-S .....	8

## Prise en main

Appareils de chargement .....	9
Mise en marche du TYPE-S .....	12
Configuration initiale .....	13
Écran d'accueil du TYPE-S .....	14
Lancement de LEOMO App .....	16
Installation du TYPE-S sur un vélo .....	17
Utilisation des accessoires en option .....	20

## Opérations de base

Mise en marche des capteurs de mouvements LEOMO .....	24
Appariage des capteurs de mouvements LEOMO .....	25
Activation/désactivation des capteurs de mouvements LEOMO .....	27
Affectation des positions des Capteur de mouvements LEOMO .....	28
Appariage des capteurs ANT+ .....	29
Mise en place de vos capteurs de mouvements LEOMO .....	30
Commandes matérielles pour LEOMO App .....	32
Enregistrement d'une activité .....	33
Personnalisation de LEOMO App .....	35

## Écrans de LEOMO App

Écran d'accueil de LEOMO App .....	36
Écrans d'activité .....	38

## Application Web LEOMO

Barre de menu .....	40
DASHBOARD .....	41
ACTIVITIES .....	42
COMPARE .....	44
CALENDAR .....	46

## Mouvement et entraînement

Pourquoi le mouvement ? .....	47
Indicateurs de performance des mouvements .....	48
Dead Spot Score (DSS) .....	49
Leg Angular Range (LEG AR) .....	51
Foot Angular Range (FOOT AR) .....	53
Foot Angular Range (Q1) Foot AR (Q1) .....	55
Pelvic Angle .....	57
Pelvic Rock .....	59
Pelvic Rotation .....	61
Torso Angle .....	63
Torso Rock .....	65
Torso Rotation .....	67

## **Informations techniques**

Spécifications du TYPE-S .....	69
Spécifications des capteurs de mouvements LEOMO en option .....	72
Spécifications des Support pour batterie en option .....	73
Limitation de responsabilité .....	74
Informations de certification .....	75

# Introduction

## Des mouvements quantifiés en temps réel, avec une grande précision, pour le cyclisme

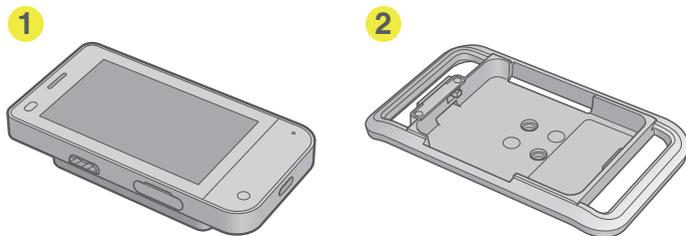
Que vous soyez un entraîneur qui souhaite compléter ses observations avec un suivi précis et efficace, ou un cycliste à la recherche d'un retour objectif en temps réel sur vos mouvements, vous serez satisfait des capacités de détection des mouvements du TYPE-S, d'une précision équivalente à celle obtenue en laboratoire. Associant les dernières avancées technologiques, biomécaniques et les analyses les plus récentes de la position à vélo, le TYPE-S améliore considérablement l'entraînement, le coaching et la prévention des blessures, en et hors laboratoire.

## Caractéristiques

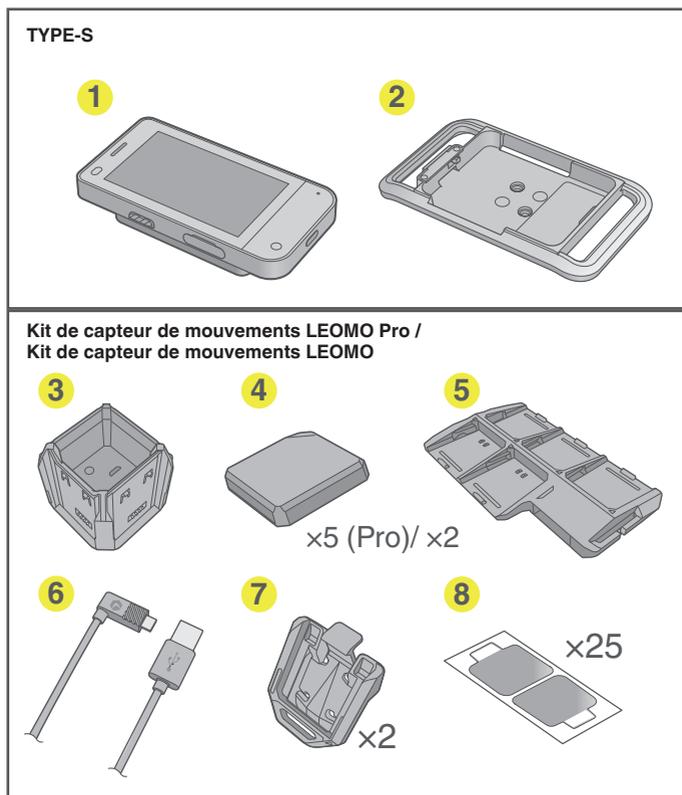
- Quantifiez en 3D les mouvements de votre corps lors de vos entraînements et en course.
- Comprend un écran translectif, qui permet un affichage clairement visible même à la lumière directe du soleil, et peut accueillir cinq capteurs de mouvements LEOMO sans fil en option.
- Une fonctionnalité puissante de tracé des courbes en temps réel est disponible pour l'évaluation de l'évolution de vos mouvements, votre puissance, votre cadence, votre vitesse, votre cardiofréquence et vos données GPS.
- Disponible également comme smartphone, pour permettre les appels, la prise de photos/vidéos et l'utilisation de diverses applications Android™.
- Analysez vos données d'activité n'importe où à l'aide de l'outil d'analyse de LEOMO sur navigateur.

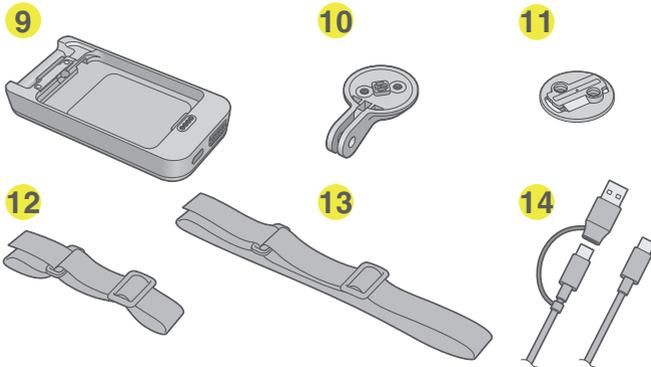
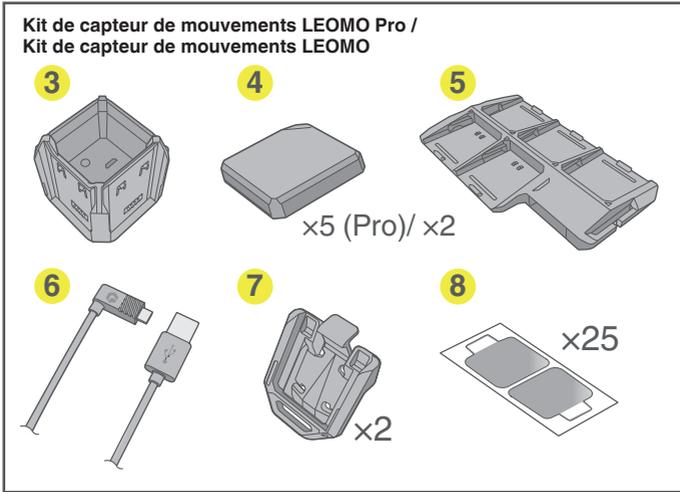
# Pièces et accessoires en option

## | TYPE-S



## | TYPE-S Kit Capteur

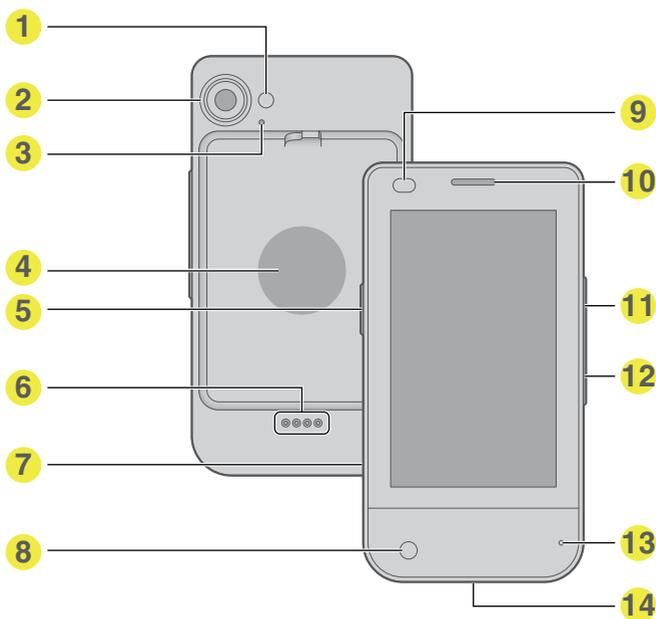




- ❶ Unité principale TYPE-S
- ❷ Adaptateur multisport avec Plaque de vélo pour le montage sur le support pour vélo
- Kit de capteur de mouvements LEOMO Pro / Kit de capteur de mouvements LEOMO (en option)**
- ❸ Chargeur de capteur pour charger les capteurs de mouvements LEOMO
- ❹ Capteurs de mouvements LEOMO (jeu de 5 dans le cas du Kit de capteur de mouvements LEOMO Pro) / (jeu de 2 dans le cas du Kit de capteur de mouvements LEOMO) pour collecter les données de mouvement
- ❺ Support de capteur pour maintenir les capteurs de mouvements LEOMO à l'arrêt pendant leur transport
- ❻ Câble USB pour charger les capteurs de mouvements LEOMO insérés dans le Chargeur de capteur
- ❼ Fixations de capteur pour utiliser les capteurs de mouvements LEOMO sur des chaussures
- ❽ Adhésif de capteur 2 (jeu de 50, 25 feuilles) pour porter les capteurs de mouvements LEOMO. Leur adhérence est plus forte que celle des précédents adhésifs de capteur.
- ❾ Support pour batterie avec Plaque de vélo (en option) pour le montage sur le support pour vélo pendant le chargement du TYPE-S

- ⑩ Support pour caméra (en option) permettant de fixer le TYPE-S sur un support générique d'appareil photo pour prendre des photos/vidéos
- ⑪ Plaque de vélo (en option) pour le montage sur un support générique de vélo
- ⑫ Brassard (en option) pour porter le TYPE-S au bras
- ⑬ Ceinture (en option) pour porter le TYPE-S à la taille
- ⑭ Câble USB type-C (en option) pour charger le TYPE-S ou pour la communication avec les appareils tels qu'un ordinateur
- ⑮ Adaptateur secteur (en option, non représenté)
- ⑯ Adaptateur multisport (en option, similaire à ② mais sans la plaque de vélo)
- ⑰ Protection antichoc souple (en option, non représentée)  
Voir "Utilisation des accessoires en option" (P 20) pour plus de détails.
- ⑱ Protection antichoc métallique (en option, non représentée)  
Voir "Utilisation des accessoires en option" (P 20) pour plus de détails.

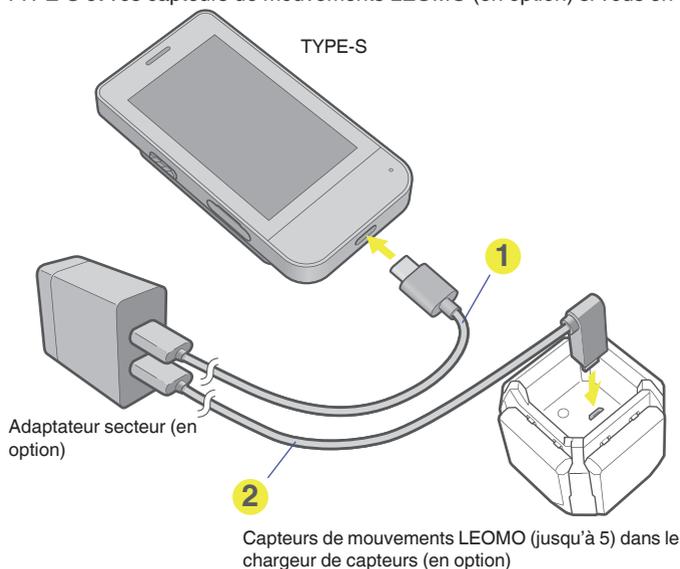
# Pièces et commandes du TYPE-S



- ❶ Voyant LED du flash
- ❷ Appareil photo principal
- ❸ Micro secondaire
- ❹ NFC  
Compatible avec NFC type A/B
- ❺ Touche Marche/Arrêt  
Met en marche/à l'arrêt le TYPE-S. Pour mettre le TYPE-S à l'arrêt, appuyez sur la touche pendant deux secondes.
- ❻ Broche pour le support pour batterie  
Connecte le TYPE-S et le Support pour batterie.
- ❼ Logement de carte nano SIM/  
carte mémoire  
Permet l'insertion des cartes nano SIM et micro SD.
- ❽ Appareil photo avant
- ❾ Capteur de proximité/luminosité
- ❿ Récepteur / Haut-parleur
- ⓫ Touche Volume (Monter)  
Augmente le volume du TYPE-S.  
Lorsque LEOMO App est en cours d'utilisation, cette touche démarre/interrompt une activité.
- ⓬ Touche Volume (Descendre)  
Réduit le volume du TYPE-S.  
Lorsque LEOMO App est en cours d'utilisation, cette touche repère un tour.
- ⓭ Micro principal
- ⓮ Port USB Type-C  
Connectez un Câble USB type-C (en option) à ce port pour charger le TYPE-S.

# Appareils de chargement

Chargez votre TYPE-S et vos capteurs de mouvements LEOMO (en option) si vous en utilisez.



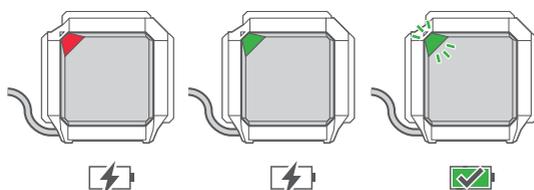
❶ Câble USB type-C (en option)

❷ Câble USB (en option)

REMARQUE :

Un adaptateur secteur qui fournit du courant 5 VCC, 1,5 A ou plus doit être utilisé pour charger le TYPE-S et les capteurs de mouvements LEOMO.

## Indications de chargement des capteurs de mouvements LEOMO



- Chargement en cours (0-20 %) : LED rouge
- Chargement en cours (20-100 %) : LED verte
- Chargement terminé : LED verte clignotante

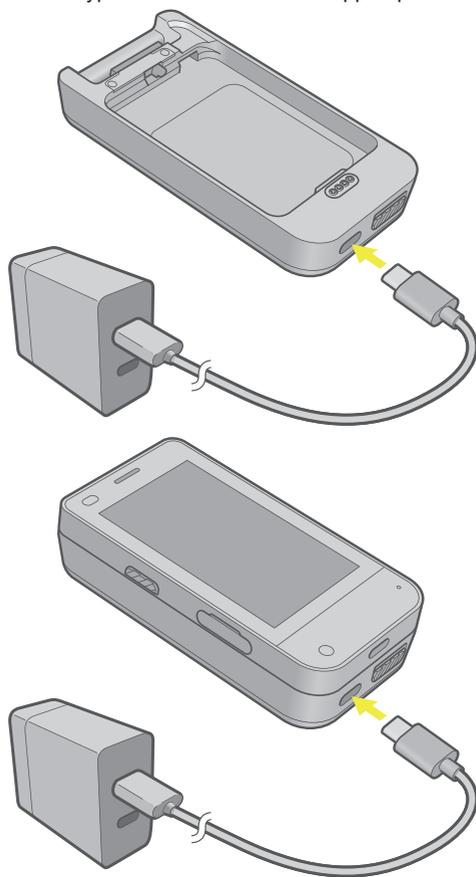
REMARQUE :

Lorsque les capteurs de mouvements LEOMO sont connectés au TYPE-S, la couleur de leur affectation de position a la priorité sur leur couleur de chargement.

## Utilisation d'un Support pour batterie en option

Charger le Support pour batterie à l'aide d'un Câble USB type-C (en option).

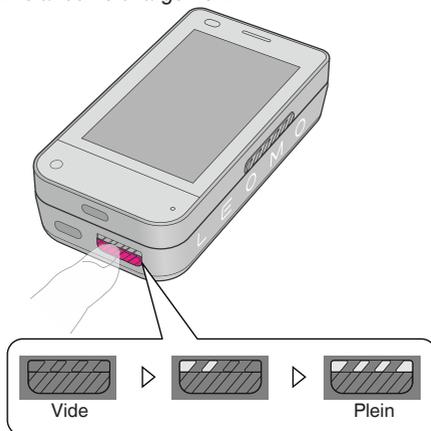
Pour charger le TYPE-S et le Support pour batterie simultanément, raccordez le TYPE-S au Support pour batterie et branchez le Câble USB type-C au connecteur du Support pour batterie.



## Utilisation du bouton du Support pour batterie

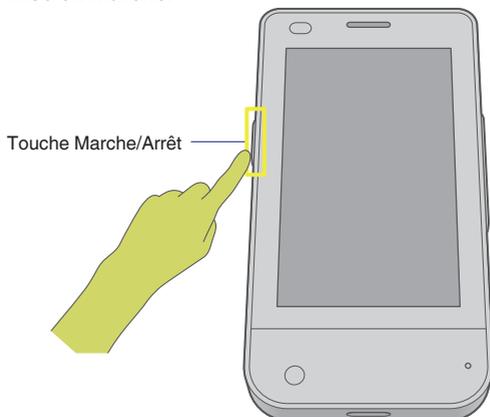
La pression du bouton situé à droite du Port USB Type-C permet de visualiser le niveau de chargement de la batterie du Support pour batterie.

La pression prolongée de ce bouton pendant le chargement du TYPE-S arrête le chargement. Appuyez à nouveau sur le bouton pour relancer le chargement.



# Mise en marche du TYPE-S

- 1 Mettez le TYPE-S en marche en appuyant sur la touche d'alimentation du côté gauche du TYPE-S jusqu'à sa mise en marche.



- 2 Lors de votre première utilisation du TYPE-S après son achat, suivez les instructions affichées à l'écran pour effectuer le paramétrage initial.

Pour plus de détails, voir « Configuration initiale » ci-dessous.

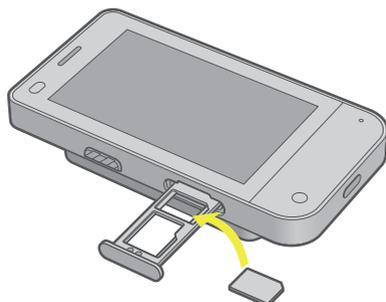
Une fois la configuration initiale effectuée, balayez l'écran vers le haut pour saisir le PIN, saisissez le PIN que vous avez enregistré lors de la configuration initiale, puis appuyez sur la coche de validation. L'écran d'accueil s'affiche.

# Configuration initiale

À la première mise en marche du TYPE-S après son achat, il affiche un message pour demander si vous allez utiliser une carte SIM.

## 1 Insérez une carte SIM.

Pour utiliser les fonctions de communication du TYPE-S en dehors des zones de couverture Wi-Fi, procurez-vous une carte nano SIM et insérez-la dans le TYPE-S Logement de carte nano SIM/carte mémoire.



Ignorez cette étape si vous n'allez pas utiliser de carte SIM.

## 2 Effectuez la configuration Android.

Suivez les instructions affichées à l'écran pour effectuer la configuration Android requise pour la connexion Wi-Fi, Android et le compte Google™ à utiliser. L'écran d'accueil s'affiche.

# Écran d'accueil du TYPE-S



Bouton Accueil

Le TYPE-S est un appareil sur lequel l'LEOMO App est préinstallée. Il peut également être utilisé comme smartphone Android.

De manière générale, un bouton Accueil de forme oblongue est affiché en bas de l'écran, et le bouton Retour apparaît également lorsque cela est nécessaire.

Le bouton Retour vous ramène un pas ou un écran en arrière, et le bouton Accueil affiche toujours l'écran d'accueil du TYPE-S. Balayez l'écran vers la droite sur le bouton Accueil et maintenez la pression pour afficher toutes les applis en cours d'exécution. Naviguez d'une appli à l'autre en balayant doucement vers la droite ou la gauche et relâchez pour ouvrir l'appli affichée au centre.

L'icône LEOMO App est utilisée pour lancer LEOMO App. Tapez sur l'icône pour lancer LEOMO App.

## Utilisation des trois boutons de navigation d'Android 9

Le TYPE-S utilise Android 9. Vous pouvez sélectionner le système de navigation à trois boutons plutôt que le système de navigation gestuel de la manière suivante.

- 1 À l'écran d'accueil, balayez l'écran vers le haut.
- 2 Parcourez l'écran vers le bas pour trouver l'icône Paramètres et appuyer dessus.
- 3 Accédez à System > Gestures > Balayez vers le haut sur le bouton Accueil.
- 4 Désactivez-le.

Les trois boutons de navigation s'affichent en bas de l'écran.

## Utilisation de la fonction Loupe

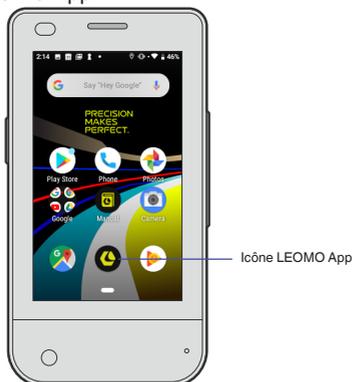
Android 9 permet d'agrandir l'affichage de l'écran. Vous pouvez activer cette fonctionnalité de la manière suivante.

- 1 À l'écran d'accueil, balayez l'écran vers le haut.**
- 2 Balayez l'écran vers le bas pour trouver l'icône Paramètres et taper dessus.**
- 3 Accédez à Accessibilité > Agrandissement > Agrandir en appuyant trois fois.**
- 4 Activez-le.**

Désormais, taper trois fois sur l'écran agrandi le contenu affiché. Utilisez le glissement à deux doigts pour déplacer la zone d'affichage. Tapez à nouveau trois fois pour revenir à l'affichage initial.

# Lancement de LEOMO App

Tapez sur l'icône de l'LEOMO App.



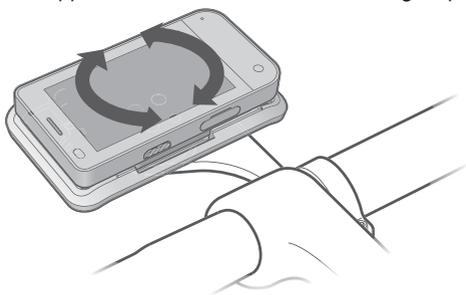
L'LEOMO App démarre.

## Fermeture de LEOMO App

- 1 Balayez vers la gauche à partir du bord droit de l'écran.**  
Le bouton Accueil oblong s'affiche du côté droit de l'écran.
- 2 Appuyez sur le bouton Accueil et balayez vers la gauche.**  
Toutes les applications en cours d'exécution s'affichent.
- 3 Pointez LEOMO App et balayez l'écran vers le haut.**  
L'exécution en arrière-plan de LEOMO App s'arrête et son icône disparaît de l'écran.

# Installation du TYPE-S sur un vélo

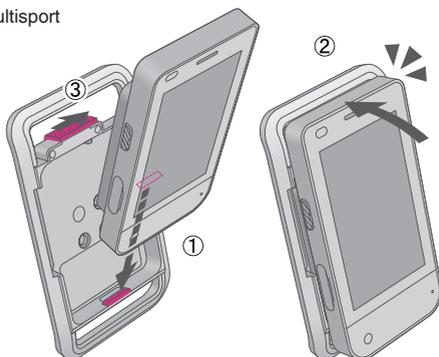
- Fixez un support de vélo quart de tour sur la potence ou le guidon de votre vélo. Fixez le TYPE-S à l'Adaptateur multisport, et fixez la Plaque de vélo au dos de l'Adaptateur multisport selon le besoin. Puis, installez-les sur le support de vélo et tournez-les de 90 degrés pour les fixer au vélo.



## Fixation du TYPE-S à l'Adaptateur multisport ou au Support pour batterie en option

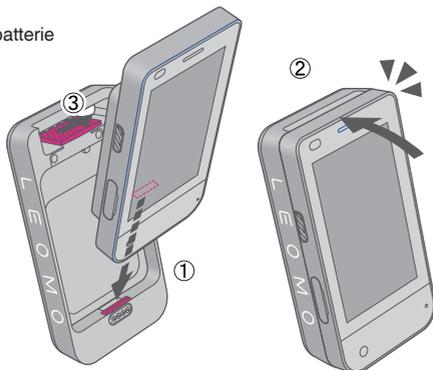
Installez le bas du TYPE-S sur l'Adaptateur multisport ou le Support pour batterie (①), puis appuyez sur sa partie haute jusqu'à ce qu'il s'enclenche à sa place. (②) Assurez-vous que le loquet situé au dos est bien en position et que le TYPE-S est verrouillé. (③)

Adaptateur multisport



Clic !

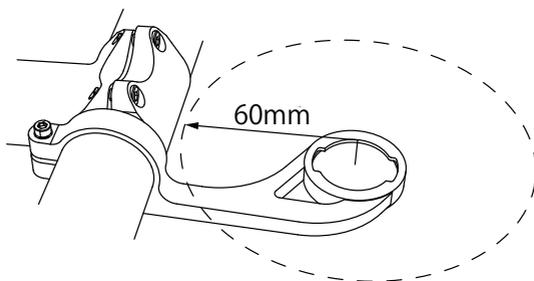
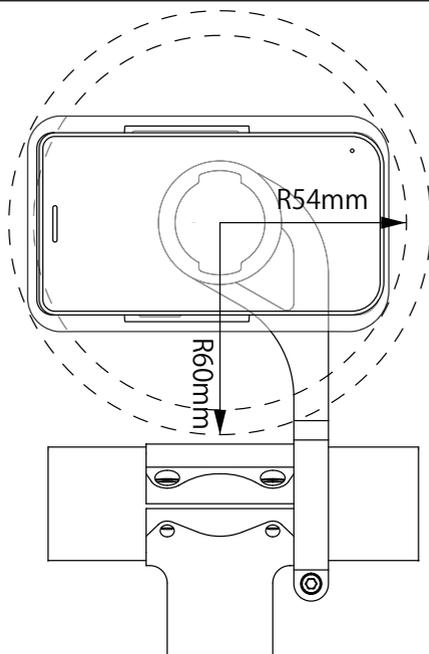
Support pour batterie



Clic !

REMARQUE : \_\_\_\_\_

- Nous vous recommandons d'utiliser un cordon de sécurité pour attacher l'Adaptateur multisport à la potence ou au guidon du vélo, au cas où la Plaque de vélo ou le support pour vélo se casse.
- Utilisez un support quart de tour standard pour vélo destiné à un cyclomètre à écran 3 pouces ou plus. Les figures suivantes présentent les espaces nécessaires.



### AVERTISSEMENT

Pour maintenir l'imperméabilité du produit, veuillez respecter toutes les instructions de ce manuel et les conditions générales d'utilisation de LEOMO indiquées ci-dessous. Tout dommage résultant de la négligence de l'utilisateur annulera la garantie du produit.

- Assurez-vous que le logement de carte nano SIM/carte mémoire du TYPE-S est complètement inséré.
- Lors du chargement, assurez-vous que les ports USB Type-C et le Câble USB type-C sont complètement secs.

Pour plus d'informations, veuillez consulter <https://leomo.io/warranty> et <https://leomo.io/terms>

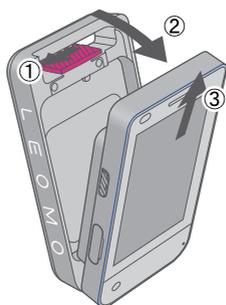
## | Décrochage du TYPE-S de l'Adaptateur multisport ou du Support pour batterie

Déverrouillez le loquet situé au dos de l'Adaptateur multisport ou du Support pour batterie (①), puis décrochez-en le TYPE-S (②, ③).

Adaptateur multisport



Support pour batterie



# Utilisation des accessoires en option

## Utilisation d'une Protection antichoc souple en option

### Fixation du TYPE-S à une Protection antichoc souple

Glissez le bord supérieur du TYPE-S sous le crochet de la Protection antichoc souple (①), puis appuyez sur sa partie basse jusqu'à ce qu'il soit inséré dans la Protection antichoc souple. (②)



### Retrait du TYPE-S de la Protection antichoc souple

Faites sortir le TYPE-S de la Protection antichoc souple en appuyant sur sa partie basse comme indiqué dans la figure.

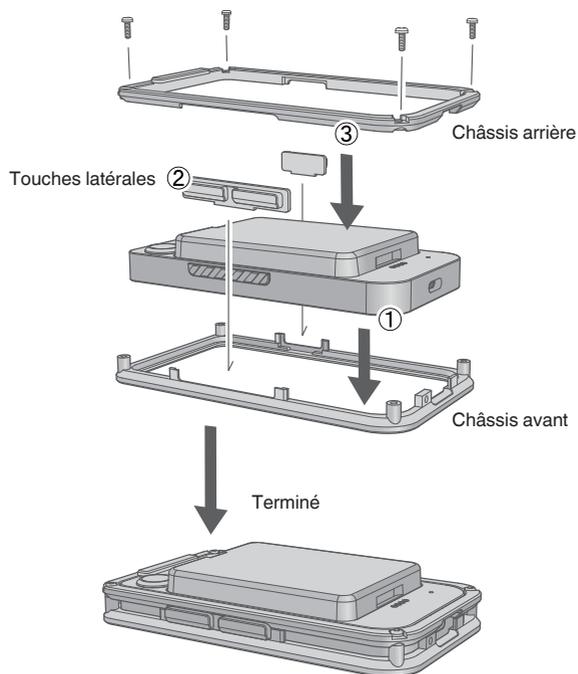


## Utilisation d'une Protection antichoc métallique en option

### Fixation du TYPE-S à une Protection antichoc métallique

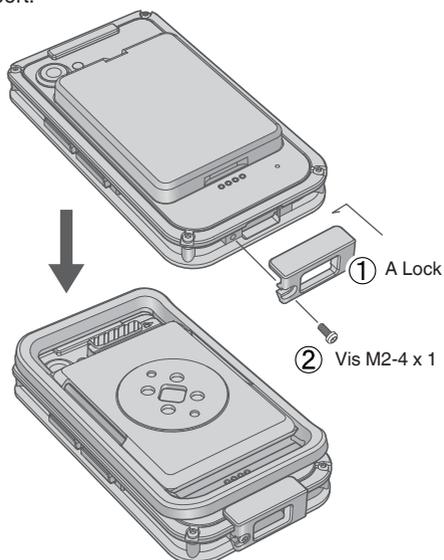
Posez le TYPE-S sur le châssis avant (①), puis insérez les deux touches latérales (②). Placez ensuite le châssis arrière et fixez l'ensemble avec les quatre vis M2-6 (③).

Vis M2-6 x 4



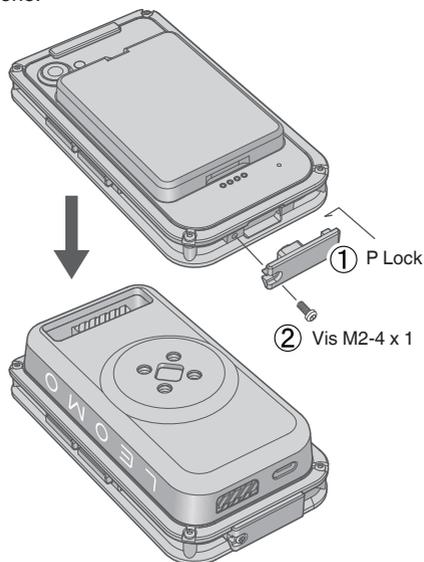
### Fixation du TYPE-S à l'Adaptateur multisport

Fixez le A Lock (①) au crochet de la Protection antichoc métallique à l'aide d'une vis M2-4 (②), puis fixez-le sur l'Adaptateur multisport.



### Fixation du TYPE-S à un Support pour batterie en option

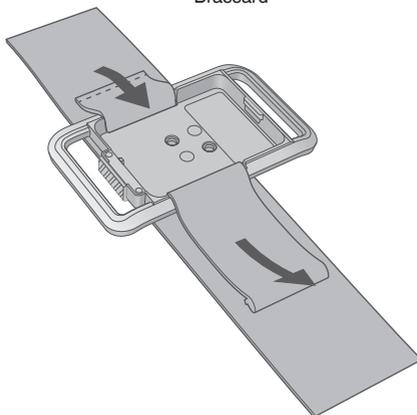
Fixez le P Lock (①) au crochet de la Protection antichoc métallique à l'aide d'une vis M2-4 (②), puis fixez-le sur le Support pour batterie.



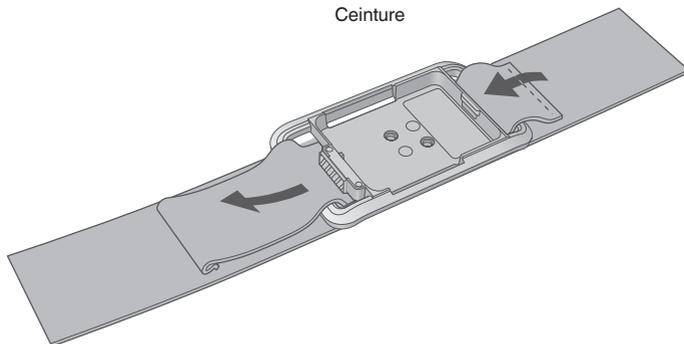
## Utilisation d'un Brassard ou d'une Ceinture en option

Fixez un Brassard ou une Ceinture en option comme indiqué dans les figures suivantes.

Brassard



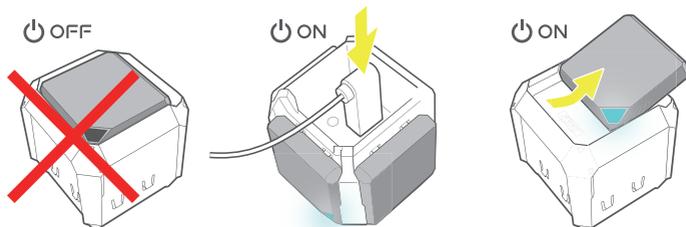
Ceinture



# Mise en marche des capteurs de mouvements LEOMO

Pour utiliser les capteurs de mouvements LEOMO, mettez les cinq en marche.

Pour activer les capteurs de mouvement LEOMO, insérez-les dans un chargeur de capteurs branché, ou retirez les capteurs de mouvement LEOMO du Chargeur de capteur une fois qu'ils sont suffisamment chargés. Si les capteurs de mouvement LEOMO sont insérés dans un Chargeur de capteur ou un Support de capteur débranché, ils sont désactivés.



REMARQUE : \_\_\_\_\_

Un adaptateur secteur qui fournit du courant 5 VCC, 1,5 A ou plus doit être utilisé pour charger les capteurs de mouvements LEOMO.

---

# Appairage des capteurs de mouvements LEOMO

Assurez-vous que les capteurs de mouvements LEOMO sont appairés et connectés à votre TYPE-S en consultant l'état de connexion des capteurs.

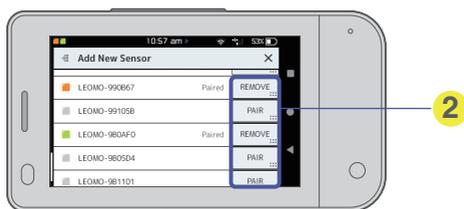
## Appairage manuel

Si l'un de vos capteurs de mouvements LEOMO n'a pas encore été appairé avec votre TYPE-S, vous pouvez l'appairer manuellement à partir du Quick Menu (balayez l'écran vers le haut) > Menu > Capteurs de mouvement.

- 1 Appuyez sur l'icône plus pour appairer un capteur en accédant à l'écran Ajouter un nouveau capteur.



- 2 Appuyez sur APPAIRER pour appairer le Capteur de mouvements LEOMO.

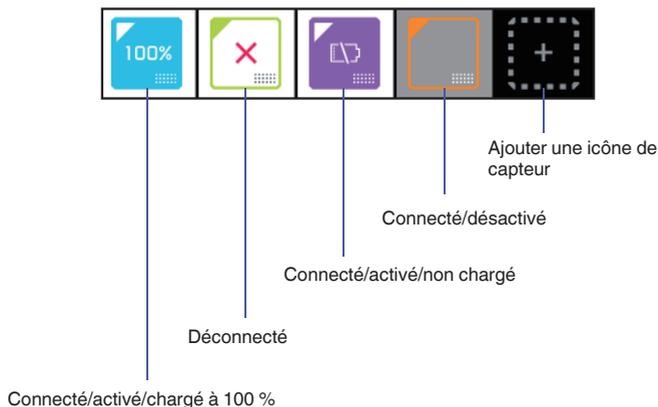


L'écran Ajouter un nouveau capteur vous permet aussi de supprimer (désappairer) un Capteur de mouvements LEOMO du TYPE-S.

Une fois les capteurs de mouvements LEOMO ajoutés, l'écran Capteurs de mouvement suivant s'affiche.



## État des Capteur de mouvements LEOMO



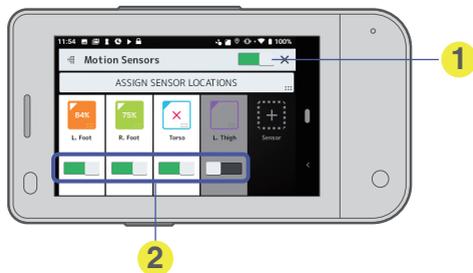
### REMARQUE :

- L'écran Capteurs de mouvement est également accessible en appuyant sur la case supérieure centrale, dans laquelle les icônes des capteurs de mouvements LEOMO sont présentées, du Quick Menu.
- Si la connexion manuelle d'un Capteur de mouvements LEOMO ne fonctionne pas, remettez en marche le capteur en l'insérant et en le retirant du chargeur de capteur.
- Si vous avez plus de cinq capteurs de mouvements LEOMO autour de vous, appeirez le bon capteur en vérifiant l'identifiant imprimé en bas du capteur.



# Activation/désactivation des capteurs de mouvements LEOMO

Chaque Capteur de mouvements LEOMO peut être activé/désactivé à partir du Quick Menu (balayez l'écran vers le haut) > Menu > Capteurs de mouvement.



- 1 Appuyez sur le commutateur pour activer/désactiver tous les capteurs de mouvements LEOMO.
- 2 Appuyez sur les commutateurs appropriés pour activer/désactiver les capteurs de mouvements LEOMO correspondants.

REMARQUE :

L'écran Capteurs de mouvement est également accessible en appuyant sur la case supérieure centrale, dans laquelle les icônes des capteurs de mouvements LEOMO sont présentées, du Quick Menu.

## Pour retirer un Capteur de mouvements LEOMO du TYPE-S

- 1 Appuyez sur l'icône correspondant au Capteur de mouvements LEOMO à supprimer.



- 1 Capteurs de mouvements appairés qui sont connectés. Appuyez sur l'icône correspondante pour voir des informations détaillées ou pour supprimer un Capteur de mouvements LEOMO.
- 2 Appuyez sur le bouton SUPPRIMER situé en bas de l'écran pour supprimer le Capteur de mouvements LEOMO correspondant.

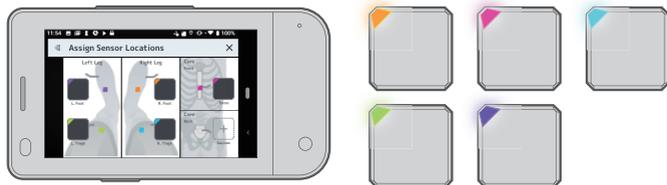


- 1 Appuyez pour supprimer le capteur du TYPE-S.
- 2 Ceci vous permet de connecter/déconnecter le capteur au/du TYPE-S manuellement. Un message de confirmation s'affiche.
- 3 Appuyez sur OK pour supprimer le Capteur de mouvements LEOMO.

# Affectation des positions des Capteur de mouvements LEOMO

Affectez les positions des Capteur de mouvements LEOMO.

Les capteurs de mouvements LEOMO doivent être affectés à une position spécifique sur le corps. Lorsque cela vous est demandé, définissez les positions de vos capteurs de mouvements LEOMO (vous pouvez également accéder manuellement à la page d'affectation des positions par Quick Menu > Menu > Capteurs de mouvement > Attribuer les emplacements des capteurs).



# Appairage des capteurs ANT+

Apparez les capteurs ANT+, tels que les capteurs de cardiofréquence et de cadence d'autres marques, si vous en utilisez.

Facultatif : Pair ANT+ sensors via Quick Menu > Menu > ANT+ Sensors > Add New Sensor

- Power Meter
- Heart Rate Monitor
- Speed Sensor
- Cadence Sensor
- Speed and Cadence Sensor

Si les connexions de capteur ANT+ sont instables, vous pouvez essayer d'améliorer celles-ci en réduisant le niveau de sortie du signal Bluetooth.

À l'écran d'accueil du TYPE-S, recherchez l'icône Settings et tapez dessus, accédez à Appareils connectés > Préférences de connexion > Bluetooth > Niveau de sortie, puis sélectionnez Sortie réduite plutôt que Standard.

# Mise en place de vos capteurs de mouvements LEOMO

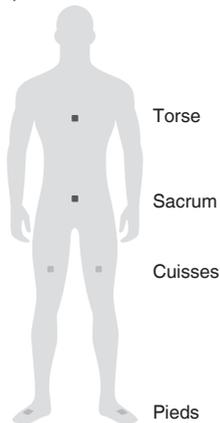
Associez la couleur de vos Capteur de mouvements LEOMO à la position affectée sur votre corps. Par exemple, si vous avez affecté le capteur orange comme capteur GD (cuisse droite), placez le capteur orange sur votre cuisse droite.

L'écran d'accueil de LEO MO App indique la position d'affectation de chaque couleur.

Voir "Écran d'accueil de LEO MO App" pour plus de détails.

Pour modifier l'affectation, accédez à Quick Menu > Menu > Capteurs de mouvement > Attribuer les emplacements des capteurs.

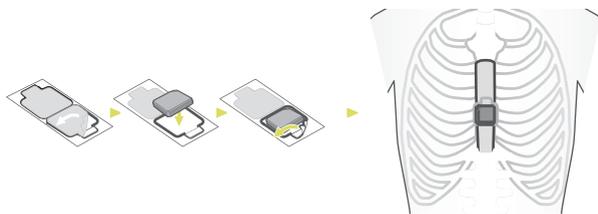
Voir "Affectation des positions des Capteur de mouvements LEO MO" pour plus de détails.



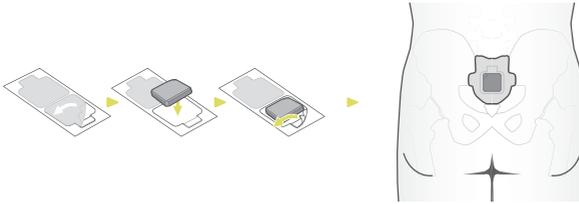
## AVERTISSEMENT

Il convient de toujours utiliser des adhésifs avec tous les capteurs du torse, du sacrum et des cuisses. Ne pas utiliser d'adhésifs peut provoquer des blessures graves.

### Torse (T)



### Sacrum (A)



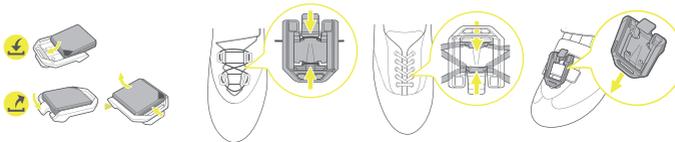
REMARQUE : \_\_\_\_\_

- Le sacrum se trouve juste au-dessus du coccyx.

### Cuisses (GD et GG)

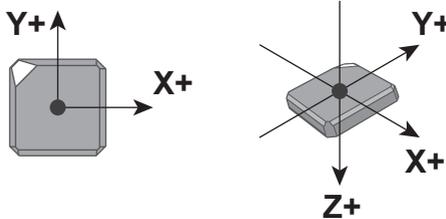


### Pieds (PD et PG)

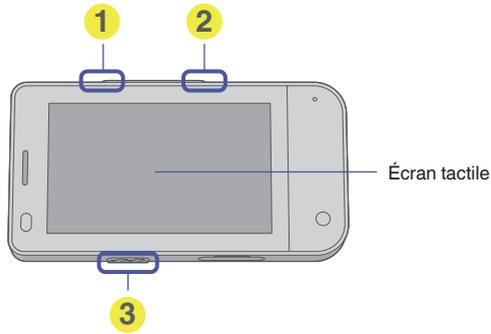


REMARQUE : \_\_\_\_\_

Les figures suivantes indiquent les axes des capteurs de mouvements LEOMO.



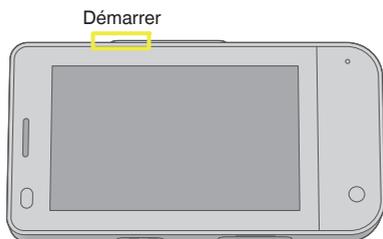
# Commandes matérielles pour LEOMO App



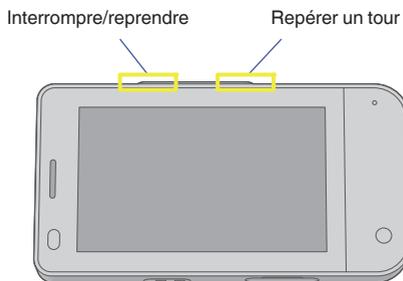
- ❶ Bouton Démarrer/Interrompre  
Appuyez pour démarrer/mettre en pause/reprendre l'activité.
- ❷ Bouton Tour / Verrouillage écran
  - Bouton Tour  
Appuyez et relâchez pour repérer un tour (une seule pression en cas d'interruption de l'activité).
  - Verrouillage écran  
Appuyez pendant 2 secondes pour verrouiller l'écran.  
Appuyez à nouveau pendant 2 secondes pour déverrouiller l'écran.
- ❸ Touche Marche/Arrêt  
Appuyez pendant 2 secondes pour mettre en marche le TYPE-S.

# Enregistrement d'une activité

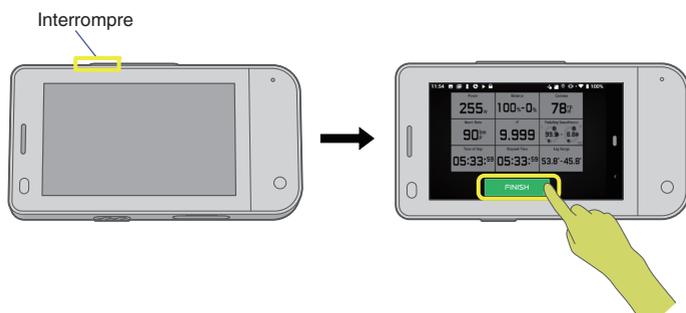
## 1 Enregistrez une activité. Démarrer une activité



## En cours d'activité

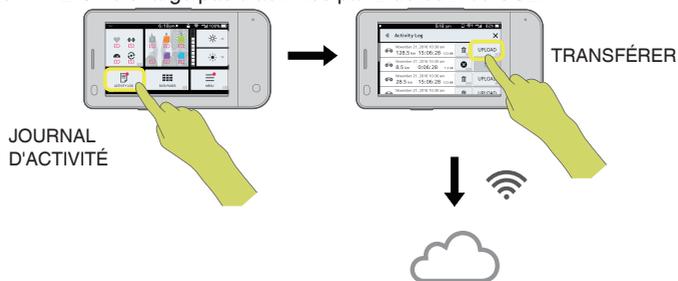


## Finissez l'activité

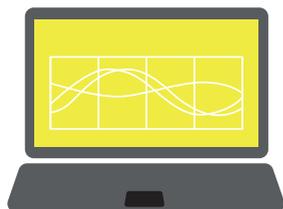


## 2 Chargez une activité.

Chargez vos activités par Wi-Fi directement du TYPE-S au Cloud par Quick Menu > Journal d'activité. Notez que le TYPE-S ne charge pas d'activités par Bluetooth ou USB.



## 3 Analysez les données sur l'application Web.



<https://app.leomo.io>

# Personnalisation de LEOMO App

L'LEOMO App dispose d'un bouton MENU pour la configuration et la personnalisation de l'LEOMO App. Le bouton MENU s'affiche à l'écran Quick Menu. Balayez vers le haut depuis le bas de l'écran pour afficher le Quick Menu.



La configuration et la personnalisation associées aux éléments suivants sont activées.

- Capteurs de mouvements LEOMO
- Capteurs ANT+
- Structure de la page de données
- FTP et zones d'alimentation
- Format des unités
- Informations du compte\*

\* Vous devez avoir votre compte LEOMO lors du chargement de vos activités. Il peut être créé préalablement en appuyant sur MENU > Compte > Créer un compte LEOMO.

# Écran d'accueil de LEOMO App



Balayez l'écran vers le haut pour accéder à Quick Menu

## ❶ Pages de données

Les pages de données peuvent être personnalisées par LEOMO App. Balayez vers la gauche/droite pour modifier les pages.

## ❷ État de connexion des capteurs appairés

Les capteurs de mouvements LEOMO et les capteurs ANT+ appairés (compteurs d'énergie, capteurs de cardiofréquence, capteurs de vitesse et capteurs de cadence) seront affichés ici.

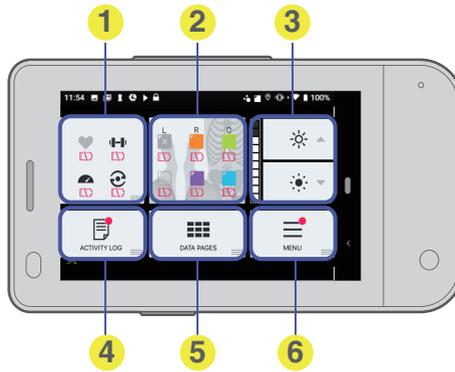
Les capteurs déconnectés s'afficheront sous forme d'icône de couleur gris sombre.

Les capteurs ANT+ connectés seront blancs. La couleur et la position des capteurs de mouvements LEOMO connectés s'afficheront :

- LF = Pied gauche
- RF = Pied droit
- LT = Cuisse gauche
- RT = Cuisse droite
- S = Sacrum
- T = Torse
- Empty = Connecté mais non affecté (n'enregistrera pas les données)

## Quick Menu Écran

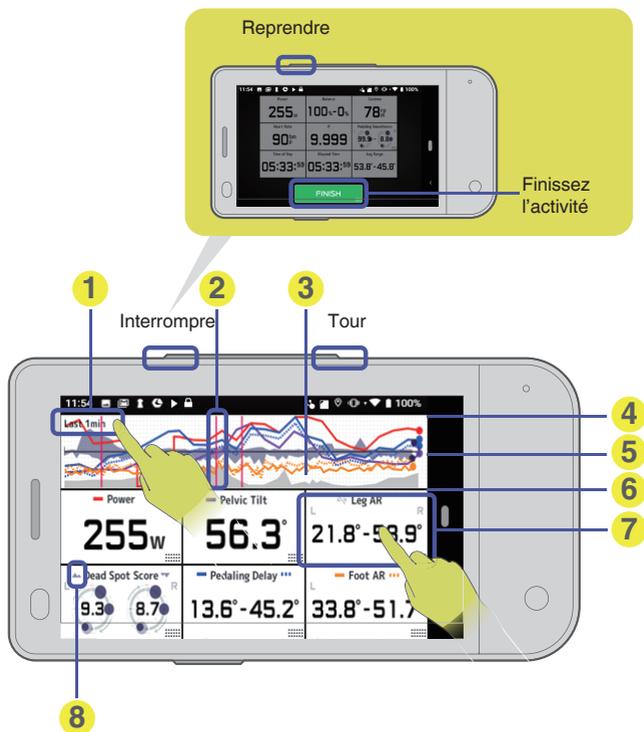
(Balayez l'écran vers le haut pour accéder à Quick Menu)



- ❶ Capteurs ANT+
- ❷ Capteurs de mouvements LEOMO
- ❸ Luminosité de l'écran
- ❹ JOURNAL D'ACTIVITÉ
- ❺ Fermer Quick Menu
- ❻ MENU

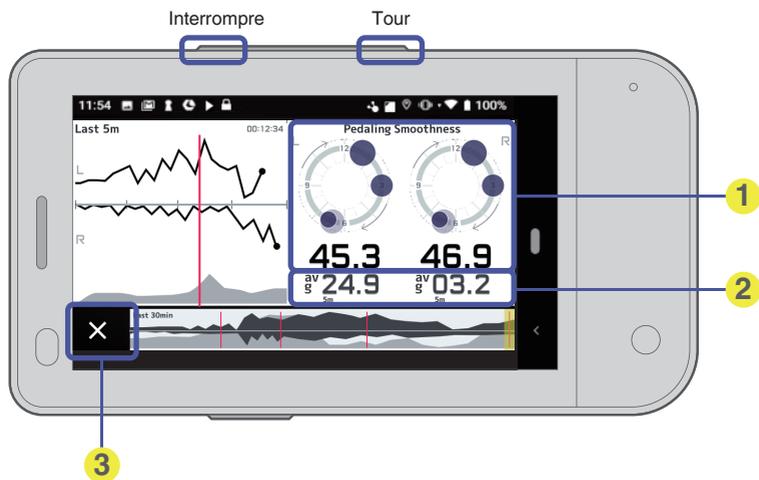
# Écrans d'activité

## Pages Data



- 1 Plage du graphique  
Tapez n'importe où sur le graphique pour changer la page.
- 2 Ligne de pression
- 3 Altitude
- 4 Point maximal (à l'échelle)
- 5 0 pour des valeurs « équilibrées »
- 6 0 / Point minimal (à l'échelle)
- 7 Cadre de données  
Pression courte - activer/désactiver le graphique  
Pression longue - ouvrir la page Données détaillées
- 8 Icône du graphique  
Type de graphique (standard ou équilibré), couleur du graphique, état activé/désactivé du graphique.

## | Page Data Detail (IPM uniquement)



- ❶ Valeur actuelle
- ❷ Moyenne sur 5 min
- ❸ Fermer

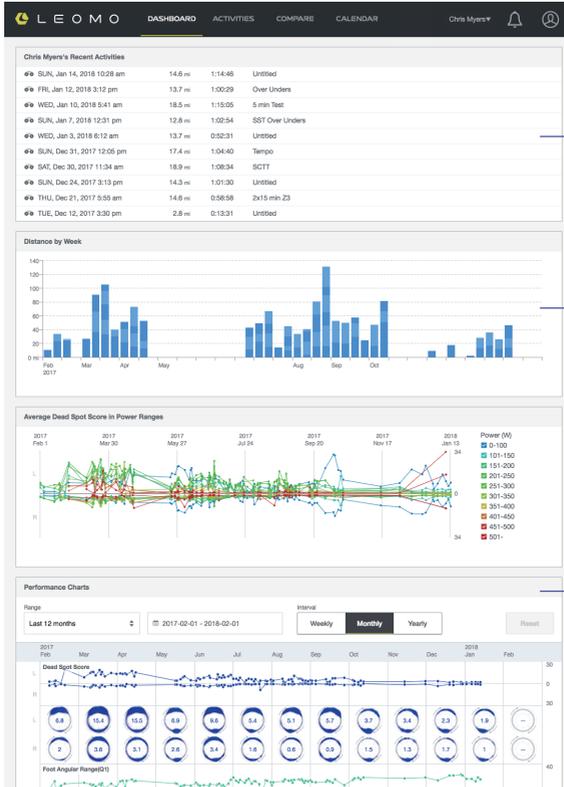
# Barre de menu



- 1 TABLEAU DE BORD**  
Affiche un résumé des données de l'athlète. Pour plus de détails, voir « DASHBOARD » ci-dessous.
- 2 LISTE DES ACTIVITÉS**  
Affiche une liste des activités de l'athlète. Pour plus de détails, voir « ACTIVITIES » ci-dessous.
- 3 COMPARAISONS**  
Compare les données des activités de l'athlète. Pour plus de détails, voir « COMPARE » ci-dessous.
- 4 CALENDRIER**  
Affiche les activités de l'athlète au format calendrier. Pour plus de détails, voir « CALENDAR » ci-dessous.
- 5 ATHLÈTE**  
Indique l'athlète actuel. Si vous êtes un entraîneur, les athlètes enregistrés sous votre nom seront accessibles ici.
- 6 COMPTE**  
Affiche les informations de votre compte.

# DASHBOARD

Affiche un résumé des données de l'athlète.



- 1 Activités récentes  
Liste de vos activités (et, si vous êtes un entraîneur, de vos athlètes).
- 2 Distance parcourue  
Distance parcourue par semaine pour un an.
- 3 Résumés des IPM  
Résumés de tous les types de données de mouvements.



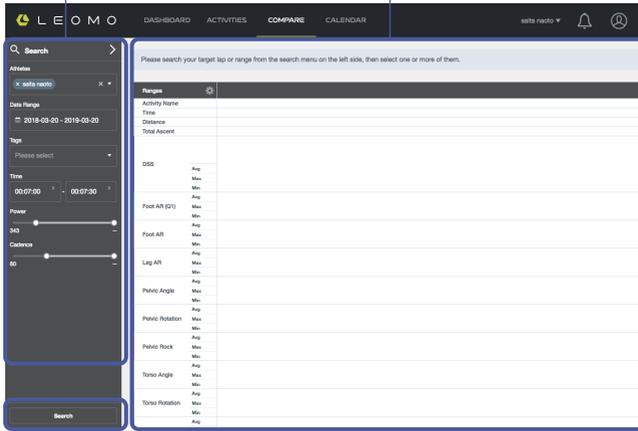
- ❶ Paramètres des activités
- ❷ Résumé d'activité  
Résumé de cette activité  
Tous les propriétaires peuvent modifier les sections « titre » et « remarques » en cliquant dessus. Assurez-vous d'enregistrer vos remarques lorsque vous avez terminé. Vous pouvez également partager/exporter/supprimer les données d'activité à partir de Paramètres des activités.
- ❸ Titre d'activité
- ❹ Remarques d'activité
- ❺ Carte géographique  
Données GPS de votre activité.
- ❻ Données de graphique des capteurs ANT+ et du GPS  
Données collectées par les capteurs ANT+ connectés et le GPS.
- ❼ Données de graphique des Capteur de mouvements  
Données collectées par les capteurs de mouvements connectés à gauche et à droite.
- ❽ Intelligence du cycle de pédalage (PSI)  
Analyse croisée de la puissance, de la cadence et du score de point mort.
- ❾ Carte PCD  
Cartographie les combinaisons puissance/cadence qui présentent le plus de scores de point mort. Une opacité plus élevée indique un nombre plus important de cycles pour cette combinaison. Faites passer votre souris au-dessus de chaque cellule pour afficher le nombre de cycles avec son DSS/ nombre total de cycles.
- ❿ Détails de la plage  
Détails pour les tours / plages dans l'activité.
  - Appuyez sur une plage pour afficher les détails relatifs à la plage sélectionnée dans les graphiques précédents.
  - Sélectionnez une plage dans les graphiques précédents et appuyez sur « + » dans la « plage sélectionnée » pour enregistrer la plage.

# COMPARE

Compare les données des activités de l'athlète.  
le domaine pour recherche  
Réduit la plage d'activité.

le domaine pour comparaison

C'est là que vous comparez réellement les données.



bouton de recherche

Cliquez ici pour afficher les résultats.



## Une liste de résultat

Lorsque le bouton Recherche est enfoncé, le résultat s'affiche ici. Sélectionnez la plage d'activité à comparer.

The screenshot shows the LEO.MO application interface. The top navigation bar includes 'LEO.MO', 'DASHBOARD', 'ACTIVITES', 'COMPARE', and 'CALENDAR'. The main content area is titled 'COMPARE' and contains a search bar with the text 'Please search your target lap or range from the search menu on the left side, then select one or more of them.' Below the search bar is a table with columns for 'Range', 'Compare 1', 'Compare 2', and 'Compare 3'. The table lists various activity ranges with their respective metrics. A 'Range List' sidebar is visible on the left, showing a list of activity ranges with checkboxes. A blue box highlights the 'Range List' sidebar. Another blue box highlights the search bar and the first few rows of the table. A third blue box highlights the table's columns and rows, with a callout '3' pointing to a specific row.

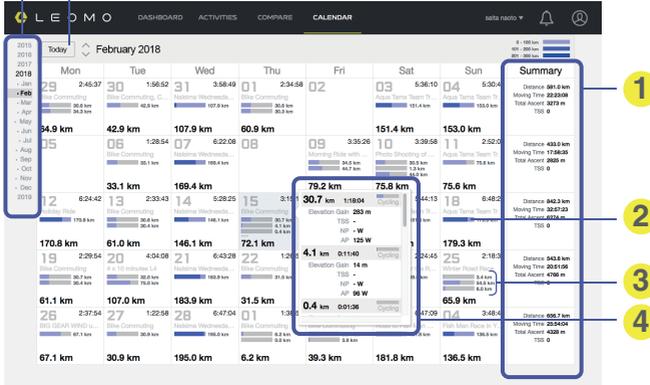
- 1 la plage d'activité sélectionnée  
Sélectionnez la plage d'activité que vous voulez comparer et elle s'affiche sur le panneau principal.
- 2 Les données de résumé sont mises en avant lorsqu'elles sont survolées avec la souris.
- 3 Glisser-déposer  
Sélectionnez une plage d'activité et modifiez l'ordre.

# CALENDAR

Affiche les activités de l'athlète au format calendrier.

Sélectionner le mois/l'année

Bouton pour accéder à « aujourd'hui »



Jour actuel (aujourd'hui)

Le jour actuel, auquel vous pouvez revenir directement à l'aide du bouton Aujourd'hui situé en haut, à gauche, est affiché sur fond noir.

- 1 Résumé hebdomadaire
- 2 Distance d'activité par superposition
- 3 Distance par activité
- 4 Mise en avant lors du survol avec la souris  
Affichez le résumé d'activité de la journée.  
En cliquant sur un élément, vous pouvez accéder au lien et voir les détails.

# Pourquoi le mouvement ?

## | Endurance. Puissance. Technique.

En réunissant ces trois compétences de base, les cyclistes disposent des ingrédients clés pour atteindre leur potentiel maximal de performance. L'endurance et la puissance sont universellement utilisées comme base pour l'entraînement de cyclisme, mais la technique est un élément difficile à mesurer. Les compétences telles que le pédalage, le positionnement, la respiration, le relâchement musculaire, la prise de virage et le sprint sont toutes des éléments qualitatifs en cyclisme.

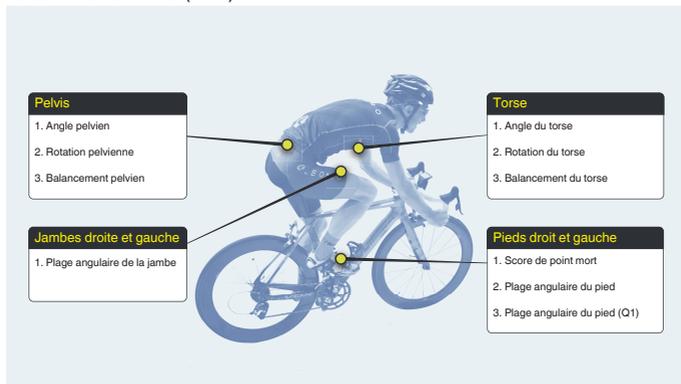
Heureusement, les entraîneurs savent reconnaître les bonnes compétences de pédalage et de position lorsqu'ils les voient. Avec les Indicateurs de performance des mouvements, ou IPM, du TYPE-S, les entraîneurs auront désormais des valeurs réelles pour valider leurs observations. Les IPM donnent un avantage pour les évaluations en les rendant plus précises, plus faciles à communiquer et à suivre. Les IPM mesurent divers mouvements liés au cyclisme et, en les utilisant, les entraîneurs et les athlètes peuvent :

- réaliser une analyse approfondie du mouvement en fonction de la puissance, la cadence et la fatigue ;
- établir des références pour diverses conditions physiques et situations ;
- trouver des indices leur permettant des améliorations de forme physique et de technique.

Comme les corps et les environnements de cyclisme sont tous différents, chacun a ses propres valeurs de référence, comme pour la FTP. LEOMO collabore avec des entraîneurs de renommée internationale et des centres de recherche pour continuer à améliorer et étendre les IPM, afin d'aider les entraîneurs à se concentrer sur l'analyse de la technique.

# Indicateurs de performance des mouvements

Le TYPE-S est livré avec cinq capteurs de mouvements LEOMO et enregistre plusieurs types d'indicateurs de performance des mouvements (IPM).



# Dead Spot Score (DSS)

## Synthèse

Les Dead Spot Scores (DSS) indiquent l'amplitude et les positions où les vitesses de pédalage manquent de fluidité au cours des cycles de pédalage gauche et droit.

- Le manque de fluidité est un symptôme secondaire lié à des mouvements de pédalage non optimaux.
- L'observation des valeurs de DSS à droite et à gauche fournit un aperçu des déséquilibres de mouvements gauches/droits.

## Détails

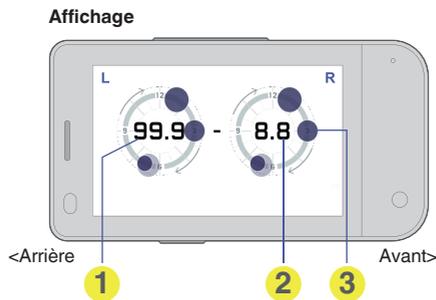
Un « point mort » est une position où la puissance de pédalage est perdue au passage non optimal d'un type de mouvement à un autre au cours d'un cycle de pédalage (tel que la transition entre la phase de puissance et celle de récupération).

Les mouvements optimaux de pédalage sont fluides et soumettent le corps à une contrainte moindre par rapport aux mouvements de pédalage non optimaux. Le DSS est mesuré par la vitesse angulaire du pied, tout écart par rapport à une courbe sinusoïdale régulière de la vitesse angulaire étant considéré comme un point mort. Chaque point mort est représenté sur le cycle de pédalage par un disque et la taille du disque indique l'ampleur de l'écart.

Comme de nombreux facteurs peuvent provoquer les points morts, un entraîneur qualifié doit identifier la cause principale d'un DSS élevé. L'usage excessif de muscles secondaires moins puissants (tels que les ischio-jambiers) par rapport aux muscles primaires plus volumineux (tels que les fessiers) est une cause connue de DSS élevé.

## Résultat

La valeur centrale indique la somme totale des amplitudes (mesurées en degrés/s) des points morts survenus au cours de chaque cycle de pédalage. Chaque point mort est représenté au cours du cycle de pédalage, la taille indiquant l'ampleur de l'écart par rapport à la vitesse angulaire fluide de référence.

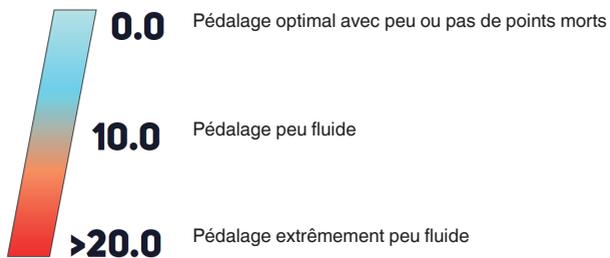


- ❶ Left DSS (total pour un cycle)
- ❷ Right DSS (total pour un cycle)
- ❸ Position et ampleur du point mort  
(Disque sombre = dernier cycle,  
Disque clair = cycles précédents)

## Mouvement



## Note



# Leg Angular Range (LEG AR)

## Synthèse

La Leg Angular Range mesure l'amplitude du mouvement vertical des cuisses pendant le pédalage.

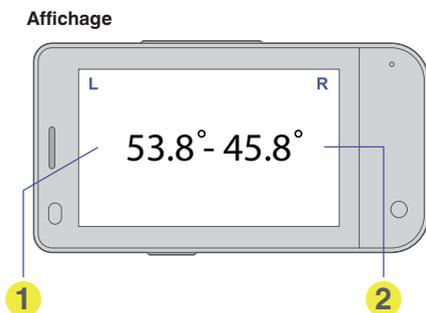
- L'observation des valeurs de Leg AR à droite et à gauche fournit un aperçu des déséquilibres de mouvements gauches/droits.

## Détails

La Leg Angular Range est calculée en soustrayant l'angle de la cuisse à son point le plus bas de celui à son point le plus haut. Les athlètes doivent essayer de maximiser leur Leg Angular Range sans sacrifier la stabilité de leur angle pelvien, ni l'agressivité de l'angle de leur torse. La Leg Angular Range ne doit pas être augmentée à l'aide d'une forme incorrecte ou d'un mauvais réglage du vélo, tel qu'une hyper extension du genou, une hauteur de selle insuffisante, une augmentation de la Foot Angular Range ou un allongement du pédalier, etc.

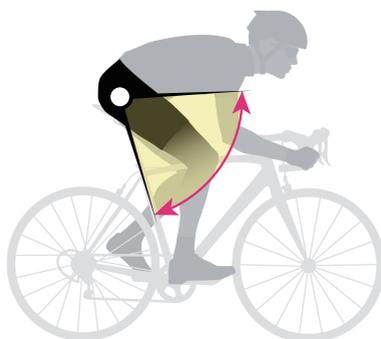
## Résultat

La plage angulaire verticale des cuisses gauche et droite (la hanche étant le sommet) au cours d'un cycle de pédalage est exprimée en degrés.

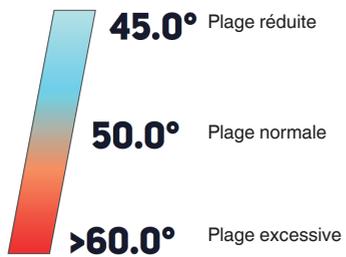


- 1 Plage angulaire de la jambe gauche
- 2 Plage angulaire de la jambe droite

## Mouvement



## Note



# Foot Angular Range (FOOT AR)

## Synthèse

La Foot Angular Range mesure l'amplitude du mouvement vertical du talon pendant le pédalage.

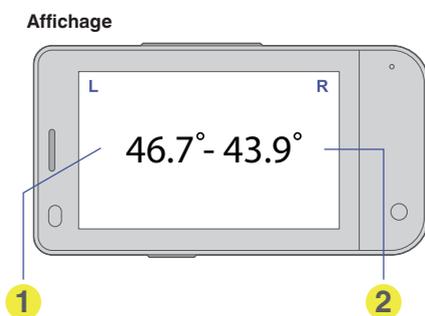
- L'observation des valeurs de Foot AR à droite et à gauche fournit un aperçu des déséquilibres de mouvements gauches/droits.

## Détails

La Foot Angular Range est calculée en soustrayant l'angle du pied à son point le plus bas de celui à son point le plus haut. Ce résultat est principalement utilisé pour caractériser le pédalage d'un athlète. Plus le Foot Angular Range est grand, plus les talons montent au cours de la phase de 9 à 12 heures et plus on observe de jeu de la cheville entre 0 et 6 heures.

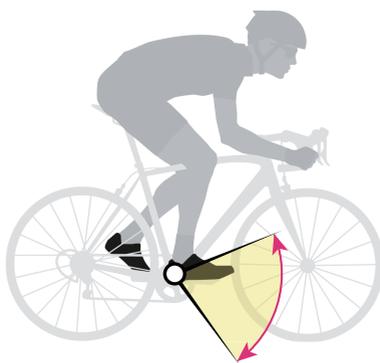
## Résultat

La plage angulaire verticale du pied (la pédale étant le sommet) au cours d'un cycle de pédalage est exprimée en degrés. Plus la plage est réduite, plus le transfert de puissance de la jambe à la pédale est aisé.

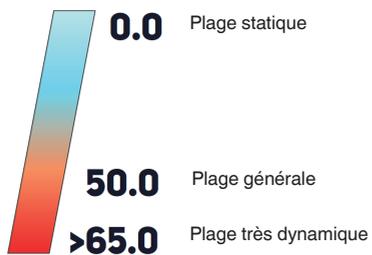


- 1 Plage angulaire du pied gauche
- 2 Plage angulaire du pied droit

## Mouvement



## Note



# Foot Angular Range (Q1) Foot AR (Q1)

## Synthèse

La Foot Angular Range (Q1) indique la plage angulaire du pied dans le premier quadrant du cycle de pédalage – de 12 heures à 3 heures.

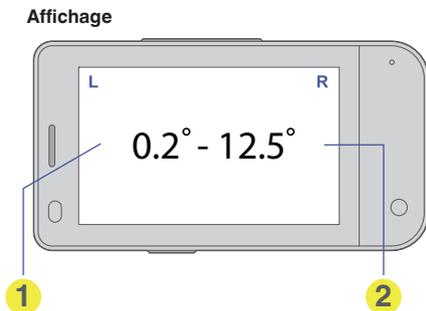
- L'observation des valeurs de Foot AR (Q1) droite et gauche donne des informations sur les déséquilibres des mouvements gauche/droite.

## Détails

Une valeur de Foot AR (Q1) élevée indique que le cycliste pousse fort après la position de 12 heures, générant une poussée autour des positions de 1 et 2 heures. En poussant vers le bas avant même d'atteindre la position de 12 heures, le cycliste minimise l'angle total de basculement du pied entre les positions de 12 et 3 heures.

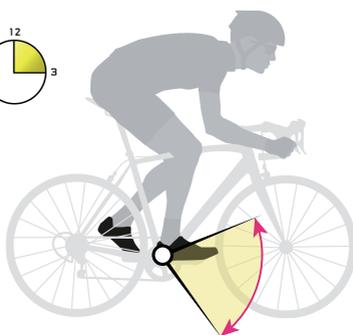
## Résultat

La Foot Angular Range (Q1) mesure la plage du mouvement angulaire qui se produit entre la position de 12 et 3 heures. Plus la plage est élevée, plus le mouvement de « poussée vers le bas » amorcera tard la phase de puissance.



- ❶ Plage angulaire du pied gauche (Q1)
- ❷ Plage angulaire du pied droit (Q1)

## Mouvement



## Note



# Pelvic Angle

## Synthèse

L'Pelvic Angle indique l'inclinaison du bassin vers le haut. Le capteur doit être fixé avec de l'adhésif en bas du dos, dans la zone du sacrum.

## Détails

Chaque cycliste possède son propre alignement pelvien neutre. Le fait d'adopter une position naturelle du bassin permet d'engager les muscles du tronc et de réduire la pression sur le rachis lombaire. Les entraîneurs ont observé que les cyclistes possédant un Pelvic Angle droit étaient plus susceptibles de se blesser le dos.

Si le bassin est trop incliné vers l'arrière, il peut se produire une tension lombaire. Si le bassin est trop incliné vers l'avant, la Leg Angular Range maximale ne peut être atteinte. En outre, la rotation postérieure du bassin réduit la capacité de génération de puissance.

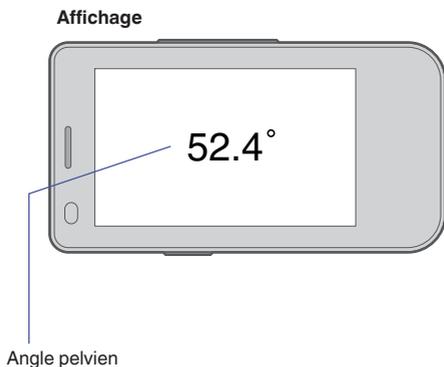
## Résultat

L'angle avant-arrière (axe z) de la hanche est exprimé par rapport à la gravité. Vertical, il est à 90 degrés ; tandis que 0 degré indique la parallèle au sol\*.

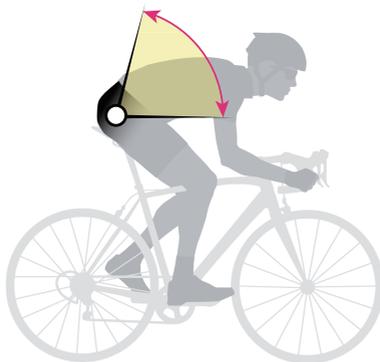
\* En supposant que le cycliste est sur un sol horizontal.

REMARQUE :

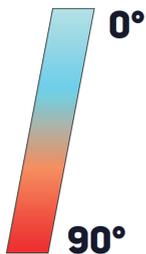
- Ascension, descente et sur piste : souvenez-vous que le résultat de l'Pelvic Angle ne représente pas l'angle relativement au vélo ou au sol, mais à la direction de la gravité. Il est donc nécessaire de bien vérifier les données des tronçons inclinés latéralement ou en pente, tels que celles obtenues lors d'une ascension, d'une descente et sur piste.



## Mouvement



## Note



Parallèle au sol\*

\*En supposant que le cycliste est sur un sol horizontal.

Droit

# Pelvic Rock

## Synthèse

Le Pelvic Rock mesure la rotation verticale moyenne du bassin.

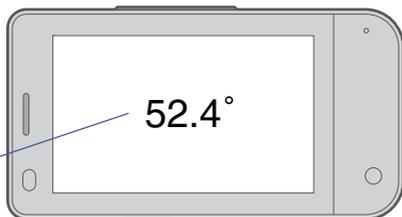
## Détails

Le Pelvic Rock représente la plage de rotation angulaire moyenne le long de l'axe sagittal local du bassin (l'axe qui traverse le bassin d'avant en arrière). Pour une personne assise sur un sol plat, cet axe sagittal est parallèle au sol ; en selle, cet axe est incliné vers la base de la roue avant.

## Résultat

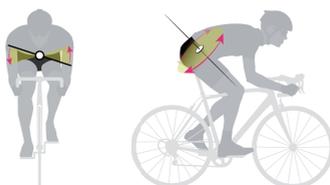
Chaque rotation dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre se produisant chaque seconde est enregistrée afin d'en établir une moyenne. Ce mouvement est communément appelé « déhanché. »

### Affichage

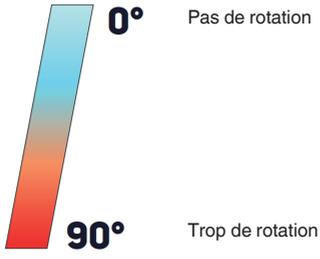


Balancement pelvien

### Mouvement



**Note**



# Pelvic Rotation

## Synthèse

La Pelvic Rotation mesure la plage moyenne de rotation angulaire du bassin.

## Détails

La Pelvic Rotation est la plage moyenne de rotation angulaire du bassin, mesurée au sacrum une fois par seconde. Cette mesure dépend de l'axe vertical local du sacrum, qui est perpendiculaire au sol pour une personne assise et qui peut être inclinée vers le guidon en selle.

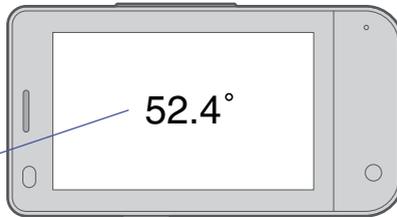
Ce mouvement peut également être décrit comme la rotation du bassin de l'arrière vers l'avant le long du plan transversal.

Une grande valeur de Pelvic Rotation indique une rotation moyenne supérieure du bassin, alors qu'une petite valeur indique une rotation moyenne plus limitée.

## Résultat

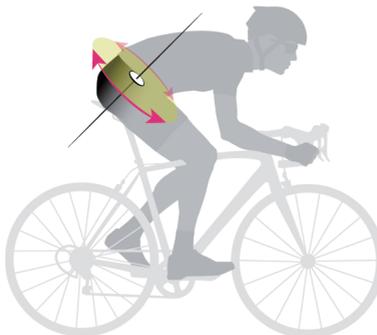
Chaque rotation dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre se produisant chaque seconde est enregistrée afin d'en établir une moyenne.

### Affichage

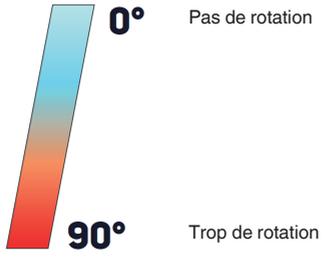


Rotation pelvienne

### Mouvement



**Note**



# Torso Angle

## Synthèse

L'Torso Angle indique en degrés l'inclinaison de la poitrine (c'est-à-dire le torse) vers le haut par rapport à la gravité. Le capteur doit être fixé le long du sternum à l'aide d'un adhésif.

## Détails

L'Torso Angle indique l'angle du sternum par rapport à la gravité. D'une manière générale, l'Torso Angle diminue lorsque vous roulez dans une position aérodynamique (avec le haut du corps incliné vers le sol) et il augmente lorsque vous roulez dans une position plus verticale.

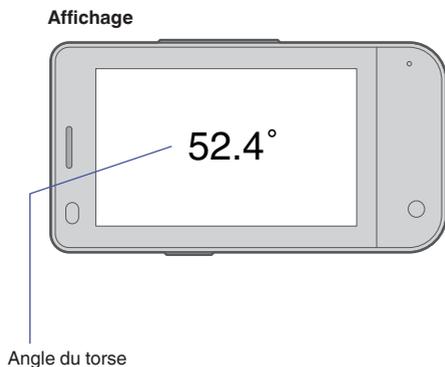
Le changement intentionnel de forme n'est pas le seul facteur qui affecte l'Torso Angle ; de légers changements dus aux influences de la puissance, de la fatigue et d'autres facteurs affectent également l'Torso Angle. Par exemple, lors de la réalisation d'intervalles de deux minutes, l'Torso Angle est susceptible de changer, car il devient difficile de conserver une position de poitrine stable lorsque la fatigue s'installe.

## Résultat

L'Torso Angle indique l'angle de la poitrine par rapport à la gravité. La position assise avec la poitrine perpendiculaire à la gravité donnera une valeur de 90°, tandis qu'une valeur de 0° indique que la poitrine est parallèle à la gravité.

REMARQUE :

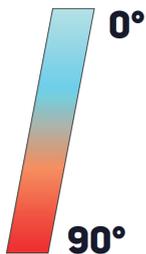
- Ascension, descente et sur piste : souvenez-vous que le résultat de l'Torso Angle ne représente pas l'angle relativement au vélo ou au sol, mais à la direction de la gravité. Il est donc nécessaire de bien vérifier les données des tronçons inclinés latéralement ou en pente, tels que celles obtenues lors d'une ascension, d'une descente et sur piste.



## Mouvement



## Note



Parallèle à la gravité

Droit, perpendiculaire à la gravité

# Torso Rock

## Synthèse

Le Torso Rock mesure la plage moyenne de rotation angulaire de la poitrine à gauche et à droite.

## Détails

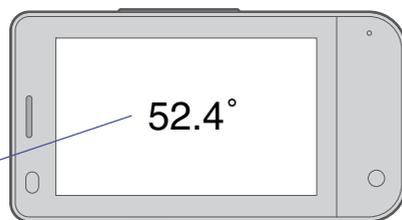
Le Torso Rock représente la plage moyenne de rotation angulaire du torse, mesurée une fois par seconde au sternum le long de l'axe sagittal local (l'axe sagittal coupe le bas du dos et la zone abdominale au-dessus du bassin).

Une plus grande valeur de Torso Rock indique une rotation moyenne plus élevée du torse, alors qu'une plus petite valeur indique une rotation plus limitée. Bien que le mouvement du torse d'un côté à l'autre puisse généralement être appelé « balancement », il est important de noter que l'amplitude du balancement observée dépend tant du Torso Rock que du Pelvic Rock.

## Résultat

Chaque rotation dans le sens des aiguilles d'une montre et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre se produisant chaque seconde est enregistrée afin d'en établir une moyenne, ce qui donne un résultat angulaire.

Affichage

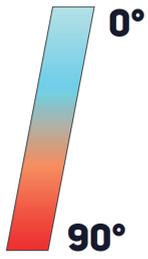


Balancement du torse

Mouvement



Note



# Torso Rotation

## Synthèse

Torso Rotation mesure la plage moyenne de rotation angulaire de la poitrine.

## Détails

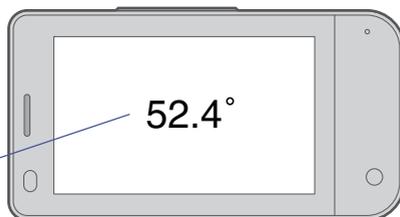
Torso Rotation est la plage moyenne de rotation angulaire de la poitrine, mesurée au niveau du sternum une fois par seconde. Cette mesure dépend de l'axe de rotation du torse, qui est quasiment parallèle à la colonne vertébrale : en position assise, la colonne vertébrale/l'axe de rotation sera vertical (perpendiculaire au sol), tandis qu'en position de pédalage, la colonne vertébrale/l'axe de rotation sera incliné vers le guidon.

Une plus grande valeur de Torso Rotation indique une rotation moyenne supérieure du torse, alors qu'une plus petite valeur indique une rotation moyenne plus limitée. Bien que ce mouvement puisse être considéré comme similaire à une torsion du torse, il est important de remarquer que l'ampleur de la « torsion » dépend des rotations réelles du torse ainsi que du bassin au moment de la mesure.

## Résultat

Chaque rotation dans le sens horaire et anti-horaire se produisant en une seconde est enregistrée et une moyenne est calculée pour obtenir un score angulaire.

### Affichage

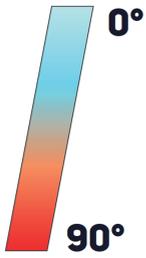


Rotation du torse

Mouvement



Note



# Spécifications du TYPE-S

## | Système d'exploitation

Android 9

## | Applications disponibles

LEOMO App et autres applis Android téléchargeables sur Google Play

## | SoC

SoC : Snapdragon 439

Fréquence d'horloge du processeur : jusqu'à 2,0 GHz

Cœurs de processeur : 8x ARM Cortex A53, 4x 2,0 GHz + 4x 1,4 GHz

Architecture de processeur : 64 bit

## | Dimensions

L 98,0 mm x P 51,6 mm x H 15,8 mm

## | Poids

- Unité principale : 110 g
- Plus Adaptateur multisport : +27 g
- Plus Support pour batterie : +73 g

## | Indice IPX (étanchéité)

IPX7

## | Écran

- 3,0", WQVGA (400 x 240), Couleur (65k), type transréflectif
- Écran tactile (capacitif, multipoint)

## | GNSS (Système global de positionnement par satellite)

GPS / GLONASS / BDS / Galileo

## | Technologie sans fil

Bandes compatibles	<ul style="list-style-type: none"><li>• GSM : 850, 900, 1800, 1900</li><li>• WCDMA : B1, B2, B5, B8</li><li>• FDD-LTE : B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B12, B17, B20, B28</li><li>• TDD-LTE : B38, B41</li></ul>
Autre technologie sans fil	<ul style="list-style-type: none"><li>• ANT+</li><li>• Bluetooth 4.1 Une puce Bluetooth distincte est fournie pour assurer une connexion stable avec cinq capteurs de mouvements LEOMO.</li><li>• Bluetooth basse énergie</li><li>• Wi-Fi (802.11 a (5 GHz)/b/g/n (2,4 GHz))</li></ul>

## | Capteurs intégrés

Accéléromètre / Boussole / Gyroscope / Baromètre / Altimètre / Capteur de proximité / Capteur de lumière ambiante

## | NFC

NFC Type A/B (Felica non pris en charge)

## Autres pièces

- Vibreur
- Microphones x 2
- Haut-parleurs (récepteur)

## Batterie

Intégrée à l'unité principale : 1900 mAh (min.)

## Durée de vie maximale de la batterie lors de l'utilisation de l'appli LEOMO

Avec le réseau mobile LTE activé

5 capteurs de mouvements	Connectés	À l'arrêt
Batterie intégrée uniquement	8 h 30 min	9 h 30 min
avec Support pour batterie	14 h	15 h 40 min

Avec le réseau mobile LTE désactivé

5 capteurs de mouvements	Connectés	À l'arrêt
Batterie intégrée uniquement	9 h 50 min	11 h
avec Support pour batterie	16 h 10 min	18 h

### REMARQUE :

Toutes les mesures ont été effectués dans les conditions suivantes : luminosité de l'écran : Min., Température : 23 °C (73 °F), GPS : activé, 3 capteurs ANT+ connectés. L'autonomie de la batterie peut être réduite selon la situation, par exemple en cas de basse température.

Les basses et hautes températures peuvent temporairement réduire l'autonomie de la batterie, arrêter le chargement à l'aide du Support pour batterie et provoquer l'arrêt de l'appareil.

L'appareil reprendra un comportement normal lorsqu'il retournera dans sa plage de températures ambiantes de fonctionnement.

Évitez de laisser l'appareil dans un environnement à haute température tel que la lumière directe du soleil.

## Durées

Durée en veille (LTE) : environ 285 h

Durée en conversation : environ 990 min

## Temps de chargement

Appareil principal : 2,5 h

Fixé au Support pour batterie en option (chargement simultané) : 3,0 h

Un Câble USB type-C et un adaptateur secteur USB en option sont nécessaires

## Caméra principale

Photo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taille du capteur : capteur 13 MP avec optique 1/3"</li><li>• Résolution : 4208 x 3120</li><li>• Angle : 78,4°</li><li>• Ouverture (valeur F) : 2</li><li>• Sensibilité ISO : ISO 100 - 1600</li><li>• HDR : Morpho HDR</li></ul>
Vidéo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Résolution et ips : 1080p/720p/480p, toutes à 30 ips</li><li>• Sensibilité ISO : ISO 4800</li><li>• HDR : non applicable</li></ul>

## Caméra avant

Photo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Taille du capteur : capteur 5 MP avec optique 1/5"</li><li>• Résolution : 2592 x 1944</li><li>• Angle : 76,8°</li><li>• Ouverture (valeur F) : 2,2</li><li>• Sensibilité ISO : ISO 100 - 800</li><li>• HDR : Morpho HDR</li></ul>
Vidéo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Résolution et ips : 1080p/720p/480p, toutes à 30 ips</li><li>• Sensibilité ISO : ISO 3200</li><li>• HDR : non applicable</li></ul>

## Mémoire

RAM : 3 GO / ROM : 32 GO

## Cartes SIM et SD

Emplacement nano SIM x1 avec micro SD (jusqu'à 512 GO)

## Terminal USB

Type-C (connecteur étanche)

## Format de données d'exportation (types de fichiers)

FIT (par le Cloud LEOMO)

## Plage de températures de fonctionnement et de chargement

Fonctionnement normal : -10 °C à 55 °C (14 °F à 131 °F)

Chargement : 0 °C à 55 °C (32 °F à 131 °F)

## Applis préinstallées

LEOMO App, App Updater, Google Play, Google Maps, Google, YouTube, Google Drive, Gmail, Google Calendar, Google Play Movies & TV, Google Play Music, Camera, Google Keep, Files, Google Duo, Messages, News, Phone, Google Photos Settings, Wallpapers, Calculator

Google, Android, Google Play, YouTube et les autres marques sont des marques de commerce de Google LLC.

## Langues (IU)

Anglais, espagnol, allemand, français, italien et japonais

# Spécifications des capteurs de mouvements LEOMO en option

## | Dimensions

L 37,0 mm x P 37,0 mm x H 7,8 mm  
(L 1,5 po. x P 1,5 po. x H 0,3 po.)

## | Poids

12 g

## | Indice IPX (étanchéité)

IPX7

## | Batteries

- Batterie rechargeable Li-ion polymère intégrée
- Autonomie pouvant atteindre 7 h 50 min

# Spécifications des Support pour batterie en option

## **| Puissance de la batterie**

1900 mAh (min.)

## **| Dimensions**

L 98,1 mm x P 51,6 mm x H 15,8 mm  
(L 3,9 po. x P 2,0 po. x H 0,6 po.)

## **| Poids**

73 g

## **| Indice IPX (étanchéité)**

IPX7

## **| Temps de chargement de la batterie**

2 h 40 min  
3 h (en cas de chargement simultané avec le TYPE-S)

## **| Plage de températures de partage de puissance et de chargement**

- Partage de puissance avec le TYPE-S : -15 °C à 55 °C (5 °F à 131 °F)
- Chargement : 0 °C à 60 °C (32 °F à 140 °F)

## Limitation de responsabilité

LE PRODUIT TYPE-S ET TOUS LES ACCESSOIRES SONT FOURNIS EN L'ÉTAT SANS AUCUNE GARANTIE DE QUELQUE TYPE QUE CE SOIT. LEOMO DÉCLINE TOUTE GARANTIE, DONT, SANS S'Y LIMITER, LA GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE, LA NON VIOLATION DES DROITS DE PROPRIÉTÉ OU DE TIERS, ET LA GARANTIE D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

# Informations de certification

## DECLARATION DE CONFORMITE FCC

Cet appareil est conforme à la section 15 des règlements de la FCC. L'utilisation est sujette aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Les changements ou modifications n'ayant pas été expressément approuvés par la partie responsable de la conformité peuvent annuler l'autorité de l'utilisateur à utiliser le matériel.

Ce matériel a fait l'objet de tests prouvant sa conformité aux limites imposées aux appareils numériques de classe B, conformément à la partie 15 des règlements de la FCC.

Ces limites sont conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nocives aux installations de type résidentiel. Ce matériel génère, utilise et est susceptible d'émettre de l'énergie à des fréquences hertziennes. À ce titre, s'il n'est pas installé ou utilisé conformément aux instructions, il est susceptible de perturber les communications radio. Il n'est pas garanti cependant qu'une installation donnée ne produise pas d'interférences. Si ce matériel provoque des interférences nuisibles au niveau d'un poste de radio ou de télévision (on peut s'en assurer en le mettant hors tension, puis de nouveau sous tension), il est recommandé à l'utilisateur de prendre les mesures suivantes : Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.

Accroître la distance séparant le matériel et le récepteur.

Brancher le matériel sur une prise reliée à un circuit différent de celui du récepteur.

Consulter le distributeur ou un technicien radio/TV qualifié pour obtenir de l'aide.

- Informations sur l'exposition RF (DAS)

Cet appareil a été testé et répond aux limites applicables en matière d'exposition aux radiofréquences (RF). Le débit d'absorption spécifique (DAS) désigne la vitesse à laquelle le corps absorbe l'énergie RF. Les limites de DAS sont de 1,6 Watts par kilogramme (sur un volume contenant 1 gramme de tissu) dans les pays qui suivent la limite FCC des États-Unis et 2,0 W/kg (moyenne sur 10 grammes de tissus) dans les pays qui suivent le Conseil des limites de l'Union européenne. Les tests de DAS sont effectués en utilisant des positions de fonctionnement standard, l'appareil transmettant à son niveau de puissance certifié le plus élevé dans toutes les bandes de fréquences testées. Pour réduire l'exposition à l'énergie RF, utilisez un accessoire mains libres ou toute autre option similaire pour éloigner cet appareil de votre tête et de votre corps. Transportez cet appareil à au moins 10 mm de votre corps pour vous assurer que les niveaux d'exposition restent au niveau ou au-dessous des niveaux testés. Choisissez des agrafes de ceinture, des étuis, ou d'autres accessoires similaires portés au corps qui ne contiennent pas de composants métalliques pour supporter le fonctionnement de cette manière. Les boîtiers avec des pièces métalliques peuvent modifier les performances RF de l'appareil, y compris sa conformité aux directives d'exposition aux RF, d'une manière qui n'a pas été testée ou certifiée, et l'utilisation de ces accessoires doit être évitée.

Les valeurs les plus élevées de DAS du FCC pour l'appareil sont les suivantes :

- 1,38 W/kg pour 1 g (tête)
- 1,20 W/kg pour 1 g (corps)

## DECLARATION OF CONFORMITY D'INDUSTRIE CANADA

This device complies with Industry Canada's licence-exempt RSSs.

Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause interference; and
- (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement."

The device could automatically discontinue transmission in case of absence of information to transmit, or operational failure. Note that this is not intended to prohibit transmission of control or signaling information or the use of repetitive codes where required by the technology.

L'appareil prévu pour une utilisation dans la bande 5150 - 5250 MHz est destiné uniquement à une utilisation à l'intérieur pour réduire le risque d'interférences gênantes pour les systèmes mobiles par satellite partageant le canal ;

L'appareil peut interrompre automatiquement la transmission en cas d'absence d'informations à transmettre ou de panne opérationnelle.

Notez que ceci n'est pas destiné à interdire la transmission d'informations de contrôle ou de signalisation ou l'utilisation de codes répétitifs lorsque cela est requis par la technologie.

Le dispositif utilisé dans la bande 5150 - 5250 Mhz est réservé à une utilisation en intérieur afin de réduire le risque de brouillage préjudiciable aux systèmes mobiles par satellite dans le même canal ;

- RF Exposure Information (SAR)

This device has been tested and meets applicable limits for Radio Frequency (RF) exposure. Specific Absorption Rate (SAR) refers to the rate at which the body absorbs RF energy. SAR limits are 1.6 Watts per kilogram (over a volume containing a mass of 1 gram of tissue) in countries that follow the United States FCC limit and 2.0 W/kg (averaged over 10 grams of tissue) in countries that follow the Council of the European Union limit. Tests for SAR are conducted using standard operating positions with the device transmitting at its highest certified power level in all tested frequency bands. To reduce exposure to RF energy, use a hands-free accessory or other similar option to keep this device away from your head and body.

Carry this device at least 10 mm away from your body to ensure exposure levels remain at or below the as-tested levels. Choose the belt clips, holsters, or other similar body-worn accessories which do not contain metallic components to support operation in this manner. Cases with metal parts may change the RF performance of the device, including its compliance with RF exposure guidelines, in a manner that has not been tested or certified, and use such accessories should be avoided.

- Informations sur l'exposition RF (DAS)

Cet appareil a été testé et répond aux limites applicables en matière d'exposition aux radiofréquences (RF). Le débit d'absorption spécifique (DAS) désigne la vitesse à laquelle le corps absorbe l'énergie RF. Les limites de DAS sont de 1,6 Watts par kilogramme (sur un volume contenant 1 gramme de tissu) dans les pays qui suivent la limite FCC des États-Unis et 2,0 W/kg (moyenne sur 10 grammes de tissus) dans les pays qui suivent le Conseil des limites de l'Union européenne. Les tests de DAS sont effectués en utilisant des positions de fonctionnement standard, l'appareil transmettant à son niveau de puissance certifié le plus élevé dans toutes les bandes de fréquences testées. Pour réduire l'exposition à l'énergie RF, utilisez un accessoire mains libres ou toute autre option similaire pour éloigner cet appareil de votre tête et de votre corps. Transportez cet appareil à au moins 10 mm de votre corps pour vous assurer que les niveaux d'exposition restent au niveau ou au-dessous des niveaux testés. Choisissez des agrafes de ceinture, les étuis, ou d'autres accessoires similaires portés au corps qui ne contiennent pas de composants métalliques pour supporter le fonctionnement de cette manière. Les boîtiers avec des pièces métalliques peuvent modifier les performances RF de l'appareil, y compris sa conformité aux directives d'exposition aux RF, d'une manière qui n'a pas été testée ou certifiée, et l'utilisation de ces accessoires doit être évitée.

## STATEMENT OF COMPLIANCE WITH EU DIRECTIVE

Hereby, LEOMO, Inc. declares that this LEOMO TYPE-S Phone is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: <https://www.leomo.io/legal>

### DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AVEC LES DIRECTIVES DE L'UNION EUROPÉENNE

Par la présente, LEOMO, Inc. déclare que l'appareil LEOMO TYPE-S est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 2014/53/UE.

Entreprise : LEOMO, Inc.

Adresse : 2000 Central Avenue, Suite 150, Boulder CO 80301, USA

E-mail : [certification@leomo.io](mailto:certification@leomo.io)

#### • Informations sur l'exposition RF (DAS)

Cet appareil a été testé et répond aux limites applicables en matière d'exposition aux radiofréquences (RF). Le débit d'absorption spécifique (DAS) désigne la vitesse à laquelle le corps absorbe l'énergie RF. Les limites de DAS sont de 1,6 Watts par kilogramme (sur un volume contenant 1 gramme de tissu) dans les pays qui suivent la limite FCC des États-Unis et 2,0 W/kg (moyenne sur 10 grammes de tissus) dans les pays qui suivent le Conseil des limites de l'Union européenne. Les tests de DAS sont effectués en utilisant des positions de fonctionnement standard, l'appareil transmettant à son niveau de puissance certifié le plus élevé dans toutes les bandes de fréquences testées. Pour réduire l'exposition à l'énergie RF, utilisez un accessoire mains libres ou toute autre option similaire pour éloigner cet appareil de votre tête et de votre corps.

Transportez cet appareil à au moins 5 mm de votre corps pour vous assurer que les niveaux d'exposition restent au niveau ou au-dessous des niveaux testés. Choisissez des agrafes de ceinture, des étuis, ou d'autres accessoires similaires portés au corps qui ne contiennent pas de composants métalliques pour supporter le fonctionnement de cette manière. Les boîtiers avec des pièces métalliques peuvent modifier les performances RF de l'appareil, y compris sa conformité aux directives d'exposition aux RF, d'une manière qui n'a pas été testée ou certifiée, et l'utilisation de ces accessoires doit être évitée.

Les valeurs les plus élevées de DAS du CE pour l'appareil sont les suivantes :

- 1,369 W/kg pour 10 g (tête)
- 1,653 W/kg pour 10 g (corps)
- Restriction à 5 GHz

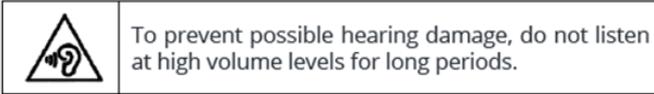
L'utilisation de cet appareil n'est limitée à l'intérieur qu'en cas de fonctionnement sur la plage de fréquences de 5150 à 5350 MHz.

	AT	BE	BG	HR	CY	CZ	DK
	EE	FI	FR	DE	EL	HU	IE
	IT	LV	LT	LU	MT	NL	PL
	PT	RO	SK	SI	ES	SE	UK

#### • Puissance maximale transmise

GSM 850, 1900 MHz	35 dBm
GSM 900, 1800 MHz	32 dBm
WCDMA 1, 2, 5, 8	25 dBm
LTE 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 12, 17, 20, 28, 38, 41	32 dBm
Bluetooth® 5.0	20 dBm
WLAN 2,4 G	20 dBm
WLAN 5 G	23 dBm
NFC 13,56 MHz	42 dBuA/m à 10 m

- Prévention des pertes d'audition



- Avertissement relatif à la batterie

Avertissement : risque d'explosion en cas de remplacement par une batterie de type incorrect. Mettez les batteries usagées au rebut conformément aux instructions.

## CONFORMITÉ DEEE ET INFORMATIONS POUR LA MISE AU REBUT

Mise au rebut appropriée de ce produit (Déchets d'équipements électriques et électroniques) (Applicable dans l'Union européenne et les autres pays européens avec des systèmes de collecte séparée)



Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique que le produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères à la fin de son cycle de vie. Pour éviter toute nocivité pour l'environnement ou la santé humaine due à la mise au rebut non maîtrisée, veuillez séparer cet appareil des autres types de déchets et le recycler de manière responsable pour promouvoir la réutilisation durable des ressources matérielles. Les utilisateurs domestiques doivent contacter le revendeur qui leur a vendu le produit ou leur mairie pour obtenir plus d'informations sur le lieu et la manière à leur disposition pour recycler ce produit dans le respect de l'environnement. Les entreprises doivent contacter leur fournisseur et vérifier les conditions générales du contrat d'achat. Ce produit ne doit pas être mélangé avec d'autres déchets commerciaux pour sa mise au rebut.

## DÉCLARATION DE CONFORMITÉ AVEC la Loi sur les émissions de radiofréquence du Japon

- Informations sur l'exposition RF (DAS)

Pour réduire l'exposition à l'énergie RF, utilisez un accessoire mains libres ou toute autre option similaire pour éloigner cet appareil de votre tête et de votre corps. Transportez cet appareil à au moins 5 mm de votre corps pour vous assurer que les niveaux d'exposition restent au niveau ou au-dessous des niveaux testés. Choisissez des agrafes de ceinture, des étuis, ou d'autres accessoires similaires portés au corps qui ne contiennent pas de composants métalliques pour supporter le fonctionnement de cette manière. Les boîtiers avec des pièces métalliques peuvent modifier les performances RF de l'appareil, y compris sa conformité aux directives d'exposition aux RF, d'une manière qui n'a pas été testée ou certifiée, et l'utilisation de ces accessoires doit être évitée.

Les valeurs les plus élevées de DAS au Japon pour l'appareil sont les suivantes :

- 0,945 W/kg pour 10 g (tête)
- 1,100 W/kg pour 10 g (corps)
- Restriction à 5 GHz

Bande de 5 GHz (W52, W53) : limitation à un usage intérieur (sauf pour la communication avec une radio haute puissance)

## Étiquette e-Label pour les informations réglementaires :

Pour les informations réglementaires et le marquage de conformité (E.labels).

Veuillez consulter le menu suivant dans votre appareil : Paramètres > Système > Certification

Vous trouverez plus d'informations sur :

[HTTPS://LEOMO.ZENDESK.COM](https://LEOMO.ZENDESK.COM)

Adressez vos demandes d'assistance par e-mail à :

[SUPPORT@LEOMO.IO](mailto:SUPPORT@LEOMO.IO)

VOUS TROUVEREZ PLUS D'INFORMATIONS SUR :[HTTPS://LEOMO.ZENDESK.COM](https://leomo.zendesk.com)ADRESSEZ VOS DEMANDES D'ASSISTANCE PAR E-MAIL À :[SUPPORT@LEOMO.IO](mailto:support@leomo.io)