

## Manuel d'utilisation Fonctions de base

---

**Caméra vidéo 4K**

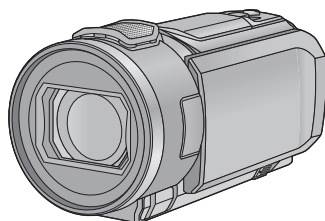
Modèle

**HC-VX3**

**Caméra vidéo haute  
définition**

Modèle

**HC-V900**



Il est recommandé de lire attentivement ce manuel avant d'utiliser l'appareil et de le conserver pour consultation ultérieure.

Un mode d'emploi plus détaillé est présent dans "Manuel d'utilisation (format PDF)". Pour le consulter, téléchargez-le depuis le site web.

<https://panasonic.jp/support/video/oi/VX3/index.html>

- Cliquez sur la langue désirée.



Pour toute assistance supplémentaire, visitez : [www.panasonic.ca/french/support](http://www.panasonic.ca/french/support)

DVQX2554ZA

F0924MZ0

## À notre clientèle,

### Merci d'avoir choisi Panasonic!

Vous avez acheté l'un des appareils les plus perfectionnés et les plus fiables actuellement sur le marché. Utilisé selon les directives, il vous apportera, ainsi qu'à votre famille, des années de plaisir.

Veillez prendre le temps de remplir les informations ci-contre.

Le numéro de série se trouve sur l'étiquette située sur la partie arrière de votre caméscope. **Conservez le présent manuel** afin de pouvoir le consulter au besoin.

Date d'achat \_\_\_\_\_

Vendeur \_\_\_\_\_

Adresse du vendeur \_\_\_\_\_

Numéro de téléphone du vendeur \_\_\_\_\_

Numéro de modèle \_\_\_\_\_

Numéro de série \_\_\_\_\_

### ATTENTION:



L'appareil que vous vous êtes procuré est alimenté par une batterie au lithium-ion. Pour des renseignements sur le recyclage de la batterie, veuillez composer le 1-800-8-BATTERY.

## Mesures de sécurité

### AVERTISSEMENT:

Afin de réduire les risques d'incendie, de chocs électriques ou d'endommagement du produit,

- Ne pas exposer cet appareil à la pluie, l'humidité, l'égouttement ou les éclaboussures.
- Ne pas placer d'objets remplis d'eau, comme des vases, sur cet appareil.
- Utiliser les accessoires recommandés.
- Ne pas retirer les couvercles.
- Confier toute réparation à un technicien qualifié.

### ATTENTION!

Afin de réduire les risques d'incendie, de chocs électriques ou d'endommagement du produit,

- Ne pas installer et ne pas placer cet appareil dans une bibliothèque, un placard ou un autre endroit confiné. S'assurer que l'appareil est bien aéré.
- Ne pas obstruer les ouvertures de ventilation de l'appareil avec des journaux, des serviettes, des rideaux, et d'autres éléments similaires.
- Ne pas placer de source de flamme nue, comme une bougie allumée, sur cet appareil.

Cet appareil est conçu pour une utilisation dans des climats tempérés.

### **Certification et conformité**

Voir sur la caméra la marque de certification et de conformité de cet appareil.

- 1 Touchez .**
- 2 Touchez [CONFIG].**
- 3 Touchez [Règlements approuvés].**

**CE QUI SUIT NE S'APPLIQUE QU'AU CANADA.**

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)

**Contient IC : 772C-LBVX604**

L'émetteur/récepteur exempt de licence contenu dans le présent appareil est conforme aux CNR d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

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

Les connaissances scientifiques dont nous disposons n'ont mis en évidence aucun problème de santé associé à l'usage des appareils sans fil à faible puissance. Nous ne sommes cependant pas en mesure de prouver que ces appareils sans fil à faible puissance sont entièrement sans danger. Les appareils sans fil à faible puissance émettent une énergie fréquence radioélectrique (RF) très faible dans le spectre des micro-ondes lorsqu'ils sont utilisés. Alors qu'une dose élevée de RF peut avoir des effets sur la santé (en chauffant les tissus), l'exposition à de faibles RF qui ne produisent pas de chaleur n'a pas de mauvais effets connus sur la santé. De nombreuses études ont été menées sur les expositions aux RF faibles et n'ont découvert aucun effet biologique. Certaines études ont suggéré qu'il pouvait y avoir certains effets biologiques, mais ces résultats n'ont pas été confirmés par des recherches supplémentaires. HC-VX3/HC-V900 a été testé et jugé conforme aux limites d'exposition aux rayonnements ISDE énoncées pour un environnement non contrôlé et respecte les règles d'exposition aux fréquences radioélectriques (RF) CNR-102 de l'ISDE.

## Adaptateur secteur

Cet adaptateur secteur fonctionne sur le courant alternatif entre 110 V et 240 V.

Par contre,

- Aux États-Unis et au Canada, l'adaptateur secteur doit uniquement être connecté à une prise électrique de 120 V.
- Lors du raccordement de l'adaptateur secteur dans une prise de courant à l'extérieur du Canada ou des États-Unis, utilisez un adaptateur de prise conçu pour la prise secteur.

L'appareil doit être installé de façon à permettre son débranchement immédiat en cas de problème.

## ■ À propos de la batterie

### Batterie (Batterie au lithium ion)

- Utilisez l'appareil spécifié pour recharger la batterie.
- N'utilisez la batterie avec aucun autre appareil que l'appareil spécifié.
- Évitez que de la saleté, du sable, des liquides ou d'autres corps étrangers n'entrent en contact avec les bornes.
- Ne touchez pas les bornes des fiches (+ et –) avec des objets métalliques.
- Évitez de démonter, remodeler, chauffer ou jeter au feu.
- Si de l'électrolyte entre en contact avec vos mains ou vos vêtements, lavez-les avec beaucoup d'eau.

Si de l'électrolyte pénètre dans vos yeux, ne les frottez pas. Rincez-vous les yeux avec beaucoup d'eau, puis consultez un médecin.

## Avertissement

Il y a des risques d'incendie, d'explosion et de brûlure. Ne pas démonter, chauffer au-delà de 60 °C (140 °F) ou incinérer.

## ATTENTION

- Danger d'explosion si la batterie/pile n'est pas remplacée correctement. Remplacez-la uniquement par une batterie/pile de type recommandé par le fabricant.
- Renseignez-vous auprès des autorités locales ou de votre revendeur afin de connaître la méthode de mise au rebut appropriée.

## ■ Plaque signalétique

Produit	Positionnement
<b>VX3</b> Caméra vidéo 4K	Logement de la batterie
<b>V900</b> Caméra vidéo haute définition	Logement de la batterie

## ■ Précautions d'utilisation

- La consommation d'énergie de cette unité peut augmenter si [ECONOMIS. (BATT)]/[ECONOMIS. (SECTEUR)]/[ÉCONOMIS. (Wi-Fi)] est réglé sur [OFF].

**L'appareil et la carte SD chauffent pendant l'utilisation. Cela n'est pas un mauvais fonctionnement.**

### **Gardez cet appareil aussi loin que possible des appareils électromagnétiques (comme les fours à micro-ondes, les téléviseurs, les consoles vidéo etc.).**

- Si vous utilisez cet appareil au-dessus ou près d'un téléviseur, les images et/ou le son de cet appareil peuvent être perturbés par les ondes électromagnétiques.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité d'un téléphone cellulaire car cela pourrait entraîner des parasites nuisibles à l'image et/ou au son.
- Les données enregistrées peuvent être endommagées ou les images fixes peuvent être perturbées par des champs magnétiques puissants créés par des haut-parleurs ou de gros moteurs.
- Les ondes électromagnétiques émises par les microprocesseurs peuvent affecter cet appareil en perturbant l'image et/ou le son.
- Si cet appareil est affecté par un appareil électromagnétique et arrête de fonctionner normalement, mettez cet appareil hors marche et retirez la batterie ou débranchez l'adaptateur. Puis réinstallez la batterie ou reconnectez l'adaptateur secteur et mettez cet appareil sous tension.

### **N'utilisez pas cet appareil à proximité d'un émetteur radio ou de lignes à haute tension.**

- L'utilisation de l'appareil à proximité d'un émetteur radio ou de lignes à haute tension pourrait nuire à l'image et/ou au son.

### **Connexion à un ordinateur**

- N'utilisez pas de câbles USB autres que celui fourni.

### **Connexion à un téléviseur**

- N'utiliser aucun autre câble micro HDMI que celui fourni.

### **A propos de l'utilisation d'un casque**

- Une pression excessive du son provenant des écouteurs et hautparleurs peut entraîner une perte de l'ouïe.

### **N'utilisez pas de rallonges avec les cordons et les câbles.**

### **Ne pulvérisez pas d'insecticides ou de produits chimiques volatils sur l'appareil.**

- Si l'appareil est pulvérisé au moyen de produits chimiques, son boîtier pourrait être abîmé et la surface s'écailler.

### **Ne laissez pas de produits en caoutchouc ou en plastique en contact avec l'appareil pendant un temps prolongé.**

### **Entretien**

- Avant le nettoyage, retirez la batterie ou débranchez l'adaptateur secteur de la prise secteur, puis essuyez l'appareil à l'aide d'un chiffon sec et doux.
- Si l'appareil est très sale, trempez un chiffon dans de l'eau et essorez bien le chiffon puis utilisez-le pour nettoyer l'appareil. Ensuite, essuyez l'appareil avec un chiffon sec.
- L'utilisation de benzène, de diluant à peinture, d'alcool ou de détergent à vaisselle pourrait nuire au boîtier ou la surface pourrait s'écailler. N'utilisez pas de tels solvants.
- Quand vous utilisez un chiffon chimique, suivez les instructions du fabricant.

### **Quand vous prévoyez ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée**

- Quand vous rangez l'appareil dans un placard ou une armoire, il est recommandé de prévoir un produit déshydratant (gel de silicium).

### **Veillez à enlever la batterie après l'utilisation.**

- Si la batterie est laissée en place, une quantité minime de courant continue de circuler même si l'appareil est mis hors tension. Si l'appareil est gardé dans cet état, cela pourrait se traduire par un déchargement excessif de la batterie. Dans ce cas, vous pourriez ne pas pouvoir utiliser la batterie même après avoir été rechargée.
- La batterie devra être rangée dans un endroit frais sans humidité, avec une température aussi constante que possible. (Température recommandée : 15 °C à 25 °C (59 °F à 77 °F), taux recommandé d'humidité relative : 40%RH à 60%RH)
- Pour ranger la batterie pendant une durée prolongée, nous vous conseillons de la recharger une fois par an et de la ranger de nouveau après avoir complètement utilisé la capacité rechargée.

**Si le temps de fonctionnement est très court même après une recharge, la batterie est usée. Achetez une batterie neuve.**

### **À propos de la carte SD**

- Lorsque le voyant est allumé, ne pas :
  - Retirer la carte SD
  - Mettre l'appareil hors tension
  - Insérer/retirer le câble USB
  - Exposer l'appareil à des vibrations ou des chocs

### **À propos du cache de la griffe porte-accessoire**

- Fermer le cache de la griffe porte-accessoire **A** lorsque cette dernière n'est pas utilisée.
- Pour avoir des détails sur le cache de la griffe porte-accessoire, lire le manuel d'utilisation (format PDF).



## **■ A propos du format de l'enregistrement des images animées**

- **Les images animées enregistrées à l'aide d'un autre appareil ne sont pas prises en charge par cet appareil.**

Pour le **VX3**, vous pouvez choisir entre les formats d'enregistrement AVCHD, 4K MP4, MP4 ou 24p pour enregistrer des films.

Pour le **V900**, vous pouvez choisir entre les formats d'enregistrement AVCHD, MP4 ou 24p pour enregistrer des films.

- Les images animées enregistrées avec AVCHD et les images animées enregistrées avec 4K MP4/MP4/24p ne sont pas compatibles entre elles.

### **AVCHD :**

Il est adapté pour le visionnage sur un téléviseur haute définition ou pour la sauvegarde sur un disque.

- Il est compatible avec AVCHD Progressive (1080/60p).
- Les images enregistrées en 1080/60p peuvent être sauvegardées en utilisant les méthodes suivantes :
  - Copie sur un disque à l'aide de HD Writer AE 5.4.
  - Copie vers un enregistreur de disque Blu-ray Panasonic qui prend en charge le AVCHD Progressive.

### **4K MP4 :**

Il s'agit d'un format d'enregistrement adapté à l'édition d'images.



- Ce format peut enregistrer des images animées en 4K (3840×2160/30p), qui offrent une résolution quatre fois supérieure à celle des images animées en Full HD.

### **MP4 :**

Il s'agit d'un format d'enregistrement adapté à la lecture et à l'édition sur un PC.

## 24p :

Ceci permet d'enregistrer des images similaires à celles prises avec un rouleau de pellicule cinéma.

- L'enregistrement avec les qualités d'image suivantes est possible :
  - Pour les  images animées 4K (3840×2160/24p) ou de qualité Haute-définition (1920×1080/24p)
  - Pour les  Image de qualité Haute-définition (1920×1080/24p)

## ■ Indemnités concernant les contenus enregistrés

Panasonic n'accepte aucune responsabilité pour les dommages directs ou indirects résultant de tout type de problèmes entraînant une perte de contenu enregistré ou édité, et ne garantit aucun contenu en cas de dysfonctionnement de l'enregistrement ou de l'édition. De même, ce qui précède s'applique également dans le cas où une réparation est effectuée sur l'appareil.

## ■ A propos de la Condensation (Lorsqu'il y a de la buée sur l'objectif ou l'écran ACL)

La condensation survient lorsqu'un changement de température ou d'humidité se produit, par exemple lorsque l'appareil est pris de l'extérieur ou emmené d'une pièce froide vers une pièce chaude. Veuillez faire attention, car cela peut salir l'objectif ou l'écran ACL, créer de la moisissure, ou l'endommager.

Lorsque vous amenez l'appareil dans un endroit ayant une température différente, si l'appareil est habitué à la température ambiante de la destination pendant environ une heure, la condensation peut être évitée. (Si la différence de température est importante, placez l'appareil dans un sac en plastique ou autre, retirez l'air du sac, et scellez le sac.)

Lorsque de la condensation se produit, retirez la batterie et/ou l'adaptateur secteur et laissez l'appareil tel quel pendant environ une heure. Une fois l'appareil habitué à la température ambiante, la buée disparaît naturellement.

## ■ Cartes que vous pouvez utiliser avec cet appareil






### Carte mémoire SD, carte mémoire SDHC et carte mémoire SDXC

- Les cartes mémoire de 4 Go ou plus n'ayant pas le logo SDHC ou les cartes mémoire de 48 Go ou plus n'ayant pas le logo SDXC ne sont pas basées sur les spécifications normalisées de la carte mémoire SD.
- Consulter la page 17 pour plus de détails sur les cartes SD.

## ■ Précautions à prendre concernant l'objectif

Ne pas pointer l'objectif vers le soleil ou une lumière forte. Cela pourrait faire dysfonctionner l'appareil.

## ■ Dans le présent manuel d'utilisation

- La carte mémoire SD, la carte mémoire SDHC et la carte mémoire SDXC sont appelées dans ce manuel d'utilisation "carte SD".
- Le téléphone intelligent et la tablette sont désignés par "téléphone intelligent".
- Fonction qui peut être utilisée avec le mode enregistrement des images animées : 
- Fonction qui peut être utilisée avec le mode enregistrement des images fixes : 
- Fonction qui peut être utilisée avec le mode lecture : 
- Fonction qui peut être utilisée avec le mode lecture (images animées uniquement) : 
- Fonction qui peut être utilisée avec le mode lecture (images fixes uniquement) : 
- Scène(s) enregistrée(s) dans le format d'enregistrement [AVCHD] : "scène(s) AVCHD"

- Scènes enregistrées au format d'enregistrement [4K MP4] et scènes enregistrées en mode photo 4K : "scènes 4K MP4"
- Scènes enregistrées au format d'enregistrement [MP4], scènes enregistrées en MP4 (1920×1080/30p), MP4 (1280×720/30p) ou MP4 (640×360/30p) : "scènes MP4"
- Scène(s) enregistrée(s) dans le format d'enregistrement [24p] : "scène(s) 24p"
- Scène(s) contenant uniquement l'image de la caméra principale ayant été enregistrée séparément d'une scène normale enregistrée simultanément lorsque [Sauv. Twin Camera] été réglé sur [ON] :  
"scène(s) enregistrée(s) comme sauvegarde pour la caméra jumelle"
- Les pages de référence sont indiquées avec une flèche, par exemple : → 00
- Les numéros de modèle sont abrégés de la façon suivante dans ce manuel d'utilisation :

Numéro de modèle	Abréviation utilisée dans le présent manuel	
HC-VX3	VX3	[VX3]
HC-V900	V900	[V900]

Ce manuel d'utilisation est conçu pour être utilisé avec les modèles **VX3** et **V900**. Les images peuvent être légèrement différentes de la réalité.

- Les illustrations utilisées dans ce manuel d'utilisation représentent le modèle **V900**, cependant, des parties de ces explications se réfèrent aux différents modèles.
- Les images et illustrations utilisées dans ce document ont pour objectif d'expliquer les fonctions.
- Selon le modèle, certaines fonctions ne sont pas disponibles.
- Certaines caractéristiques peuvent être différentes, veuillez lire attentivement.
- Tous les modèles ne sont pas disponibles en fonction de la région de l'achat.

## ■ Installation de HD Writer AE 5.4

Consultez le site ci-dessous pour télécharger/installer le logiciel.

- Le logiciel est disponible en téléchargement jusqu'à fin novembre 2029.  
[https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/f\\_ae54.html](https://panasonic.jp/support/global/cs/soft/download/f_ae54.html)



## ■ Téléchargement du manuel d'utilisation (format PDF)

Vous trouverez l'URL et le code QR du site internet depuis lequel vous pouvez télécharger le manuel d'utilisation (format PDF) dans [MANUEL EN LIGNE] du menu de configuration.

- Touchez ◀ (côté gauche)/ ▶ (côté droit) de  sur le Menu Tactile pour afficher  .  
(→ 23)

1 Touchez  .

2 Touchez [CONFIG].

3 Touchez [MANUEL EN LIGNE].

4 Touchez la méthode d'accès que vous souhaitez utiliser.

### [Affichage URL] :

L'URL du site internet s'affiche sur l'écran ACL de cet appareil.

### [Connex. USB] :

Affiche le site internet sur un PC connecté à cet appareil à l'aide du câble USB. Cliquez sur [OIBOOK], qui sera affiché à l'écran du PC.

### [QR code] :

Affiche le code QR du site internet sur l'écran ACL de cet appareil.

- Vous aurez besoin d'Adobe Reader pour afficher ou imprimer le manuel d'utilisation (format PDF).

Vous pouvez télécharger et installer une version d'Adobe Reader qui peut être utilisée avec votre SE à partir du site web suivant. (à compter de septembre 2024)

<http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>

# Contenu

<b>Accessoires</b> .....	11
Accessoires optionnels .....	12

---

## Préparatifs

---

<b>Alimentation</b> .....	13
Insertion/retrait de la batterie .....	13
Chargement de la batterie .....	14
Temps de chargement et autonomie d'enregistrement .....	16
<b>Enregistrement sur une carte</b> .....	17
Les cartes pouvant être utilisées avec cet appareil .....	17
Insertion/retrait d'une carte SD .....	18
<b>Mise sous/hors tension de l'appareil</b> ...	19
<b>Sélection d'un mode</b> .....	20
Alterner entre le mode enregistrement et le mode lecture.....	20
Alterner entre le mode enregistrement d'images animées et le mode enregistrement d'image fixe ...	21
<b>Écran ACL</b> .....	22
Comment utiliser l'écran tactile .....	22
A propos du menu tactile .....	23
<b>Réglage de la date et de l'heure</b> .....	23
<b>Réglage de la région de votre domicile pour la première fois</b> .....	24

---

## Fonctions de base

---

<b>Commutation du mode d'enregistrement</b> .....	24
<b>Enregistrement d'images animées</b> .....	26
<b>Enregistrement d'images fixes</b> .....	26
<b>Lecture des images animées/ images fixes</b> .....	27
Pour regarder des Vidéo/Images sur votre téléviseur.....	28
<b>Utilisation de l'écran de menu</b> .....	29
Sélection de la langue .....	29
Formatage .....	29

---

## Wi-Fi

---

<b>Ce que vous pouvez faire avec la fonction Wi-Fi®</b> .....	30
---	----

---

## Autres

---

<b>Guide de dépannage</b> .....	31
<b>Spécifications</b> .....	33
<b>À propos des droits d'auteur</b> .....	38
<b>Garantie</b> .....	40

# Accessoires

Vérifiez les accessoires avant d'utiliser cet appareil.

Gardez les accessoires hors de la portée des enfants pour éviter qu'ils ne les avalent.

Les numéros de produit sont corrects à compter de septembre 2024. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.

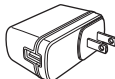
## Batterie

VW-VBT190



## Adaptateur secteur

VSK0815F



## Câble USB

K1HY24YY0030



## Micro câble HDMI

K1HY19YY0038



## Parasoleil





1ZE1VX3KZ

- Pour avoir des détails sur la manière de fixer le parasoleil, consultez le manuel d'utilisation (format PDF).



## Accessoires optionnels

Certains accessoires en option pourraient ne pas être disponibles dans certains pays.

No. Accessoire	Figure	Description
VW-VBT190 <sup>*1</sup>		Bloc-batterie rechargeable au lithium-ion
VW-VBT380 <sup>*1</sup>		Bloc-batterie rechargeable au lithium-ion
DMW-AC11 <sup>*2</sup>		Adaptateur secteur
VW-VMS10PP		Microphone stéréo

\*1 Se référer à la page 16 à propos de la durée de chargement de la batterie et de la durée d'enregistrement disponible.

\*2 Cordon d'alimentation et câble USB fournis.

### REMARQUE :

**Les accessoires et/ou les numéros de modèle peuvent être différents selon les pays. Consulter le détaillant de la région.**

**Les numéros de produit sont corrects à compter de septembre 2024. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.**

# Alimentation

## ■ À propos des batteries utilisables avec cet appareil

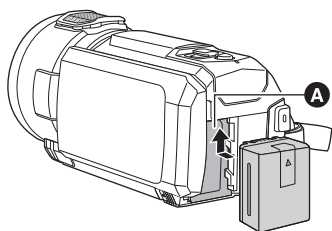
La batterie pouvant être utilisée avec cet appareil est le modèle VW-VBT190/VW-VBT380.

- Cet appareil possède une fonction qui lui permet de déterminer quel type de batterie peut être utilisé en toute sécurité. La batterie dédiée (VW-VBT190/VW-VBT380) prend en charge cette fonction. Les seules batteries adaptées pour être utilisées avec cet appareil sont des produits Panasonic originaux ainsi que des batteries fabriquées par d'autres marques et certifiées par Panasonic. Panasonic ne peut en aucun cas garantir la qualité, la performance ou la sécurité des batteries fabriquées par d'autres marques et qui ne sont pas des produits Panasonic originaux.

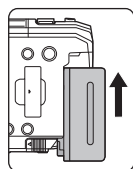
Nous avons découvert que des batteries de contrefaçon ressemblant beaucoup au produit original sont vendues dans certains magasins. Certaines de ces batteries n'ont pas la protection interne adéquate qui leur permettrait de correspondre aux normes de sécurité appropriées. Il y a une possibilité que ces batteries puissent prendre feu ou exploser. Veuillez prendre note que nous ne sommes pas responsables des accidents ou des pannes survenues à la suite de l'utilisation d'une de ces batteries de contrefaçon. Pour assurer la sécurité des produits, nous vous conseillons d'utiliser une batterie Panasonic originale.

## Insertion/retrait de la batterie

- Appuyez sur la touche d'alimentation pour mettre l'appareil hors marche. (→ 19)  
Installez la batterie en l'introduisant dans la direction montrée sur l'illustration.



**A** Logement de la batterie

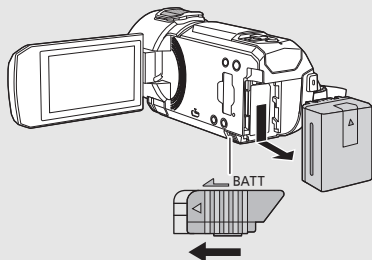


Tout en tenant la batterie contre le logement de la batterie, poussez vers le haut jusqu'à entendre un déclic.

### Retrait de la batterie

Assurez-vous de maintenir la touche d'alimentation enfoncée jusqu'à ce que l'indicateur d'état s'éteigne. Retirez ensuite la batterie en prenant soin de ne pas la faire tomber.

Déplacez le levier de dégagement de la batterie dans la direction indiquée par la flèche et retirez la batterie lorsqu'elle est débloquée.



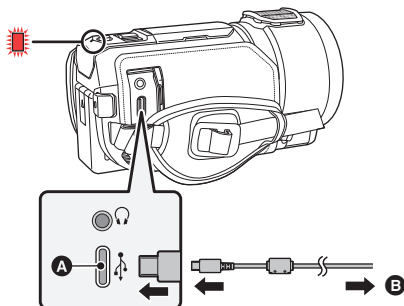
# Chargement de la batterie

**Au moment de l'achat de l'appareil, la batterie n'est pas chargée. Chargez la batterie avant d'utiliser l'appareil pour la première fois.**

L'adaptateur secteur est en veille lorsque la fiche est branchée. Le circuit principal reste "vivant" aussi longtemps que la fiche est branchée à une prise secteur.

## Important :

- **N'utilisez pas l'adaptateur CA/câble USB avec un autre équipement car il est conçu uniquement pour cet appareil.**
- **La batterie ne se chargera pas si l'appareil est en marche.**
- **Il est recommandé de charger la batterie à une température entre 10 °C et 30 °C (50 °F et 86 °F). (La température de la batterie devra également être la même.)**



- A** Prise USB
- B** Vers l'adaptateur CA

## **1** Connectez le câble USB à l'adaptateur CA et à la prise USB de cet appareil.

- Insérez les fiches à fond.

## **2** Branchez l'adaptateur secteur à une prise secteur.

- L'indicateur d'état clignotera en rouge à intervalle d'environ 2 secondes (1 seconde allumé environ, 1 seconde éteint environ), indiquant ainsi que le chargement a commencé. Il s'éteindra lorsque le chargement sera terminé. (→ 19)

## ■ Connexion de la prise secteur

Si vous mettez l'appareil en marche alors qu'il est branché à l'adaptateur secteur, il sera possible de l'utiliser avec l'alimentation fournie par la prise de courant.

Même si vous utilisez l'adaptateur secteur lors de l'enregistrement d'images, laissez la batterie branchée.

Ceci vous permet de continuer l'enregistrement même si une panne de courant survient ou si l'adaptateur secteur se débranche accidentellement de la prise secteur.

## ■ Pour le chargement lors de la connexion à d'autres appareils

Il est possible d'effectuer le chargement en connectant l'appareil à d'autres périphériques à l'aide du câble USB (fourni).

---

- Il est recommandé d'utiliser un adaptateur CA Panasonic (le modèle fourni ou DMW-AC11 en option) pour l'alimentation et la charge.
- Un adaptateur CA disponible dans le commerce et un câble USB peuvent être utilisés pour l'alimentation et la charge.
  - \*Caractéristiques conseillées pour l'adaptateur CA disponible dans le commerce
    - Supporte une sortie en 5 V/3 A (15 W) CC
    - Prise USB Type-C
  - \*Pour l'alimentation et la charge, utilisez soit le câble USB fourni ou un câble USB d'une puissance de 15 W ou supérieure.
- Un adaptateur CA de 5 V/1,5 A ou supérieur peut être utilisé pour le chargement. Le temps de chargement doit toutefois être plus long qu'avec l'adaptateur CA conseillé.
- Le fonctionnement n'est pas garanti avec tous les dispositifs disponibles dans le commerce.
- Il est recommandé d'utiliser des batteries Panasonic (→ 13).
- Si vous utilisez d'autres batteries, nous ne pouvons pas garantir la qualité de ce produit.
- N'exposez pas la batterie à la chaleur et tenez-la éloignée de toute flamme.
- Ne laissez pas la/les batterie(s) dans un véhicule exposé directement au soleil pendant un long moment avec les vitres et les portières fermées.
- Ne pas exposer à l'air en basse pression de haute altitude.
- Ne pas exposer à de l'air à très basse pression, car cela pourrait causer des explosions ou des fuites de liquide ou de gaz inflammables.

# Temps de chargement et autonomie d'enregistrement

## ■ Temps de chargement/autonomie d'enregistrement

- Température : 25 °C (77 °F)/humidité : 60%RH
- Lors de l'utilisation de l'écran ACL
- Les temps de chargement sont calculés dans les conditions suivantes :
  - En utilisant cette unité et un adaptateur CA (fourni ou en option DMW-AC11)
  - Chargé après déchargement total de la batterie
- Le temps de charge et le temps d'enregistrement varient en fonction des conditions d'utilisation comme la basse/haute température.

Número de modèle de la batterie [Tension/capacité (minimum)]	Temps de chargement	Format d'enregistrement	Mode d'enregistrement	Temps enregistrable en continu maximum	Temps enregistrable effectif
Batterie fournie/ VW-VBT190 (en option) [3,6 V/1940 mAh]	2 h 20 min	[4K MP4]*	[2160]	1 h 30 min	45 min
		[MP4]	[1080/50M]	1 h 45 min	55 min
			[1080/28M]		
			[720]	2 h 5 min	1 h 5 min
		[AVCHD]	[1080/60p]	1 h 45 min	55 min
			[PH], [HA], [HG], [HE]		
		[24p]	[2160/24p]*	1 h 40 min	50 min
[1080/24p]	1 h 50 min		55 min		
VW-VBT380 (en option) [3,6 V/3880 mAh]	3 h 45 min	[4K MP4]*	[2160]	3 h 10 min	1 h 40 min
		[MP4]	[1080/50M]	3 h 40 min	1 h 55 min
			[1080/28M]	3 h 45 min	
			[720]	4 h 30 min	2 h 20 min
		[AVCHD]	[1080/60p]	3 h 40 min	1 h 55 min
			[PH], [HA]	3 h 45 min	
			[HG]	3 h 50 min	
			[HE]		2 h
		[24p]	[2160/24p]*	3 h 35 min	1 h 50 min
			[1080/24p]	4 h	2 h 5 min

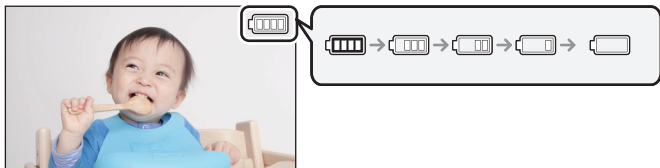
\* Pour les VX3



- "h" est l'abréviation d'heure, "min" de minute et "s" de seconde.
- Ces temps sont des approximations.
- Le temps d'enregistrement effectif se réfère au temps d'enregistrement sur une carte quand, de façon répétée, vous démarrez/arrêtez l'enregistrement, vous mettez l'appareil sous/hors tension, vous utilisez le levier du zoom etc.



## ■ Indicateur de capacité résiduelle de la batterie

L'indication de capacité de la batterie s'affiche sur l'écran ACL.



- S'il reste moins de 3 minutes,  passera au rouge. Si la batterie s'épuise, alors  clignotera. Rechargez la batterie ou remplacez-la par une batterie entièrement chargée.

Préparatifs

## Enregistrement sur une carte

L'appareil peut enregistrer des photos ou vidéos sur une carte SD.

### Les cartes pouvant être utilisées avec cet appareil

#### Carte mémoire SD/Carte mémoire SDHC/Carte mémoire SDXC (Maximum 512 Go)

- Veuillez consulter les dernières informations disponibles sur le site suivant.  
[https://panasonic.jp/support/global/cs/e\\_cam/index.html](https://panasonic.jp/support/global/cs/e_cam/index.html)  
(Ce site est en anglais uniquement.)
- Nous ne garantissons pas le fonctionnement de cartes SD autres que celles mentionnées ci-dessus.
- Le fonctionnement n'est pas garanti avec toutes les cartes SD.
- Conservez la carte mémoire hors de portée des enfants afin qu'ils ne puissent pas l'avaler.

### ■ À propos des Speed Class ratings pour l'enregistrement des images animées

En fonction de [MODE D'ENR.] et de [FORMAT ENREG.], la carte nécessaire diffère.

Utiliser une carte qui correspond aux SD Speed Class suivantes. L'utilisation d'une carte non-compatible pourrait soudainement interrompre l'enregistrement.

- SD Speed Class est la vitesse standard de l'écriture en continu. Pour vérifier la classe, consulter le côté étiqueté, etc. de la carte.

Formats d'enregistrement	Modes d'enregistrement	Indices de la classe de vitesse	Exemples d'étiquetage
4K MP4*	[2160]	Class 10	CLASS 10
24p	[2160/24p]*, [1080/24p]		
MP4	[1080/50M]		
	[1080/28M], [720]	Class 4 ou plus	CLASS 4
AVCHD	Tout		

\* Pour les 

- Dans les situations suivantes, il vous faut une carte SD correspondant à Class 10 du SD Speed Class Rating afin d'enregistrer des images animées.

L'utilisation d'une carte non compatible pourrait entraîner l'interruption soudaine de l'enregistrement.

- Vidéo au ralenti FULL HD
- Lorsque [Sauv. Twin Camera] est paramétré sur [ON]

(Pour le **VX3**)

- Mode photo 4K
- Mode vidéo au ralenti & en accéléré

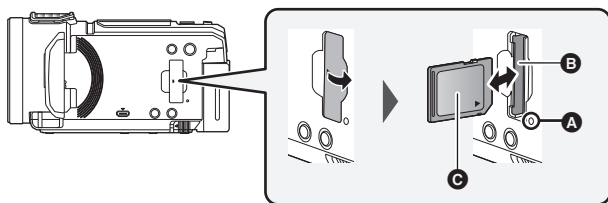
## Insertion/retrait d'une carte SD

Avant d'utiliser les cartes SD destinées à cet appareil, formatez-les avec cet appareil. (→ 29)

Lorsque la carte SD est formatée, toutes les données enregistrées sont supprimées. Une fois les données supprimées, elles ne peuvent plus être restaurées.

**Attention :**

**Assurez-vous que le voyant d'accès s'est éteint.**



### Voyant d'accès [ACCESS] **A**

- Lorsque cet appareil accède à la carte SD, le voyant d'accès s'allume.

## 1 Ouvrez le cache de la carte SD et insérez (retirez) la carte SD dans (de) son logement **B**.

- Diriger le côté étiquette **C** dans le sens montré sur l'illustration puis appuyer tout droit aussi loin que possible.
- Appuyez au centre de la carte SD puis tirez-la tout droit.

## 2 Fermez soigneusement le cache de la carte SD.

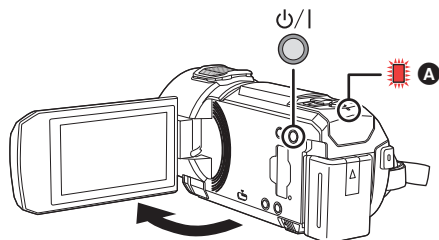
- Appuyez pour fermer jusqu'à ce qu'il clique.

## Mise sous/hors tension de l'appareil

L'appareil peut être mis sous/hors tension à l'aide de la touche d'alimentation ou en ouvrant et fermant l'écran ACL.

### Pour mettre sous/hors tension l'appareil avec la touche alimentation

Ouvrez l'écran ACL, puis appuyez sur la touche d'alimentation pour mettre l'appareil sous tension.



### Pour mettre l'appareil hors tension

Maintenez la touche d'alimentation enfoncée jusqu'à ce que l'indicateur d'état s'éteigne.

**A** L'indicateur d'état s'allume.

L'appareil est sous tension si l'écran ACL est ouvert et il est hors tension lorsque l'écran ACL est fermé.

### ■ Détection de surchauffe

Si la température interne de l'appareil augmente lors de l'utilisation, un message s'affichera. Lorsque cela arrive, l'appareil se mettra automatiquement hors marche après quelques minutes.

- Attendre que la température redescende avant de reprendre l'utilisation.

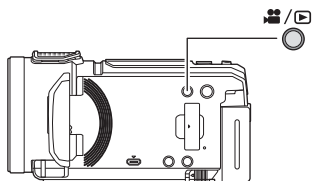
## Sélection d'un mode

Vous pouvez alterner entre le mode enregistrement de cet appareil (Mode enregistrement d'images animées/mode enregistrement d'image fixe) et le mode lecture en appuyant sur la touche enregistrement/lecture.

Si vous touchez l'icône de changement du mode d'enregistrement lors de l'enregistrement, vous pouvez alterner entre le mode enregistrement d'images animées et le mode enregistrement d'image fixe.

Mode enregistrement d'images animées (→ 26)	Enregistrement des images animées.
Mode enregistrement d'images fixes (→ 26)	Enregistrement des images fixes.
Mode Lecture (→ 27)	Lecture des images animées/images fixes.

## Alterner entre le mode enregistrement et le mode lecture



### Touche enregistrement/lecture

Appuyez sur la touche afin d'alterner entre le mode enregistrement et le mode lecture.

- Lorsque vous mettez cet appareil en marche, il se lance en mode enregistrement.

# Alterner entre le mode enregistrement d'images animées et le mode enregistrement d'image fixe

Touchez l'icône de changement du mode d'enregistrement qui s'affiche sur l'écran ACL (écran tactile) afin d'alterner entre le mode enregistrement d'images animées et le mode enregistrement d'image fixe.

(Mode enregistrement des images animées)

## 1 Appuyez sur la touche enregistrement/lecture afin de passer en mode enregistrement.

- L'icône de changement du mode d'enregistrement **A** s'affiche à l'écran.



	Mode enregistrement des images animées
	Mode enregistrement des images fixes

## 2 Touchez l'icône de changement du mode d'enregistrement.

- Référez-vous à la page 22 pour le fonctionnement de l'écran tactile.

### ***Pour faire apparaître l'icône de changement du mode d'enregistrement***

L'affichage de l'icône de changement du mode d'enregistrement disparaîtra si aucune opération tactile n'est effectuée pendant une durée précise. Pour l'afficher de nouveau, touchez l'écran.

- L'icône de changement du mode d'enregistrement est désactivée lorsque la fonction Multi-caméra sans fil est active.
- Si vous appuyez sur la touche marche/arrêt de l'enregistrement en mode enregistrement d'image fixe ou en mode lecture, cet appareil passera au mode enregistrement d'images animées. Lors de la lecture d'images animées/d'images fixes ou dans d'autres conditions, même si vous appuyez sur la touche marche/arrêt de l'enregistrement, le mode d'enregistrement ne pourra pas changer.
- Lors du passage du Mode Enregistrement d'images animées au Mode Enregistrement d'images fixes, les paramètres utilisés en mode d'enregistrement original peuvent ne pas être conservés. (→ 24)

# Écran ACL

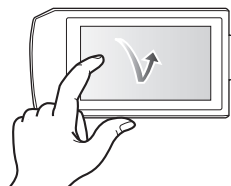
## Comment utiliser l'écran tactile

Vous pouvez piloter l'appareil en touchant directement l'écran ACL (écran tactile) avec votre doigt.

### ■ Toucher

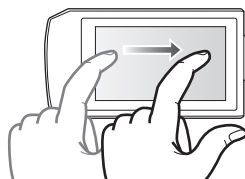
Touchez et relâchez l'écran tactile pour sélectionner l'icône ou l'image.

- Touchez le centre de l'icône.
- Le toucher de l'écran tactile ne fonctionnera pas si vous touchez une autre partie de l'écran tactile en même temps.



### ■ Toucher et glissement

Déplacez votre doigt tout en appuyant sur l'écran tactile.



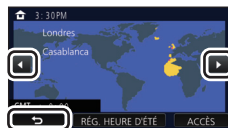
### ■ À propos des icônes d'opérations




Touchez pour passer à une autre page ou effectuer des paramètres.



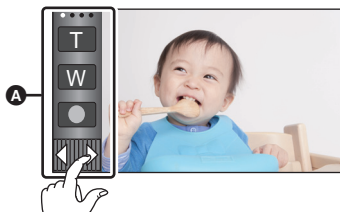
Touchez pour revenir à l'écran précédent.



## A propos du menu tactile

Touchez ◀ (côté gauche)/▶ (côté droit) de  sur le menu tactile pour commuter les icônes d'opération.


- Il est également possible de commuter les icônes d'opération en touchant-glissant le menu tactile à gauche ou à droite.



A Menu tactile

### ■ Affichage du menu tactile



L'affichage du Menu Tactile disparaîtra si aucune action tactile n'est effectuée pendant une période précise durant l'enregistrement d'images animées/fixes. Pour l'afficher de nouveau, toucher .


Préparatifs

## Réglage de la date et de l'heure

L'horloge n'est pas paramétrée lors de l'achat de l'appareil. Assurez-vous de régler l'horloge.

- Lorsque vous mettez cet appareil en marche, il est possible que le message "Rég. lieu de résidence et date/heure." s'affiche. Sélectionner [OUI], et suivre les étapes ci-dessous afin d'effectuer ces paramètres :
  - Étape 2 de "Réglage de la région de votre domicile pour la première fois"
  - Étapes 2–3 de "Réglage de la date et de l'heure"

### 1 Sélectionnez le menu. (→ 29)

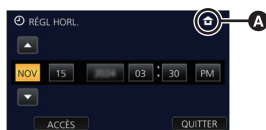
 : [CONFIG] → [RÉGL HORL.]

### 2 Touchez la date ou l'heure qui doit être définie, puis configurez la valeur désirée à l'aide de ▲/▼.

- A Pour afficher le réglage de l'heure mondiale :
  - 🏠 [RÉSIDENTE]/ ✈️ [DESTINATION]
- L'année peut être définie de 2000 à 2039.

### 3 Touchez [ACCÈS].

- Touchez [QUITTER] pour achever le réglage.



# Réglage de la région de votre domicile pour la première fois

Vous pouvez régler la région de votre domicile dans [RÉG. HEURE MO.].

## 1 Sélectionnez le menu. (→ 29)

[MENU] : [CONFIG] → [RÉG. HEURE MO.]

- Un message s'affichera. Touchez [ACCÈS].

## 2 Toucher ◀/▶ afin de sélectionner la région de votre domicile puis toucher [ACCÈS].

- Lorsque l'horloge n'est pas réglée, l'heure actuelle s'affiche en tant que "--:--".



- A** L'heure actuelle
- B** Heure de différence par rapport à l'heure GMT (Greenwich Mean Time)

- Pour savoir comment changer la région de votre domicile ou régler la région de votre destination, consulter le Manuel d'utilisation (format PDF).



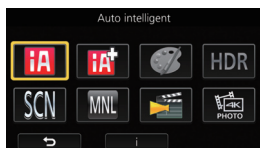
# Commutation du mode d'enregistrement

## 1 Touchez l'icône du mode d'enregistrement.

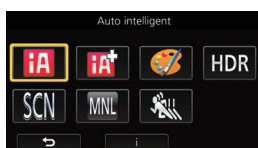


## 2 Touchez l'icône du mode d'enregistrement voulu.











VX3



V900







Mode		Effet
 *1  *2	<b>Automatisation intelligente</b>	Vous pouvez passer en mode d'automatisation intelligente, qui optimise les paramètres en fonction de votre environnement d'enregistrement.
 *1  *2	<b>Automatisation intelligente Plus</b>	Vous pouvez ajouter des réglages de luminosité réglée manuellement et de balance des blancs au mode d'automatisation intelligente, et enregistrer.
 *1	<b>Contrôle créatif</b>	Il est possible d'ajouter des effets aux enregistrements d'images animées.
<b>HDR</b> *1	<b>Film HDR</b>	Vous pouvez minimiser les pertes de gradation dans les zones claires et les zones sombres lorsque, par exemple, le contraste entre l'arrière-plan et le sujet est important.
<b>SCN</b>	<b>Mode scène</b>	Cette option permet à l'appareil de régler automatiquement la vitesse d'obturation et l'ouverture, etc. en fonction de la scène que vous voulez enregistrer.
	<b>Manuel</b>	Vous pouvez paramétrer la vitesse d'obturation, la mise au point, la balance des blancs et la luminosité (diaphragme/gain).
 *1, 3	<b>Effet Comme au cinéma</b>	Il est possible d'enregistrer des images avec des effets cinématiques.
 *1, 4	<b>Vidéo au ralenti FULL HD</b>	Vous pouvez enregistrer des images animées au ralenti.
 *1, 3	<b>Photo 4K</b>	Vous pouvez enregistrer des images animées optimisées pour la capture d'images fixes à partir d'images animées en 4K.
 *2	<b>Aide à l'animation image par image</b>	Vous pouvez placer une image fixe enregistrée en arrière-plan et enregistrer l'image suivante tout en regardant cette image enregistrée en arrière-plan.

\*1 En mode enregistrement d'images animées uniquement

\*2 En mode enregistrement d'images fixes uniquement

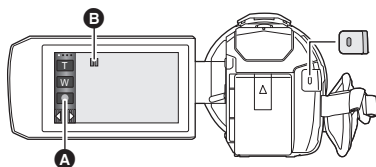
\*3 Pour les 

\*4 Pour les 



## Enregistrement d'images animées

- 1 Ouvrez l'écran ACL pour passer en mode enregistrement d'images animées. (→ 21)
- 2 Appuyez sur la touche de marche/arrêt d'enregistrement pour commencer l'enregistrement.




- A Icône de la touche d'enregistrement
- B Lorsque vous débutez l'enregistrement, II se change en ●.

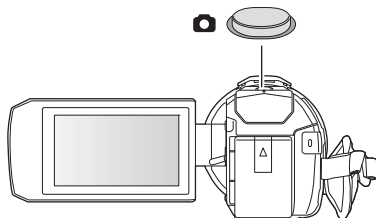
- 3 Appuyer une nouvelle fois sur la touche marche/arrêt de l'enregistrement pour mettre l'enregistrement en pause.

- L'enregistrement peut également être amorcé/arrêté en touchant l'icône de la touche d'enregistrement.



## Enregistrement d'images fixes

- 1 Ouvrez l'écran ACL pour passer en mode enregistrement d'images fixes. (→ 21)
- 2 Appuyez à mi-course sur la touche . (Uniquement pour la mise au point automatique)



- 3 Appuyez à fond sur la touche .



# Lecture des images animées/images fixes



(Les photos d'écran sont des exemples d'enregistrement d'images animées)

- 1 Paramétrez cet appareil sur le Mode Lecture. (→ 20)
- 2 Touchez l'onglet image animée/image fixe **A**.



- [MP4]** : Les scènes 4K MP4\* et MP4 sont affichées sous forme de vignettes.
- [AVCHD]** : Les scènes AVCHD et les scènes enregistrées avec la fonction Sauvegarde pour la caméra jumelle sont affichées sous forme de vignettes.
- [24p]** : Les scènes 2160/24p\* et 1080/24p sont affichées sous forme de vignettes.
- [📷]** : Les images fixes sont affichées sous forme de vignettes.

\* Pour les

- S'il y a des scènes/images fixes, les lettres et les icônes sur les onglets image animée/image fixe sont vertes.
- Les icônes suivantes s'affichent sur les vignettes lorsque vous touchez [MP4] :
  - Scène MP4 [2160/30p] :  (Pour le )
  - Scène MP4 [1080/60p] :  (Bleu) (Mode d'enregistrement [1080/50M])  
 (Mode d'enregistrement [1080/28M])
  - Scène MP4 [1080/30p] :
  - Scène MP4 [720/30p] :
  - Scène MP4 [360/30p] :
- Les icônes suivantes s'affichent sur les vignettes lorsque vous touchez [AVCHD] :
  - Scène AVCHD [1080/60p] :
  - Scène AVCHD [PH] :
  - Scène AVCHD [HA] :
  - Scène AVCHD [HG] :
  - Scène AVCHD [HE] :
  - Scènes enregistrées avec la fonction de sauvegarde pour la caméra jumelle :
- Les icônes suivantes s'affichent sur les vignettes lorsque vous touchez [24p] :
  - Scène MP4 [2160/24p] :  (Pour le )
  - Scène MP4 [1080/24p] :

### 3 Touchez la scène ou l'image fixe qui doit être lue.

- Affichage de la page suivante (précédente) :
  - Tout en la touchant, glissez la vignette vers le haut ou le bas.
  - Changez le Menu Tactile, puis touchez ▲ (haut)/ ▼ (bas) sur le levier de défilement des vignettes.



### 4 Sélectionnez l'opération de lecture en touchant l'icône de l'opération.

- Les icônes d'opération et l'écran d'affichage disparaîtront si aucune opération tactile n'est effectuée pendant une période précise. Pour les afficher de nouveau, touchez l'écran.
- Toucher ►/|| pour démarrer/arrêter la lecture des images animées.



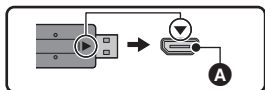
icône de l'opération

## Pour regarder des Vidéo/Images sur votre téléviseur




Raccorder cet appareil à un téléviseur à l'aide d'un câble micro HDMI (fourni).

- Ⓐ Micro connecteur HDMI [HDMI]
- Assurez-vous de brancher la prise HDMI. (Introduisez le connecteur avec le côté flèche vers le haut.)



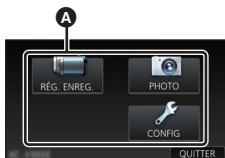
# Utilisation de l'écran de menu

- Toucher ◀ (côté gauche) / ▶ (côté droit) de  sur le Menu Tactile pour afficher  . (→ 23)

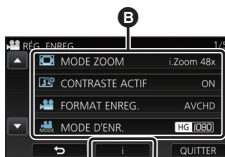
**1** Touchez  .




**2** Touchez le menu principal **A**.



**3** Touchez le sous-menu **B**.




- La page suivante (précédente) s'affiche en touchant  .

**4** Touchez l'élément désiré pour entrer la configuration.

**5** Touchez [QUITTER] pour sortir de la configuration du menu.


## ■ À propos de l'affichage du guide

Après avoir touché  , toucher les sous-menus et les éléments fera apparaître les descriptions et les messages de confirmation de configuration.

- Après l'affichage des messages, l'affichage du guide est annulé.


## Sélection de la langue

Vous pouvez sélectionner la langue sur l'écran d'affichage et l'écran de menu.

 : [CONFIG] → [LANGUAGE] →  
langue désirée

## Formatage

Veillez prendre note que si un support est formaté, toutes les données enregistrées sur celui-ci seront effacées et ne pourront pas être restaurées. Sauvegardez les données importantes sur un ordinateur, un DVD, etc.

 : [CONFIG] → [FORMAT SUPP.]

- **Ne formatez pas de carte SD en utilisant un autre appareil comme un ordinateur. La carte pourrait ne pas être compatible avec cet appareil.**

## Ce que vous pouvez faire avec la fonction Wi-Fi®

Cet appareil propose les fonctions Wi-Fi suivantes lorsqu'il est utilisé en combinaison avec un autre dispositif compatible avec le Wi-Fi.

<b>[TWIN CAMERA]</b>	L'image transmise à partir d'une caméra secondaire sans fil connectée via Wi-Fi peut être affichée dans la sous-fenêtre de cette unité et enregistrée simultanément avec l'image de la caméra principale
<b>[Multi-caméra]</b>	Connecter plusieurs téléphones intelligents à cet appareil par Wi-Fi permet d'afficher deux fenêtres secondaires et d'en enregistrer les images. Il est possible de connecter jusqu'à trois téléphones intelligents en même temps.
<b>[Télécomm.]</b>	En utilisant un smartphone, vous pouvez effectuer un enregistrement/une lecture à distance.
<b>[Vue DLNA]</b>	La connexion de l'appareil à un téléviseur compatible avec DLNA (DMR) par liaison Wi-Fi permet de visionner des images animées et des images fixes sur le téléviseur.
<b>[Copier]</b>	En établissant une communication Wi-Fi entre cet appareil et un PC, vous pouvez copier les scènes et les images fixes enregistrées avec cet appareil vers le PC.
<b>[Historique]</b>	Chaque utilisation d'une fonction Wi-Fi est gardée en mémoire dans l'historique de connexion Wi-Fi. La connexion à partir de l'historique vous permet d'installer facilement une connexion en utilisant les anciens paramètres de connexion. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les enregistrements des connexions Wi-Fi effectués avec la fonction Caméra multiple sans fil ne sont pas conservés.</li> </ul>

Avant d'utiliser ces fonctions Wi-Fi, consultez les paramètres de votre dispositif et préparez-le pour l'utilisation.

- Veuillez consulter le « Mode d'emploi (format PDF) » pour obtenir plus de détails sur l'utilisation de la fonction Wi-Fi et la connexion en Wi-Fi.

### ■ Cet appareil est compatible avec WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup™) est une fonction vous permettant d'installer facilement une connexion avec un réseau local et d'effectuer des réglages de sécurité.

# Guide de dépannage

## ■ Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement dans les cas suivants

<p><b>Un cliquetis est audible si l'appareil est secoué.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Il s'agit du bruit provenant du mouvement de l'objectif, pas d'un défaut. Ce bruit ne se fera plus entendre une fois l'appareil mis en marche et en mode enregistrement des images animées ou en mode enregistrement d'image fixe.</li> </ul>
<p><b>Les sujets semblent déformés.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Les sujets semblent légèrement déformés si ceux-ci se déplacent à travers l'image très rapidement, cela est causé par l'appareil qui utilise le capteur MOS comme capteur d'image. Ce phénomène n'est le signe d'aucune anomalie.</li> </ul>
<p><b>Il y a de la buée sur l'objectif ou l'écran ACL.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cela est causé par la condensation. Il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement. Veuillez lire la page 7.</li> </ul>

Alimentation	
Problème	Points de contrôle
<p><b>L'appareil ne peut pas être mis sous tension.</b></p> <p><b>L'appareil ne reste pas sous tension assez longtemps.</b></p> <p><b>La batterie se décharge rapidement.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Chargez de nouveau la batterie pour qu'elle ait assez d'autonomie. (→ 14)</li> <li>● Dans les endroits froids, la durée d'utilisation de la batterie sera plus courte.</li> <li>● La batterie a une durée de vie limitée. Si la durée de fonctionnement est encore trop courte après une recharge complète, la batterie est usée et a besoin d'être remplacée.</li> </ul>
<p><b>L'appareil ne fonctionne pas même s'il est sous tension.</b></p> <p><b>L'appareil ne fonctionne pas normalement.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Retirez la batterie ou l'adaptateur secteur, attendre 1 minute, puis reconnectez la batterie ou l'adaptateur secteur. Après environ 1 minute, remettre l'appareil sous tension. (N'effectuez pas l'opération décrite pendant l'accès au support, cela pourrait endommager les données présentes sur le support.)</li> <li>● Si le fonctionnement normal n'est pas restauré, débranchez l'alimentation et consultez le vendeur chez qui vous avez acheté l'appareil.</li> </ul>
<p><b>“UNE ERREUR EST SURVENUE. VEUILLEZ ÉTEINDRE L'APPAREIL ET LE RALLUMER.” s'affiche.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● L'appareil a automatiquement détecté une erreur. Mettez-le hors tension, puis sous tension de nouveau.</li> <li>● Le courant sera coupé après environ 1 minute si l'appareil n'est pas mis hors et sous tension.</li> <li>● Une réparation est nécessaire s'il ne cesse de s'afficher même après un redémarrage. Débranchez l'alimentation et consultez le revendeur chez qui vous avez acheté cet appareil. N'essayez pas de le réparer vous-même.</li> </ul>

Enregistrement	
Problème	Points de contrôle
<p><b>La couleur ou la luminosité de l'image change ou des barres horizontales sont visibles sur l'image.</b></p> <p><b>L'écran ACL scintille lorsqu'à l'intérieur.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La couleur ou la luminosité de l'image peut changer, ou bien vous pouvez voir des barres horizontales sur l'image si l'objet est enregistré sous un éclairage fluorescent, au mercure ou au sodium, etc., mais il ne s'agit pas d'un mauvais fonctionnement.</li> <li>● En mode enregistrement des images animées, enregistrer en mode d'automatisation intelligente/mode d'automatisation intelligente plus ou régler la vitesse d'obturation comme suit : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lorsque [FORMAT ENREG.] est paramétré sur [24p] : Régler sur 1/50 secondes dans les zones où la fréquence de l'alimentation est de 50 Hz, ou sur 1/60 secondes dans les zones où la fréquence est de 60 Hz.</li> <li>– Lorsque [FORMAT ENREG.] est configuré sur un paramètre autre que [24p] : Régler sur 1/100 secondes dans les zones où la fréquence de l'alimentation est de 50 Hz, ou sur 1/60 secondes dans les zones où la fréquence est de 60 Hz.</li> </ul> </li> <li>● En mode enregistrement des images fixes, ceci n'aura aucun effet sur l'image enregistrée.</li> <li>● Dans les cas suivants, régler la vitesse d'obturation sur 1/120 secondes réduit l'intensité du problème : <ul style="list-style-type: none"> <li>– En Mode ralenti FULL HD</li> <li>– (Pour le ( <input type="checkbox"/> VX3 )) Mode vidéo au ralenti &amp; en accéléré</li> </ul> </li> </ul>

Lecture	
Problème	Points de contrôle
<p><b>Aucune scène/image fixe ne peut être lue.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aucune scène/image fixe dont les vignettes sont affichées ainsi <input type="checkbox"/> ! ne peuvent être lues.</li> </ul>

**Veillez vous référer au “Manuel d'utilisation (format PDF)” pour plus de détails.**



# Spécifications

## Camera vidéo 4K/Caméra vidéo haute définition

Informations pour votre sécurité

### Source d'alimentation :

5,0 V --- (Avec adaptateur secteur)

3,6 V --- (Avec batterie)

### Consommation d'énergie :

**VX3**

Enregistrement : 5,4 W

Chargement : 7,7 W

**V900**

Enregistrement : 4,5 W

Chargement : 7,7 W

- \*1 Lorsque [FORMAT ENREG.] est paramétré sur [4K MP4] ou [24p]
- \*2 Lorsque [FORMAT ENREG.] est sur [AVCHD] ou [MP4]
- \*3 Lorsque [FORMAT ENREG.] est paramétré sur [24p]
- \*4 Lorsque [FORMAT ENREG.] est paramétré sur [4K MP4], ou lorsque [FORMAT ENREG.] est paramétré sur [24p] avec [MODE D'ENR.] paramétré sur [2160/24p].

	HC-VX3	HC-V900
<b>Format d'enregistrement vidéo</b>	[4K MP4], [MP4], [24p] : Conforme au format de fichier MPEG-4 AVC (.MP4) [AVCHD] : Conforme au format AVCHD version 2.0 (AVCHD Progressive)	[MP4], [24p] : Conforme au format de fichier MPEG-4 AVC (.MP4) [AVCHD] : Conforme au format AVCHD version 2.0 (AVCHD Progressive)
<b>Compression vidéo</b>	MPEG-4 AVC/H.264	
<b>Compression audio</b>	[4K MP4], [MP4], [24p] : AAC/2 ca. [AVCHD] : Dolby Audio™/5.1 ca (microphone incorporé), 2 ca (microphone incorporé/microphone externe)	[MP4], [24p] : AAC/2 ca. [AVCHD] : Dolby Audio™/5.1 ca (microphone incorporé), 2 ca (microphone incorporé/microphone externe)

	HC-VX3	HC-V900
<b>Mode d'enregistrement et débit de transfert</b>	<p><b>[4K MP4]</b> [2160] : Maximum 72 Mbps (VBR)</p> <p><b>[MP4]</b> [1080/50M] : Maximum 50 Mbps (VBR) [1080/28M] : Maximum 28 Mbps (VBR) [720] : En moyenne 9 Mbps (VBR)</p> <p><b>[AVCHD]</b> [1080/60p] : Maximum 28 Mbps (VBR) [PH] : Maximum 24 Mbps (VBR) [HA] : En moyenne 17 Mbps (VBR) [HG] : En moyenne 13 Mbps (VBR) [HE] : En moyenne 5 Mbps (VBR)</p> <p><b>[24p]</b> [2160/24p] : Maximum 72 Mbps (VBR) [1080/24p] : Maximum 50 Mbps (VBR)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour la taille de l'image et la durée enregistrable des images animées, reportez-vous au manuel d'utilisation (format PDF).</li> </ul>	<p><b>[MP4]</b> [1080/50M] : Maximum 50 Mbps (VBR) [1080/28M] : Maximum 28 Mbps (VBR) [720] : En moyenne 9 Mbps (VBR)</p> <p><b>[AVCHD]</b> [1080/60p] : Maximum 28 Mbps (VBR) [PH] : Maximum 24 Mbps (VBR) [HA] : En moyenne 17 Mbps (VBR) [HG] : En moyenne 13 Mbps (VBR) [HE] : En moyenne 5 Mbps (VBR)</p> <p><b>[24p]</b> [1080/24p] : Maximum 50 Mbps (VBR)</p>
<b>Format d'enregistrement photo</b>	<p>JPEG (Design rule for Camera File system, basé sur la norme Exif 2.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour la taille de l'image d'une image fixe et le nombre d'images enregistrables, reportez-vous au manuel d'utilisation (format PDF).</li> </ul>	
<b>Support d'enregistrement</b>	<p>Carte mémoire SD Carte mémoire SDHC Carte mémoire SDXC</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulter la page 17 pour plus de détails sur les cartes SD utilisables avec cet appareil.</li> </ul>	
<b>Capteur d'images</b>	<p>Capteur d'image 1MOS de 1/2,5 po Total : 8570 K Pixels effectifs : Vidéo ; 8290 K (16:9)*<sup>1</sup>, 6170 K (16:9)<sup>2</sup> Image fixe ; 8290 K (16:9), 6220 K (4:3)</p>	<p>Capteur d'image 1MOS de 1/2,5 po Total : 8570 K Pixels effectifs : Vidéo ; 6170 K (16:9) Image fixe ; 8290 K (16:9), 6220 K (4:3)</p>

	HC-VX3	HC-V900
<b>Objectif</b>	Diaphragme Auto, 24× zoom optique, F1.8 à F4.0 Longueur focale : 4,12 mm à 98,9 mm (Pleine portée MPA) Équivalent à 35 mm : Vidéo ; 25 mm à 600 mm (16:9)*1, 28,9 mm à 693,7 mm (16:9)*2 Image fixe ; 25 mm à 600 mm (16:9), 30,6 mm à 734,4 mm (4:3) Distance de mise au point minimale : Normal ; environ 10 cm (3,9") (grand-angle)/environ 1,2 m (3,9 pieds) (téléobjectif) Automatisation intelligente macro ; Environ 5 cm (2,0") (grand-angle)	Diaphragme Auto, 24× zoom optique, F1.8 à F4.0 Longueur focale : 4,12 mm à 98,9 mm (Pleine portée MPA) Équivalent à 35 mm : Vidéo ; 25 mm à 600 mm (16:9)*3, 28,9 mm à 693,7 mm (16:9)*2 Image fixe ; 25 mm à 600 mm (16:9), 30,6 mm à 734,4 mm (4:3) Distance de mise au point minimale : Normal ; environ 10 cm (3,9") (grand-angle)/environ 1,2 m (3,9 pieds) (téléobjectif) Automatisation intelligente macro ; Environ 5 cm (2,0") (grand-angle)
<b>Diamètre de filtre</b>	62 mm	
<b>Zoom</b>	Zoom optique 24×, 32×*4/48×*2 i.Zoom, 70×/1500× zoom numérique	Zoom optique 24×, 48× i.Zoom, 70×/1500× zoom numérique
<b>Fonction Stabilisateur de l'image</b>	Optique (Stabilisateur optique de l'image hybride, fonction verrouillage du stabilisateur optique de l'image)	
<b>Contrôle créatif</b>	[Effet miniature]/[Film muet]/[Film 8mm]/[Enreg. interval.]	
<b>Film HDR</b>	Faible/Élevé	
<b>Écran</b>	Écran tactile capacitif Écran ACL 3,0", Environ 1840 K points Zone d'affichage de l'image (16:9) : environ 1550 K points	
<b>Micro</b>	Microphone surround 5.1 canaux/Microphone directionnel/Microphone mise au point/Microphone stéréo	
<b>Éclairage minimum requis</b>	Environ 1,5 lx (1/30 avec le mode Éclairage faible dans le Mode Scène) Environ 0,5 lx avec la fonction ([COULEUR]) de mode nuit	
<b>Niveau de sortie vidéo du connecteur micro HDMI</b>	HDMI™ 2160p/1080p/1080i/480p	HDMI™ 1080p/1080i/480p
<b>Sortie casque</b>	Mini-prise stéréo diamètre 3,5 mm, niveau de sortie : 85 mV (impédance de charge 32 Ω)	
<b>Niveau de sortie audio du micro-connecteur HDMI</b>	[4K MP4], [MP4], [24p] : PCM linéaire [AVCHD] : Dolby Audio/PCM linéaire	[MP4], [24p] : PCM linéaire [AVCHD] : Dolby Audio/PCM linéaire

	HC-VX3	HC-V900
<b>Entrée MIC</b>	Mini-prise stéréo diamètre 3,5 mm, compatible avec alimentation intégrée, Niveau d'entrée : -60 dBV (équivalent à une sensibilité du microphone de -40 dB : 0 dB = 1 V/Pa 1 kHz), Impédance d'entrée : 3900 Ω	
<b>Entrée LINE</b>	Mini-prise stéréo diamètre 3,5 mm, Niveau d'entrée : -10 dBV	—
<b>Prise REMOTE</b>	Mini-prise super diamètre 2,5 mm × 1 Prise télécommande pour transmission série	
<b>USB</b>	Prise USB Type-C, Hi-Speed USB (USB 2.0) Fonction lecteur carte (lecture uniquement, sans support protection copyright) Supporte une alimentation USB et un chargement USB (quand l'unité principale est éteinte).	
<b>Dimensions</b>	68 mm (L)×77 mm (H)×141 mm (P) [2,677 " (L)×3,031 " (H)×5,551 " (P)] (Incluant les parties en saillie)	
<b>Masse (poids)</b>	Environ 433 g (Environ 0,955 lb.) [Sans le parasoleil, la batterie (fournie) ni une carte SD (en option)]	
<b>Masse (Poids) pendant le fonctionnement</b>	Avec le parasoleil, la batterie (fournie) et une carte SD (en option) : Environ 484 g (Environ 1,067 lb.)	
<b>Température de service</b>	0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F)	
<b>Humidité de service</b>	10%RH à 80%RH	
<b>Temps de fonctionnement batterie</b>	Voir page 16	
<b>Émetteur LAN sans fil</b>	Norme de conformité : IEEE802.11b/g/n Plage de fréquences utilisée : Fréquence centrale 2412 MHz à 2462 MHz [1 à 11 canaux] Méthode de cryptage : Wi-Fi conforme au WPA™/WPA2™/WEP Méthode d'accès : Mode infrastructure	

### Adaptateur secteur

Informations pour votre sécurité

#### Source d'alimentation :

110 V à 240 V ~, 50/60 Hz

#### Entrée secteur :

0,25 A

#### Sortie CC :

5,0 V ---, 1,8 A

Pour plus d'informations sur l'efficacité énergétique du produit, veuillez vous rendre sur notre site Web, [www.panasonic.com](http://www.panasonic.com), et entrer le numéro du modèle dans la zone de recherche.

**Dimensions :**






66,4 mm (L)×58,5 mm (H)×31 mm (P)

[2,62 po (L)×2,30 po (H)×1,22 po (P)]

**Masse (Poids) :**

Environ 60 g (Environ 0,132 lb.)

Les symboles sur ce produit (y compris sur les accessoires) représentent les choses suivantes :

	CA
	CC
	Équipement de classe II (Le produit a été construit avec une double isolation.)
	MARCHE
	Veille

# À propos des droits d'auteur

## ■ Il importe de respecter les droits d'auteur

Tout ce que vous avez enregistré et créé ne peut être utilisé que pour votre divertissement personnel. En vertu des lois sur le droit d'auteur, les autres matériels ne peuvent être utilisés sans la permission des détenteurs des droits d'auteur.

## ■ Licences



- Le logo SDXC est une marque commerciale de SD-3C, LLC.
- "AVCHD", "AVCHD Progressive" et le logo "AVCHD Progressive" sont des marques commerciales de Panasonic Holdings Corporation et de Sony Corporation.
- Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories.  
Dolby, Dolby Audio et le symbole double-D sont des marques de commerce de Dolby Laboratories Licensing Corporation.
- Les termes HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, la présentation commerciale HDMI et les logos HDMI sont des marques ou des marques déposées de HDMI Licensing Administrator, Inc.
- USB Type-C® et USB-C® sont des marques déposées de USB Implementers Forum.
- "Wi-Fi®" est une marque déposée de Wi-Fi Alliance®.
- "Wi-Fi Protected Setup™", "WPA™", et "WPA2™" sont des marques commerciales de Wi-Fi Alliance®.
- DLNA, le logo DLNA et DLNA CERTIFIED sont des marques de commerce, des marques de service ou des marques de certification de la Digital Living Network Alliance.
- QR Code est une marque déposée de DENSO WAVE INCORPORATED.
- Les autres noms de systèmes et produits mentionnés dans ce manuel d'utilisation sont habituellement des marques déposées ou des marques de commerce des fabricants qui ont développé le système ou le produit intéressé.

Ce produit est placé sous la licence du portefeuille de brevets AVC pour l'utilisation personnelle du consommateur ou d'autres utilisations ne prévoyant aucune forme de rémunération pour (i) encoder des vidéos en conformité avec la norme (" AVC Video ") et (ou) (ii) décoder des vidéos AVC qui ont été encodées par un consommateur engagé dans une activité personnelle et (ou) qui ont été obtenues auprès d'un fournisseur vidéo autorisé à fournir des vidéos AVC. Aucune licence ne sera accordée ou ne sera impliquée dans une toute autre utilisation. Des informations supplémentaires peuvent être obtenues auprès de MPEG LA, L.L.C.

Visiter <http://www.mpegla.com>

Ce produit comprend les logiciels suivants :

- (1) le logiciel développé indépendamment par ou pour Panasonic,
- (2) le logiciel appartenant à une tiers partie et sous licence Panasonic,
- (3) le logiciel sous licence GNU General Public License, Version 2.0 (GPL V2.0),
- (4) le logiciel sous licence GNU LESSER General Public License, Version 2.1 (LGPL V2.1), et/ou
- (5) le logiciel open source autre que le logiciel sous licence GPL V2.0 et/ou LGPL V2.1.

Les logiciels catégorisés en tant que (3) - (5) sont distribués en espérant qu'ils seront utiles mais SANS AUCUNE GARANTIE, même tacite, de QUALITÉ MARCHANDE ou de PERTINENCE À DES FINS PARTICULIÈRES. Consultez-en les conditions générales, qui peuvent être affichées en suivant la procédure décrite dans [INFO LOGICIEL] sous "Utilisation du menu de configuration" dans le manuel d'utilisation (format PDF).

Pendant au moins trois (3) ans à compter de la livraison de ce produit, Panasonic donnera à tout tiers qui nous contactera aux coordonnées fournies, pour un tarif n'excédant pas le coût physique de la réalisation de la distribution du code source, une copie sous forme lisible par un ordinateur, du code source intégral correspondant sous couvert de la GPL V2.0 ou de la LGPL V2.1, ainsi que les notices des droits d'auteur correspondantes.

Contact : [oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com](mailto:oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com)

Le code source et la notice de droits d'auteur sont disponibles gratuitement sur notre site web suivant.

<https://docs.connect.panasonic.com/oss/>

# Garantie

**Panasonic Canada Inc.**

5770, Ambler Drive, Mississauga (Ontario) L4W 2T3

## PRODUIT PANASONIC – GARANTIE LIMITÉE

Panasonic Canada Inc. garantit que ce produit est exempt de défauts de matériaux et de main-d'œuvre dans un contexte d'utilisation normale pendant la période indiquée ci-après à compter de la date d'achat original et, dans l'éventualité d'une défectuosité, accepte, à sa discrétion, de (a) réparer le produit avec des pièces neuves ou remises à neuf, (b) remplacer le produit par un produit neuf ou remis à neuf d'une valeur équivalente ou (c) rembourser le prix d'achat. La décision de réparer, remplacer ou rembourser appartient à Panasonic Canada Inc.

### Caméscopes – Un (1) an, pièces et main-d'œuvre

La présente garantie n'est fournie qu'à l'acheteur original d'un des produits de marque Panasonic indiqués plus haut, ou à la personne l'ayant reçu en cadeau, vendu par un détaillant Panasonic agréé au Canada et utilisé au Canada. Le produit ne doit pas avoir été « vendu tel quel » et doit avoir été livré à l'état neuf dans son emballage d'origine.

**POUR ÊTRE ADMISSIBLE AUX SERVICES AU TITRE DE LA PRÉSENTE GARANTIE, LA PRÉSENTATION D'UN REÇU D'ACHAT OU DE TOUTE AUTRE PIÈCE JUSTIFICATIVE DE LA DATE D'ACHAT ORIGINAL, INDIQUANT LE MONTANT PAYÉ ET LE LIEU DE L'ACHAT, EST REQUISE.**

#### RESTRICTIONS ET EXCLUSIONS

La présente garantie COUVRE SEULEMENT les défaillances attribuables à un défaut des matériaux ou à un vice de fabrication et NE COUVRE PAS l'usure normale ni les dommages esthétiques. La présente garantie NE COUVRE PAS NON PLUS les dommages subis pendant le transport, les défaillances causées par des produits non fournis par Panasonic Canada Inc., ni celles résultant d'un accident, d'un usage abusif ou impropre, de négligence, d'une manutention inadéquate, d'une mauvaise application, d'une altération, d'une installation ou de réglages impropres, d'un mauvais réglage des contrôles de l'utilisateur, d'un mauvais entretien, de piles inadéquates, d'une surtension temporaire, de la foudre, d'une modification, de la pénétration de sable, de liquides ou d'humidité, d'une location du produit, d'une réparation effectuée par une entité autre qu'un centre de service Panasonic agréé ou encore d'une catastrophe naturelle.

Les piles sèches sont également exclues de la présente garantie. Les piles rechargeables sont couvertes par une garantie de quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat original.

CETTE GARANTIE LIMITÉE ET EXPRESSE REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, INCLUANT LES GARANTIES IMPLICITES DU CARACTÈRE ADÉQUAT POUR LA COMMERCIALISATION ET UN USAGE PARTICULIER. PANASONIC CANADA INC. N'AURA D'OBLIGATION EN AUCUNE CIRCONSTANCE POUR TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT OU CONSÉCUTIF RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CE PRODUIT OU DÉCOULANT DE TOUTE DÉROGATION À UNE GARANTIE EXPRESSE OU IMPLICITE.

(À titre d'exemples, cette garantie exclut les dommages relatifs à une perte de temps, le transport jusqu'à et depuis un centre de service agréé, la perte ou la détérioration de supports ou d'images, de données ou de tout autre contenu en mémoire ou enregistré. Cette liste n'est pas exhaustive et n'est fournie qu'à des fins explicatives.)

Certaines juridictions ne reconnaissent pas les exclusions ou limitations de dommages indirects ou consécutifs, ou les exclusions de garanties implicites. Dans de tels cas, les limitations stipulées ci-dessus peuvent ne pas être applicables. La présente garantie vous confère des droits précis; vous pourriez aussi avoir d'autres droits pouvant varier selon votre province ou territoire de résidence.

#### SERVICE SOUS GARANTIE

Pour tout renseignement sur les produits, réparation ou assistance technique, veuillez visiter notre page Soutien :

[www.panasonic.ca/french/support](http://www.panasonic.ca/french/support)

#### **EXPÉDITION D'UN PRODUIT À UN CENTRE DE SERVICE**

Emballage soigneusement, de préférence dans son carton d'origine, et expédiez, franco de port, suffisamment assuré. Accompagnez le tout d'une description de la défectuosité présumée et d'une pièce justificative de la date d'achat original.





Panasonic Entertainment & Communication Co., Ltd.  
Web site: <http://www.panasonic.com>

---

**Panasonic**<sup>®</sup>

Panasonic Canada Inc.  
5770 Ambler Drive  
Mississauga, Ontario  
L4W 2T3  
[www.panasonic.com](http://www.panasonic.com)