



Caméra thermographique portable

**KT800**

Manuel d'utilisation

UD13442N

0504061090125

## **Au sujet de ce manuel d'utilisation**

Ce manuel est d'application pour la caméra thermographique portable KT800.

Ce manuel peut contenir des erreurs et des omissions techniques et des erreurs d'impressions et son contenu peut être modifié sans préavis. Nous allons régulièrement améliorer ou actualiser les produits décrits dans ce manuel.

Différents modèles peuvent présenter des fonctions différentes ; veuillez consulter et utiliser le GUI (interface graphique d'utilisateur) pour chaque modèle.

### **DÉCLARATION DE NON-RESPONSABILITÉ**

"Underwriters Laboratories Inc. (" UL ") n'a pas testé la performance ou la fiabilité de la sécurité ou les aspects de signalisation de ce produit. UL a seulement testé les risques d'incendie, de choc ou de survenances de blessés comme décrit dans la (les) norme(s) de sécurité UL, UL60950-1.

La certification UL ne couvre pas la performance ou la fiabilité des aspects de sécurité ou de signalisation de ce produit. UL NE FAIT AUCUNE REPRÉSENTATION, GARANTIES OU CERTIFICATIONS DE QUELQUE NATURE QUE CE SOIT CONCERNANT LA PERFORMANCE OU LA FIABILITÉ DE TOUTE SÉCURITÉ OU SIGNALISATION LIÉE AUX FONCTIONS DE CE PRODUIT."

## **Informations réglementées**

### **Information FCC**

Veuillez noter que les changements ou modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorisation de l'utilisateur à utiliser l'équipement.

Conformité FCC : cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites imposées aux appareils numériques de classe A, conformément à la partie 15 des règles de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans un environnement commercial. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio et - s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions - peut causer des interférences nuisibles aux communications radios. L'utilisation de cet équipement dans une zone résidentielle est susceptible de causer des interférences nuisibles, auquel cas l'utilisateur devra corriger ces interférences à ses frais.

### **Conditions FCC**

Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC.  
Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

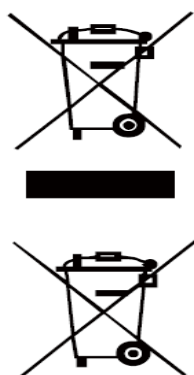
1. Cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles.
2. Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences qui peuvent causer des fonctionnements non-désirés.

# Déclarations de conformité UE



Ce produit et, le cas échéant, les accessoires fournis sont marqués avec le sigle "CE" et sont donc conformes aux normes européennes harmonisées applicables pour les normes énumérées dans le document Radio Directive pour les équipements 2014/53/UE, la directive CEM 2014/30/UE, la directive RoHS 2011/65/UE.

2012/19/UE (réglementation DEEE) : les produits marqués de ce symbole ne peuvent pas être éliminés comme déchets municipaux non triés dans l'Union européenne. Veuillez retourner ce produit auprès du distributeur local pour un recyclage approprié, lors de l'achat d'un équipement similaire ou neuf ou le dépôt au rebut dans les points de collecte désignés. Pour plus d'informations, rendez-vous sur : [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).



2006/66/CE (directive sur les piles) : Le produit contient une batterie qui ne peut pas être éliminée comme étant non triée dans les déchets municipaux dans l'Union européenne. Consultez la documentation du produit pour une information spécifique de la batterie. La batterie peut être marquée avec ce symbole, qui peut désigner le cadmium (Cd), le plomb (Pb) ou le mercure (Hg). Pour un recyclage adéquat, retournez la batterie à votre fournisseur ou dans un point de collecte. Pour plus d'informations information voir : [www.recyclethis.info](http://www.recyclethis.info).

## 1. Instructions de sécurité

Ces instructions ont pour but d'assurer à ce que l'utilisateur puisse utiliser correctement l'appareil et puisse éviter ainsi tout danger et toute perte de biens.

Les précautions sont regroupées en **avertissement** et **prudence** :

**Avertissements** : ignorer ces avertissements peut causer des blessures graves, voire mortelles.

**Prudence** : le non-respect des précautions peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

<b>Avertissements</b> Suivez ces instructions pour d'éviter des blessures graves voire mortelles.	<b>Prudence:</b> Suivez ces instructions pour éviter des blessures potentielles ou des dommages aux matériels



## Avertissement

- L'appareil doit être utilisé conformément à la législation locale et aux règlements de sécurité électrique. Consultez la documentation appropriée pour obtenir des informations détaillées.
- L'appareil doit être utilisé dans une température ambiante comprise entre -10°C et 50°C, une humidité de l'air de  $\leq 90\%$  et une altitude de  $\leq 5000\text{m}$ .
- L'alimentation doit être conforme à la norme IEC61010-1 : SELV (Safety Extra Low Voltage) et une source d'alimentation limitée ((5V DC/0,3A).
- Assurez-vous que la fiche est correctement connectée à la prise de courant.
- Si l'appareil émet de la fumée, une odeur ou du bruit, débranchez immédiatement le cordon d'alimentation et contactez un centre de service après-vente.
- L'installateur et l'utilisateur sont responsables de la configuration des mots de passe et de la sécurité ainsi que de leurs paramètres.



## Prudence

- Ne laissez pas tomber l'appareil ou ne le faites pas subir de choc physique .
- Essuyez l'appareil avec un chiffon propre et, si nécessaire, avec une petite quantité d'éthanol.
- Ne dirigez pas l'objectif vers le soleil ou toute autre source de lumière vive.
- Lorsque vous utilisez un équipement laser, assurez-vous que la lentille n'est pas exposée au faisceau du laser, car il y a un risque de brûlures.
- N'exposez pas l'équipement à des radiations électromagnétiques élevées ou à des environnements extrêmement chauds, froids, poussiéreux ou humides.
- Placez l'appareil dans un environnement sec et bien ventilé.
- Placez les équipements non étanches à l'écart des liquides.
- Lors du transport, placez l'appareil dans son emballage d'origine ou dans un emballage similaire .
- Certaines pièces (par exemple, le condensateur électronique) doivent être remplacées régulièrement. La durée de vie moyenne fluctue, il faut donc les vérifier régulièrement. Contactez votre revendeur pour plus d'informations.
- N'essayez jamais de démonter l'appareil.
- Une utilisation ou un remplacement incorrect de la batterie peut entraîner un risque d'explosion. Remplacer uniquement par un type identique ou similaire. Éliminez les piles conformément aux instructions du fabricant.
- La batterie intégrée ne peut pas être démontée. Si nécessaire, contactez le fabricant pour la réparation. Le type de batterie est E097-27-1P1S18650 et la tension spécifiée est de 3,6V DC/3,35Ah (12,06Wh). La batterie peut exploser si elle n'est pas remplacée correctement. Éliminez les piles usagées conformément aux instructions.

- Pour un stockage à long terme, la batterie doit être complètement chargée tous les six mois afin de garantir la qualité de la batterie. Le non-respect de cette consigne peut endommager la batterie.

Si l'appareil photo est utilisé d'une manière autre que celle spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être compromise.

## Avertissement supplémentaire pour la lumière Laser



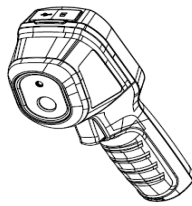
Avertissement : Le rayonnement laser émis par l'appareil peut causer des blessures oculaires, des brûlures de la peau ou de substances inflammables.

Avant d'activer la fonction Light Add-on, assurez-vous qu'aucune personne ou substances inflammables ne se trouve devant l'objectif.

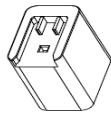
## CONSERVEZ CE MANUEL POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE

### 1. Introduction

#### 1.1 Contenu de la boîte



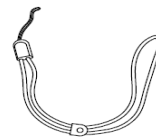
Handheld Thermal Camera (×1)



Power Adapter (×1)



USB Cable (×1)



Wrist Strap (×1)



Manual (×1)



Disk (×1)

**Note:** La caméra thermographique portable comprend une batterie et une carte Micro SD.

#### 1.2 Présentation du produit

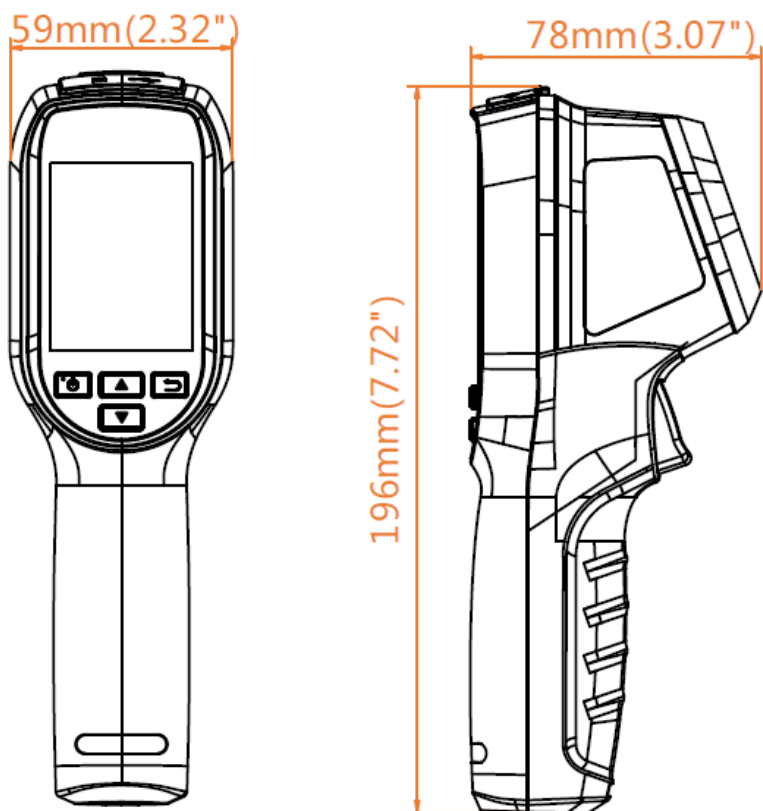
La caméra thermographique portable est une caméra à images thermiques. Elle peut effectuer de la thermométrie et capturer des images. Le détecteur IR haute sensibilité intégré et le capteur haute performance détectent les différences de température et mesurent la température en temps réel. La mesure de la température s'étend de -20°C à 550°C avec une précision thermométrique de  $\pm 2\%$ .

Il aide les utilisateurs à retrouver les pièces dangereuses et à réduire les pertes de biens. L'appareil permet de visualiser et de capturer des images en temps réel, etc.

La caméra thermographique portable au design ergonomique, est facile à utiliser. L'appareil est principalement utilisé dans diverses industries, telles que l'électricité, la métallurgie et l'industrie automobile, etc...

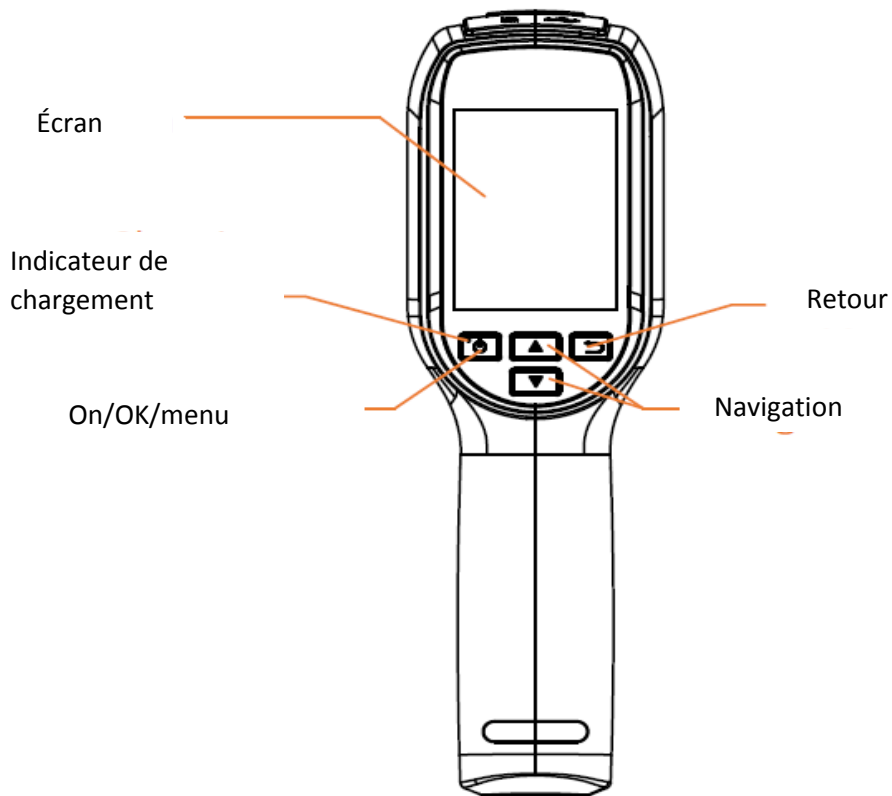
## 2 Aspect

### 2.1 Dimensions



Les dimensions peuvent différer en fonction des modèles de caméras.

### 2.2 Interfaces



Garder (Hold): Allumer ou éteindre

Pousser (Press): Afficher le menu ou confirmer la demande




Quitter le menu ou retourner au menu précédent

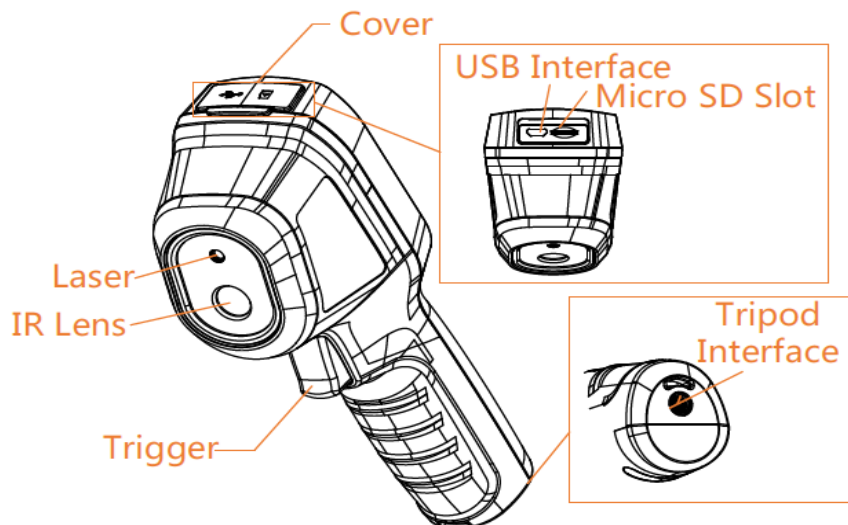


Boutons de navigation

Appuyez sur le bouton ▼,▲ pour sélectionner le paramètre



Appuyez sur le bouton  pour confirmer



Indicateur de chargement	Lorsque l'appareil est en charge, l'indicateur LED est rouge. Lorsque l'appareil est complètement chargé, l'indicateur LED est vert.
Interface USB	Le câble USB charge la batterie et exporte les images .
Gâchette	Appuyez sur la gâchette pour prendre des photos. Lorsque la fonction laser est activée, appuyez sur la gâchette pour allumer ou éteindre la lumière laser.



## **Avertissement**

Le rayonnement laser émis par cet appareil peut causer de graves lésions oculaires, des brûlures de la peau ou de substances inflammables. Avant d'activer la fonction d'ajout de lumière, assurez-vous qu'il n'y a pas de personnes ou de substances inflammables devant la lentille laser.

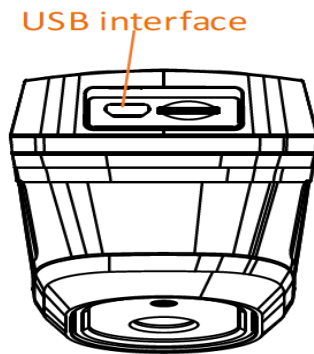
## **3 Opération de base**

### **3.1 Charger l'appareil**

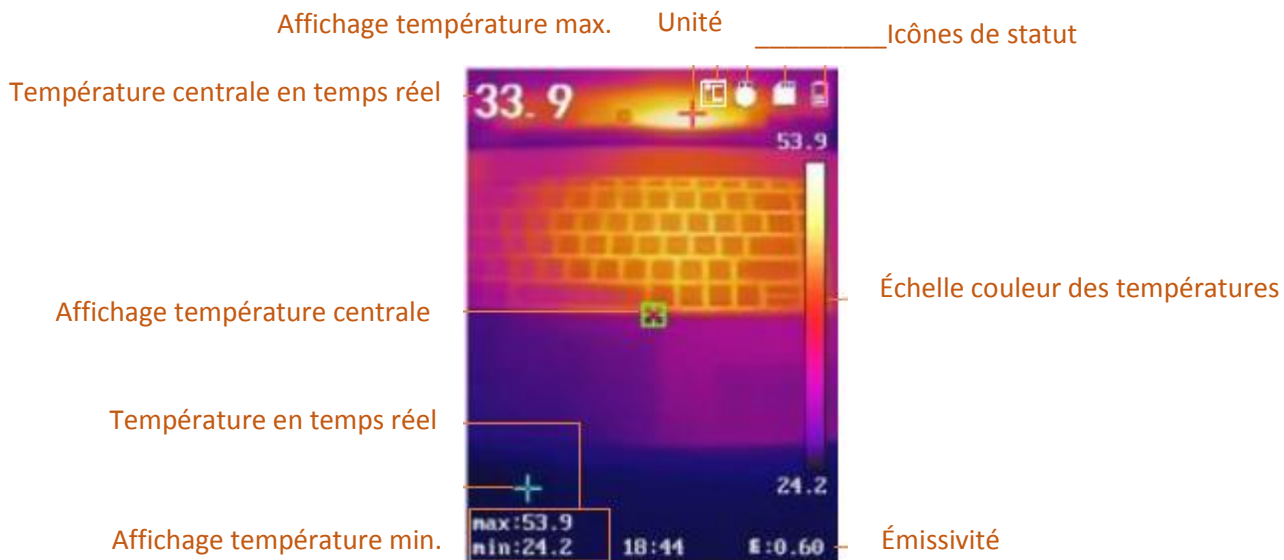
#### **Étapes:**

1. Ouvrez le couvercle supérieur de l'appareil
2. Connectez l'interface USB et l'adaptateur de courant avec le câble USB





### 3.2 Description de l'interface





### 3.3 Formatage de la carte Micro SD

#### Avant de commencer:

Assurez-vous que la carte Micro SD a été installée correctement avant de commencer



#### Étapes:

1. Dans l'affichage en temps réel de l'interface, appuyez sur le bouton  pour faire apparaître la barre de tâches.
2. Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner **Format Micro SD**
3. Appuyez sur le bouton  et sélectionnez OK pour démarrer le formatage .

**Note:** Formatez d'abord la carte Micro SD lors de la première utilisation quand l'appareil est connecté à un PC .

### 3.4 Capture d'images


#### Étapes:

1. Tirez sur la gâchette dans le mode d'affichage en temps réel de l'interface pour réaliser une capture d'image. L'affichage en temps réel se fige et l'appareil affiche l'image avec les informations pour la température .
2. Appuyez sur le bouton  pour sauver l'image et appuyez sur  pour annuler.

**Note:** Vous ne pouvez pas capturer d'images quand l'appareil est branché à un PC.

### 3.5 Regarder les images

#### Étapes :

- Allez vers **Menu>Picture** (images) pour regarder les images capturées
- Appuyez sur le bouton  pour regarder l'image sélectionnée, appuyez sur les boutons ▲/▼ pour changer d'images.

### 3.6 Exporter les fichiers

#### But:

Connectez la caméra thermographique portable à votre PC à l'aide du câble USB afin de pouvoir exporter les images capturées.

#### Étapes:

1. Ouvrez le couvercle USB
2. Connectez la caméra à votre PC à l'aide du câble USB et ouvrez le disque détecté
3. Sélectionnez et copiez les images capturées vers le PC et regardez les fichiers.
4. Coupez la connexion de l'appareil avec le PC

**Note :** Lors de la première connexion, le pilote sera automatiquement installé. Ne coupez pas la connexion avec votre PC et ne retirez pas la Micro carte SD pendant l'installation du pilote. Ceci pourrait endommager votre appareil .

### 3.7 Mise à jour

#### Étapes:

1. Connectez la caméra à votre PC à l'aide du câble USB et ouvrez le disque détecté
2. Copiez le fichier de mise à jour et remplacez-le dans le répertoire racine de l'appareil
3. Déconnectez la connexion avec votre PC

4. Redémarrez l'appareil et la mise à jour se fera automatiquement. La mise à jour s'affichera dans l'interface principal .

**Note :** Après la mise à jour, l'appareil va redémarrer automatiquement. Vous pouvez voir la version actuelle dans **Menu>About**



## 4 Configuration principale

### 4.1 Température

La thermométrie (mesure de la température) fournit la température en temps réel de la scène et l'affiche sur la gauche de votre écran. La fonction thermométrie est activée par défaut.

Les paramètres de thermométrie affectent la précision des mesures de températures.

#### Étapes:



1. Dans l'affichage en temps réel de l'interface, appuyez sur le bouton  pour faire apparaître la barre de tâches.
2. Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner la barre de configuration désirée
3. Appuyez sur le bouton  pour aller vers l'interface de configuration

- Emissivité (emissivity): Réglez l'émissivité de votre cible comme l'efficacité de l'émission de l'énergie sous forme de radiation thermique.

**Note:** Consultez le point 6.1 Référence Générale d'Émission de Matériaux pour les valeurs d'émission.

- Température : Réglez la température moyenne de l'environnement
- Distance (mètre/pied): Réglez la ligne droite de la distance entre la cible et l'appareil




**Note :** La distance de thermométrie conseillée est de 0,2m à 2 m pour une dimension cible de 80mmx80mm

- Règle : Sélectionnez Hot Spot, Cold Spot pour afficher la température maximale, température minimale dans l'interface en temps réel.
4. Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner les paramètres désirés, et appuyez sur  pour les activer.
  5. Si nécessaire, appuyez sur les boutons ▲/▼ augmenter et diminuer les valeurs de configurations. Gardez les boutons ▲/▼ appuyés pour rapidement changer les valeurs.
  6. Appuyez sur le bouton  pour sauver et quitter .

## 4.2 Autres configurations

Voici un exemple de la configuration de la fonction Lumière Laser

### Étapes :

1. Dans l'affichage de l'interface en temps réel, appuyez sur le bouton  pour faire apparaître la barre de tâches
  2. Appuyez sur les boutons ▲/▼ pour sélectionner **Laser**
  3. Appuyez sur le bouton  pour allumer ou éteindre la fonction Laser
  4. Appuyez sur le bouton  pour sauver et quitter le menu.
5. Dans l'affichage en temps réel, appuyez sur la gâchette pour activer le laser, lâcher la gâchette pour désactiver le laser .

**Note** : D'autres paramètres tels que la température, la plage de mesure, les unités, les palettes et autres peuvent être réglés comme ci-dessus.

## 5 Informations sur le système

Allez dans **Menu > About** pour afficher les informations de l'appareil : Modèle, Numéro de version, Numéro de version du FPGA , Numéro de série, Capacité et ainsi de suite.

Vous pouvez également régler la durée de la mise hors tension automatique, la date et l'heure dans le **Menu**.

## 6 Appendice

### 6.1 Référence Générale d'Émission de Matériaux

Matériau	Emission
Peau humaine	0,98
PCB	0,91
Ciment, béton	0,95
Céramique	0,92
Caoutchouc	0,95
Peinture	0,93
Bois	0,85
Asphalte	0,96
Brique	0,95
Sable	0,90
Terre	0,92
Cotton	0,98
Carton	0,90
Papier blanc	0,90
Eau	0,96

### 6.2 Questions fréquemment posées (Frequently Asked Questions (FAQ))

#### **Question: L'indicateur de charge clignote rouge**

Réponse: Contrôlez les points suivants:

1. Contrôlez si l'appareil est chargé avec un chargeur de courant standard.
2. Branchez et débranchez la batterie une fois.
3. Contrôlez si la température ambiante dépasse 0°C.

#### **Q : La capture ou l'enregistrement échoue.**


Réponse : Examinez les éléments ci-dessous :

1. Si l'appareil est connecté à votre PC et la fonction de capture n'est pas disponible.
2. Si l'espace de stockage est plein.
3. Si la batterie de l'appareil est faible.

#### **Question : le PC ne reconnaît pas la caméra**

Réponse : Contrôlez si l'appareil est connecté à votre PC avec le câble standard USB.

#### **Question : La caméra ne peut pas être utilisée ou ne répond pas**

Réponse : Gardez le bouton  appuyé pour redémarrer la caméra