



**FLIR ONE™**

**GUIDE D'UTILISATION**

Deuxième génération

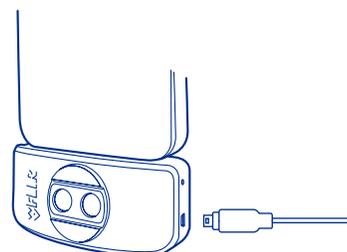
Pour Android

# DÉMARRAGE RAPIDE AVEC FLIR ONE

## ⚡ ÉTAPE 1

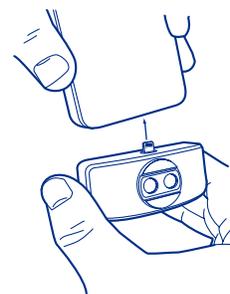
Chargez la caméra FLIR ONE en branchant le câble d'alimentation USB fourni à une source d'alimentation de 1 A. Le voyant de chargement à côté du port USB clignote pendant que la FLIR ONE est en cours de chargement et s'allume en continu lors que le chargement est terminé. Une fois la FLIR ONE chargée, connectez-la au téléphone.

**Semelle d'écartement Android :** Les utilisateurs ne disposant pas d'une coque sur leur Android peuvent utiliser la semelle d'écartement fournie avec la FLIR ONE pour en améliorer l'ajustement et la finition. Voir page 9 pour plus d'informations.



## ↓ ÉTAPE 2

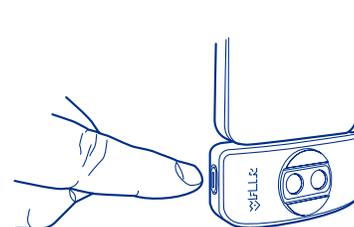
Téléchargez et installez l'application FLIR ONE, disponible sur Google Play™. Lorsque vous lancez l'application FLIR ONE, un court tutoriel s'affiche pour vous aider à prendre en main la FLIR ONE.



## ⏻ ÉTAPE 3

Appuyez sur le bouton situé sur le côté de la FLIR ONE pour l'allumer.

Le voyant s'allume d'abord en orange, puis clignote en vert lorsque la caméra est prête.



## 📷 ÉTAPE 4

Lorsqu'une image s'affiche, appuyez sur l'**icône Palette de couleurs** en bas à gauche pour modifier l'affichage de l'image. Sélectionnez l'une des palettes de couleurs ou de niveaux de gris affichées.

La caméra est en mode Photo comme indiqué juste au-dessous de l'image. Appuyez sur l'**icône Appareil photo** pour capturer une image. En bas de l'écran, sélectionnez le bouton Mode (un cercle avec la mention « Mode ») pour afficher un écran vous permettant de sélectionner un autre mode (Vidéo, Panorama ou Accéléré). Ces modes sont décrits ultérieurement dans ce guide.

L'image qui s'affiche dans l'application est la combinaison d'une image thermique et d'une image visible obtenue grâce à un procédé unique appelé MSX. La caméra thermique FLIR ONE peut produire une image même dans le noir le plus complet. Lorsque de la lumière visible est disponible, la caméra diurne FLIR ONE est utilisée pour améliorer les détails de la caméra thermique FLIR ONE.

Pour les prises macro, il est possible d'optimiser la combinaison des images visibles et thermiques. Dans le Panneau de configuration, vous pouvez activer ou désactiver ce mode en cliquant sur le bouton du mode Macro, représenté par une fleur. Lorsque le mode Macro est activé, vous pouvez contrôler l'optimisation de l'image (l'alignement des images visible et thermique) à l'aide du curseur d'optimisation. L'optimisation de l'image est décrite plus en détails à la page 8.

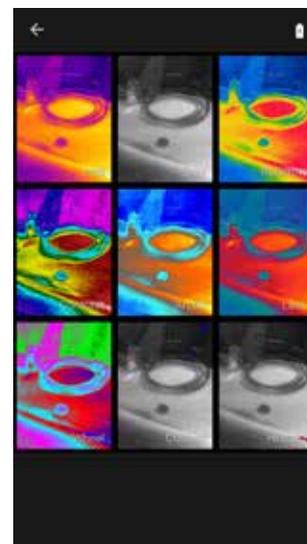
Consultez les sections suivantes de ce guide pour obtenir plus d'informations sur l'utilisation de la FLIR ONE.

*De plus amples informations sont également disponibles dans la fonction d'aide et de support de l'application FLIR ONE. Le guide de référence de la FLIR ONE est disponible sur le site web de FLIR :*

**<http://www.flir.com/flirone>**



## ÉCRAN PALETTE



### AVERTISSEMENT

La FLIR ONE n'est pas étanche. Faites preuve de prudence si vous utilisez la FLIR ONE pour observer des objets très chauds comme du feu ou du métal fondu.

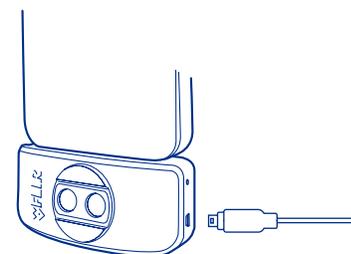
# GUIDE D'UTILISATION DE LA FLIR ONE

La FLIR ONE vous permet de voir le monde sous un tout nouvel angle, en combinant l'imagerie thermique et visible de manière unique. Ce guide d'utilisation fournit de brèves informations sur l'utilisation de la FLIR ONE. Des informations supplémentaires sont disponibles directement dans la rubrique d'aide du menu Paramètres.



## CHARGEMENT DE LA FLIR ONE

Branchez l'extrémité micro USB du câble d'alimentation à la FLIR ONE et branchez l'autre extrémité à une source d'alimentation de 1 A. Le voyant de charge clignote pendant le chargement de la caméra. Le chargement complet de la FLIR ONE prend moins d'une heure (avec une source de 1 A). Lorsque la caméra est entièrement chargée, le voyant de charge s'allume en continu.



## APPLICATION FLIR ONE

La dernière version de l'application FLIR ONE est disponible sur le Google Play Store. Téléchargez et installez l'application, puis démarrez-la. Si la FLIR ONE est éteinte, l'application vous invite à connecter et allumer votre FLIR ONE.

## PRÉSENTATION DE L'APPLICATION

En haut de l'écran, une barre noire contient les icônes Panneau de configuration, Point de mesure, Niveau de batterie et Étalonnage. Au-dessous se trouve l'image en direct, et en bas de l'écran une autre barre noire contient les icônes Palette de couleurs, Mode (Photo, Vidéo, Panorama ou Accéléré), Appareil photo et Bibliothèque FLIR.

## PRISE DE PHOTOS

En bas de l'écran, sélectionnez le bouton de mode, puis sélectionnez le mode Photo. Appuyez sur le bouton Appareil photo en bas de l'écran pour enregistrer un cliché. Les images sont enregistrées dans la bibliothèque FLIR. Pour afficher l'image enregistrée la plus récente, appuyez sur la miniature en bas à droite. Les images enregistrées peuvent être consultées même si la caméra FLIR ONE n'est pas connectée au téléphone.

## FILMER UNE VIDÉO

En bas de l'écran, sélectionnez le bouton de mode, puis sélectionnez le mode Vidéo. Appuyez ensuite sur l'icône Vidéo pour commencer à filmer. Appuyez à nouveau sur l'icône Vidéo pour arrêter de filmer et enregistrer la vidéo dans la bibliothèque FLIR. Pour visionner la vidéo filmée, appuyez sur l'image miniature en bas à droite de l'écran afin d'accéder à la bibliothèque FLIR.

## MODE PANORAMA

En bas de l'écran, sélectionnez le bouton de mode, puis sélectionnez le mode Panorama. Appuyez sur l'icône Panorama pour démarrer la capture d'image. La caméra détecte si vous bougez vers la gauche ou vers la droite et capture les images jusqu'à ce que vous vous soyez déplacé de 90 degrés ou que vous appuyiez sur l'icône d'arrêt. Le mode Panorama peut uniquement être utilisé avec l'orientation portrait.



## ÉCRAN MODE



## MODE PANORAMA



## VIDÉO ACCÉLÉRÉE

En bas de l'écran, sélectionnez le bouton de mode, puis sélectionnez le mode Accéléré. Appuyez ensuite sur l'icône Vidéo pour afficher les options du mode accéléré. Réglez les options selon vos besoins, puis appuyez sur l'icône Vidéo pour commencer à filmer. Appuyez à nouveau sur l'icône Vidéo pour arrêter de filmer.

## BIBLIOTHÈQUE FLIR

Pour consulter ou éditer une image ou une vidéo capturée, sélectionnez l'image miniature en bas à droite de l'écran. Pour consulter d'autres images ou vidéos, faites glisser votre doigt vers la gauche ou vers la droite afin d'accéder à l'image/la vidéo précédente ou suivante, ou appuyez sur l'icône Bibliothèque afin d'accéder à la vue Bibliothèque. Les images et les vidéos peuvent être partagées par texto ou par e-mail, et peuvent être éditées en changeant la palette de couleurs, en modifiant l'emplacement du point de mesure ou en activant/désactivant le point de mesure. Lors de la consultation d'une image, vous pouvez faire glisser votre doigt vers le haut ou vers le bas pour révéler l'image visible utilisée pour la combinaison MSX.

## CHANGEMENT DE PALETTE DE COULEURS

Sur l'image (en direct) qui s'affiche, appuyez sur l'icône Palette de couleurs en bas à gauche pour modifier l'affichage de l'image. Sélectionnez l'une des palettes de couleurs affichées. Les palettes de couleurs sont décrites plus en détail dans la fonction d'aide et de support de l'application (voir le menu Paramètres). L'application permet de choisir parmi neuf palettes différentes. Elles contiennent des couleurs, des niveaux de gris ou une combinaison des deux. Pour changer la palette de couleurs d'une image enregistrée, sélectionnez l'icône Éditer l'image (représentée par un crayon) sur l'écran d'affichage de l'image.

## POINT DE MESURE

Lorsque le point de mesure est activé (s'il est désactivé, son icône est barrée), la FLIR ONE affiche une estimation de la température (en degrés C ou F) sur l'image. La précision du point de mesure dépend de très nombreux facteurs, notamment la distance à l'objet, la température ambiante et l'émissivité du matériau observé. Nous vous invitons à vous renseigner sur la thermographie sur le site web [www.infraredtraining.com](http://www.infraredtraining.com). Pour passer des degrés Fahrenheit aux degrés Celsius, utilisez l'option Paramètres du Panneau de configuration décrit à la page suivante.

**Remarque :** Lorsque le point de mesure est activé et que l'étalonnage automatique est désactivé, l'icône Étalonage située en haut à droite devient rouge. Appuyez sur l'icône pour que la caméra procède à un étalonnage manuel.

ÉCRAN BIBLIOTHÈQUE FLIR



## ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE

La caméra dispose d'un obturateur mécanique qui s'active régulièrement afin de permettre à la caméra thermique de s'étalonner ou d'actualiser l'image. Lorsque l'obturateur s'active, l'image se fige pendant un bref instant. L'obturateur a pour fonction de permettre à la caméra de fournir une image améliorée. Lorsque la caméra s'allume pour la première fois, et à intervalles réguliers par la suite, l'application procède à un étalonnage automatique afin de fournir une image optique. Il est possible d'activer l'obturateur manuellement en appuyant sur l'icône Étalonnage située en haut à droite de l'écran principal. L'étalonnage peut être passé en mode manuel en désactivant l'étalonnage automatique dans le menu Paramètres.

## PANNEAU DE CONFIGURATION

Sélectionnez l'icône avec une roue dentée en haut à droite pour ouvrir le Panneau de configuration.

Le Panneau de configuration vous permet d'activer/désactiver la lumière, d'accéder aux paramètres du retardateur, d'activer/désactiver le mode Macro ou d'accéder au menu Paramètres. Appuyez sur la flèche gauche en haut à gauche pour fermer le Panneau de configuration.

## LUMIÈRE

L'imagerie multispectrale (MSX) est une technologie brevetée qui utilise la caméra visible de la FLIR ONE pour optimiser les détails et la netteté de l'image. Un minimum de lumière visible est nécessaire pour utiliser cette fonction. Dans des environnements sombres, allumez la lumière pour améliorer les détails de l'image. Cette fonction utilise le flash intégré au téléphone.

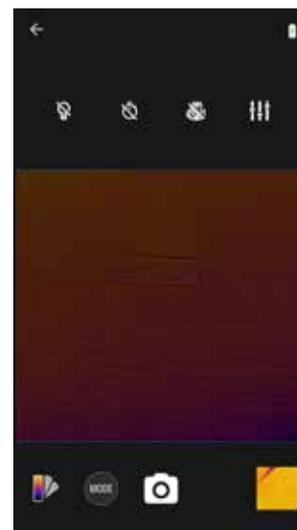
## RETARDATEUR

Le retardateur permet de définir un délai avant que l'image ne soit enregistrée. Lorsque l'icône Retardateur est sélectionnée, le panneau de contrôle du retardateur permet de basculer entre 0 s (désactivé), 3 s ou 10 s. Vous pouvez définir le retardateur sur 3 ou 10 secondes ou bien le désactiver. Lorsque le retardateur est activé, vous pouvez appuyer sur l'icône Appareil photo en bas de l'écran pour enregistrer une image : le compte à rebours du retardateur s'affiche alors sur l'image.

## MODE MACRO

La FLIR ONE utilise deux capteurs de caméra (une caméra thermique et une caméra diurne) et un procédé exclusif de combinaison d'images appelé MSX pour créer une image détaillée. Par défaut, la caméra doit être située à au moins un mètre (environ la longueur d'un bras) de distance du sujet sur l'image pour que la combinaison s'effectue de manière optimale. Pour les sujets proches, il est possible de régler l'alignement des images thermique et visible à l'aide du curseur situé en bas de l'image.

PANNEAU DE CONFIGURATION



## CURSEUR D'OPTIMISATION

Lorsque le mode Macro est activé, un curseur apparaît en bas de l'image. Pour les objets proches, déplacez le curseur vers la gauche afin d'aligner l'image visible avec l'image thermique. Observez le bord droit de la tasse sur les images à droite. L'image du haut présente un décalage entre les lignes de l'image visible et celles de l'image thermique, tandis que sur l'image du bas les deux images sont bien alignées.

## MENU PARAMÈTRES

Le menu Paramètres vous permet de configurer les fonctions supplémentaires de la FLIR ONE décrites ci-dessous.

### ÉMISSIVITÉ

Lorsque le point de mesure est activé, la température affichée est affectée par de nombreux facteurs, notamment une propriété du matériau cible connue sous le nom d'émissivité. Cette propriété est un indice relatif indiquant la capacité d'un matériau à émettre ou rayonner de l'énergie thermique. Certains matériaux sont plus émissifs que d'autres. Les matériaux brillants ou réfléchissants tels que le métal sont généralement de mauvais émetteurs. Pour la plupart des matériaux, le paramètre « mat » par défaut est approprié.

### UNITÉ DE TEMPÉRATURE

Utilisez ce paramètre pour choisir entre degrés Celsius et Fahrenheit pour l'unité de mesure de température.

### GÉOLOCALISATION

Si un signal GPS est disponible, la localisation sera ajoutée aux images capturées. Les images peuvent ainsi être affichées sur une carte.

### ENREGISTRER DANS LA GALERIE DE PHOTOS

Activez ce paramètre pour enregistrer une copie de vos images et de vos vidéos dans la galerie photo du téléphone. Les images seront toujours enregistrées dans la caméra FLIR ONE que ce paramètre soit activé ou non. Les éléments déjà capturés ne seront pas copiés.

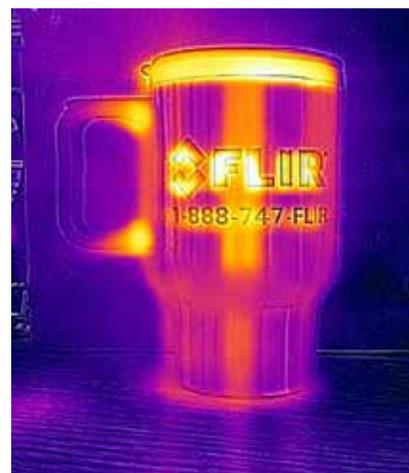
## CURSEUR D'OPTIMISATION



## DÉCALÉ



## ALIGNÉ



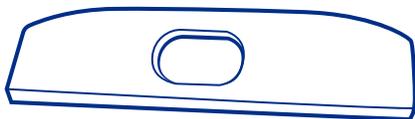
## SEMELLE D'ÉCARTEMENT ANDROID

Les deux semelles d'écartement incluses avec votre FLIR ONE peuvent être utilisées afin d'améliorer l'ajustement et la finition pour les utilisateurs n'ayant pas de coque sur leur téléphone.

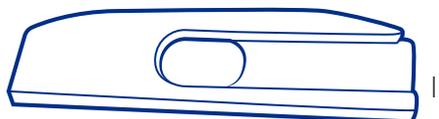
Pour la poser, retirez le film protecteur protégeant la face adhésive située sur le côté inférieur de la semelle d'écartement. Alignez le bord droit de la semelle d'écartement avec celui de votre FLIR ONE. Une fois l'alignement correct, appliquez une légère pression pour garantir une adhérence totale.

**Remarque :** Une fois la semelle d'écartement fixée, la FLIR ONE ne rentre plus dans la housse anti-chocs fournie.

## OPTIONS DES SEMELLES D'ÉCARTEMENT

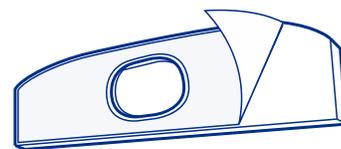


TOUS LES AUTRES MODÈLES ANDROID



SAMSUNG GALAXY S5

Il existe deux semelles d'écartement différentes, en fonction du modèle de téléphone. La semelle avec rainure en U sur le dessus n'est utilisable qu'avec le Samsung Galaxy S5. Tous les autres modèles Android doivent être équipés de la semelle d'écartement avec dessus uniforme.



## **AIDE**

La fonction d'aide de l'application FLIR ONE contient de nombreuses autres informations sur la FLIR ONE. Il est également possible d'accéder à des tutoriels depuis le menu d'aide.

## **À PROPOS DE LA FLIR ONE**

L'option de menu À propos de la FLIR ONE fournit des informations sur la caméra FLIR ONE, l'application FLIR ONE et l'entreprise FLIR Systems, Inc., ainsi que des informations relatives aux lois, aux licences et aux réglementations.

# DÉPANNAGE

## FLIR ONE NON DÉTECTÉE

Si l'application FLIR ONE ne parvient pas à détecter la caméra FLIR ONE, vérifiez que le téléphone est correctement connecté à la FLIR ONE et entièrement enclenché. Vérifiez que l'interrupteur de la FLIR ONE est en position allumée. Lorsque la FLIR ONE est allumée, le voyant d'alimentation doit clignoter en vert. Vérifiez que la FLIR ONE est bien chargée (lorsqu'elle est branchée à une source d'alimentation, le voyant de charge situé sur le côté, à côté du port micro USB, doit s'allumer en continu une fois la batterie entièrement chargée).

## PRISES DE TEMPÉRATURE INCORRECTES

La température indiquée par la FLIR ONE est toujours une estimation calculée et n'est jamais exacte. La température indiquée est affectée par de nombreux facteurs, notamment l'émissivité de l'objet observé et la distance à cet objet. La température peut être influencée par l'heure de la journée, les conditions climatiques, ou par d'autres objets chauds ou froids à proximité qui peuvent se refléter sur l'objet cible.

## ÉTALONNAGE AUTOMATIQUE

Si l'étalonnage automatique est désactivé, il peut être nécessaire de procéder à l'étalonnage manuel de la FLIR ONE. La caméra thermique peut ainsi fournir une image optimisée et un calcul plus précis de la température (voir Étalonage automatique à la page 7 pour plus d'informations).

# DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

## Déclaration relative aux interférences FCC

Ce dispositif a été testé et déclaré conforme aux limitations prévues pour les appareils numériques de classe B, selon la section 15 du règlement de la FCC. Ces limitations ont été conçues pour fournir une protection raisonnable contre tout brouillage nuisible au sein d'une installation résidentielle. Ce dispositif génère, utilise et diffuse des ondes radio et, s'il n'est pas installé ni utilisé en conformité avec les instructions dont il fait l'objet, peut causer des interférences gênantes avec les communications radio. Nous ne saurions toutefois garantir l'absence d'interférences dans une installation particulière. Si ce dispositif produit des interférences nuisibles lors de réceptions radio ou télévisées qui peuvent être détectées en allumant et en éteignant le dispositif, vous êtes invité à les supprimer de plusieurs manières :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance séparant le dispositif et le récepteur.
- Connecter le dispositif à un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Contacter votre revendeur ou un technicien radio/TV qualifié.

Ce dispositif est conforme à la section 15 du règlement de la FCC. Son fonctionnement fait l'objet des deux conditions suivantes : (1) Ce dispositif ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et (2) ce dispositif doit accepter toute interférence reçue, y compris celles pouvant altérer son fonctionnement de manière indésirable.

Avertissement FCC : Toutes modifications ou tous changements effectués sans l'accord exprès de la partie responsable de la compatibilité pourraient annuler le droit de l'utilisateur à utiliser son dispositif.

## Déclaration IC

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme ICES-003 du Canada.

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

VCCI

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。 VCCI-B

## Informations sur le produit et la sécurité

### Informations sur la batterie et le chargeur

Cet appareil dispose d'une batterie interne, inamovible et rechargeable. N'essayez pas de retirer la batterie de l'appareil, car vous risquez d'endommager ce dernier. La batterie peut être chargée et déchargée des centaines de fois, mais elle finira par s'user. Les durées d'utilisation et de veille sont uniquement des estimations. Les durées réelles sont affectées, par exemple, par le paramétrage de l'appareil, les fonctions utilisées, l'état de la batterie et la température.

Si la batterie n'a pas été utilisée pendant longtemps, il est possible que vous deviez connecter, déconnecter, puis reconnecter le chargeur pour démarrer le chargement.

Si la batterie est complètement déchargée, plusieurs minutes peuvent être nécessaires avant que le voyant de chargement ne s'allume. Lorsque vous n'utilisez pas le chargeur, débranchez-le de la prise électrique et de l'appareil. Ne laissez pas une batterie entièrement chargée branchée au chargeur, car la surcharge peut en réduire la durée de vie. Une batterie entièrement chargée se décharge si elle reste inutilisée pendant une longue période.

Conservez toujours la batterie à une température située entre 15 °C et 25 °C.

Les températures extrêmes réduisent la capacité et la durée de vie de la batterie. Un appareil dont la batterie est trop chaude ou trop froide peut cesser de fonctionner temporairement.

Ne jetez pas les batteries au feu, car elles risquent d'exploser. Jetez les batteries conformément aux réglementations locales. Recyclez-les si possible. Ne les jetez pas avec les déchets ménagers.

Utilisez le chargeur conformément à son usage prévu uniquement. Une utilisation incorrecte ou non approuvée des chargeurs peut présenter un risque d'incendie, d'explosion ou autre et conduire à l'annulation de toute approbation ou garantie. Si vous pensez que le chargeur est endommagé, faites-le contrôler dans un centre de service avant de recommencer à l'utiliser. N'utilisez jamais un chargeur endommagé. Utilisez uniquement le chargeur en intérieur.

### Entretien de l'appareil

Manipulez l'appareil, le chargeur et les accessoires avec précaution. Les suggestions suivantes vous permettront de maintenir la couverture de votre garantie.

- Maintenez l'appareil au sec. L'eau de pluie, l'humidité et les liquides peuvent contenir des minéraux susceptibles de détériorer les circuits électroniques.
- Si l'appareil est mouillé, laissez-le sécher.
- N'utilisez pas ou ne rangez pas l'appareil dans un endroit poussiéreux ou sale. Ses pièces amovibles et ses composants électroniques peuvent être endommagés.
- Ne rangez pas l'appareil dans des zones de basse température. Lorsqu'il reprend sa température normale, de l'humidité peut se former à l'intérieur de l'appareil et endommager les circuits électroniques.
- N'essayez pas d'ouvrir l'appareil.
- Des modifications non autorisées peuvent endommager l'appareil et violer les réglementations relatives aux appareils radio.
- Ne faites pas tomber l'appareil, ne le heurtez pas ou ne le secouez pas. Une manipulation brutale peut détruire les différents circuits internes et les pièces mécaniques. • Utilisez un chiffon doux, propre et sec pour nettoyer la surface de l'appareil.

### Recyclage

Retournez toujours vos produits électroniques, batteries et emballages usagés à des points de collecte dédiés. Vous contribuerez ainsi à la lutte contre la mise au rebut non contrôlée et à la promotion du recyclage des matériaux. Pour savoir comment recycler vos produits FLIR ONE, rendez-vous sur la page [www.flir.com/flirone/](http://www.flir.com/flirone/). Sur votre produit, sa batterie, sa documentation ou son emballage, le symbole de la poubelle barrée d'une croix a pour objet de vous rappeler que les produits électriques et électroniques ainsi que les batteries doivent faire l'objet d'une collecte sélective en fin de vie. Cette exigence s'applique dans l'Union Européenne. Ne jetez pas ces produits dans les ordures ménagères non sujettes au tri sélectif.