

PIXEM²

Manuel d'utilisation



Manuel d'utilisation v1.0

MOVE'NSEE

Félicitations !

Vous avez acquis PIXEM 2, le robot caméraman performant et très facile à utiliser, permettant d'obtenir des vidéos de grande qualité d'activités en intérieur et en extérieur, à des distances pouvant aller jusqu'à environ 100m.

Ce manuel décrit le contenu de la boîte, comment installer le système, le démarrer, et en tirer le meilleur parti.

Avec PIXEM 2, filmez du sport, des formations, des conférences, des cérémonies, des spectacles, des répétitions... et bien plus encore !

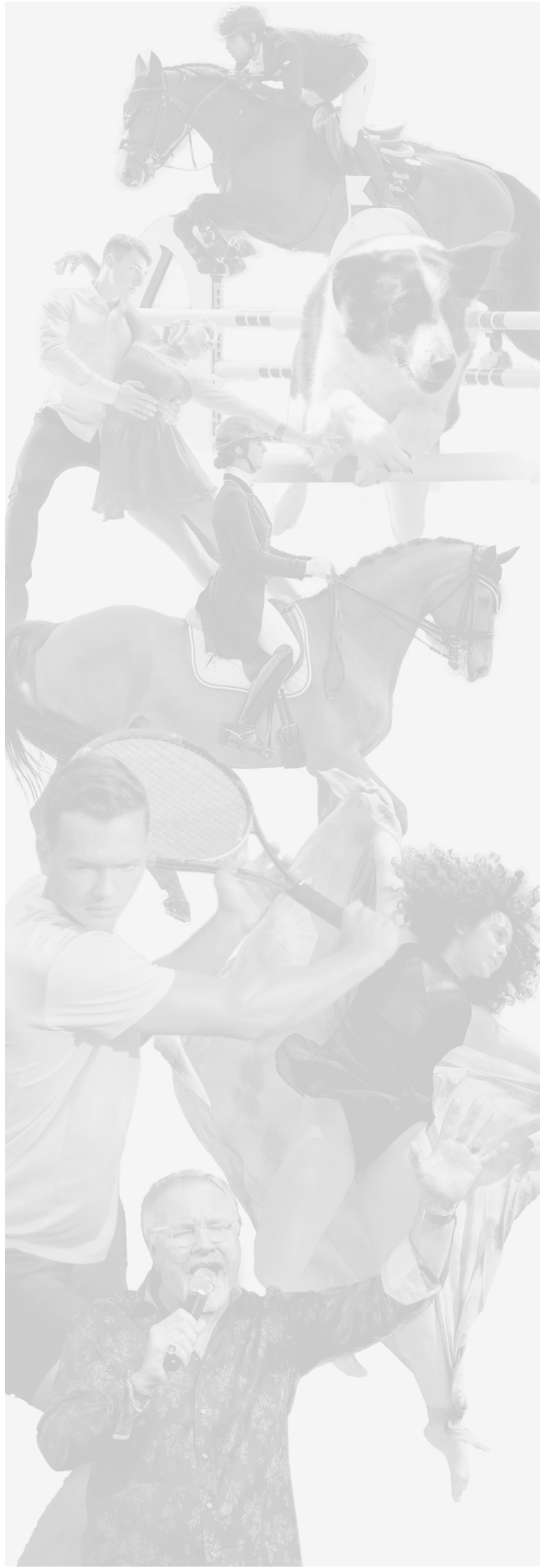
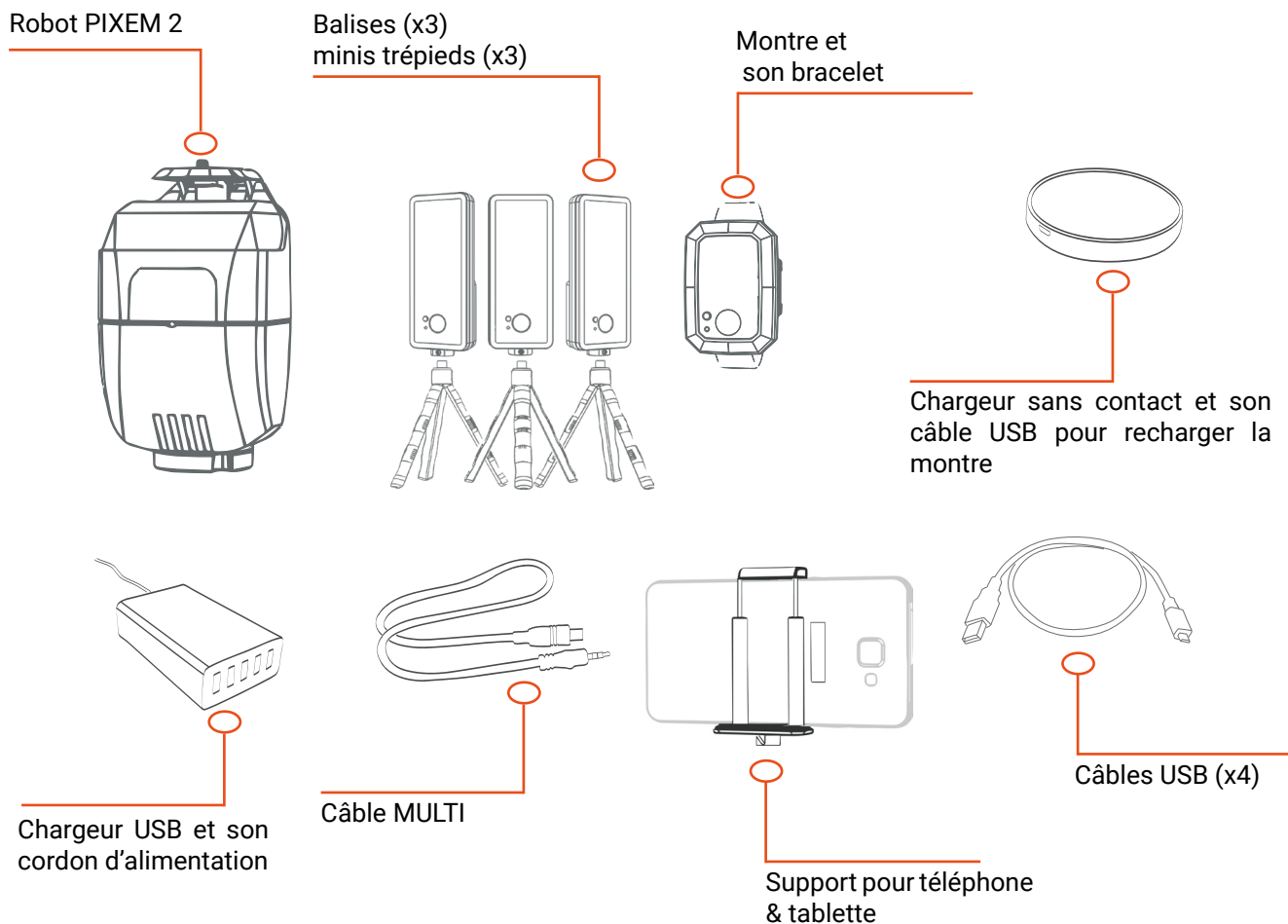


Table des matières

Avant de commencer	4
1. Éléments fournis	4
2. Recharger les batteries	4
Installation et mise en route	5
1. Installation des balises	5
2. Filmer avec une caméra	6
3. Filmer avec un smartphone/tablette	8
5. Diffuser en direct sur les réseaux sociaux	12
6. Prendre des cours à distance	12
Paramètres avancés	13
1. Augmenter l'autonomie du PIXEM 2	13
2. Filmer depuis un point haut	13
3. Réglage de la caméra sur le PIXEM 2	14
4. L'application PIXEM REMOTE pour contrôler votre robot	15
5. Basculer entre les modes SMARTPHONE et CAMERA	16
6. Mode conférence et scène	17
7. Mode sport	17
Multi-utilisateurs	18
1. Procédure d'association	18
2. Fonctionnement en mode multi-utilisateurs	19
Informations techniques	21
1. Paramétrage du robot pour votre caméra	21
2. Description des LEDs	22
4. Spécifications	24
5. Information sur les batteries	24
6. F.A.Q	25
7. Dépannage	26
8. Support Client	29
9. Avertissement	29

Avant de commencer

1. Éléments fournis



2. Recharger les batteries

Chaque appareil se recharge en environ 2h. Raccordez le chargeur USB sur une prise murale grâce au cordon d'alimentation fourni. Connectez ensuite les 5 câbles USB sur le chargeur.

Recharge du robot PIXEM 2 :

Branchez un câble USB sur la prise «5V DC» située à l'arrière du robot.

En fin de charge, pensez à activer la protection contre l'auto-décharge en débranchant le robot de l'alimentation et en l'allumant pendant quelques secondes avant de l'éteindre pour le stocker.

Recharge des balises PIXEM 2 :

Branchez un des câbles USB à la prise à l'arrière de la balise.

Recharge de la montre PIXEM 2 :

Connectez le chargeur sans fil à l'un des câbles USB. Placez simplement la montre sur le chargeur sans fil pour initier la recharge.



Sur le robot, la montre et les balises, une LED rouge s'allume lorsque l'appareil est en charge et s'éteint lorsque la batterie est pleinement chargée¹.

Vous pouvez également charger les appareils PIXEM 2 en les branchant sur un port USB de votre ordinateur. Attention, il est recommandé de ne pas laisser les éléments en charge plus de 24h au risque de détériorer les batteries et / ou les composants électroniques.

¹ la LED rouge peut également se mettre à clignoter en fin de charge. Si cela arrive, vous pouvez débrancher l'appareil car il est chargé.

Installation et mise en route

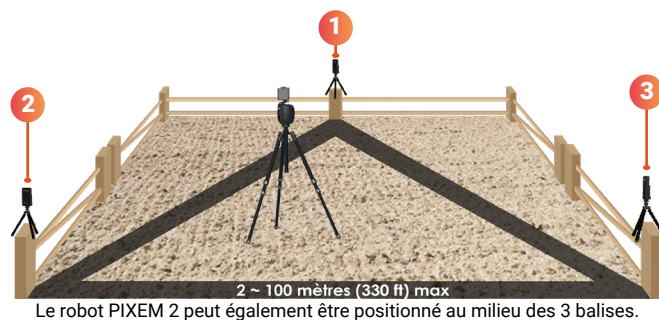
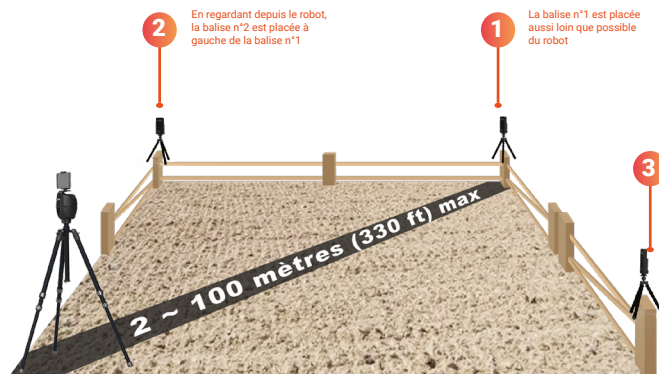
1. Installation des balises

La montre est localisée par triangulation des signaux envoyés par les 3 balises. C'est pourquoi la mise en place des balises est indispensable pour une utilisation en intérieur comme en extérieur.

Vissez chaque balise sur son mini-trépied. Allumez-les en appuyant sur le bouton  jusqu'à l'allumage de la lumière verte fixe.

Positionnez le robot et les 3 balises autour de la zone à filmer en respectant les instructions suivantes (les numéros des balises sont indiqués au dos de chaque appareil) :

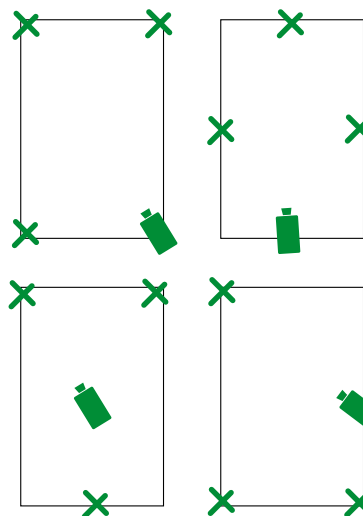
- Placez la **balise n°1** aussi loin que possible du robot (sans dépasser la limite de 100 mètres)
- Placez la **balise n°2** à gauche de la balise n°1, en regardant depuis l'arrière du robot
- La **balise n°3** peut être placée à droite ou à gauche des autres balises



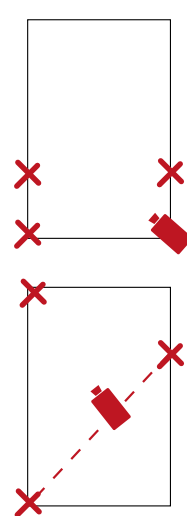
La position des balises est très flexible. Cependant, le suivi et la précision seront meilleurs en suivant ces préconisations :

- Veillez à ce que le robot et les 3 balises aient une vue directe les uns sur les autres ou qu'il n'y ait que de petits obstacles entre eux.
- Éloignez à plus de 30 cm les balises et le robot de sources de perturbations possibles (appareils électriques ou électroniques puissants, antennes puissantes, masse métallique très proches, miroirs etc.).
- Positionnez les balises de préférence à une hauteur comprise entre 1m et 2m par rapport au sol.
- Placez le robot et les balises à moins de 100m les uns des autres.

CORRECT



INCORRECT



Orientation optimale



Mauvaise orientation

2. Filmer avec une caméra

Par défaut, votre robot PIXEM 2 est configuré pour filmer avec un smartphone.
Si vous souhaitez filmer avec une caméra (SONY, CANON), utilisez l'application PIXEM REMOTE pour configurer votre robot PIXEM 2 pour fonctionner avec une caméra (voir "7. Basculer entre les modes SMARTPHONE et CAMERA", page 16).

Consultez la brochure livrée avec votre PIXEM 2 pour connaître le modèle de caméra réglé dans votre robot. Si vous utilisez une autre caméra, suivez les instructions de la page 21.

Installation

Vérifiez que le robot est bien éteint avant de visser ou dévisser l'appareil

- 1 Vissez le PIXEM 2 sur un trépied muni d'une vis standard 3/8".
- 2 Fixez votre caméra sur le PIXEM 2 grâce à la vis 1/4".
- 3 Si vous utilisez une caméra compatible ([voir les modèles](#)), reliez la caméra à la prise jack située sur le côté du robot PIXEM 2 grâce au câble adéquat. Il existe 3 câbles différents selon le modèle de votre caméra :



câble MULTI

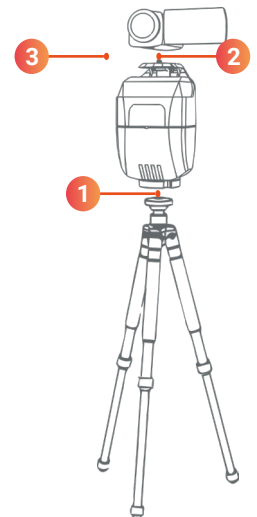


câble AV/R



câble jack Ø2.5mm

Un câble MULTI est fourni avec votre équipement. Les câbles AV/R et jack Ø2.5mm peuvent être commandés sur shop.movensee.com.



Lancement du suivi

Vérifiez que la montre est bien éteinte au début de cette étape.

Allumez votre caméra

Ajustez l'angle de visée (haut - bas) en vissant ou dévissant la vis de réglage située à l'arrière du robot. 4

Allumez le robot en appuyant environ 2 secondes sur le bouton d'allumage .

En bougeant le trépied, ou à l'aide des touches turn right  et turn left , placez la **balise n°1 au centre** de l'écran de votre caméra. Le centrage droite-gauche est important (pas le centrage haut-bas). Utilisez le bouton de ZOOM de votre caméra afin de centrer la balise le plus précisément possible. Une précision de 50cm est suffisante.



Placez-vous dans la zone à filmer et appuyez sur le bouton  de la montre jusqu'à l'allumage de la LED verte clignotante. Le système va s'initialiser pendant 10 à 30 secondes environ. Lorsque la LED de la montre clignote régulièrement, l'initialisation est terminée et le robot PIXEM 2 commence à vous suivre.

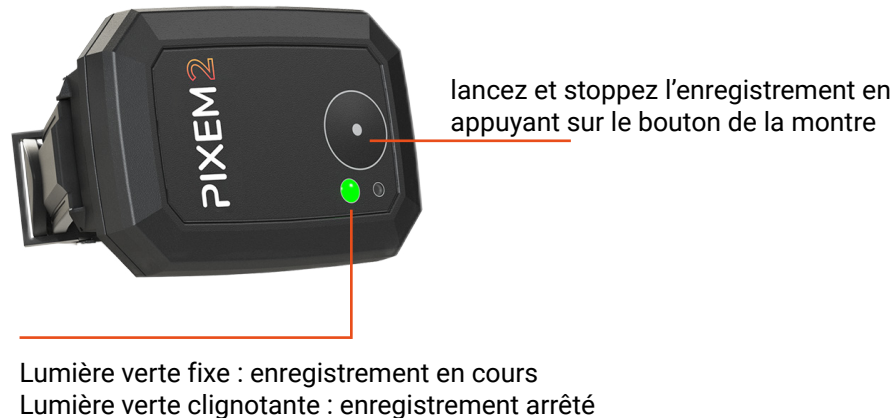


Démarrer et arrêter l'enregistrement

Lancez et arrêtez l'enregistrement en appuyant brièvement sur le bouton de la montre.

- **Enregistrement en cours** : la lumière verte de la montre est fixe
- **Enregistrement arrêté** : la lumière verte de la montre clignote

La lumière verte de la montre clignote rapidement s'il y a une incohérence entre l'ordre envoyé par la montre et l'état de l'enregistrement. Dans ce cas, vérifiez que votre caméra est allumée, avec suffisamment de batterie et de mémoire.



Si vous utilisez une caméra non compatible, vous pouvez lancer l'enregistrement de la vidéo en appuyant directement sur le bouton REC de la caméra.

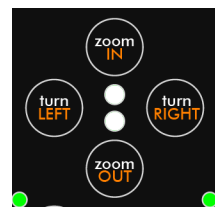
Réglage du niveau de zoom

Initialisation du zoom

Lorsque vous allumez le robot PIXEM 2 et lorsque que le robot commence à vous suivre, la caméra dézoom complètement puis rezoom automatiquement.

Réglage personnalisé

Une fois que le suivi a débuté, vous pouvez modifier le niveau de zoom du robot PIXEM 2. Pour cela, appuyez sur les boutons **zoomIN** et **zoomOUT** par pressions successives afin d'obtenir le cadrage souhaité. Ce nouveau réglage est enregistré automatiquement pour les futures utilisations, vous n'avez pas besoin de le refaire à chaque utilisation. Les boutons **zoomIN** et **zoomOUT** ne fonctionnent qu'après le début du suivi et que si le zoom n'est pas complètement dézoomé.



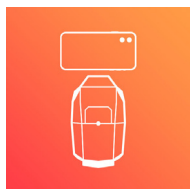
Comportement du zoom

Le zoom automatique évolue par petits paliers successifs. Lorsque le zoom est très sollicité, la caméra dézoom complètement puis se rétablit rapidement.

3. Filmer avec un smartphone/tablette

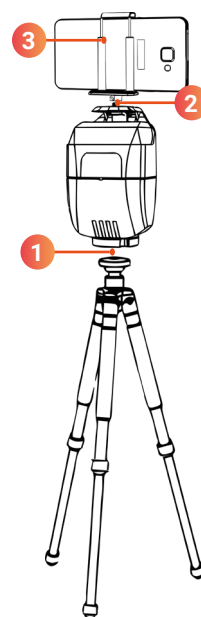
Installation de l'application PIXEM CAMERA

L'application PIXEM CAMERA vous permet de filmer avec un téléphone ou une tablette sur le robot et de bénéficier du zoom automatique & du lancement/arrêt de l'enregistrement depuis la montre ainsi que d'accéder aux fonctionnalités de streaming. Elle est compatible avec les appareils Android et iOS les plus récents.



Installation du robot

- 1 Vissez le PIXEM 2 sur un trépied muni d'une vis standard 3/8" (vérifiez que le moteur du robot est hors tension avant de visser ou dévisser l'appareil).
- 2 Vissez le support pour téléphone & tablette sur le haut du robot PIXEM 2 en utilisant la vis standard 1/4".
- 3 Clipsez votre téléphone ou tablette dans le support. Vérifiez que le support n'appuie pas sur les boutons latéraux de votre téléphone ou tablette.



Connecter le robot avec la PIXEM CAMERA app sur votre smartphone ou tablette

Vérifiez que la montre est éteinte.

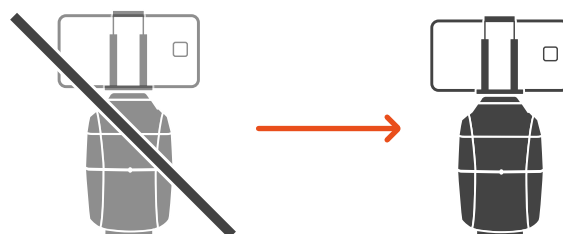
Allumez le robot PIXEM 2 en appuyant sur le bouton d'allumage (🔘) situé à l'arrière de l'appareil, pendant environ 2 secondes jusqu'à l'allumage de la lumière verte.

Allumez votre téléphone ou tablette et activez le bluetooth. N'essayez pas de connecter le robot à votre téléphone ou tablette à ce moment là. La connexion se fait juste après grâce à l'application PIXEM CAMERA.

Lancez l'application PIXEM CAMERA et choisissez «Film with your PIXEM».

Connectez l'application au robot en appuyant très brièvement sur le bouton d'allumage (🔘) à l'arrière du robot.

Le robot est maintenant connecté à votre téléphone ou tablette. Le logo non barré du robot est visible dans le coin en haut à droite de l'application PIXEM CAMERA. 4



Commencer le suivi

Mettez le trépied à niveau horizontalement et ajustez l'angle de visée de la caméra en vissant ou dévissant la vis de réglage situé à l'arrière du robot. **1**

En tournant le trépied, ou en activant les boutons turn RIGHT et turn LEFT, placez la **balise n°1** au centre de l'écran de votre téléphone ou tablette **2**.

Le centrage droite-gauche est important (pas le centrage haut-bas). Utilisez la barre de zoom **3** en haut de l'application pour améliorer la précision de la visée. Une précision de 50cm est suffisante.

Allumez la montre en appuyant sur le bouton jusqu'à ce que la lumière verte s'allume. Le système met 10 à 30 secondes pour s'initialiser. Lorsque la lumière verte de la montre clignote régulièrement, le PIXEM commence à suivre la montre et le zoom automatique se lance dans l'application.



Démarrer et arrêter l'enregistrement

Lancez et arrêtez l'enregistrement en appuyant brièvement sur le bouton de la montre.

- **Enregistrement en cours** : la lumière verte de la montre est fixe
- **Enregistrement arrêté** : la lumière verte de la montre clignote

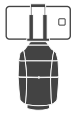
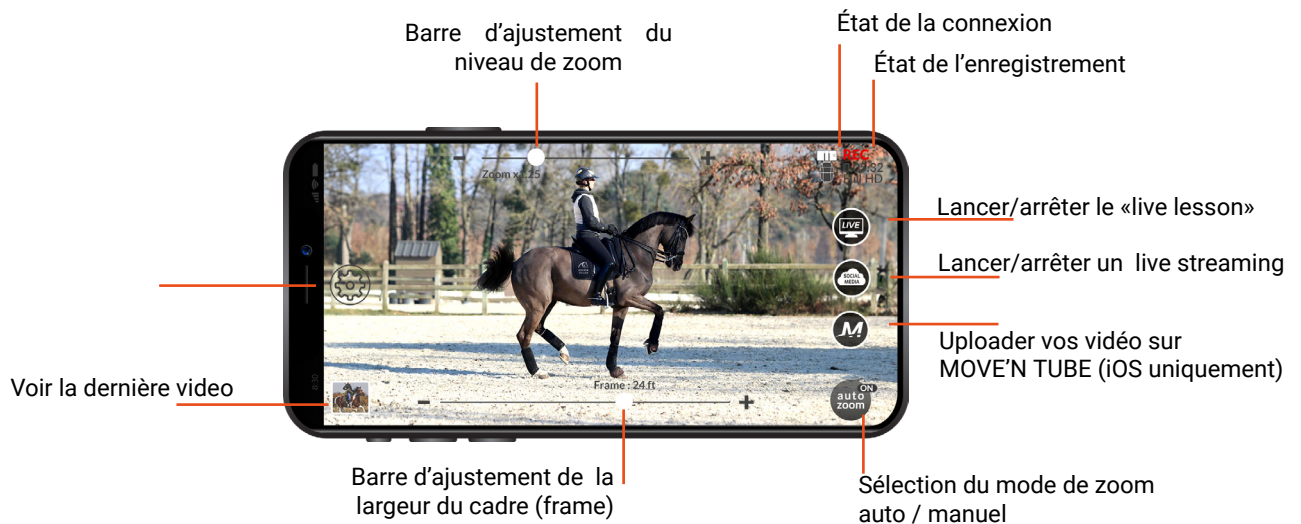
La lumière verte de la montre clignote rapidement s'il y a une incohérence entre l'ordre envoyé par la montre et l'état de l'enregistrement. Dans ce cas, vérifiez que votre téléphone ou tablette est allumé, avec suffisamment de batterie et de mémoire.



lancez et stoppez l'enregistrement en appuyant sur le bouton de la montre

Lumière verte fixe : enregistrement en cours
Lumière verte clignotante : enregistrement arrêté

Aperçu de l'application PIXEM CAMERA & fonctionnalités



Robot PIXEM 2 connecté à l'application



Robot PIXEM 2 non connecté

STBY

Standby (enregistrement en pause)

01h 42m Durée d'enregistrement disponible

Full HD (dépend de la mémoire de votre appareil)

Résolution de la vidéo

REC

Enregistrement en cours

0:05:32 Durée de la vidéo

Full HD Résolution de la vidéo



Zoom automatique

L'application zoome & dézoome automatiquement en fonction de vos déplacements

Sélectionnez la largeur du cadre (frame) en utilisant la barre de réglage en bas de l'application



Zoom manuel

L'application ne modifie pas le zoom en fonction de vos déplacements.

Réglez le niveau du zoom en utilisant la barre de réglage en haut de l'écran



Live lesson

Diffusez vos vidéos en direct avec un délai inférieur à 1 seconde



Ouvrir les **paramètre**



Live streaming sur facebook **non connecté**



Live streaming sur youtube **non connecté**



Live streaming sur facebook **connecté**



Live streaming sur youtube **connecté**



Live streaming sur facebook **diffusion en cours**



Live streaming sur youtube **diffusion en cours**



Voir la dernière vidéo

Paramètre

Video resolution	Choisissez la résolution de la vidéo FULL HD (1080p), HD (720p) ou DVD (420p).
Live Lesson resolution	Choisissez la résolution de la vidéo diffusée via le service LIVE LESSON : HIGH, MED ou ECO.
Zoom limit	Par défaut, l'application limite le niveau du zoom pour garantir une qualité d'image optimale. Au-delà d'une certaine limite, un niveau de zoom trop élevé peut dégrader la qualité de l'image. Cette limite est différente sur chaque téléphone et/ou tablette. Vous pouvez modifier la limite imposée à l'application. Dans ce cas, l'application pourra zoomer jusqu'à la limite que vous avez réglée. La qualité de l'image peut être dégradée si la limite est trop haute.
Default auto zoom	Si activé (ON), le zoom automatique sera activé par défaut à chaque connexion de l'application avec un robot PIXEM 2. Si désactivé (OFF), le zoom manuel sera activé par défaut à chaque connexion avec un robot.
Frame unit	Choisissez l'unité de la largeur du cadre (en mètre ou en pied).
Store tracks	Si activé (ON), le parcours de la montre est enregistré sur la carte microSD (nécessite de mettre une carte microSD (au format FAT32) dans le robot PIXEM 2).
360° Endless	Si activé (ON), le robot peut tourner sur 360° à l'infini. Si désactivé (OFF), la rotation du robot est limitée à 360°. Utile lorsque des câbles sont attachés au robot. Cette option doit être activée ou désactivée avant l'allumage de la montre.
Stop Mode	Si activé (ON), le robot ne suit pas les petits mouvements (idéale pour les conférences).
Tracking Smoothness	HARD - suivi réactif, idéal pour filmer du sport. SOFT - le bon compromis en réactivité et douceur. Idéal pour filmer une personne en mouvement sur scène. SUPER SOFT - le suivi le plus doux. Idéal pour filmer une conférence lorsque l'intervenant est immobile ou se déplace très lentement.

Robot Expert Settings

MOVE'N SEE recommande de conserver les paramètres par défaut. MOVE'N SEE ne prend pas en charge le support des utilisateurs pour le réglage des paramètres suivants. Ces options vous permettent d'arrêter la rotation du robot dans certaines conditions, ce qui est utile pour éviter les mouvements indésirables du robot lorsque le sujet est pratiquement immobile.

Le moteur s'arrête si le sujet demeure [N] secondes dans un rayon de [D] mètres

Stop Position Mean Duration	Détermine la durée [N] en seconde, de 0 à 10 secondes. Valeur par défaut : 3 secondes.
Stop Distance Threshold	Détermine le rayon [D] en mètre, de 0,7 à 3 mètres. Valeur par défaut : 0,7 mètre.

5. Diffuser en direct sur les réseaux sociaux

Grâce à PIXEM 2, vous pouvez diffuser vos vidéos en streaming sur les réseaux sociaux Facebook, Twitch, YouTube.

Pour cela, cliquez sur l'icône LIVE SOCIAL dans l'application PIXEM CAMERA et choisissez le réseau social sur lequel vous souhaitez diffuser en direct votre vidéo.

6. Prendre des cours à distance

Grâce à votre robot PIXEM 2, vous pouvez prendre des cours à distance avec votre coach en temps réel ! Pour cela, il existe 2 options.

Option 1 : un abonnement au service Live Lesson si vous filmez avec un SMARTPHONE / TABLETTE sur votre robot PIXEM 2

La vidéo est envoyée en direct au coach via l'application PIXEM CAMERA grâce à l'abonnement Live Lesson. Le smartphone / tablette utilisé pour filmer doit être connecté à internet (4G, 5G ou Wifi).

Option 2 : le pack Live Lesson pour filmer avec une CAMERA

Nous avons créé un pack LIVE LESSON vous permettant de prendre des cours à distance et en direct en vous filmant avec une caméra posée sur le robot PIXEM 2. Ce pack inclus un boîtier de capture vidéo qui vous permet de récupérer, sur votre ordinateur et en temps réel, la vidéo filmée par la caméra posée sur le robot PIXEM 2. La vidéo est envoyée en direct à votre coach depuis votre ordinateur par Skype, Facetime, etc. (l'ordinateur doit être connecté à Internet).

Il y a 2 options pour parler à votre coach pendant la leçon : un appel téléphonique standard (le cavalier doit avoir un téléphone sur lui avec des oreillettes), ou avec un appareil CEECOACH et notre câble de connexion qui transmet le son entre le cavalier et l'ordinateur/l'application PIXEM CAMERA.

Paramètres avancés

1. Augmenter l'autonomie du PIXEM 2

Avec des batteries externes

Le robot et les balises sont conçus pour pouvoir fonctionner en étant branchés à des batteries externes. Une batterie de 3000mAh permet d'augmenter l'autonomie de 4 à 5 heures.



Avec une alimentation sur secteur

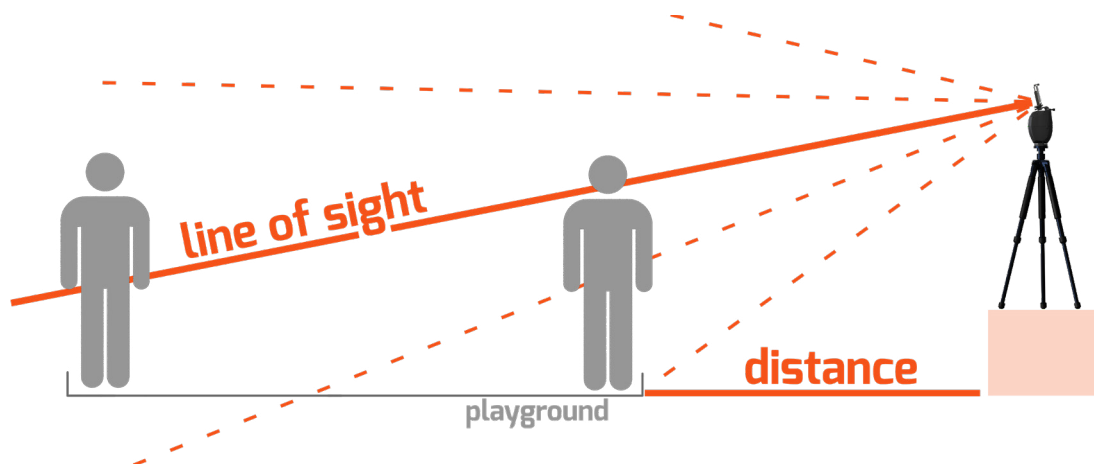
Vous pouvez brancher le robot et les balises PIXEM 2 sur une prise murale. Cela vous permet de filmer en continu et d'installer votre appareil à poste fixe.

- > pour les balises, utilisez 3 alimentations microUSB 5V DC, 700 mA min.
- > pour le robot, utilisez une alimentation microUSB 5V DC, 2A min. (ou le chargeur USB fourni).



2. Filmer depuis un point haut

Utilisez le robot PIXEM 2 pour filmer depuis un endroit situé plus haut que la zone d'évolution. Pour cela, réglez l'angle de la ligne de visée grâce à la vis de réglage du robot PIXEM 2 et adaptez la distance entre la caméra et le début de la zone d'évolution. Le zoom automatique vous garde dans le cadre de la caméra, quelle que soit la distance.



Les réglages dépendent de la configuration des lieux, du niveau de zoom souhaité, de l'activité filmée, de vos souhaits de cadrage ; Il n'y a donc pas de règle absolue.

3. Réglage de la caméra sur le PIXEM 2

Réglage de votre caméra

Il est conseillé d'activer la stabilisation d'image (appelée «steadyshot®» pour les caméras Sony), et de désactiver le zoom numérique.

En fonction de vos objectifs, pensez également à bien régler tous les paramètres de qualité d'image, de taille (16:9 étant souvent plus adapté que 4:3 par exemple), et de vitesse d'enregistrement (50p pour de meilleurs ralentis par exemple). Désactivez l'option «économie d'énergie» de la caméra.

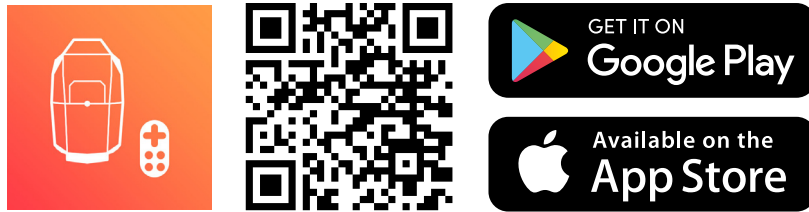
Fixation de caméras lourdes

Vous pouvez figer le réglage horizontal de la caméra en serrant les 2 vis situées de part et d'autre de l'axe de rotation. Pour cela, utilisez un tournevis hexagonal de 2.5mm. Attention à ne pas dépasser un couple de serrage de 2 Nm. Cette manipulation vous permet d'embarquer des caméras pesant jusqu'à 2,5 kg. Pour libérer la rotation de l'axe, désserrez les 2 vis. Vous pouvez également utiliser une grande platine de fixation rapide pour avancer le centre de gravité de la caméra afin d'éviter que celle-ci ne bascule en arrière.



4. L'application PIXEM REMOTE pour contrôler votre robot

Vous pouvez piloter vos robots PIXEM 2 à partir de votre téléphone grâce à l'application «PIXEM REMOTE».



Connectez un smartphone ou une tablette à votre robot PIXEM 2

Allumez le robot puis appuyez brièvement sur le bouton d'allumage  pour activer le bluetooth. La LED bleue clignote rapidement pendant une minute. Le robot est alors prêt à être connecté avec votre téléphone/tablette.

- > Activez le bluetooth sur votre smartphone.
- > Lancez l'application «PIXEM REMOTE» de votre téléphone/tablette.
- > Connectez le «Main robot» en appuyant sur le bouton **connect**   Main robot  Connect

Suivez la même procédure pour connecter votre téléphone/tablette avec les extra-robots PIXEM 2 que vous possédez. Vous pouvez utiliser autant de d'extra-robots que vous le souhaitez avec l'application.

Remarque : le robot PIXEM 2 ne peut être connecté qu'à un seul téléphone/tablette en même temps. Si vous utilisez l'application PIXEM CAMERA, vous ne pourrez pas vous connecter en même temps sur ce robot avec l'application PIXEM REMOTE.

Utilisez votre téléphone/tablette comme télécommande

Lancer / arrêter l'enregistrement : lorsqu'une télécommande est connectée, celle-ci prend le contrôle du lancement et de l'arrêt de l'enregistrement vidéo. Les ordres envoyés par les montres sont ignorés et le voyant vert des montres clignote comme suit : 

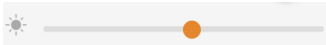
Appuyez sur le bouton Start record  de l'application pour lancer et arrêter l'enregistrement vidéo.

Auto Zoom: Appuyez sur    pour modifier le niveau du zoom automatique.

Manual Zoom: Appuyez sur    pour modifier le niveau du zoom manuel. Lorsque le zoom manuel est activé, le robot PIXEM 2 ne contrôle plus automatiquement le zoom de la caméra.

Auto Track: Lorsque le mode Auto Track est activé, le robot s'oriente automatiquement vers la montre.

Manual Track: Lorsque le mode Manual Track est activé, utilisez le curseur   pour faire pivoter le robot vers la droite ou la gauche.

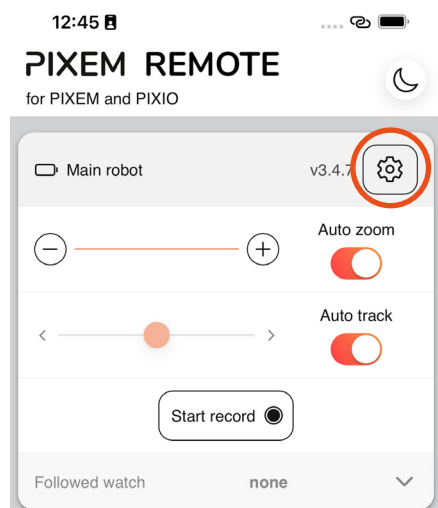
Brightness: Utilisez le curseur  pour augmenter ou diminuer la luminosité des LEDs de la montre et des balises.

Sélection de la montre suivie (TAG) : Dans l'onglet de chaque robot, appuyez sur connect  Extra 1  pour choisir la montre suivie par ce robot.

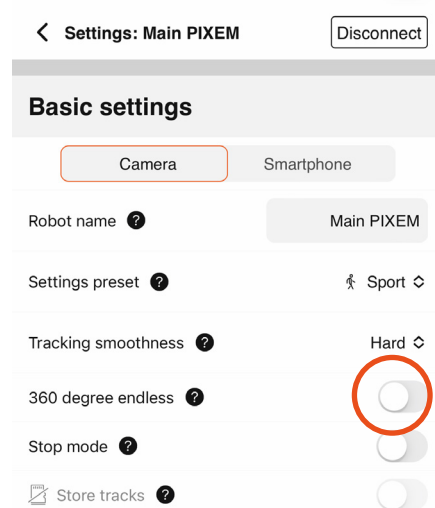
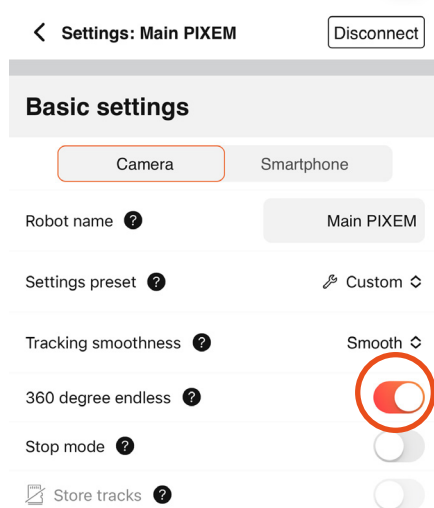
Limiter la rotation du robot

Vous pouvez avoir besoin de brancher un équipement externe (boîtier de streaming, chargeur, etc.) sur le robot ou la caméra lors de son fonctionnement. Pour éviter que les câbles ne s'enroulent autour de l'appareil, vous pouvez limiter la rotation du robot à $\pm 180^\circ$ par rapport à la balise n° 1 grâce à une option réglable depuis l'application **PIXEM REMOTE**.

Cliquez sur «Paramètre»



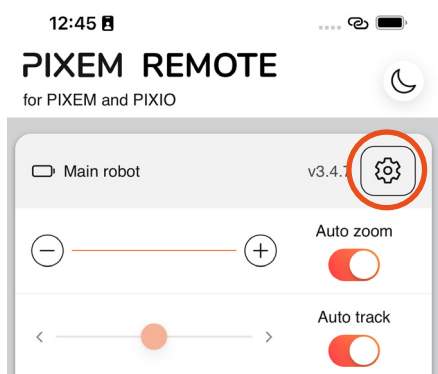
Désactivez l'option 360 Degree Endless



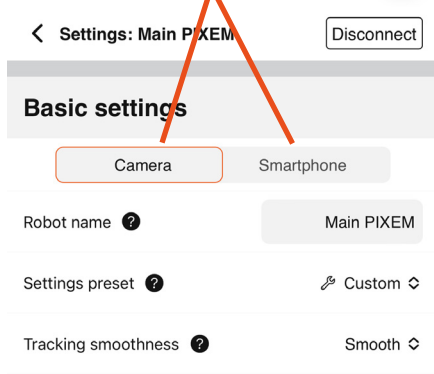
5. Basculer entre les modes SMARTPHONE et CAMERA

Vous pouvez utiliser votre robot PIXEM 2 pour filmer aussi bien avec un smartphone/tablette ou avec une caméra. Pour cela, il est nécessaire d'indiquer au robot PIXEM 2 quel type d'appareil est utilisé :

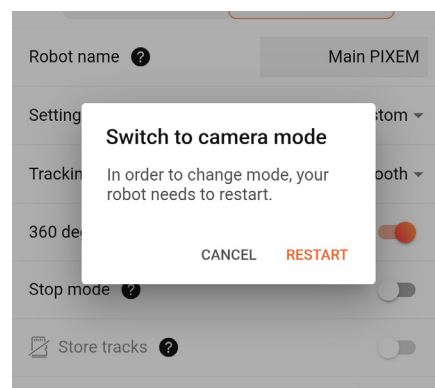
Cliquez sur «Paramètre»



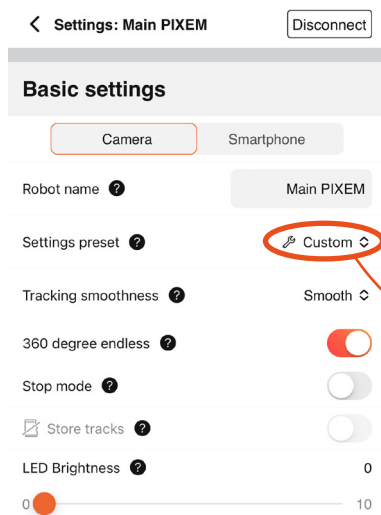
Choisissez "Camera" ou "Smartphone"



Cliquez sur "Restart"



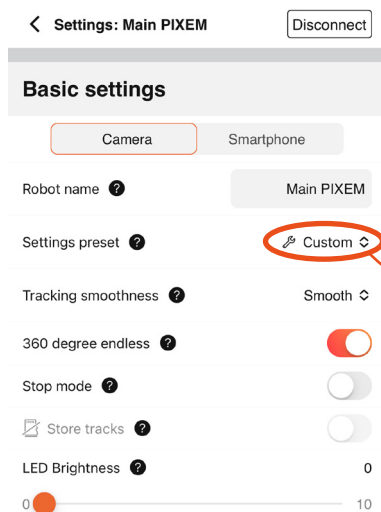
6. Mode conférence et scène



Grâce à l'application PIXEM REMOTE, vous pourrez définir un mode spécifique pour un usage sur la scène.

Ce mode permettra un suivi fluide et un mode « stop » qui permettra d'éviter des mouvements de robot si vous faites des pauses sur scène.

7. Mode sport



Grâce à l'application PIXEM REMOTE, vous pourrez définir un mode spécifique pour un usage sportif.

Ce mode permettra un suivi dynamique qui permettra d'être réactif au moindre mouvement.

Multi-utilisateurs

Filmez une ou plusieurs montres avec un ou plusieurs robots. Ce chapitre ne vous concerne pas si vous ne possédez qu'une seule montre et un seul robot.

1. Procédure d'association

Voici la procédure d'association pour relier vos éléments, à savoir les robots, les montres et les balises.

- Si vous avez un seul robot (et plusieurs montres), celui-ci est d'office le robot **Principal**.
- Si vous avez plusieurs robots, choisissez en un qui deviendra le robot **Principal**, les autres seront des Extra.

Le robot **Principal** devra toujours être allumé lorsque vous filmez car il centralise les informations des autres éléments tout en faisant son travail.

Débuter l'association

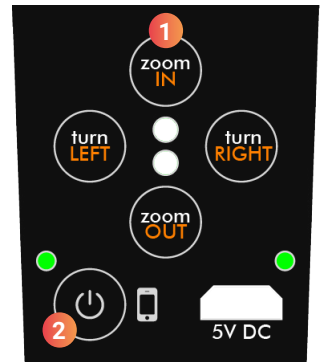
Vérifiez que tous les éléments (robots, montres et balises) sont éteints.

Sur le robot que vous avez choisi comme **Principal**, appuyez et maintenez enfoncé le bouton **zoomIN** ① puis appuyez brièvement sur le bouton d'allumage ②.

Lorsque les lumières **verte** et **rouge** se mettent à clignoter rapidement et simultanément, relâchez le bouton **zoomIN** ①.

Le robot **Principal** est maintenant en mode association, la lumière **verte** clignote 2 fois par intervalles réguliers   —   —. Ne l'éteignez pas avant de lui avoir associé tous les éléments souhaités.

Pour fonctionner, vous devez lui associer au minimum une montre et 3 balises. Vous pouvez également lui associer des robots **Extra** ainsi que des montres supplémentaires.



Associer un élément (robot, montre ou balise) au robot **Principal**

Pour associer un élément au robot Principal, celui-ci doit être allumé en mode association (voir paragraphe précédent).

Pour associer un robot **Extras**, une balise ou une montre, il vous suffit d'allumer l'élément à associer à **moins d'un mètre** du robot **Principal**. La lumière **verte** de l'appareil ajouté se met à clignoter 4 fois par intervalles réguliers     —     — lorsque l'appairage est effectué.

Une fois l'appairage effectué, vous devez redémarrer chaque appareil avant de commencer le tracking.

L'association du robot **Principal** et des autres éléments reste enregistrée pour les prochaines utilisations.

NOTICE

Vous devez associer au minimum une montre et 3 balises au robot **Principal** avant de pouvoir démarrer le tracking.

Comment reconnaître un robot Extra et un robot Principal ?

Lors de l'initialisation du robot (avant le début du suivi) si la LED **verte** clignote seule, le robot est un **Principal**. Si les LEDs **verte** et **rouge** clignotent alternativement, le robot est un **Extra**.

2. Fonctionnement en mode multi-utilisateurs

Utilisation avec plusieurs montres

Les montres, les balises et le robot PIXEM 2 dont vous allez vous servir doivent tous avoir été associés pour fonctionner en mode Multi-utilisateurs. Si cela n'a pas encore été fait, veuillez suivre la «Procédure d'association : associer vos éléments (robots, montres et balises)».

Vérifiez que toutes les montres sont bien éteintes. Pour démarrer le tracking, suivez la procédure normale d'installation du PIXEM 2 (page 5), jusqu'au lancement du suivi (page 8). Le robot PIXEM 2 commence alors à suivre la première montre allumée.

Une fois que le suivi a débuté, allumez les montres supplémentaires près de la zone d'évolution en appuyant une première fois sur le bouton . La lumière **verte** de chaque montre se met alors à clignoter lentement.

Chaque montre peut alors demander à être suivie et filmée en appuyant brièvement sur le bouton . La lumière **verte** reste alors allumée pour indiquer que la montre est filmée. Stoppez l'enregistrement vidéo en appuyant de nouveau sur le bouton . La lumière **verte** de la montre se remet à clignoter.



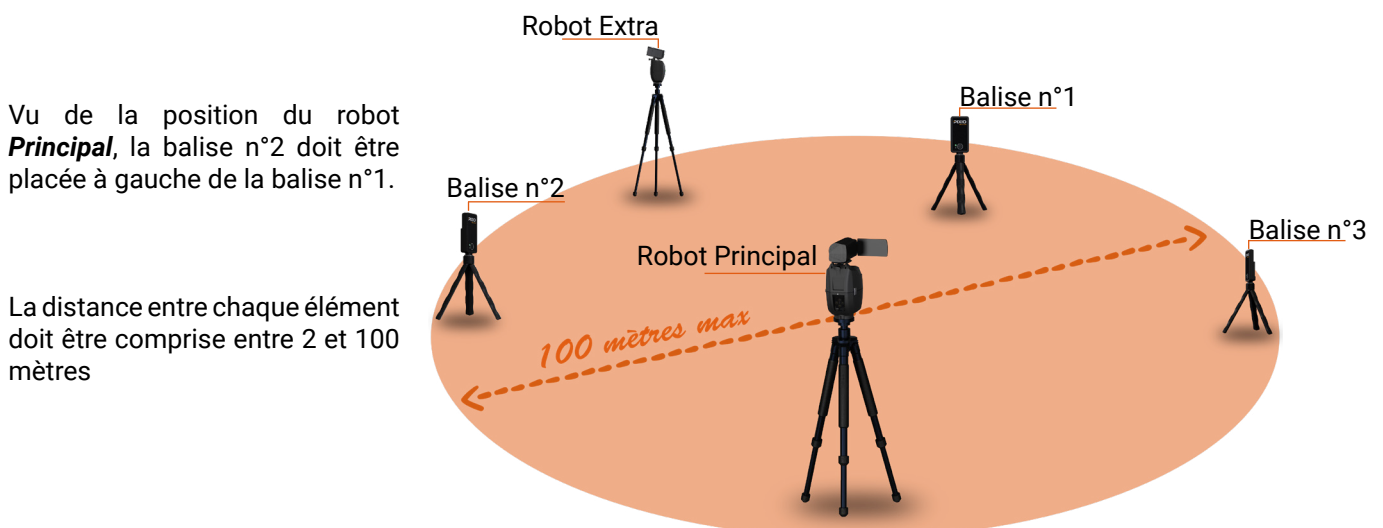
Utilisation avec plusieurs robots

Les principes sont les mêmes que précédemment; chaque robot doit viser la balise n°1 avant d'allumer la/les montres pour entammer le suivi.

Les montres, balises et robots PIXEM 2 dont vous allez vous servir doivent tous avoir été associés pour fonctionner en mode Multi-utilisateurs. Si cela n'a pas encore été fait, veuillez suivre la «Procédure d'association : associer vos éléments (robots, montres et balises)».

Allumez chaque balise en appuyant sur le bouton d'allumage  jusqu'à l'allumage de la lumière **verte**.

Placez les robots PIXEM 2 et les trois balises autour de zone à filmer, **de façon à ce que depuis le robot Principal, la balise n°2 soit vue à gauche de la balise n°1**. La balise n°3 peut être à gauche ou à droite des autres balises. La distance entre chaque élément doit être comprise entre 2 et 100m.



Allumez vos caméras.

Vérifiez que toutes les montres sont bien éteintes. Allumez les robots PIXEM 2 en appuyant environ 2 secondes sur le bouton d'allumage .

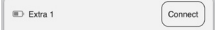
En bougeant le trépied, ou à l'aide des touches **TurnRIGHT**  et **TurnLEFT** , placez la **balise n°1 au centre de l'écran de chaque caméra**. Utilisez le bouton de ZOOM de vos caméras afin de centrer la balise le plus précisément possible.

Les robots sont prêts !

Placez-vous dans la zone à filmer et appuyez sur le bouton d'allumage  d'une montre PIXEM 2. Le système va s'initialiser pendant 10 à 30 secondes environ. Lorsque la LED de la montre clignote régulièrement, l'initialisation est terminée et les robots PIXEM 2 commencent à vous suivre.

Si vous avez plusieurs montres, vous pouvez maintenant toutes les allumer.

NOTICE

1. Si vous ne connectez pas un robot Extra avec la télécommande en suivant la procédure décrite précédemment, le robot apparaîtra quand même dans l'application PIXEM REMOTE (grâce aux informations fournies par le robot Principal), mais la télécommande ne pourra contrôler ce robot.
2. À cause des limites des téléphones et tablettes, un seul robot Extra peut être connecté à la fois à l'application (le robot Principal doit toujours rester connecté). Vous pouvez passer d'un robot Extra à l'autre en appuyant sur le bouton connect  de l'application.

Informations techniques

1. Paramétrage du robot pour votre caméra

Par défaut, votre PIXEM 2 est configuré pour fonctionner avec une caméra SONY HDR-CX450. Suivez les instructions ci-dessous pour modifier le modèle de la caméra utilisée avec le robot PIXEM 2.

Téléchargez sur le site internet shop.movensee.com/ccc le fichier de paramètres correspondant à votre caméra.

Enregistrez le fichier PIXCAM.cfg sur une carte micro-SD préalablement formatée au format FAT32, FAT16 or FAT12 (*la plupart des cartes micro-SD d'une capacité inférieure ou égale à 32Gb sont déjà formatées correctement*). Le fichier doit être enregistré dans la racine de la carte mémoire, pas dans un répertoire.

Vérifiez que le nom du fichier ne comprend pas de chiffres entre parenthèses (par exemple ...(1) ou ...(2)). Si c'est le cas, renommez le fichier PIXCAM.cfg

Lecteur USB (J:)			
Nom	Modifié le	Type	Taille
PIXCAM.cfg	09/08/2023 16:32	Fichier source Co...	1 Ko



La carte microSD s'insère sur le côté

Insérez cette carte micro-SD dans le logement sur le côté du robot.

Allumez le robot en appuyant sur le bouton ON/OFF, sans toucher aux autres boutons. De brefs clignotements des LEDs ont lieu, et le fichier disparaît de la carte microSD. Les paramètres du robot PIXEM 2 sont mis à jour et sont enregistrés pour les futures utilisations.

2. Description des LEDs

Du robot PIXEM 2

État des LEDs		Description
Lors de la procédure de démarrage		
	LEDs éteintes	Le robot est éteint
	LED verte clignotant lentement	Le robot Principal est en cours d'initialisation
	LEDs vertes et rouges clignotant alternativement	Le robot Extra est en cours d'initialisation
Lors du tracking		
	LED verte clignotant lentement	L'enregistrement est arrêté
	LED verte clignotant rapidement	La montre a demandé le lancement ou l'arrêt de l'enregistrement
	LED verte allumée	La caméra enregistre
Lors de la recharge		
	LED rouge au-dessus de la prise 5V allumée	Le robot est en charge
	LED rouge au-dessus de la prise 5V clignotante	La recharge est en fin de cycle
	LED rouge au-dessus de la prise 5V éteinte	La charge est terminée
Lors de la procédure de mise à jour		
	LED rouge clignotante	Le robot est entré en mode «mise à jour»
	LED rouge allumée	Le robot est entré en mode «mise à jour» mais le fichier «update.mnp» est introuvable
	LED verte clignotant rapidement LED rouge clignotant lentement	Le robot est en train d'être mis à jour
	LED rouge clignotant lentement (après l'étape précédente)	La mise à jour est terminée
Télécommande		
	LED bleue éteinte	Le bluetooth est désactivé
	LED bleue clignotant rapidement	Le robot est prêt à être connecté à une télécommande
	LED bleue clignotant lentement	Le robot a déjà été appairé à une télécommande, mais celle-ci n'est pas connectée
	LED bleue allumée	Une télécommande est connectée au robot

De la montre

État des LEDs		Description
Lors du tracking		
	LEDs éteintes	La montre est éteinte
	LED verte clignotant lentement	La montre est allumée; la caméra n'enregistre pas
	LED verte clignotant rapidement	La montre a demandé le lancement/ l'arrêt de l'enregistrement

État des LEDs		Description
	LED verte allumée	La montre est allumée, suivie et filmée par la caméra
	LED continue avec des clignotements rapides	Une télécommande est connectée et contrôle le lancement et l'arrêt de l'enregistrement
Lors de la recharge		
	LED rouge allumée	La montre est en charge
	LED rouge clignotante	La montre est en fin de cycle de charge
	LED rouge éteinte	La charge est terminée
Lors de la procédure de mise à jour		
	LED verte clignotant lentement	La montre est en mode mise à jour
	LED verte clignotant rapidement	La montre est en cours de mise à jour
	LED verte allumée	La mise à jour est terminée

Des balises

État des LEDs		Description
Lors du tracking		
	LEDs éteintes	La balise est éteinte
	LED verte allumée	La balise est allumée
Lors de la recharge		
	LED rouge allumée	La balise est en charge
	LED rouge clignotante	La balise est en fin de cycle de charge
	LED rouge éteinte	La charge est terminée
Lors de la procédure de mise à jour		
	LED verte clignotant lentement	La balise est en mode mise à jour
	LED verte clignotant rapidement	La balise est en cours de mise à jour
	LED verte allumée	La mise à jour est terminée

4. Spécifications

Utilisation INDOOR et OUTDOOR

PIXEM 2 peut filmer avec les mêmes performances en intérieur et en extérieur.

Portée

100 mètres.

Zoom automatique

Avec les smartphones / tablettes et caméras compatibles ([voir la liste](#)). Fixe sur les autres appareils.

Contrôle de l'enregistrement vidéo depuis la montre

Avec les smartphones / tablettes et caméras compatibles

Rotations

360° infini en PAN (horizontal). 120°/s max (45mph à 30ft; 72km/h à 10m). Pas de rotations en TILT (axe vertical).

Charge maximale

PIXEM 2 peut accueillir des caméras pesant jusqu'à 2,5kg.

Moteur

Moteur très silencieux. Pour capter un son distant utilisez éventuellement un micro bluetooth ou autre accessoire similaire.

Transport

Conçu pour être très simple à ranger et transporter partout. Dans tout sac photo 22x10x15cm (8.7x3.9x5.9in).

Multi-utilisateur

PIXEM 2 peut être utilisé avec 1 à 16 montres. Et 1 à 16 caméras peuvent filmer les montres. Mais au maximum 3 montres peuvent être suivies en même temps par

l'ensemble de robots. C'est-à-dire que s'il y a plus de 3 robots, certains filmeront la même montre.

Autonomie

PIXEM 2 env. 4h, montre env. 3h, Micro-balises env. 3h. Batteries Li-Ion. Tous les chargeurs sont compris: chargeur sans fil pour la montre. Chargeurs USB standards pour PIXEM 2 et les Micro-balises.

PIXEM 2 et les Micro-balises peuvent être branchées sur secteur afin de pouvoir filmer toute la journée dans une salle de conférence ou un manège d'équitation par exemple. Permet aussi d'installer PIXEM 2 à poste fixe pour des mois ou des années au même endroit. Il est aussi intéressant de brancher des 'power banks' sur les balises et le robot pour augmenter l'autonomie: 3000 à 10000mAh permettent de les faire fonctionner 5 à 10h.

Poids

Montre 50g. Robot 550g.

Garantie

2 ans.

5. Information sur les batteries

Le robot, la montre et les trois balises sont équipés de batteries au Lithium-Ion que vous devez recharger avant de commencer à utiliser PIXEM 2. Les appareils ont besoin d'environ 2 heures pour se recharger complètement. Une fois chargé, le robot est capable de fonctionner pendant plus de trois heures. Les piles de la montre et des balises peuvent fonctionner entre 2 et 3 heures et demie.

1. La capacité de charge de la batterie tend à diminuer avec le temps et l'utilisation.

2. Les batteries au lithium-ion ont généralement une durée de vie de 300 à 500 cycles de charge et devraient conserver environ 80 % de leur capacité initiale après 300 cycles de charge ou environ un an d'utilisation.

3. Des températures ambiantes élevées ou basses peuvent affecter négativement les performances de la batterie, entraînant une perte de capacité de charge

pouvant atteindre 70 %. Les batteries doivent être stockées à une température comprise entre 10° et 30°C.

4. Si vous n'utilisez pas votre PIXEM 2 pendant une période prolongée, les batteries doivent être chargées entre 40% et 60% tous les deux mois.

5. Pour éviter l'autodécharge du robot, débranchez le robot après la fin de la charge du robot, allumez-le pendant quelques secondes, puis éteignez-le avant de le stocker.

6. Il est recommandé de ne pas laisser les éléments en charge plus de 24h au risque de détériorer les batteries et/ou les composants électroniques.

La baisse normale de la capacité de la batterie au fil du temps et des utilisations est non couverte par la garantie.

6. F.A.Q

Quel type de trépied dois-je utiliser ?

Il faut un trépied ayant une vis au format 3/8". C'est une vis plus grosse que celles utilisées pour fixer les caméras qui sont des vis 1/4". N'utilisez pas un trépied avec une rotule car cela génère des petits mouvements parasites (sauf trépied très haut de gamme) et ils ont une vis 1/4".

Est-il possible de brancher PIXEM 2 et les micro-balises sur secteur ? Est-ce que cela fonctionne ou est-ce que cela les met seulement en charge ?

PIXEM 2 et les micro-balises peuvent être branchés sur secteur. C'est une bonne solution pour filmer toute la journée, et pour installer PIXEM 2 à poste fixe.

Est-ce que PIXEM 2 a un TILT automatique (mouvements verticaux) ?

PIXEM 2 a un TILT manuel qu'on peut régler avant de filmer. Pour quasiment toutes les activités se déroulant sur terrain plat, un TILT automatique n'est pas nécessaire car le zoom fait déjà le travail nécessaire pour vous garder dans le cadre. A titre d'exemple, observez cette vidéo de saut d'obstacles filmée par PIXEM 2 depuis les hauteurs d'une tribune: https://youtu.be/ILNN-ya_llw

Est-il possible de «streamer» en temps réel le flux vidéo d'une caméra montée sur PIXEM 2 ?

Oui, le port HDMI de la caméra est libre et il peut être utilisé pour envoyer la vidéo en temps réel sur un service de streaming. Il existe des fournisseurs de services de streaming en temps réel. Certains utilisent simplement un smartphone, la qualité est souvent jugée assez moyenne, d'autres utilisent des boîtiers spéciaux avec une large gamme de prix et de qualité.

Quelle prise de la caméra est utilisée par PIXEM 2 pour commander le zoom et le REC depuis la montre ?

Selon les modèles la prise de la caméra s'appelle «multi» ou «LANC» ou «A/V-R». Les modèles listés sur le site sont compatibles, les autres peuvent être montés sur PIXEM 2 mais sans les fonctions de zoom automatique et de contrôle du REC à distance. Il est possible que des modèles non listés soient tout de même compatibles en raison de caractéristiques optiques identiques: n'hésitez pas à nous poser la question.

J'ai un DSLR, est-il compatible avec PIXEM 2 ?

Les DSLR peuvent être montés sur PIXEM 2, mais ils n'ont pas de prise équivalente aux caméras et n'ont pas de zoom motorisé. Faites aussi attention au fait que les DSLR n'ont en général pas d'autofocus lorsqu'ils filment, si bien que l'image peut devenir floue. Avec ces réserves, les DSLR permettent de faire de très belles images avec votre PIXEM 2.

Avec un smartphone ou une tablette installé(e) sur PIXEM 2, ai-je un zoom automatique ?

Oui si vous utilisez l'application PIXEM CAMERA.

Est-il possible d'utiliser le port HDMI de la caméra pour du streaming en temps réel ou est-il perturbé par le contrôle du zoom et du REC ?

Il est possible d'utiliser le port HDMI, il n'est pas utilisé ni perturbé par PIXEM 2.

Dois-je placer très précisément les micro-balises et faire des mesures à la main pour cela ?

Non. C'est comme le GPS pour lequel nous n'avons pas besoin de savoir où sont précisément les satellites, le système est automatique. Placez juste les micro-balises à peu près autour de la zone d'évolution où vous souhaitez être filmé, allumez, et c'est parti pour des heures.

Est-ce un problème si je sors de la zone encadrée par les micro-balises ?

Non ce n'est pas un problème. Vous êtes en général toujours filmé, sauf bien sûr si vous allez trop loin auquel cas la caméra vous perd, puis vous retrouve quand vous revenez.

Puis-je utiliser PIXEM 2 dans un bâtiment ayant des parois métalliques ?

Oui, il suffit d'espacer les balises et le robot PIXEM 2 de quelques centimètres des grosses masses métalliques.

Quelles sont les températures maximales et minimales d'utilisation du PIXEM 2 ?

Comme tous les appareils électroniques, le bon fonctionnement de PIXEM 2 n'est pas garanti à des températures inférieures à 0°C ou supérieures à +40°C. Plusieurs de nos clients utilisent PIXEM 2 dans des pays «froids» comme le Canada, la Suède, l'Islande, la Norvège, la Finlande, etc... sans rencontrer aucun problème. De plus, nous avons testé avec succès PIXEM 2 en laboratoire à des températures de -18°C.

À noter que l'autonomie des batteries est généralement plus faible dans le froid.

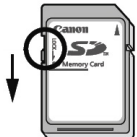
7. Dépannage

NOTICE

Nous vous conseillons de régulièrement mettre à jour votre appareil afin de bénéficier des dernières améliorations du produit et de la correction de certains bugs. Retrouvez la procédure de mise à jour.

Difficulté	Origine	Solution
Connexion		
Je n'arrive pas à connecter le robot avec mon téléphone ou tablette	Vous essayez de connecter vos appareils dans les paramètres bluetooth de votre téléphone au lieu d'utiliser l'application PIXEM REMOTE	1. Activez le bluetooth sur votre smartphone ou tablette. N'essayez pas de connecter pas le robot à ce moment là 2. Lancez l'application PIXEM CAMERA 3. Allumez le robot puis appuyez brièvement sur le bouton à l'arrière du robot.
Tracking		
Le robot PIXEM 2 ne commence pas le suivi, la LED de la montre clignote irrégulièrement.	Le robot, la montre et les balises ne communiquent pas correctement	Placez le robot et les balises en suivant les instructions (page 5) puis redémarrez le système. Si le suivi ne commence pas après environ 20 secondes, vous pouvez aider en tenant la montre au-dessus de votre tête pendant quelques secondes. Dès que le suivi commence, vous pouvez poser votre Principal.
Le robot PIXEM 2 ne commence pas le suivi, la LED de la montre clignote régulièrement.	La montre démarre en mode «upgrade» à cause d'un appui trop long sur le bouton.	Lorsqu'elle est éteinte, appuyez sur le bouton de la montre jusqu'à l'allumage de la lumière verte puis relâchez le bouton immédiatement.
Le robot PIXEM 2 ne commence pas le suivi automatique (les leds verte et rouge du robot clignotent alternativement).	Le robot est un Extra	Lorsque le robot est éteint, appuyé sur le bouton ON/OFF pendant 12 secondes, jusqu'à ce que la led verte clignote seule.
Le robot tourne dans le mauvais sens.	Les balises ne sont pas positionnées correctement	Refaites la procédure de démarrage en disposant correctement la balise n°2 par rapport à la balise n°1 voir «Disposition des balises» (page 5)
Le PIXEM 2 fonctionne bien à courte portée mais fonctionne mal à longue portée.	La liaison radio entre les différents appareils est dégradée	1. Vérifiez que les balises ne soient pas posées directement sur le sol. Placez les balises à une hauteur comprise entre 1m et 2m. 2. Positionnez les balises et le robot PIXEM 2 en respectant les conseils donnés (page 5).
Parfois, le robot tremble et/ou est en retard	Les distances sont trop longues et/ou un élément extérieur perturbe le système.	Positionnez les balises en respectant les consignes (page 5) en centrant sur la balise 1.
Le robot PIXEM filme toujours à côté.	La balise n°1 n'est pas bien au centre du cadre avant de démarrer la montre, et/ou la balise n°1 est beaucoup plus proche du robot que toute la zone que vous voulez filmer, et/ou le robot n'est pas correctement vissé au trépied.	1. Redémarrez le système en vérifiant que la balise n°1 se trouve bien au centre (droite-gauche) de l'écran de la caméra avant de démarrer la montre. Vérifiez que la distance entre la balise n°1 et l'appareil photo est similaire à la distance maximale de la zone que vous voulez filmer. 2. Vérifiez que le robot est bien vissé sur le trépied.

Difficulté	Origine	Solution
Zoom / Rec		
Je filme avec un smartphone / tablette . Je ne peux pas démarrer l'enregistrement à partir de la montre et le zoom est fixe.	L'application PIXEM CAMERA n'est pas connectée au robot	1. activez le bluetooth sur votre smartphone ou tablette 2. lancez l'application PIXEM CAMERA 3. Allumez le robot puis appuyez brièvement sur le bouton à l'arrière du robot.
Je filme avec une caméra . Je ne peux pas commander le REC. Le zoom est fixe.	1. Le câble de commande de la caméra est mal branché ou non branché. ou 2. Le robot PIXEM est configuré pour filmer avec un smartphone ou 3. Le robot n'est pas paramétré pour ma caméra	1. Rebranchez le câble de commande de la caméra. 2. Paramétrez le robot pour filmer avec une caméra grâce à l'application PIXEM REMOTE . Voir "7. Basculer entre les modes SMARTPHONE et CAMERA ", page 16 3. Paramétrez le robot pour votre caméra. (page 19)
La caméra enregistre plusieurs petites séquences vidéos de 1 à 2 secondes. ou La caméra stoppe l'enregistrement.	La caméra ne dispose pas d'assez de mémoire ou la batterie de la caméra est presque vide.	1. Rechargez complètement la caméra. 2. Libérez de la place sur la carte mémoire de la caméra.
L'enregistrement s'arrête automatiquement	Vous demandez le lancement de l'enregistrement avec le bouton REC de la caméra.	Le PIXEM 2 n'est pas conçu pour fonctionner en appuyant sur le bouton REC de la caméra. Pour lancer et/ou arrêter l'enregistrement de la vidéo, utilisez le bouton situé sur la montre ou utilisez l'application PIXEM REMOTE depuis une tablette ou téléphone
Recharge		
La montre ne se recharge pas (la LED rouge est éteinte)	La batterie de la montre est déjà chargée ou La montre n'est pas correctement placée sur le chargeur	1. Vérifiez que la montre n'est pas déjà chargée. 2. Vérifiez que la montre est positionnée à l'endroit sur le chargeur (Logo PIXEM 2 visible). 3. Vérifiez que la montre est en contact direct avec le chargeur.
Le robot ou une balise ne se recharge pas (la LED rouge est éteinte)	L'appareil est déjà chargé	Vérifiez que l'appareil n'est pas déjà chargé (la LED rouge ne s'allume pas si la batterie est chargée).
Le robot se décharge lorsqu'il est à l'arrêt	Le robot s'autodécharge.	Pour éviter l'autodécharge du robot : débranchez le robot après la fin de la charge du robot, allumez le robot quelques secondes puis éteignez-le avant de le ranger.

Difficulté	Origine	Solution
Mise à jour logiciel / enregistrement des paramètres de la camera		
Je n'arrive pas à mettre à jour mon appareil (le voyant rouge à l'arrière du robot PIXEM 2 reste allumé).	Le robot PIXEM 2 ne peut pas lire le fichier de mise à jour.	1. Vérifiez que votre carte microSD soit bien formatée au format FAT32. 2. Vérifiez que le fichier de mise à jour soit bien enregistré dans la racine de la carte microSD. 3. Vérifiez que la carte microSD soit insérée dans le robot PIXEM 2 (et non dans la caméra). 4. vérifiez que le nom du fichier ne comprenne pas de chiffres entre parenthèses (par exemple ...(1) ou ...(2)) ou ne comprenne pas 2 fois l'extension du fichier (par exemple update.mnp.mnp). Si c'est le cas, renommer le fichier update.mnp ou seulement update si votre ordinateur n'affiche pas les extensions des fichiers.
Je n'arrive pas à paramétrer mon robot pour ma caméra. Le fichier PIXCAM.cfg ne disparaît pas de la carte mémoire à la fin de la procédure.	Le robot ne peut pas lire le fichier de paramétrage caméra.	1. Vérifiez que votre carte microSD est bien formatée au format FAT32. 2. Vérifiez que le fichier de mise à jour est bien enregistré dans la racine de la carte microSD. 3. Vérifiez que la carte microSD est insérée dans le robot (et non dans la caméra). 4. vérifiez que le nom du fichier ne comprend pas de chiffres entre parenthèses (par exemple ...(1) ou ...(2)) ou ne comprenne pas 2 fois l'extension du fichier (par exemple PIXCAM.cfg.cfg). Si c'est le cas, renommez le fichier PIXCAM.cfg ou seulement PIXCAM si votre ordinateur n'affiche pas les extensions des fichiers.
Je n'arrive pas à enregistrer les fichiers PIXCAM.cfg et/ou update.mnp sur ma carte microSD	La carte microSD est protégée en écriture	Retirez la protection en écriture de la carte microSD en abaissant la languette de protection 
Après une mise à jour, le robot PIXEM 2 fonctionne mal	Vous n'avez pas mis à jour tous les appareils (robot, montre et balises)	Mettez à jour tous vos appareils (le robot, la montre et les 3 balises).
Bluetooth		
Le voyant bleu «bluetooth» du robot ne s'allume pas lors d'un appui bref sur le bouton ON/OFF	Vous n'avez pas mis à jour votre appareil avec une version logicielle suffisamment récente.	Mettez à jour vos appareils (robot, montre et balises) avec la dernière version logicielle disponible

8. Support Client

Notre équipe qualifiée vous garantit un support réactif en cas de question ou problème avec votre équipement. Notre objectif est que votre produit soit en bon état de fonctionnement à tout moment. Pour toute aide, vérifiez le manuel, les FAQ, et si besoin contactez MOVE 'N SEE par téléphone, e-mail ou courrier.

Tél SAV France : +33 (0) 9 70 75 13 15 (non surtaxé)

E-mail SAV : ccc@movensee.com

Courrier SAV : MOVE 'N SEE - SAV, 15 rue Johannes KEPLER, 29200 Brest, FRANCE

Les produits MOVE 'N SEE sont garantis deux ans dans le cadre d'une utilisation normale sans ouvrir l'instrument. Toute ouverture de l'instrument annule la garantie.

Pour retourner un produit qui pose problème à MOVE 'N SEE, vous devez préalablement contacter le support MOVE 'N SEE pour expliquer le problème rencontré.

Si les services techniques de MOVE 'N SEE décident que le produit doit leur être retourné, un code de retour vous sera donné. Vous pourrez alors retourner le produit et tous ses accessoires dans l'emballage d'origine. Vous devez indiquer clairement le code de retour sur l'emballage. Dès réception du colis, nos services techniques analyseront le produit. Si la garantie mentionnée dans les conditions générales de vente s'applique, il sera réparé ou échangé gratuitement. Sinon un devis de réparation vous sera envoyé gratuitement. Vous aurez alors le choix :

- De refuser le devis, le produit vous sera alors renvoyé à vos frais.
- D'accepter le devis. La réparation sera alors initiée après réception de votre paiement. Le produit vous sera renvoyé une fois la réparation effectuée.

9. Avertissement

Utilisation des batteries :

ne pas les écraser, les choquer ; ne pas court-circuiter les bornes ; ne pas exposer à des températures supérieures à 60° notamment les rayons directs du soleil ou l'habitable d'un véhicule garé au soleil ; ne pas incinérer ni jeter au feu ; ne pas manipuler une batterie endommagée ou présentant une fuite ; utiliser uniquement le chargeur fourni ; tenir hors de portée des petits enfants ; garder les batteries au sec ; jeter les batteries dans un point de collecte approprié, prenez renseignement auprès de votre mairie, d'une déchetterie, ou d'un point de vente.

Pour réduire les risques d'incendie et de chocs électriques, ne pas exposer le robot PIXEM 2 ni les balises PIXEM 2 à la pluie et aux moisissures.

Contient des petits objets, ne pas laisser à la portée des jeunes enfants.

Les câbles peuvent provoquer l'étranglement, ne pas laisser à la portée des jeunes enfants.

La montre PIXEM 2 portée par le sujet à filmer, qu'elle soit sur le bras, ailleurs sur le corps, ou sur un engin, est une proéminence susceptible de gêner ou de blesser le sujet lors des chutes, ou tout autre sujet (ex. coéquipier) heurté par ce brassard. Le brassard est également susceptible d'interagir avec d'autres équipements du sujet (suspentes, câbles, cordage...).

Dans tous les cas l'utilisateur est seul responsable de l'utilisation du matériel pour son activité. La responsabilité de MOVE 'N SEE ne saurait être engagée en cas de blessure.

Pour les clients de l'Union Européenne

Le système PIXEM 2 est conforme à la Norme CE.



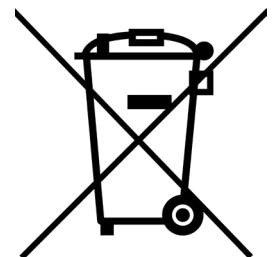
Il respecte le standard IEEE 802.15.4 standard UWB PHY avec les caractéristiques suivantes :

- canal : 5 (fréquence centrale : 6489.6MHz bande-passante : 499.2 MHz)
- puissance : $\leq -41.3\text{dBm/MHz PIRE}$
- Modulation : BPM-BPSK

Il appartient à l'utilisateur de s'assurer de la compatibilité avec la réglementation du pays d'utilisation.

Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En vous assurant que ce produit soit mis au rebut de façon appropriée, vous participez activement à la prévention des conséquences négatives que leur mauvais traitement pourrait provoquer sur l'environnement et sur



la santé humaine. Le recyclage des matériaux contribue par ailleurs à la préservation des ressources naturelles. Pour toute information complémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie locale ou le point de vente où vous avez acheté le produit.

Pour les clients aux Etats-Unis

Recyclage des accumulateurs aux ions de lithium:

Les accumulateurs aux ions de lithium sont recyclables. Vous pouvez contribuer à préserver l'environnement en rapportant les piles usagées dans un point de collecte et de recyclage le plus proche.



Pour plus d'informations sur le recyclage des accumulateurs, téléphonez au numéro gratuit 1-800-822-8837 (Etats-Unis et Canada uniquement), ou visitez <http://www.call2recycle.org/>



Cet appareil est conforme à la section 15 des règlements FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles, (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer son fonctionnement indésirable.

L'appareil a été testé et est conforme aux exigences d'un appareil numérique de Classe B, conformément à la Partie 15 de la réglementation de la FCC. Ces critères sont conçus pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement résidentiel. L'appareil génère, utilise et peut émettre des fréquences radio ; s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il pourrait provoquer des interférences nuisibles aux communications radio.

Cependant, il n'est pas possible de garantir que des interférences ne seront pas provoquées dans certaines conditions particulières. Si l'appareil devait provoquer des interférences nuisibles à la réception radio ou à la télévision, ce qui peut être démontré en allumant et éteignant l'appareil, il est recommandé à l'utilisateur d'essayer de corriger cette situation par l'une ou l'autre des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil dans une prise ou sur un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consulter le détaillant ou un technicien expérimenté en radio/téléviseurs.

Le câble d'interface fourni doit être utilisé avec l'appareil pour que celui-ci soit conforme aux critères régissant les appareils numériques, conformément à la sous-partie B de la Partie 15 de la réglementation de la FCC.

Tout changement ou modification de cet équipement non expressément approuvé par MOVE 'N SEE S.A.S peut causer des interférences nuisibles et annuler l'autorisation de la FCC d'utiliser cet équipement

Pour le robot et les balises :

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux radiations de la FCC établies pour un environnement non contrôlé dans les conditions suivantes :

1. Cet équipement doit être installé et utilisé de manière à ce qu'une distance de séparation minimale de 20 cm soit maintenue en permanence entre le radiateur (antenne) et le corps de l'utilisateur ou de la personne à proximité.

2. Cet émetteur ne doit pas être installé au même endroit ou fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur.

Pour la montre :

Cet équipement portable avec son antenne est conforme aux limites d'exposition aux radiations de la FCC établies pour un environnement non contrôlé. Pour maintenir la conformité, suivez les instructions ci-dessous :

1. Cet émetteur ne doit pas être installé au même endroit ou fonctionner en conjonction avec une autre antenne ou un autre émetteur.

2. Évitez tout contact direct avec l'antenne ou réduisez le contact au minimum lors de l'utilisation de cet équipement.