

Panasonic®

Manuel d'utilisation Fonctions de base

Appareil photo numérique/
Kit d'objectif/Kit avec deux objectifs zoom/Boîtier

Modèle **DMC-G7K/DMC-G7H**
DMC-G7W/DMC-G7
DMC-G70K/DMC-G70H
DMC-G70W/DMC-G70



LUMIX

Veuillez lire attentivement les présentes instructions avant d'utiliser ce produit, et conserver ce manuel pour utilisation ultérieure.

Des informations plus détaillées sur les opérations de cet appareil photo sont contenues dans le "Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)" présent sur le DVD fourni.



Web Site: <http://www.panasonic.com>

EG EF

SQT0902
F0515KD0

À notre clientèle,

Nous vous remercions d'avoir choisi un appareil photo numérique Panasonic. Veuillez lire attentivement ce manuel et le conserver à portée de main pour vous y référer chaque fois que vous en aurez besoin. Remarque que notamment les commandes, les composants et les menus de votre appareil photo peuvent différer quelque peu de ceux illustrés dans le présent manuel.

Respectez scrupuleusement les lois en matière de droits d'auteur.

- L'enregistrement de cassettes ou de disques préenregistrés ou d'autres matériels publiés ou diffusés à des fins autres que votre usage personnel pourraient constituer une infraction aux lois en matière de droits d'auteur. Même à des fins d'usage privé, l'enregistrement de certains matériels pourrait faire l'objet de restrictions.

Précautions à prendre

AVERTISSEMENT:

Pour réduire les risques d'incendie, d'électrocution ou d'endommagement du produit,

- **N'exposez pas cet appareil à la pluie, l'humidité, aux écoulements ou aux éclaboussures.**
- **Utilisez uniquement les accessoires recommandés.**
- **Ne retirez pas les caches.**
- **Ne réparez pas cet appareil vous-même. Consultez un technicien qualifié.**

La prise de courant devra être installée près de l'équipement et devra être facilement accessible.

■ Marquage d'identification du produit

Produit	Lieu
Appareil photo numérique	En-dessous
Chargeur de batterie	En-dessous



Déclaration de Conformité (DoC)

Par la présente, "Panasonic Corporation" déclare que ce produit est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions relevant de la Directive 1999/5/EC. Les clients peuvent télécharger une copie de la DoC originale de nos produits R&TTE sur notre serveur de DoC:

<http://www.doc.panasonic.de>

Pour contacter un Représentant Autorisé:

Panasonic Marketing Europe GmbH, Panasonic Testing Centre, Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany

Ce produit est destiné à la consommation générale. (Catégorie 3)

Ce produit a pour but de se connecter à un point d'accès WLAN ayant une bande de fréquence de 2,4 GHz.

■ A propos de la batterie

MISE EN GARDE

- Il y a un danger d'explosion si la batterie n'est pas correctement remplacée. Remplacez-la uniquement par le type recommandé par le fabricant.
 - Pour vous débarrasser des batteries, veuillez contacter les autorités locales ou votre revendeur afin de connaître la procédure d'élimination à suivre.
- Ne pas l'exposer à une source de chaleur ou près d'un feu.
- Ne laissez pas la (les) batterie(s) à l'intérieur d'un véhicule exposé directement aux rayons du soleil pendant un long moment avec les portières et les fenêtres fermées.

Avertissement

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

■ A propos du chargeur de la batterie

MISE EN GARDE!

Pour réduire les risques d'incendie, d'électrocution ou d'endommagement du produit,

- **N'installez pas ou ne placez pas cet appareil dans une bibliothèque, un placard ou un autre espace confiné. Assurez-vous que l'appareil est bien aéré.**

- Le chargeur de la batterie est en veille lorsque le cordon d'alimentation secteur est connecté. Le circuit principal est "vivant" aussi longtemps que le cordon d'alimentation est branché à une prise électrique.

Précautions à prendre

- N'utilisez pas d'autres câbles de connexion USB sauf celui fourni ou un véritable câble de connexion USB Panasonic (DMW-USBC1: en option).
- Utilisez un "micro-câble HDMI haut débit" comportant le logo HDMI.
Les câbles qui ne sont pas conformes avec les normes HDMI ne fonctionnent pas.
"Micro-câble HDMI haut débit" (Fiche de Type D–Type A, jusqu'à 2 m de longueur)
- Assurez-vous de toujours utiliser un véritable câble AV de Panasonic (DMW-AVC1: en option).
- Assurez-vous de toujours utiliser un véritable déclencheur à distance de Panasonic (DMW-RSL1: en option).

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

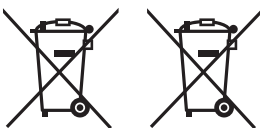
- Si vous utilisez cet appareil au-dessous ou à proximité d'un téléviseur, les ondes électromagnétiques pourraient nuire aux images et/ou au son.
- N'utilisez pas cet appareil à proximité d'un téléphone cellulaire car cela pourrait créer des parasites nuisibles aux images et/ou au son.
- Le puissant champ magnétique de haut-parleurs ou de moteurs peut endommager les données enregistrées sur support magnétique et distordre les images.
- Les ondes électromagnétiques émises peuvent affecter cet appareil, en perturbant les images et/ou le son.
- Si cet appareil est perturbé par des ondes électromagnétiques et s'arrête de fonctionner correctement, éteignez cet appareil et retirez la batterie ou débranchez l'adaptateur secteur (DMW-AC10E: en option). Puis remettez la batterie en place ou rebranchez l'adaptateur secteur et rallumez l'appareil.

Ne pas utiliser l'appareil près d'un émetteur radio ou de lignes à haute-tension.

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

-
- Avant de nettoyer l'appareil photo, retirez la batterie ou le coupleur c.c. (DMW-DCC8: en option), ou débranchez la prise électrique.
 - N'appuyez pas avec force sur l'écran.
 - N'appuyez pas avec force sur l'objectif.
 - Ne répandez pas d'insecticides ou de substances chimiques volatiles sur l'appareil.
 - Évitez tout contact prolongé de l'appareil avec des matières plastiques ou du caoutchouc.
 - N'utilisez pas de solvants comme le benzène, diluant, alcool, détergent de cuisine, etc., pour nettoyer l'appareil, car cela peut abîmer le boîtier externe ou écailler le revêtement.
 - Évitez de laisser l'objectif de l'appareil photo orienté vers le soleil car cela pourrait entraîner des problèmes de fonctionnement.
 - Utilisez toujours les cordons et câbles fournis.
 - Ne tirez pas sur les câbles et les cordons.
 - Pendant l'accès (écriture, lecture et suppression des images, formatage etc.), n'éteignez pas cet appareil, ne retirez ni la batterie ni la carte et ne débranchez pas l'adaptateur secteur (DMW-AC10E: en option). En outre, ne soumettez pas l'appareil à des vibrations, des chocs ou à l'électricité statique.
 - Les données de la carte peuvent être endommagées ou perdues à cause des ondes électromagnétiques, de l'électricité statique, ou d'une panne de l'appareil photo ou de la carte. Nous vous recommandons de sauvegarder les données importantes sur un ordinateur, etc.
 - Ne pas formater la carte sur votre ordinateur ou sur un autre appareil. Formatez-la uniquement avec l'appareil photo pour en assurer le bon fonctionnement.

-
- La batterie n'est pas chargée lors de l'achat de l'appareil photo. Chargez la batterie avant de l'utiliser.
 - La batterie est une batterie de type lithium-ion rechargeable. Si la température est trop élevée ou trop basse, la durée de fonctionnement de la batterie sera plus courte.
 - La batterie se réchauffe après son utilisation ainsi que pendant et après le chargement. L'appareil photo se réchauffe lui aussi pendant l'utilisation. Ceci ne constitue toutefois pas un mauvais fonctionnement.
 - Ne laissez aucun élément métallique (comme des pinces) près des bornes de contact de la fiche d'alimentation ou près des batteries.
 - Rangez la batterie dans un endroit frais et sec, où la température est relativement stable: (Température recommandée: 15 °C à 25 °C, Humidité recommandée: 40%RH à 60%RH)
 - Ne rangez pas la batterie durant une longue période si celle-ci est complètement chargée. Si vous rangez la batterie durant une longue période, nous vous conseillons de la charger une fois par an. Retirez la batterie de l'appareil photo et rangez-la de nouveau après l'avoir complètement déchargée.
-



Ces symboles signifient que l'équipement électronique et électrique ou les batteries usagées doivent être collectés séparément en vue de leur élimination.

Pour de plus amples informations, veuillez consulter "Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)".

Table des matières

Précautions à prendre.....	2
• Précautions à prendre.....	4

Préparatifs/Base

Précautions à prendre avec l'appareil photo.....	8
Accessoires standard.....	9
Noms et Fonctions des Composants.....	10
Préparatifs.....	12
• Mise en place de la bandoulière.....	12
• Chargement de la batterie.....	13
• Mise en place/Retrait de la batterie.....	14
• Mise en place/Retrait de la carte (En option).....	14
• Formatage de la carte (initialisation).....	15
• Mise en place/retrait de l'objectif.....	16
• Ouvrir l'écran/Régler l'écran.....	16
• Paramétrage de l'horodateur (horloge).....	17
• Réglage dioptrique.....	17
Commandes de base.....	18
• Déclencheur (Pour prendre des photos).....	18
• Touche film (Pour enregistrer un film).....	18
• Molette de sélection du mode (Pour sélectionner un mode Enregistrement).....	19
• Touche curseur/Touche [MENU/SET].....	19
• Molette avant/Molette arrière.....	20
• Touche [LVF] (Permutation Écran/ Viseur).....	21
• Écran tactile (Commandes tactiles).....	21
Configuration des rubriques du menu.....	22
Pour faire appel instantanément aux menus les plus utilisés (Menu Rapide).....	23
Attribution des fonctions fréquemment utilisées aux touches (touches fonction).....	23

Enregistrement

Pour prendre des photos en utilisant la Fonction automatique (Mode Auto Intelligent).....	24
• Enregistrement de scènes nocturnes ((Prise noct.manu.intell.)).....	24
• Combinaison de plusieurs images en une seule avec une gradation riche ([iHDR]).....	25
• Pour prendre une photo avec un arrière-plan flou (Contrôle de Perte de Focalisation).....	25
• Pour enregistrer des images en changeant la luminosité ou le ton de la couleur.....	25
Enregistre des films en paramétrant manuellement la valeur d'ouverture/ la vitesse d'obturation (Mode Films Créatifs).....	26
Configuration de la qualité de l'image et de la taille.....	27
• Configuration du format de l'image.....	27
• Configuration du nombre de pixels.....	27
• Configuration du taux de compression des photos ([Qualité]).....	28
Réglage manuel de la mise au point.....	29
Sélectionnez un Mode Entrainement.....	30
Enregistrement des photos 4K.....	31
• Sélection des photos depuis un fichier rafale 4K et sauvegarde.....	32
Pour enregistrer des films.....	33
• Enregistrement d'un film en 4K.....	35

Lecture

Visionnage de photos	36
Photos avec piste sonore.....	36
Effacement des images	37
Utilisation du menu [Lect.]	38
• [Traitement des RAW]	38

Wi-Fi

Que pouvez-vous faire avec la fonction Wi-Fi®	40
Commande à l'aide d'un Téléphone intelligent/Tablette.....	40
• Installation de l'application pour téléphone intelligent/tablette "Image App"	40
Connexion à un téléphone intelligent/tablette	41
• Pour prendre des images à l'aide d'un téléphone intelligent/tablette (enregistrement à distance).....	42
• Lecture des images de l'appareil photo	42
• Pour sauvegarder les images stockées dans l'appareil photo	43
• Pour envoyer les images de l'appareil photo vers un SNS.....	43
• Ajout des informations de localisation aux images stockées dans l'appareil photo à partir d'un téléphone intelligent/tablette	43
• Combinaison des films enregistrés avec Snap Movies en fonction de vos préférences sur un téléphone intelligent/tablette	44

Autres

A propos du logiciel fourni.....	45
Affichage Écran/Affichage Viseur.....	46
Liste des menus	50
En cas de problème.....	52
Spécifications	58
Accessoires de l'appareil photo numérique	65
Pour lire le mode d'emploi (format PDF).....	66

Précautions à prendre avec l'appareil photo

Ne le soumettez pas à de fortes vibrations, des chocs ou des pressions.

- L'objectif, l'écran, ou le boîtier externe peut être endommagé s'il est utilisé dans les conditions suivantes.

Il pourrait également mal fonctionner ou bien l'image pourrait ne pas être enregistrée si vous:

- Faire tomber ou cogner l'appareil photo.
- Appuyez trop fort sur l'objectif ou sur l'écran.

Cet appareil photo n'est pas imperméable à la poussière/éclaboussures/eau.

Évitez d'utiliser l'appareil photo dans des endroits où il y a beaucoup de poussière, d'eau, de sable, etc.

- Le liquide, le sable et d'autres corps étrangers peuvent s'introduire par l'espace autour de l'objectif, des touches, etc. Soyez particulièrement prudent car cela ne provoque pas seulement de mauvais fonctionnements, mais l'appareil peut également s'avérer irréparable.
- Les endroits avec beaucoup de sable ou de poussière.
- Les endroits où l'eau peut entrer en contact avec cet appareil, comme lorsqu'il est utilisé sous la pluie ou à la plage.

Ne placez pas vos mains à l'intérieur du montage du boîtier de l'appareil photo numérique. Étant donné que le capteur de l'appareil est un appareil de précision, cela peut provoquer un dysfonctionnement ou des dommages.

■ **A propos de la Condensation (Lorsque l'objectif, le viseur ou le moniteur est embué)**

- Lorsque la température ou le taux d'humidité ambiants change, de la condensation se forme. Prenez garde à la condensation car elle peut causer des taches ou créer de la moisissure sur l'objectif, le viseur et le moniteur ainsi qu'un dysfonctionnement de l'appareil.
- En cas de condensation, éteignez l'appareil photo et laissez-le pendant environ 2 heures. La buée disparaîtra naturellement, lorsque la température de l'appareil photo se rapprochera de celle ambiante.

A propos du firmware de votre objectif interchangeable

Pour enregistrer de façon plus fluide, nous vous conseillons de mettre à jour la version du firmware de l'objectif interchangeable.

- **Pour connaître les plus récentes informations du firmware ou pour le télécharger, visitez le site d'assistance ci-dessous:**

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Ce site est uniquement en anglais.)

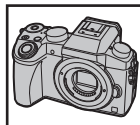
- Pour vérifier la version du firmware de l'objectif interchangeable, installez-le sur le boîtier de l'appareil photo et sélectionnez [Aff. version] dans le menu [Config.].





























Accessoires standard

Vérifiez que tous les accessoires sont fournis avant d'utiliser l'appareil photo. Les codes du produit sont corrects à compter de mai 2015. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.

Boîtier de l'appareil photo numérique

(Celui-ci est appelé **boîtier de l'appareil photo** dans ce mode d'emploi.)



		DMC-G7K, DMC-G70K	DMC-G7W, DMC-G70W	DMC-G7H, DMC-G70H
1	Objectif interchangeable*1			
2	Parasoleil			
3	Protège-objectif*2			
4	Capuchon arrière de l'objectif*2			
5	Capuchon du boîtier*3			
6	Bloc-batterie (Dans le présent manuel, le bloc-batterie est désigné par le terme bloc-batterie ou batterie) Chargez la batterie avant d'utiliser l'appareil.			
7	Chargeur de batterie (Dans le présent manuel, le chargeur de batterie est désigné par le terme chargeur de batterie ou chargeur)			
8	Câble CA			
9	Câble de raccordement USB			
10	DVD • Logiciel : Utilisez le DVD pour installer le logiciel sur votre PC. • Manuel d'utilisation Fonctions avancées			
11	Bandoulière (A) : DMC-G7K/DMC-G7H/ DMC-G7W/DMC-G7 (B) : DMC-G70K/DMC-G70H/ DMC-G70W/DMC-G70			
12	Couvercle de la griffe porte-accessoires*3			

*1 Celui-ci est appelé **objectif** dans ce mode d'emploi.

*2 Celui-ci est fixé à l'objectif interchangeable au moment de l'achat.

*3 Celui-ci est fixé au corps de l'appareil photo au moment de l'achat.

• La carte mémoire SD, la carte mémoire SDHC et la carte mémoire SDXC sont appelées **carte** dans le texte.

• **La carte est en option.**

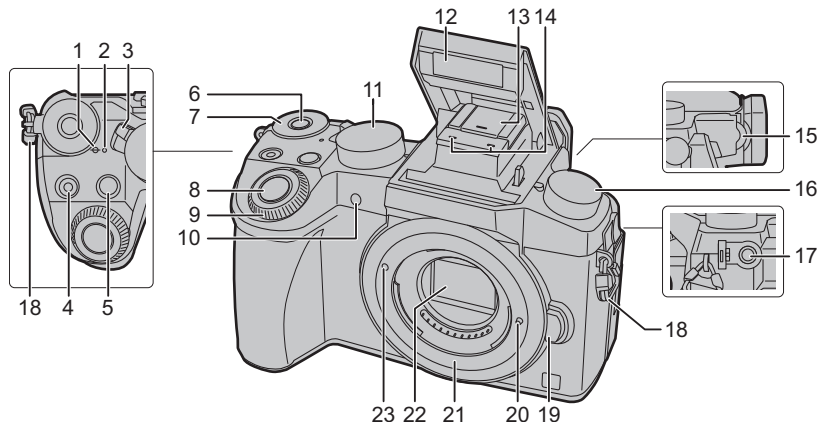
• Les descriptions dans ce mode d'emploi sont basées sur l'objectif interchangeable (H-FS1442A).

• Certains kits pour appareil photo numérique pourraient ne pas être disponibles dans certaines régions.

• Consultez le revendeur ou Panasonic si vous perdez les accessoires fournis. (Vous pouvez acheter les accessoires séparément.)

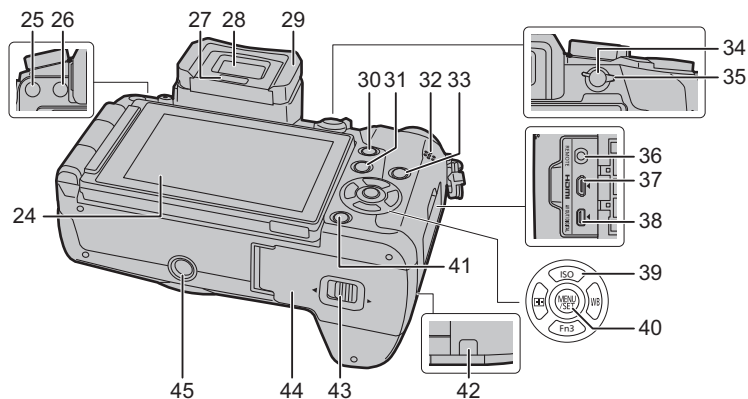
Noms et Fonctions des Composants

■ Boîtier de l'appareil photo



1	Marque de référence pour la distance de mise au point
	Indicateur d'état (P17)/ Témoin de connexion Wi-Fi®
2	• Le voyant est vert lorsque l'appareil photo est allumé, et il est bleu lorsque ce dernier est connecté au Wi-Fi.
3	Interrupteur marche/arrêt de l'appareil photo (P17)
4	Touche film (P33)
5	Touche [] (Compensation de l'exposition)/ touche [Fn1] (P23)
6	Touche fonction (Fn11) (P23)
7	Molette arrière (P20)
8	Déclencheur (P18)
9	Molette avant (P20)
	Indicateur du retardateur/ Lampe d'assistance pour la mise au point automatique
11	Molette de sélection du mode (P19) • Faites tourner la molette de sélection du mode pour changer le Mode Enregistrement.
12	Flash
13	Griffe porte-accessoire (couverture de la griffe porte-accessoires) • Conservez le couvercle de la griffe porte-accessoires hors de portée des enfants pour éviter qu'ils puissent l'avaler.

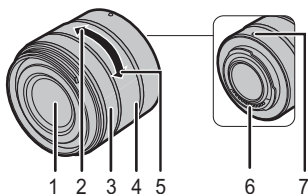
	Microphone stéréo • Faites attention à ne pas couvrir le microphone avec votre doigt. Cela pourrait rendre difficile l'enregistrement du son.
14	
15	Molette de réglage de la dioptrie (P17)
	Molette de sélection du mode lecteur Simple (P30): <input type="checkbox"/> Rafale:
16	Photo 4K (P31): Bracketing auto: Retardateur: Intervallomètre/Animation:
	Prise [MIC] (P65)
17	• Un microphone externe (en option) peut enregistrer un son d'une qualité supérieure à celle du microphone incorporé.
18	Œillet de bandoulière (P12)
19	Bouton de déblocage objectif (P16)
20	Tige de verrouillage de l'objectif
21	Monture
22	Capteur
23	Repère d'installation de l'objectif (P16)



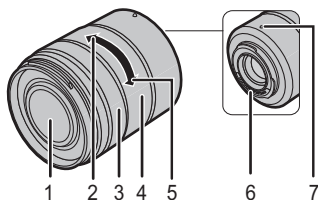
24 Écran tactile (P21)/Écran (P46)	Touches du curseur (P19)
25 Touche [LVF] (P21)/Touche [Fn5] (P23)	▲/[ISO] (sensibilité ISO)
26 Touche d'ouverture du flash • Le flash s'ouvre et l'enregistrement avec flash devient possible.	▶/[WB] (Balance des blancs)
27 Capteur de l'œil (P21)	39 ◀/[AF] (Mode de Mise au point automatique)
28 Viseur (P21)	▼/[Fn3] (P23)
29 Œilleton	40 Touche [MENU/SET] (P19, 22)
30 Touche [Q.MENU] (P23)/Touche [Fn2] (P23)	41 Touche [] / [] (Supprimer/Annuler) (P37)/ Touche [Fn4] (P23)
31 Touche [] (Lecture) (P36)	Cache coupleur c.c. (P65)
32 Haut-parleur (P51) • Faites attention à ne pas couvrir le haut-parleur avec votre doigt. Cela pourrait rendre difficile l'écoute du son.	• En utilisant l'adaptateur secteur, assurez-vous que le coupleur c.c. de Panasonic (DMW-DCC8: en option) et l'adaptateur secteur (DMW-AC10E: en option) sont utilisés.
33 Touche [DISP] • Chaque fois que ceci est pressé, l'affichage sur l'écran change.	42 • Assurez-vous d'utiliser un adaptateur secteur de marque Panasonic (DMW-AC10E: en option).
34 Touche [AF/AE LOCK]	• Lorsque vous utilisez un adaptateur secteur, employez le câble secteur fourni avec l'adaptateur secteur.
35 Levier du mode mise au point (P29)	43 Levier de relâche (P14)
36 Prise [REMOTE]	44 Couvercle de la carte/batterie (P14)
37 Prise [HDMI]	Monture du trépied
38 Prise de sortie AV/numérique [AV OUT/DIGITAL]	• Il n'est pas possible d'installer et de fixer en toute sécurité l'appareil photo sur un trépied dont la longueur de la vis est de 5,5 mm ou plus. Cela peut endommager l'appareil photo.
	45

■ Objectif

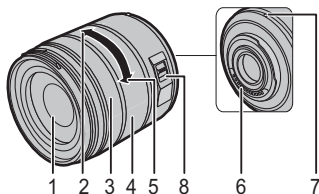
H-FS1442A



H-FS45150



H-FS14140



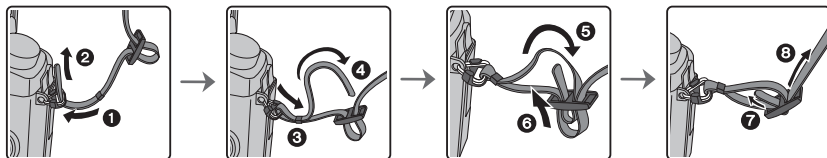
- 1 Surface de l'objectif
- 2 Téléobjectif
- 3 Bague de mise au point (P29)
- 4 Bague de zoom
- 5 Grand angle
- 6 Point de contact
- 7 Repère d'installation de l'objectif (P16)
- 8 Commutateur [O.I.S.]

Préparatifs

- Vérifiez que l'appareil photo est hors marche.

Mise en place de la bandoulière

- Nous vous conseillons d'attacher la bandoulière en utilisant l'appareil photo pour éviter qu'il tombe.

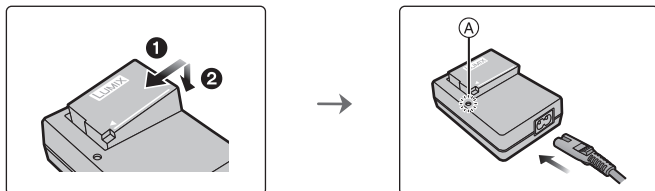


- Effectuez les étapes ① à ⑧ puis attachez l'autre côté de la bandoulière.
- Utilisez la bandoulière en la portant à votre épaule.
 - Ne la passez pas autour du cou.
 - Cela pourrait provoquer des blessures ou des accidents.
- Ne laissez pas la bandoulière à la portée d'un enfant.
 - Cela pourrait entraîner un accident s'il se la passait autour du cou.

Chargement de la batterie

La batterie qui peut être utilisée avec cette unité est le modèle DMW-BLC12E.

- 1 Fixez la batterie en faisant attention au sens de celle-ci.
- 2 Branchez le câble CA.
 - L'indicateur [CHARGE] (A) s'allume et le chargement commence.



■ A propos de l'indicateur [CHARGE]

Allumé: Chargement.

Éteint: Le chargement est terminé.

(Déconnectez le chargeur de la prise électrique et retirez la batterie à la fin du chargement.)

• Lorsque l'indicateur [CHARGE] clignote

- La température de la batterie est trop élevée ou trop basse. Nous vous conseillons de recharger la batterie à une température ambiante située entre 10 °C et 30 °C.
- Les bornes du chargeur ou de la batterie sont sales. Dans ce cas, essuyez-les avec un linge sec.

■ Temps de chargement

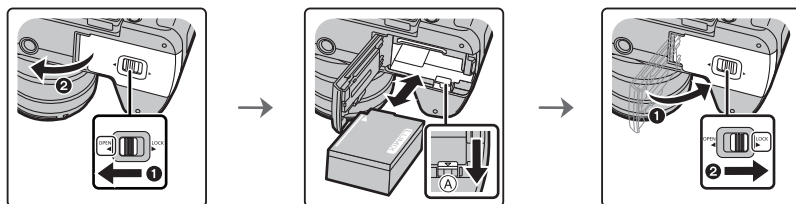
Temps de chargement

Env. 140 min

- La durée de chargement indiquée est celle d'une batterie complètement déchargée. Cette durée de chargement peut varier selon l'usage qui a été fait de la batterie. La durée de chargement d'une batterie dans un environnement chaud/froid ou d'une batterie qui n'a pas été utilisée pendant longtemps peut être plus longue que d'habitude.

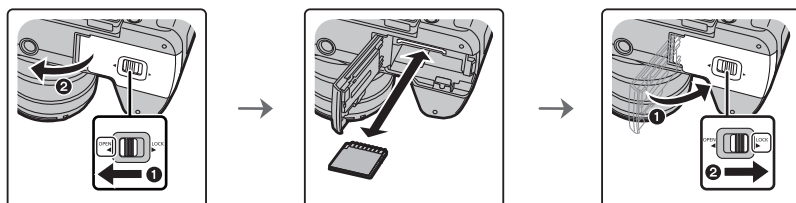
Mise en place/Retrait de la batterie

- Assurez-vous d'utiliser une batterie de marque Panasonic (DMW-BLC12E).
- Si vous utilisez d'autres batteries, nous ne pouvons pas garantir la qualité de ce produit.



- Tout en étant attentif au sens de la batterie, introduisez-la jusqu'à entendre le son de verrouillage puis vérifiez qu'elle est bloquée par le levier (A).
Tirez le levier (A) dans le sens de la flèche pour retirer la batterie.

Mise en place/Retrait de la carte (En option)



- Poussez-la fermement jusqu'à ce que vous entendiez un "clic" tout en faisant attention à la direction dans laquelle vous l'insérez.
Pour retirer la carte, poussez-la jusqu'à ce qu'elle clique, puis tirez-la d'un coup.

■ À propos des cartes qui peuvent être utilisées avec cet appareil





Carte mémoire SD (512 Mo à 2 Go)	<ul style="list-style-type: none"> • Les cartes mémoire SDHC et les cartes mémoire SDXC ne peuvent être utilisées qu'avec des dispositifs compatibles. • Contrôlez que le PC et d'autres équipements soient compatibles lorsque vous utilisez les cartes mémoire SDXC.
Carte mémoire SDHC (4 Go à 32 Go)	<ul style="list-style-type: none"> • Cet appareil est compatible avec les cartes mémoire SDHC/SDXC à la norme UHS-I/UHS-II* UHS Classe de vitesse 3.
Carte mémoire SDXC (48 Go à 128 Go)	<ul style="list-style-type: none"> • Le fonctionnement des cartes situées à gauche a été vérifié avec des cartes de marque Panasonic.

* UHS-I/UHS-II est une norme d'interface à haute vitesse pour les cartes mémoire SD. UHS-II prend en charge une vitesse de transfert théorique environ trois fois plus rapide que celle de l'interface UHS-I.

■ A propos de l'enregistrement d'un film/photo 4K et des débits de la classe de vitesse

En fonction du [Format enregistrement] (P34) et de la [Qualité enr.] (P34) du film, la carte nécessaire est différente. Pour enregistrer des photos 4K, vous avez besoin d'une carte ayant une classe de vitesse qui prend en charge l'enregistrement photo 4K. Utilisez une carte répondant aux débits suivants de la classe de vitesse SD ou de la classe de vitesse UHS.

- La classe de vitesse SD et la classe de vitesse UHS sont les normes de vitesse concernant l'écriture en continue. Pour vérifier la classe, regardez le coté étiqueté, etc. de la carte.

[Format enregistrement]	[Qualité enr.]	Classe de vitesse	Exemple d'étiquette
[AVCHD]	Tout	Classe 4 ou plus élevée	CLASS  
[MP4]	FHD/HD/VGA		
[MP4]	4K	UHS Classe de vitesse 3	
En enregistrant des photos 4K		UHS Classe de vitesse 3	

- Veuillez prendre connaissance des informations les plus récentes sur le site Web suivant.

<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>

(Ce site est uniquement en anglais.)


- Conservez la carte mémoire hors de portée des enfants afin qu'ils ne puissent pas l'avaler.

Formatage de la carte (initialisation)

Formatez la carte avant de prendre une photo avec cet appareil.

Puisque les données ne peuvent pas être récupérées après le formatage, veuillez à sauvegarder les données nécessaires à l'avance.

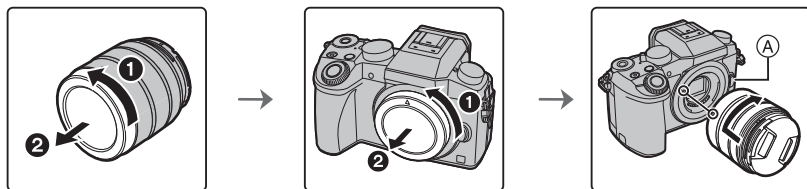
Sélectionnez le menu. (P22)

MENU →  [Config.] → [Formater]

- L'écran de confirmation s'affiche. Il s'exécute si [Oui] est sélectionné.

Mise en place/retrait de l'objectif

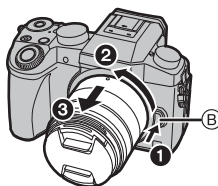
- Changez les objectifs là où il y a peu de saleté ou de poussière.



- N'appuyez pas sur la touche de relâche de l'objectif **A** lorsque vous installez un objectif.

■ Retrait de l'objectif

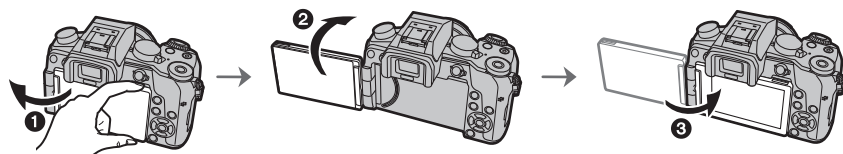
- 1 Fixez le protège-objectif
- 2 Tout en appuyant sur la touche de déverrouillage de l'objectif **B**, tournez l'objectif dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'arrête puis retirez-le.



Ouvrir l'écran/Régler l'écran

Au moment où cet appareil photo est acheté, le moniteur est rangé dans le boîtier de l'appareil photo.

Sortez-le comme montré ci-dessous.



- 1 Ouvrez l'écran. (180° maximum)
- 2 On peut le faire pivoter à 180° vers l'avant.
- 3 Remettez le moniteur en place.

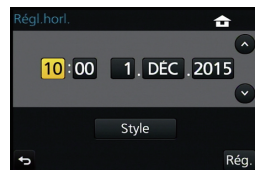
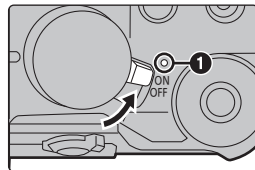
- Tournez le moniteur seulement lorsque vous l'avez suffisamment ouvert, et faites attention de ne pas trop forcer car il pourrait s'endommager.

- Lorsque vous n'utilisez pas le moniteur nous vous conseillons de le fermer avec l'écran vers l'intérieur pour éviter de le salir et de le rayer.

Paramétrage de l'horodateur (horloge)

• L'horloge n'est pas configurée lors de l'achat de cet appareil photo.

- 1 Mettez l'appareil photo en marche.
 - Lorsque l'appareil photo est allumé, l'indicateur d'état ❶ est vert.
- 2 Appuyez sur [MENU/SET].
- 3 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner la langue, et appuyez sur [MENU/SET].
- 4 Appuyez sur [MENU/SET].
- 5 Appuyez sur ◀/▶ pour sélectionner les éléments (année, mois, jour, heure, minute), et appuyez sur ▲/▼ pour valider.

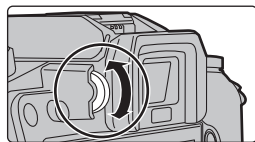


- 6 Appuyez sur [MENU/SET] pour paramétrer.
- 7 Lorsque [Le réglage d'horloge est terminé.] est affiché, appuyez sur [MENU/SET].
- 8 Lorsque [Régler la zone de départ] est affiché, appuyez sur [MENU/SET].
- 9 Appuyez sur ◀/▶ pour sélectionner le lieu d'origine, puis appuyez sur [MENU/SET].



Réglage dioptrique

Ajustez l'oculaire pour qu'il s'adapte à votre vision de façon à voir nettement les détails affichés dans le viseur.



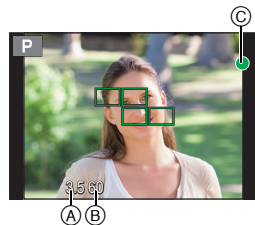
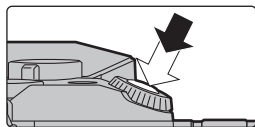
Commandes de base

Déclencheur (Pour prendre des photos)

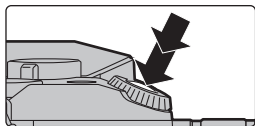
Le déclencheur fonctionne en deux étapes. Pour prendre une photo, appuyez-le.

Appuyez sur le déclencheur à mi-course pour faire la mise au point.

- (A) Valeur de l'ouverture
- (B) Vitesse d'obturation
- (C) Indicateur de mise au point
- La valeur d'ouverture et la vitesse d'obturation sont affichées. (Il clignotera en rouge si la correcte exposition n'est pas achevée, sauf s'il est réglé sur le flash.)
- Une fois que le sujet est mis au point, l'indicateur de mise au point s'affiche. (Si le sujet n'est pas mis au point, l'indicateur clignote)



Appuyez à fond sur le déclencheur (poussez-le plus loin), et prenez la photo.



- Lorsque l'image est correctement mise au point, la photo sera prise, car la [Priorité AF/ Décl.] est initialement réglée sur [FOCUS].
- La plage de mise au point est différente selon l'objectif utilisé.
- Même lorsque vous êtes en train d'utiliser le menu ou de visionner des images, si vous appuyez à mi-course sur le déclencheur, vous pouvez instantanément rendre l'appareil photo prêt à enregistrer.

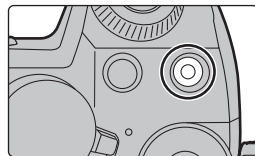
Touche film (Pour enregistrer un film)

Appuyez sur la touche film pour démarrer et arrêter l'enregistrement d'un film.

Démarrez l'enregistrement en appuyant sur la touche film.

- Relâchez la touche image animée de suite après l'avoir appuyée.

Arrêtez l'enregistrement en appuyant de nouveau sur la touche film.

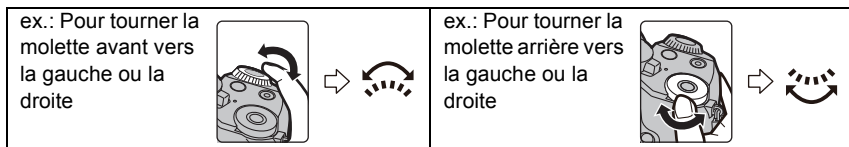


Molette avant/Molette arrière



Rotation:

La sélection des éléments ou la configuration des valeurs est effectuée pendant les différents réglages.

- Ce mode d'emploi décrit l'utilisation de la molette avant/molette arrière comme suit :



Vous permet de définir l'ouverture, la vitesse d'obturation, et les autres paramètres pour les modes **P / A / S / M**.

Molette de sélection du mode	 Molette avant	 Molette arrière
P	Décalage de programme	Décalage de programme
A	Valeur de l'ouverture	Valeur de l'ouverture
S	Vitesse d'obturation	Vitesse d'obturation
M	Valeur de l'ouverture	Vitesse d'obturation

- Dans [Réglage molette] du menu [Personnel], vous pouvez changer la méthode de commande de la molette arrière et avant.

Changement temporaire des éléments attribués aux molettes avant/arrière ([Config. Commut. Mol.]

Vous pouvez changer temporairement les éléments attribués aux molettes avant/arrière en utilisant la touche fonction à laquelle [Config. Commut. Mol.] est attribué.

[Config. Commut. Mol.] est attribué à [Fn11] au moment de l'achat. (P23)

- Vous pouvez définir les éléments à attribuer temporairement aux molettes avant/arrière dans [Config. Commut. Op. Mol.] sous [Réglage molette] du menu [Personnel].

1 Appuyez sur [Fn11].

- Un guide s'affichera pour montrer les éléments temporairement attribués aux molettes avant/arrière.

2 Tournez les molettes avant/arrière tandis que le guide est affiché.

- Le paramètre de l'élément attribué à la molette que vous avez tournée changera. Pour changer le paramètre de l'élément attribué à l'autre molette, tournez-la.

3 Appuyez sur [MENU/SET] et validez.

- Lorsque l'écran d'enregistrement s'affiche, l'attribution d'origine des paramètres aux molettes est restaurée.

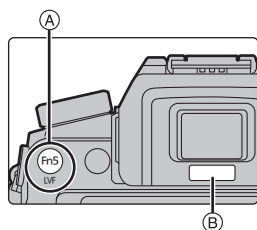
Les éléments temporairement attribués aux molettes avant/arrière peuvent être utilisés uniquement pendant que le guide (étape 1) ou l'écran de configuration (étape 2) est affiché. Si vous affichez un menu ou éteignez l'appareil photo en faisant les réglages, l'attribution des paramètres d'origine sera restaurée.



Touche [LVF] (Permutation Écran/Viseur)

Appuyez sur [LVF] pour commuter entre l'Écran et le Viseur.

- Ⓐ Touche [LVF]
- Ⓑ Détecteur d'yeux



Appuyez sur [LVF].

- L'écran/viseur changera comme suit :



- * Si la [Détecteur viseur AF] dans le menu [Personnel] est sur [OUI], l'appareil photo règle automatiquement la mise au point car le capteur de l'œil est activé.

■ Notes sur la permutation automatique viseur/écran

La permutation automatique viseur/écran permet au capteur de l'œil de basculer automatiquement l'affichage vers le viseur lorsque vous placez votre œil ou un objet à proximité du capteur.

Écran tactile (Commandes tactiles)

L'écran tactile de cet appareil est capacitif. Touchez l'écran directement avec votre doigt nu.

■ Touchez

Toucher brièvement l'écran tactile.

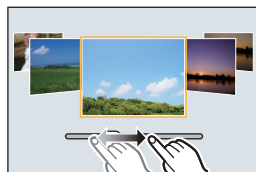
- Pour sélectionner les fonctionnalités à l'aide de l'écran tactile, assurez-vous de toucher le centre de l'icône désirée.



■ Glissement

Un mouvement sans relâcher la pression sur l'écran tactile.

Ceci peut également être utilisé pour aller à l'image suivante pendant la lecture, etc.



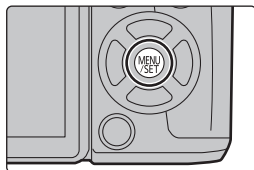
■ Pincez (agrandi/réduit)

Pincez l'écran tactile en éloignant (agrandi) ou en rapprochant (réduit) vos deux doigts.



Configuration des rubriques du menu

1 Appuyez sur [MENU/SET].



2 Appuyez sur ▲/▼ de la touche curseur pour sélectionner l'élément de menu et appuyez sur [MENU/SET].

3 Appuyez sur ▲/▼ de la touche curseur pour sélectionner le paramètre et appuyez sur [MENU/SET].

- Selon l'élément du menu, son réglage peut ne pas apparaître ou bien il peut être affiché d'une manière différente.



■ Fermez le menu

Appuyez sur [] ou appuyez à mi-course sur le déclencheur.

■ Changement vers d'autres menus

par ex.: Pour permuter vers le menu [Config.] à partir du menu [Enr.].

1 Appuyez sur ◀.

2 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner un sélecteur de menu, comme [].

- Vous pouvez également sélectionner les icônes du menu à bascule en tournant la molette avant.

3 Appuyez sur [MENU/SET].

- Sélectionnez le prochain élément de menu et validez-le.



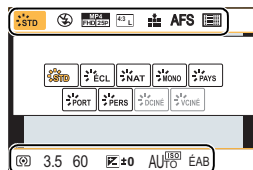
Pour faire appel instantanément aux menus les plus utilisés (Menu Rapide)

En utilisant le menu rapide, certains réglages du menu peuvent être facilement trouvés.

- Les caractéristiques qui peuvent être ajustées en utilisant le Menu Rapide sont déterminées par le mode ou par le style d'affichage de l'appareil photo.

1 Appuyez sur [Q.MENU] pour afficher le Menu Rapide.

2 Tournez la molette avant pour sélectionner l'élément du menu.



3 Tournez la molette arrière pour sélectionner le paramètre.

4 Appuyez sur [Q.MENU] pour quitter le menu une fois que la configuration est terminée.

Attribution des fonctions fréquemment utilisées aux touches (touches fonction)

Vous pouvez assigner les fonctions d'enregistrement, etc. à des touches et des icônes spécifiques.

1 Sélectionnez le menu. (P22)

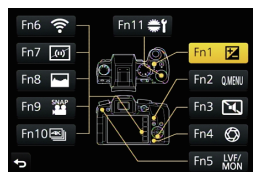
MENU → fC [Personnel] → [Réglage touche Fn]

2 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner [Réglage en mode ENR.] ou [Réglage en mode LECTURE], puis appuyez sur [MENU/SET].

3 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner la touche fonction à laquelle vous désirez attribuer une fonction puis appuyez sur [MENU/SET].

4 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner la fonction que vous désirez attribuer puis appuyez sur [MENU/SET].

- Certaines fonctions ne peuvent pas être attribuées en fonction de la touche fonction.



Pour prendre des photos en utilisant la Fonction automatique (Mode Auto Intelligent)

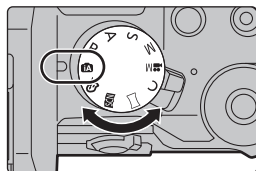
Mode Enregistrement:  

Dans ce mode, l'appareil photo effectue la configuration optimale pour le sujet et la scène, donc nous vous le conseillons si vous désirez quitter la configuration de l'appareil photo et enregistrer sans vous en soucier.

1 Paramétrez la molette de sélection du mode sur [iA].

- L'appareil photo passera sur le mode le plus récemment utilisée entre le Mode Auto Intelligent et le Mode Auto Plus Intelligent.

Au moment de l'achat, le mode est réglé sur le Mode Auto Plus Intelligent. (P24)



2 Alignez l'écran avec le sujet.

- Lorsque l'appareil photo détecte la scène optimale, l'icône de la scène concernée est affichée en bleu pendant 2 secondes, après quoi sa couleur change pour redevenir rouge. (Détection automatique de scène)



■ Commuter entre le Mode Auto Plus Intelligent et le Mode Auto Intelligent

1 Appuyez sur [MENU/SET].



2 Appuyez sur ◀.

3 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner l'onglet [iA+] ou [iA].


4 Appuyez sur ▶ pour sélectionner [iA+] ou [iA] puis appuyez sur [MENU/SET].

- Si [DISP.] est pressé, la description du mode sélectionné s'affichera.

Enregistrement de scènes nocturnes ([Prise noct.manu.intell.])

Lorsque [Prise noct.manu.intell.] est sur [OUI] et que [P] est détecté lors d'une prise de vues portative, les photos de paysage nocturne seront prises avec une vitesse de rafale très rapide et composeront une seule photo.


Ce mode est utile si vous voulez prendre de magnifiques photos en pleine nuit avec un minimum de secousse et de bruit, sans utiliser de trépied.

MENU →  **[Enr.]** → **[Prise noct.manu.intell.]** → **[OUI]/[NON]**

Combinaison de plusieurs images en une seule avec une gradation riche ([iHDR])

Lorsque [iHDR] est paramétré sur [OUI] et qu'il y a, par exemple, un fort contraste entre l'arrière-plan et le sujet, plusieurs photos sont enregistrées avec des expositions différentes et combinées pour créer une seule photo riche en gradation.

[iHDR] s'active automatiquement si nécessaire. Lorsqu'il le fait, [HDR] s'affiche à l'écran.

MENU →  **[Enr.]** → **[iHDR]** → **[OUI]/[NON]**

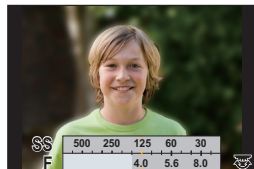
Pour prendre une photo avec un arrière-plan flou (Contrôle de Perte de Focalisation)

Mode Enregistrement:  

Vous pouvez facilement régler le flou de l'arrière-plan tout en vérifiant sur l'écran.

- 1 Appuyez sur **[Fn4]** pour afficher l'écran de configuration.
- 2 Définissez le flou en tournant la molette arrière.

- Si vous appuyez sur **[MENU/SET]**, vous pouvez revenir sur l'écran d'enregistrement.





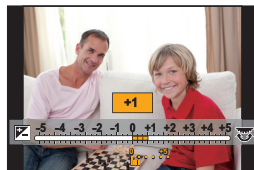
Pour enregistrer des images en changeant la luminosité ou le ton de la couleur

Mode Enregistrement: 


Ce mode vous permet de changer la luminosité et le ton de la couleur de vos paramètres préférés pour ceux définis par l'appareil photo.

Configuration de la luminosité

- 1 Appuyez sur .
- 2 Tournez la molette arrière pour régler la luminosité.
 - Appuyez de nouveau sur  pour revenir sur l'écran d'enregistrement.



Réglage de la couleur

- 1 Appuyez sur  pour afficher l'écran de configuration.
- 2 Tournez la molette arrière pour régler la couleur.
 - Ceci permet d'ajuster la couleur de l'image du rougeâtre au bleuâtre.
 - Appuyez sur **[MENU/SET]** pour revenir sur l'écran d'enregistrement.



Enregistrez des films en paramétrant manuellement la valeur d'ouverture/la vitesse d'obturation (Mode Films Créatifs)

Mode Enregistrement: 

Il est possible de changer manuellement l'ouverture et la vitesse d'obturation et d'enregistrer des films.

1 Paramétrez la molette de sélection du mode sur .

2 Sélectionnez le menu. (P22)

MENU →  [Image animée] → [Mode exposit.]

3 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner [P], [A], [S] ou [M], puis appuyez sur [MENU/SET].

- La commande pour changer la valeur d'ouverture ou la vitesse d'obturation est la même que celle pour paramétrer la Molette de sélection du mode sur **P**, **A**, **S** ou **M**.

4 Démarrez l'enregistrement.

- Appuyez sur la touche film ou le déclencheur pour démarrer l'enregistrement d'un film. (Les photos ne peuvent pas être prises.)

5 Arrêtez l'enregistrement.

- Appuyez sur la touche film ou le déclencheur pour arrêter l'enregistrement du film.

Configuration de la qualité de l'image et de la taille

Configuration du format de l'image

Modes applicables: 

Ceci vous permet de sélectionner le format des images pour qu'il corresponde à la méthode d'impression ou de visualisation.

MENU →  **[Enr.]** → **[Format]**

[4:3]	[Format] d'un téléviseur en 4:3
[3:2]	[Format] d'un film en 35 mm
[16:9]	[Format] d'un téléviseur à haute-définition, etc.
[1:1]	Format carré


• Les bords des images enregistrées peuvent être coupés à l'impression donc vérifiez avant d'imprimer.

Configuration du nombre de pixels

Modes applicables: 

Réglez le nombre de pixels.

Plus le nombre de pixels est élevé, plus la finesse des détails de l'image apparaîtra même si elle est imprimée sur une grande feuille.

MENU →  **[Enr.]** → **[Format imag]**

Lorsque le format est **[4:3]**.

Contenu des réglages	Taille de l'image
[L] (16M)	4592×3448
[EXM] (8M)	3232×2424
[EXS] (4M)	2272×1704

Lorsque le format est **[3:2]**.

Contenu des réglages	Taille de l'image
[L] (14M)	4592×3064
[EXM] (7M)	3232×2160
[EXS] (3,5M)	2272×1520

Lorsque le format est **[16:9]**.

Contenu des réglages	Taille de l'image
[L] (12M)	4592×2584
[EXM] (8M)	3840×2160
[EXS] (2M)	1920×1080


Lorsque le format est **[1:1]**.









Contenu des réglages	Taille de l'image
[L] (11,5M)	3424×3424
[EXM] (6M)	2416×2416
[EXS] (3M)	1712×1712

Configuration du taux de compression des photos ([Qualité])

Modes applicables:        

Réglez le taux de compression auquel les photos doivent être sauvegardées.

MENU →  **[Enr.]** → **[Qualité]**

Configuration	Format de fichier	Description des réglages
[]	JPEG	Une image JPEG dans laquelle la priorité de la qualité de l'image a été donnée.
[]		Une image JPEG avec une qualité standard de l'image. Ceci est pratique pour augmenter le nombre de prises de vue sans changer le nombre de pixels.
[RAW ]	RAW+JPEG	Vous pouvez enregistrer une image RAW et une image JPEG ([] ou []) simultanément.*1
[RAW ]		
[RAW]	RAW	Vous pouvez enregistrer uniquement des images RAW.*2 Les images [RAW] sont enregistrées avec un volume de données inférieur à [RAW ] ou [RAW ].

*1 Si vous supprimez un fichier RAW de l'appareil, l'image JPEG correspondante sera aussi supprimée.

*2 Il est fixé sur le nombre maximum de pixels ([L]) enregistrables pour chaque format d'image.

- Vous pouvez traiter les images RAW dans [Traitement des RAW] du menu [Lect.]. (P38)
- Pour traiter et éditer les fichiers RAW sur un ordinateur, utilisez le logiciel "SILKYPIX Developer Studio" d'Ichikawa Soft Laboratory présent sur le DVD (fourni).

Réglage manuel de la mise au point

Modes applicables: 

Utilisez cette fonction lorsque vous désirez fixer la mise au point ou lorsque la distance entre l'objectif et le sujet est déterminée et que vous ne désirez pas activer la mise au point automatique.

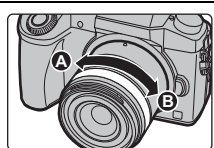
En utilisant un objectif interchangeable (H-FS1442A/H-FS45150/H-FS14140) avec bague de mise au point

Tournez vers le côté **A**:


Met au point un sujet proche

Tournez vers le côté **B**:

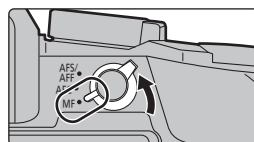
Met au point un sujet éloigné



1 Paramètre le levier du mode de mise au point sur [MF].

2 Appuyez sur ◀ ().

3 Appuyez sur ▲/▼/◀/▶ pour régler la position de la mise au point puis appuyez sur [MENU/SET].

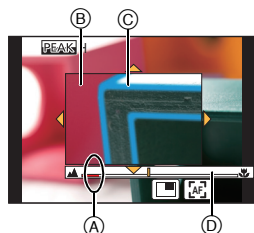


- L'écran d'assistance s'affiche, agrandissant la zone. (Assistance MPM)
- Une pression sur [DISP.] remettra la position de la mise au point au centre.




4 Réglez la mise au point.

- (A) Indicateur de ∞ (infini)
- (B) Assistance MPM (écran agrandi)
- (C) Surlignage
- (D) Guide MPM

- Les parties au point seront mises en valeur. (Peaking - aide à la mise au point)
- Vous pouvez vérifier si le point de mise au point se situe sur le côté proche ou sur le côté éloigné. (Guide MPM)



Vous pouvez effectuer les actions suivantes:

Commande par touche	Commande tactile	Description des commandes
▲/▼/◀/▶	Glissement	Déplace la zone agrandie
	Étirer/pincer	Agrandit/réduit l'écran par petits incréments.
	—	Agrandit/réduit l'écran par grands incréments.
—		Change l'affichage agrandi (fenêtré/plein écran)
[DISP.]	[Réinit.]	Remet la zone qui doit être agrandie au centre.

5 Appuyez à mi-course sur le déclencheur.

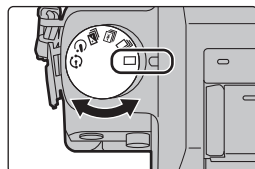
- L'écran d'assistance se fermera. L'écran d'enregistrement s'affichera.
- Vous pouvez également fermer l'écran d'assistance en appuyant sur [MENU/SET].







Sélectionnez un Mode Entraînement

Modes applicables:   **P** **A** **S** **M**  **C**  **SCN** 

Vous pouvez changer ce que peut faire l'appareil photo lorsque vous appuyez sur le déclencheur.

Tourner la molette du mode d'entraînement.

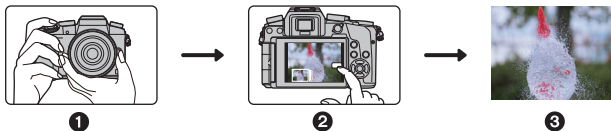


 [Simple]	Lorsque le déclencheur est pressé, une seule photo est enregistrée.
 [Rafale]	Les enregistrements sont faits à la suite tant que le déclencheur est tenu appuyé.
 [PHOTO 4K] (P31)	Lorsque le déclencheur est pressé, une photo 4K est enregistrée.
 [Pris. vues raf.]	Chaque fois que le déclencheur est pressé, les enregistrements sont effectués avec des paramètres d'exposition différents en fonction de la plage de Compensation de l'exposition.
 [Retardateur]	Lorsque le déclencheur est pressé, l'enregistrement s'effectue une fois que la durée définie s'est écoulée.
 [Intervalle/animation]	Les photos sont enregistrées avec la fonction Intervallomètre ou Animation image par image.

Enregistrement des photos 4K

Modes applicables: **P** **A** **S** **M** **C**

Appuyez sur le déclencheur pour enregistrer une photo 4K. Vous pouvez sélectionner le moment désiré depuis une rafale de photos prise à 30 images/seconde et sauvegarder ce moment sous forme d'une photo de 8 millions de pixels (environ).



- 1** Enregistrez une photo 4K. **2** Sélectionnez et sauvegardez les photos. **3** La photo est prise.

- Utilisez une carte UHS Classe de vitesse 3 pour enregistrer des photos 4K. (P15)
- En enregistrant des photos 4K, l'angle de vue est légèrement plus proche.

1 Paramétrez la molette du mode d'entraînement sur [].

- Les paramètres seront optimisés pour l'enregistrement photo 4K. La méthode d'enregistrement est [] ([Rafale 4K]) par défaut.

2 Sélectionnez le menu. (P22)

MENU → **[Enr.]** → **[PHOTO 4K]**

3 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner la rubrique, puis appuyez sur [MENU/SET].



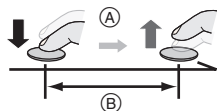
[Rafale 4K]

Pour saisir la meilleure prise d'un sujet qui se déplace rapidement
(c.-à-d. du sport, avions, trains)

La rafale d'enregistrement s'effectue tant que le déclencheur est maintenu appuyé. Le son de l'obturateur sera entendu plusieurs fois.

(A) Appuyez et maintenez.

(B) L'enregistrement est effectué.



Longueur d'un enregistrement continu : Jusqu'à 29 minutes et 59 secondes*



[Rafale 4K (S/S)]

"Dém./Arr." est l'abréviation de "Démarrer/ Arrêter".

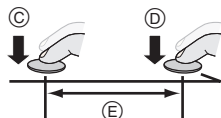
Pour saisir des occasions de photos imprévisibles (c.-à-d. plantes, animaux, enfants)

La rafale d'enregistrement démarre lorsque le déclencheur est pressé et s'arrête lorsqu'il est de nouveau pressé. Les tonalités du démarrage et de l'arrêt de l'enregistrement seront audibles.

(C) Démarrer (Premier)

(D) Arrêter (Second)

(E) L'enregistrement est effectué.



Longueur d'un enregistrement continu : Jusqu'à 29 minutes et 59 secondes*



[Pré-rafale 4K]

Pour enregistrer au besoin lorsqu'une occasion de photo se présente

(c.-à-d. le moment où un disque volant est pris ou qu'un ballon est lancé)

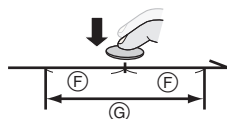
La rafale de photos s'effectue environ

1 seconde avant et après la pression du déclencheur. Le son de l'obturateur ne sera entendu qu'une seule fois.

Ⓕ Environ 1 seconde

Ⓖ L'enregistrement est effectué.

• La batterie s'épuise plus rapidement lorsque le mode entraînement est sur Photo 4K et que [PHOTO 4K] est sur [] ([Pré-rafale 4K]).



Longueur de l'enregistrement : Environ 2 secondes.

- * L'enregistrement se poursuivra sans interruption même si la taille du fichier dépasse 4 Go, mais le fichier sera divisé et sauvegardé/lu séparément.

4 Appuyez à mi-course sur le déclencheur.

- L'écran d'enregistrement s'affichera. Vous pouvez également effectuer la même action en appuyant sur [] jusqu'à ce que l'écran d'enregistrement apparaisse.



5 Appuyez sur le déclencheur pour effectuer l'enregistrement.

- Après l'enregistrement photo rafale 4K, un fichier rafale 4K sera sauvegardé. Les fichiers rafale 4K sont sauvegardés en tant que film au format MP4.
- Lorsque [Prév.auto] est activé, l'écran de sélection de photo s'affiche automatiquement. Pour poursuivre l'enregistrement, appuyez à mi-course sur le déclencheur pour afficher l'écran d'enregistrement.

Sélection des photos depuis un fichier rafale 4K et sauvegarde

- La photo sera sauvegardée au format JPEG.
- La photo sera sauvegardée avec des informations d'enregistrement (informations Exif), incluant sa vitesse d'obturation, son ouverture et sa sensibilité ISO.



Paramétrer le [Mode lecture] dans le menu [Lect.] sur [PHOTO 4K] vous permet de ne lire que les fichiers rafale 4K et les photos créées à partir de ceux-ci.

- Pour plus de détails, consultez le "Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)".

Pour enregistrer des films

Modes applicables: 

Ceci peut enregistrer des films en Haute définition compatibles avec le format AVCHD ou des films enregistrés en MP4.

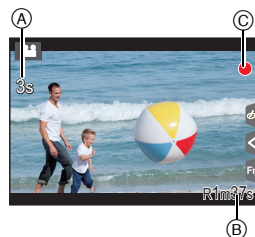
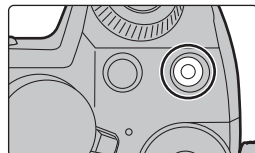
De plus, l'appareil photo peut enregistrer un film 4K au format MP4. (P35)

L'audio sera enregistrée en stéréo.

1 Démarrez l'enregistrement en appuyant sur la touche film.

- (A) Temps d'enregistrement écoulé
- (B) Durée d'enregistrement disponible

- Un enregistrement approprié pour chaque mode est possible.
- L'indicateur de l'état de l'enregistrement (rouge) © clignotera pendant l'enregistrement d'un film.
- Si environ 1 minute s'écoule sans qu'une opération ne soit effectuée, une partie de l'affichage disparaîtra. Appuyez sur [DISP.] ou touchez l'écran pour la faire réapparaître.
- Relâchez la touche image animée de suite après l'avoir appuyée.




2 Arrêtez l'enregistrement en appuyant de nouveau sur la touche film.


- L'enregistrement de photos est également possible durant l'enregistrement d'un film en appuyant à fond sur le déclencheur.

- Lorsque la température ambiante est élevée ou lorsque le film est enregistré sans interruption, l'appareil photo peut afficher [△] et arrêter l'enregistrement pour se protéger. Attendez jusqu'à ce que l'appareil refroidisse.
- Nous vous conseillons d'utiliser une batterie complètement chargée ou l'adaptateur secteur (DMW-AC10E: en option) pour enregistrer des films.
- Si pendant l'enregistrement d'un film à l'aide de l'adaptateur secteur (DMW-AC10E: en option) l'alimentation est coupée à cause d'une panne de courant ou parce que l'adaptateur secteur (DMW-AC10E: en option) est déconnecté etc., le film en cours d'enregistrement ne sera pas enregistré.
- Ces durées concernent une température ambiante de 23 °C et un taux d'humidité de 50%RH. Veuillez prendre note que ces durées sont approximatives.
- La durée enregistrable effective est la durée disponible pour enregistrer en cas d'actions répétées comme allumer et éteindre l'appareil, démarrer/arrêter l'enregistrement, etc.
- Film AVCHD :
L'enregistrement s'arrête lorsque la durée continue de celui-ci dépasse 29 minutes et 59 secondes.
- Film MP4 avec une taille de [Qualité enr.] de [FHD], [HD] ou [VGA] :
L'enregistrement s'arrête lorsque la durée continue de celui-ci dépasse 29 minutes et 59 secondes ou lorsque la taille du fichier dépasse 4 Go.
– Étant donné que la taille du fichier est plus grande en [FHD], l'enregistrement en [FHD] s'arrête avant 29 minutes et 59 secondes.
- Film MP4 avec une taille de [Qualité enr.] de [4K] :
L'enregistrement s'arrête lorsque la durée continue de celui-ci dépasse 29 minutes et 59 secondes. (Vous pouvez continuer d'enregistrer sans interruption même si la taille du fichier dépasse 4 Go, mais le fichier du film sera divisé et enregistré/lu séparément.)

■ Configuration du format, de la taille et de la fréquence d'images de l'enregistrement

MENU →  **[Image animée]** → **[Format enregistrement]**

[AVCHD]	Ce format de données est adapté si vous désirez visionner sur un téléviseur haute-définition, etc.
[MP4]	Ce format de données est adapté si vous désirez visionner sur ordinateur, etc.

MENU →  **[Image animée]** → **[Qualité enr.]**

Lorsque [AVCHD] est sélectionné

Rubrique	Taille	Fréquence d'images de l'enregistrement	Sortie du capteur	Débit
[FHD/28M/50p]*	1920×1080	50p	50 images/seconde	28 Mbps
[FHD/17M/50i]	1920×1080	50i	50 images/seconde	17 Mbps
[FHD/24M/25p]	1920×1080	50i	25 images/seconde	24 Mbps
[FHD/24M/24p]	1920×1080	24p	24 images/seconde	24 Mbps

* AVCHD Progressive

Lorsque [MP4] est sélectionné

Rubrique	Taille	Fréquence d'images de l'enregistrement	Sortie du capteur	Débit
[4K/100M/25p]	3840×2160	25p	25 images/seconde	100 Mbps
[4K/100M/24p]	3840×2160	24p	24 images/seconde	100 Mbps
[FHD/28M/50p]	1920×1080	50p	50 images/seconde	28 Mbps
[FHD/20M/25p]	1920×1080	25p	25 images/seconde	20 Mbps
[HD/10M/25p]	1280×720			10 Mbps
[VGA/4M/25p]	640×480			4 Mbps

Enregistrement d'un film en 4K

Modes applicables: 

Vous pouvez créer des films en 4K finement détaillés en les enregistrant avec une taille paramétrée sur [4K] dans [Qualité enr.].

- Pour enregistrer des films en 4K, utilisez une carte classée comme UHS Classe de vitesse 3. (P15)
- L'angle de vue des films en 4K est plus étroit que celui des films ayant une autre taille.

Pour enregistrer un film en 4K:

- 1 Paramétrez [Format enregistrement] dans le menu [Image animée] sur [MP4]. (P34)
- 2 Paramétrez [Qualité enr.] dans le menu [Image animée] sur [4K/100M/25p] ou [4K/100M/24p]. (P34)
- 3 Démarrez l'enregistrement en appuyant sur la touche film.
- 4 Arrêtez l'enregistrement en appuyant de nouveau sur la touche film.

Visionnage de photos

- 1 Appuyez sur [▶].
- 2 Appuyez sur ◀/▶.

- ◀: Pour afficher l'image précédente
- ▶: Pour afficher l'image suivante



Envoi d'une image vers un service Web

Si vous appuyez sur ▼ en affichant les images une par une, vous pouvez facilement envoyer une image vers un service Web.

- Pour plus de détails, consultez le "Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)".

Photos avec piste sonore

Cet appareil a été conçu pour lire les films aux formats AVCHD et MP4.


- Les films sont affichés à l'aide de l'icône film ([🎬]).


Appuyez sur ▲ pour lire.

- Ⓐ Durée d'enregistrement d'un film



■ Commandes durant la Lecture d'un film

Commande par touche	Commande tactile	Description des commandes
▲	▶	Lecture/Pause
◀	◀◀	Retour rapide*1
	◀	Image par image arrière (pendant la pause)*2
	−	Réduit le niveau du volume

Commande par touche	Commande tactile	Description des commandes
▼	■	Stop
▶	▶▶	Avance rapide*1
	▶	Image par image avant (pendant la pause)
	+	Augmente le niveau du volume

* 1 La vitesse de/du l'avance/retour rapide augmente si vous appuyez de nouveau ▶/◀.

* 2 Lorsqu'un film enregistré en [AVCHD] est rembobiné image par image, ses images sont montrées toutes les 0,5 secondes.


- Si vous appuyez sur [MENU/SET] durant une pause, vous pouvez créer une photo à partir du film.

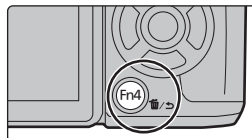
Effacement des images

Une fois supprimées, les images ne peuvent plus être récupérées.

Pour effacer une seule image

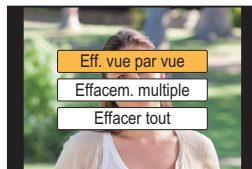
1 En Mode Lecture, sélectionnez la photo à supprimer puis appuyez sur [].

- La même opération peut être effectuée en touchant [].



2 Appuyez sur ▲ pour sélectionner [Eff. vue par vue], puis appuyez sur [MENU/SET].

- L'écran de confirmation s'affiche.
La photo est supprimée en sélectionnant [Oui].



Pour supprimer plusieurs images (jusqu'à 100*) ou toutes les images


- * Les groupes d'images sont traités comme une photo unique.
(Toutes les photos du groupe d'images sélectionné seront supprimées.)

1 En Mode Lecture, appuyez sur [].

2 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner [Effacem. multiple] ou [Effacer tout], puis appuyez sur [MENU/SET].

- [Effacer tout] → Un boîte de dialogue de confirmation s'affiche.
Les photos sont supprimées en sélectionnant [Oui].
- Il est possible de supprimer toutes les photos sauf celles définies comme favoris lorsque [Tout effacer sauf mes favoris] est sélectionné avec [Effacer tout] validé.

3 (Lorsque [Effacem. multiple] est sélectionné) Appuyez sur ▲/▼/◀/▶ pour sélectionner la photo, puis appuyez sur [MENU/SET] pour valider. (Répétez cette étape.)

- [] apparaît sur les images sélectionnées.
Si [MENU/SET] est à nouveau appuyé, le réglage est annulé.



4 (Lorsque [Effacem. multiple] est sélectionné) Appuyez sur ◀ pour sélectionner [Exécuté], puis appuyez sur [MENU/SET] pour l'exécuter.

- L'écran de confirmation s'affiche.
Les photos sont supprimées en sélectionnant [Oui].

Utilisation du menu [Lect.]

[Traitement des RAW]

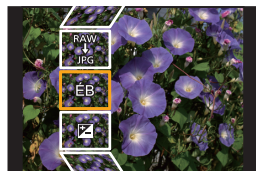
Vous pouvez traiter les photos prise au format RAW. Les photos traitées seront sauvegardées au format JPEG. Vous pouvez contrôler la manière dont les effets sont appliqués sur chaque photo tout en les traitant.

1 Sélectionnez le menu. (P22)

MENU → [▶] [Lect.] → [Traitement des RAW]

2 Sélectionnez les images RAW avec ◀/▶, puis appuyez sur [MENU/SET].

3 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner un élément.



[Éq. blancs]

[Hautes lumières]

[l. résolution]

[Compensation expo]

[Ombres]

[Netteté]

[Style photo]

[Saturation]/
[Tonalité chromatique]

[Configuration]

[i.dynamique]

[Effet de filtre]

[Contraste]

[Réduc. bruit]

4 Appuyez sur [MENU/SET] et validez.

- La méthode de configuration est différente en fonction de l'élément.

5 Appuyez sur [MENU/SET].

- Cette commande remet l'écran à l'étape 3. Pour configurer d'autres éléments, répétez les étapes 3 à 5.

6 Sélectionnez [Lancer traitem.] avec ▲/▼, puis appuyez sur [MENU/SET].

- L'écran de confirmation s'affiche. Cela s'effectue lorsque [Oui] est sélectionné. Sortez du menu, une fois exécuté.

■ Comment configurer chaque élément

Lorsque vous sélectionnez un élément, l'écran de configuration s'affiche.

Commande par touche	Commande tactile	Description des commandes
	Glissement	Sélectionne un paramètre.
▲	[Rég. bb K]	Affiche l'écran qui vous permet de définir la température de la couleur. (Uniquement lorsque la [Éq.blancs] est sur [])
▼	[Ajuster]	Affiche l'écran qui vous permet de régler finement la Balance des blancs. (uniquement si [Éq.blancs] est sélectionné)
[DISP.]	[DISP.]	Affiche l'écran de comparaison.
[MENU/SET]	[Rég.]	Valide le niveau réglé et revient sur l'écran de sélection de l'élément.

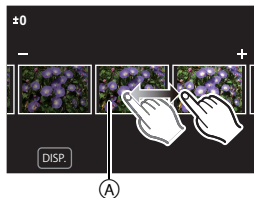


- Lorsque [Réduc. bruit], [l. résolution] ou [Netteté] est sélectionné, l'écran de comparaison ne peut pas s'afficher.
- Si vous touchez deux fois la photo, celle-ci s'agrandira. Si vous touchez deux fois la photo agrandie, elle retrouvera sa taille d'origine.

Sur l'écran de comparaison, vous pouvez utiliser les commandes suivantes pour effectuer les réglages:

- Ⓐ Paramètre actuel

Commande par touche	Commande tactile	Description des commandes
	Glissement	Sélectionne un paramètre.
[DISP.]	[DISP.]	Revient sur l'écran de configuration.
[MENU/SET]	[Rég.]	Valide le niveau réglé et revient sur l'écran de sélection de l'élément.



- Si vous touchez la photo au centre, celle-ci s'agrandira. Si vous touchez [], la photo retrouvera sa taille d'origine.

Configuration [Configuration]

Lorsque vous sélectionnez un élément, l'écran qui vous demande de choisir [Rétablir param. orig.], [Espace coul.], ou [Format imag] s'affiche.

- 1 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner un élément, et appuyez sur [MENU/SET].
 - Si vous sélectionnez [Rétablir param. orig.], un écran de confirmation s'affichera. Sélectionner [Oui] effectuera la commande et fera revenir l'écran de sélection de l'élément.
- 2 Appuyez sur ▲/▼ pour sélectionner un paramètre, puis appuyez sur [MENU/SET].

Que pouvez-vous faire avec la fonction Wi-Fi®

- L'appareil photo ne peut pas être utilisé pour être connecté à un réseau local (LAN) sans fil public.

Commande à l'aide d'un Téléphone intelligent/Tablette (P40)

- Enregistrer avec un téléphone intelligent (P42)
- Visionner les photos de l'appareil photo (P42)
- Sauvegarder les images stockées dans l'appareil photo (P43)
- Envoyer les images vers un SNS (P43)
- Inscription des informations de localisation sur les images stockées dans l'appareil photo (P43)
- Combinaison des films enregistrés avec Snap Movies en fonction de vos préférences sur un téléphone intelligent (P44)

Pour afficher des photos sur un téléviseur

Impression sans fil

Pour envoyer des images vers un dispositif AV

Pour envoyer des images vers un ordinateur

Pour utiliser des services WEB

Ce mode d'emploi fait référence aux téléphones intelligents et aux tablettes en les appelant "téléphones intelligents" à partir de ce point et jusqu'à avertissement contraire.



- Pour plus de détails, consultez le "Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)".

■ A propos de la touche [Wi-Fi]

Dans ce mode d'emploi, la touche fonction à laquelle [Wi-Fi] est attribué est appelée touche [Wi-Fi]. (Au moment de l'achat, [Wi-Fi] est attribué à la touche [Fn6].)

- Reportez-vous à la P23 pour avoir des détails sur la touche fonction.

Pour lancer la fonction [Wi-Fi]

- 1 Touchez [].
- 2 Touchez [].



Commande à l'aide d'un Téléphone intelligent/ Tablette

Installation de l'application pour téléphone intelligent/tablette "Image App"

"Image App" est une application fournie par Panasonic.

• Système d'exploitation (OS)

Application pour

Android™: Android 4.0 ou ultérieur

Application pour

iOS: iOS 6.0 ou plus récent

(Veuillez noter que l'iPhone 3GS n'est pas pris en charge.)

- 1 Connectez le téléphone intelligent à un réseau.
- 2 (Android) Sélectionnez “Google Play™ Store”.
(iOS) Sélectionnez “App StoreSM”.
- 3 Saisissez “Panasonic Image App” ou “LUMIX” dans le champ de recherche.
- 4 Sélectionnez “Panasonic Image App”  et installez-le.

- Utilisez la dernière version.
- Les SE sont ceux pris en charge à mai 2015 et cela est susceptible d'être modifié.
- Lisez [Aide] dans le menu “Image App” pour avoir plus de détails sur la méthode d'actionnement.
- Il est possible, selon le type de téléphone intelligent utilisé, que le service ne fonctionne pas correctement.
Pour avoir des informations sur “Image App”, visitez le site d'assistance suivant.
<http://panasonic.jp/support/global/cs/dsc/>
(Ce site est uniquement en anglais.)
- En téléchargeant l'application sur un réseau mobile, des frais de communication élevés peuvent être engagés selon les termes spécifiés dans votre contrat.


Connexion à un téléphone intelligent/tablette

Pour les dispositifs iOS (iPhone/iPod touch/iPad) ainsi que les dispositifs Android

Connexion sans saisie du mot de passe

Vous pouvez facilement configurer une connexion directe vers votre téléphone intelligent sans saisir de mot de passe.

1 Sélectionnez le menu sur l'appareil photo. (P22)

MENU →  [Config.] → [Wi-Fi] → [Fonction Wi-Fi] → [Nouvelle connexion] → [Prise de vue et affichage à distance]

- Les informations nécessaires pour la connexion du téléphone intelligent à cet appareil (SSID) s'affichent.
 (A) SSID
- Vous pouvez également afficher les informations en appuyant [Wi-Fi] sur l'appareil photo.

2 Activez la fonction Wi-Fi dans le menu de configuration du téléphone intelligent.

3 Sélectionnez le SSID affiché sur l'écran de l'appareil photo.

4 Sur le téléphone intelligent, démarrez “Image App”.

- L'écran de confirmation de connexion s'affiche sur l'appareil photo [Oui]. (Uniquement lors de la première connexion)

Lorsque [Mot de passe Wi-Fi] est sur le paramètre par défaut [NON], une tierce partie peut intercepter les ondes radio Wi-Fi et récupérer le contenu des communications. Paramétrez [Mot de passe Wi-Fi] sur [OUI] pour activer le mot de passe.

- Pour plus de détails, consultez le “Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)”.



Pour les dispositifs iOS (iPhone/iPod touch/iPad) ainsi que les dispositifs Android

Pour mettre fin à la connexion

Après l'utilisation, coupez la connexion avec le téléphone intelligent.

1 Sélectionnez le menu sur l'appareil photo. (P22)

MENU → ⌘ [Config.] → [Wi-Fi] → [Fonction Wi-Fi] → [Oui]

- Vous pouvez également mettre fin à la connexion en appuyant [Wi-Fi] sur l'appareil photo.

2 Sur le téléphone intelligent, fermez "Image App".

(Si vous utilisez un dispositif iOS)

Sur l'écran de "Image App", appuyez sur la touche d'accueil pour fermer l'application.

(Si vous utilisez un dispositif Android)

Sur l'écran de "Image App", appuyez deux fois sur la touche retour pour fermer l'application.

Pour prendre des images à l'aide d'un téléphone intelligent/tablette (enregistrement à distance)

1 Connectez-vous à un téléphone intelligent. (P41)

2 Actionnez le téléphone intelligent.

① Sélectionnez [].

② Enregistrez une image.

- Les images enregistrées sont sauvegardées dans l'appareil photo.
- Certains paramètres ne sont pas disponibles.



Lecture des images de l'appareil photo

1 Connectez-vous à un téléphone intelligent. (P41)

2 Actionnez le téléphone intelligent.

① Sélectionnez [].

② Touchez l'image pour l'agrandir.



Pour sauvegarder les images stockées dans l'appareil photo

1 Connectez-vous à un téléphone intelligent. (P41)

2 Actionnez le téléphone intelligent.



① Sélectionnez [].

② Touchez et maintenez une image, puis faites-la glisser pour la sauvegarder.


- La fonction peut être attribuée en haut, en bas, à gauche ou à droite selon votre préférence.
- Les photos au format RAW, les films AVCHD, les films au format MP4 avec une taille de la [Qualité enr.] de [4K], et les fichiers rafale 4K ne peuvent pas être sauvegardés.
- Les photos 3D (format MPO) seront sauvegardées en tant que photos 2D (format JPEG).

Pour envoyer les images de l'appareil photo vers un SNS

1 Connectez-vous à un téléphone intelligent. (P41)

2 Actionnez le téléphone intelligent.



① Sélectionnez [].

② Touchez et maintenez une image, puis faites-la glisser pour l'envoyer vers un Service de Réseau social, etc.

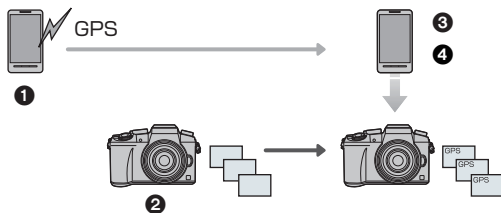
- L'image est envoyée vers un service WEB tel qu'un SNS.

- La fonction peut être attribuée en haut, en bas, à gauche ou à droite selon votre préférence.


Ajout des informations de localisation aux images stockées dans l'appareil photo à partir d'un téléphone intelligent/tablette

Vous pouvez envoyer les informations de localisation acquises avec un téléphone intelligent vers l'appareil photo. **Après avoir envoyé les informations, vous pouvez également les écrire sur les images stockées dans l'appareil photo.**



- ① Démarrez l'enregistrement des informations de localisation
- ② Démarrez l'enregistrement des images
- ③ Arrêtez l'enregistrement des informations de localisation
- ④ Envoi et inscription des informations de localisation



■ Actionnez le téléphone intelligent

- 1 **Connectez-vous à un téléphone intelligent. (P41)**
- 2 **Sélectionnez [].**
- 3 **Sélectionnez [Géomarquage].**
- 4 **Sélectionnez une icône.**



	<p>Démarrez/arrêtez l'enregistrement des informations de localisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La batterie du téléphone intelligent s'épuise plus rapidement lorsque les informations de localisation sont en cours d'enregistrement. Si l'enregistrement des informations de localisation n'est pas nécessaire, arrêtez-le.
	<p>Envoi et inscription des informations de localisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suivez les messages à l'écran pour actionner le téléphone intelligent. • Les images possédant des informations de position sont signalées par [GPS].

Combinaison des films enregistrés avec Snap Movies en fonction de vos préférences sur un téléphone intelligent/tablette

En utilisant un téléphone intelligent, vous pouvez combiner les films enregistrés avec la fonction [Clip vidéo instantané] de l'appareil photo. Il est possible d'ajouter de la musique aux films qui doivent être combinés. De plus, vous pouvez sauvegarder les films combinés ou les télécharger vers un service Web.

- 1 **Connectez-vous à un téléphone intelligent. (P41)**
- 2 **Actionnez le téléphone intelligent.**

- 1 Sélectionnez [].
- 2 Sélectionnez [Clip vidéo instantané].



- Les films [Clip vidéo instantané] ayant une date d'enregistrement récente seront sélectionnés et automatiquement envoyés vers le téléphone intelligent.
 - S'il n'y a aucun film avec une date récente de disponible, un écran permettant de sélectionner des films s'affichera. Sélectionnez un film et envoyez-le.
- 3 Éditez les films.
 - Lisez l'[Aide] dans le menu "Image App" pour davantage de détails sur la manière de procéder.

- [Clip vidéo instantané] de "Image App" nécessite un téléphone intelligent qui prend en charge le système d'exploitation Android OS 4.3 ou supérieur.
- L'iPhone 4 et l'iPod touch (4e génération) ne prennent pas en charge [Clip vidéo instantané] de "Image App".

A propos du logiciel fourni

Le DVD fourni contient le logiciel suivant.

Installez le logiciel sur votre ordinateur avant de l'utiliser.

- **PHOTOfunSTUDIO 9.7 PE (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)**
- **SILKYPIX Developer Studio 4.3 SE**
(Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1, Mac OS X v10.6 à v10.10)

Pour des détails incluant la manière d'utiliser SILKYPIX Developer Studio, référez-vous à l' "Aide" ou au site Web de Ichikawa Soft Laboratory:
<http://www.isl.co.jp/SILKYPIX/english/p/support/>

- **LoiLoScope 30 jours d'essai en version complète (Windows Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 8.1)**

Pour plus d'informations à propos de l'utilisation de LoiLoScope veuillez consulter le manuel LoiLoScope téléchargeable sur le site:
<http://loilo.tv/product/20>

■ Installation du logiciel fourni

- Avant d'introduire le DVD, fermez toutes les applications ouvertes.

1 Vérifiez l'environnement d'exploitation de votre ordinateur.

- Pour avoir des détails sur les informations concernant l'environnement d'exploitation ou la méthode d'exploitation, consultez le "Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)" ou le mode d'emploi des logiciels respectifs.

2 Introduisez le DVD contenant le logiciel fourni.

- Si l'écran de lecture automatique s'affiche, vous pouvez afficher le menu en sélectionnant et en exécutant [Launcher.exe].
- Avec Windows 8/Windows 8.1, vous pouvez afficher le menu en cliquant le message qui s'affiche après l'insertion du DVD puis en sélectionnant et en exécutant [Launcher.exe].
- Vous pouvez également afficher le menu en double-cliquant sur [SFMXXXX] dans [Ordinateur] (XXXX est différent selon les modèles).

3 Cliquez sur [Applications].

4 Cliquez sur [Installation recommandée] dans le menu d'installation pour l'installer.

- Continuez l'installation en suivant les instructions des messages qui apparaissent à l'écran.

- Le logiciel compatible avec votre ordinateur sera installé.

- Sur un Mac, SILKYPIX peut être installé manuellement.

- ① Introduisez le DVD contenant le logiciel fourni.
- ② Double-cliquez sur le dossier de l'application sur le DVD.
- ③ Double-cliquez sur le dossier qui s'est ouvert automatiquement.
- ④ Double-cliquez sur l'icône dans le dossier de l'application.



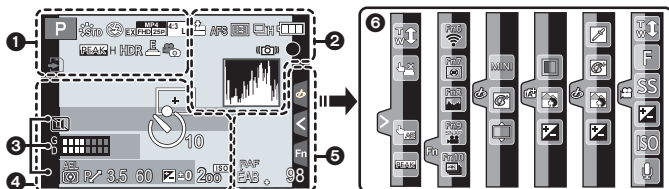
Non disponible dans les cas suivants:

- "PHOTOfunSTUDIO" et "LoiLoScope" ne sont pas compatibles avec un Mac.

Affichage Écran/Affichage Viseur

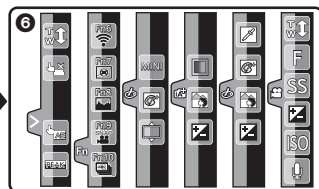
- Les images suivantes sont des exemples de l'écran d'affichage lorsqu'il est défini sur [P] (Style moniteur) sur le moniteur.

À l'enregistrement

































1

	Mode d'enregistrement (P19)
	Paramètres personnalisés
	Style Photo
	Mode flash
	Flash
	Convertisseur Télé Extra (enregistrement un film)
	Format d'enregistrement/Qualité d'enregistrement (P34)
	Clip vidéo instantané
	Taille des images/Format (P27)
	Convertisseur Télé Extra (en prenant des photos)



	Taille de l'image (Mode Panorama)
	Affichage du réglage de l'effet d'image (filtre)
	Configuration de l'effet d'image (filtre)
	Carte (affiché uniquement durant l'enregistrement)
	Durée d'enregistrement écoulee +1 (P33)
	Indicateur d'enregistrement simultané
	Permutation automatique viseur/écran (P21)
	Surlignement
	Haut. lumières Ombres
	HDR/iHDR (P25)
	Exposition multiple
	Zoom numérique
	Obturateur électronique
	Mode Photo (Priorité photo)
	Indicateur de surchauffe (P52, 53)

2	 RAW	Qualité (P28)
	AFS AFF AFC MF	Mode de mise au point
		Mode MPA
		
		Recul de la mise au point
		Reconnaissance faciale
	AFL	Verrouillage MPA
		Rafale
		Photo 4K (P31)
		Bracketing auto
		Retardateur
		Indicateur de l'état de la batterie
		Stabilisateur optique de l'image ⁺²
		Indicateur d'instabilité
		État de l'enregistrement (Clignote en rouge.)/Mise au point (S'allume en vert.) (P18)
		Mise au point (Sous un faible éclairage)
		Mise au point (MPA à ciel étoilé)
		Connecté au Wi-Fi
		Histogramme
3	Nom ⁺³	
	Nombre de jours passés depuis la date de départ ⁺⁴	
	Âge ⁺³	
	Lieu ⁺⁴	
	Date et heure actuelles/Paramètre du lieu de destination du voyage ⁺⁴ : 	
	Compteur d'exposition	
	Affichage de la distance focale	
	Zoom fixe	
4		Zone de mise au point automatique
	+	Cible comptage spots
	+	Affichage marqueur central
		Retardateur ⁺⁵
		Affichage niveau micro
	LMT NON	Limiteur du niveau du micro (NON)
		Mode Silencieux
		Microphone externe
	AEL	Verrouillage EA
		Mode mesure
		Décalage de programme
	3.5	Valeur de l'ouverture (P18)
	60	Vitesse d'obturation (P18)
		Valeur de compensation de l'exposition
		Luminosité (P25)
		Assistance de l'exposition manuelle
	200 ^{ISO}	Sensibilité ISO
5	Plage balance des blancs	
	RAF ÉAB +	Réglage fin de la balance des blancs
		Balance des blancs
		Couleur (P25)
	98	Nombre d'images enregistrables ⁺⁶
	R8m30s	Durée d'enregistrement disponible ^{+1,6}

6

Onglet tactile

		Zoom tactile
		Déclencheur tactile
		EA tactile
		Surlignement
		Touche fonction (P23)
		Couleur (P25)
		Fonction de contrôle de la Perte de Focalisation (P25)
		Luminosité (P25)
		Type de perte de focalisation ((Effet miniature))
		Un point de couleur
		Position de la source de lumière
		Réglage de l'effet d'image (filtre)
		Effet d'image (filtre)
		Valeur de l'ouverture (P18)
		Vitesse d'obturation (P18)
		Sensibilité ISO
		Réglage du niveau du microphone

*1 m: minute, s: seconde

*2 Uniquement disponible si un objectif prenant en charge la fonction de stabilisateur est installé.

*3 Ceci s'affiche pendant environ 5 secondes lorsque cet appareil est allumé si le paramètre [Config. Profil] est sélectionné.

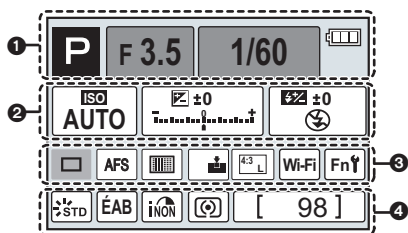
*4 Ceci s'affiche pendant environ 5 secondes après la mise en marche de l'appareil photo, après le réglage de l'heure et après être passé du Mode Lecture au Mode Enregistrement.

*5 Ceci s'affiche pendant le compte à rebours.

*6 Il est possible de changer l'affichage entre le nombre d'images enregistrables et la durée d'enregistrement disponible avec le réglage de [Affich. mémoire] dans le menu [Personnel].

À l'enregistrement

Information d'enregistrement à l'écran



1		Mode enregistrement (P19)
	F3.5	Valeur de l'ouverture (P18)
	1/60	Vitesse d'obturation (P18)
		Indicateur de l'état de la batterie

2		AUTO	Sensibilité ISO
		±0	Valeur de compensation de l'exposition
			Luminosité (P25)
			Assistance de l'exposition manuelle
			Mode flash
		±0	Flash

3		Unique (P30)
		Rafale
		Photo 4K (P31)
		Bracketing auto
		RAF 3-1/3
		Retardateur
		AFS AFF AFC MF
		Mode MPA
		RAW
		43 L
		Wi-Fi (P40)
		Paramètre de la touche fonction (P23)

4		Style Photo
		Balance des blancs
		Contrôle intelligent de la plage dynamique
		Mode photométrique
	98	Nombre d'images enregistrables
	R8m30s	Durée d'enregistrement disponible

Liste des menus



Pour afficher le descriptif des éléments du menu.

Lorsque [Informations du menu] du menu [Config.] est sur [OUI], le descriptif et les paramètres des éléments du menu s'affichent sur l'écran de menu.

Ⓐ Descriptif du menu



- [Style photo], [Configuration de filtre], [AFS/AFF], [Mode mesure], [Haut. lumières Ombres], [i.dynamique], [l. résolution], [Compensation Diffraction] et [Zoom num.] sont communs au menu [Enr.] et au menu [Image animée]. Le changement effectué dans un de ces menus est répercuté dans l'autre menu.

[Enr.]

Ce menu vous permet de paramétrer le format, le nombre de pixels, la Photo 4K et les autres formats des photos que vous enregistrez.

[Style photo]	[Haut. lumières Ombres]	[Rég. limite ISO]
[Configuration de filtre]	[i.dynamique]	[Incréments ISO]
[Format]	[l. résolution]	[Sensibilité étendue]
[Format imag]	[Prise noct.manu.intell.]	[Réd. brt obt. long]
[Qualité]	[iHDR]	[Comp. ombre]
[AFS/AFF]	[HDR]	[Compensation Diffraction]
[Mode mesure]	[Exposition multiple]	[Conv. télé ét.]
[Débit rafale]	[Paramètres panorama]	[Zoom num.]
[PHOTO 4K]	[Obturbateur élect.]	[Espace coul.]
[Pris. vues raf.]	[Retard de l'obturateur]	[Stabilisat.]
[Retardateur]	[Flash]	[Rec. visage]
[Intervalle/animation]	[Sans yeux r.]	[Config. Profil]

[Image animée]

Ce menu vous permet de configurer le [Format enregistrement], [Qualité enr.], et les autres formats de l'enregistrement de film.

[Style photo]	[Mode mesure]	[Fonction. discret]
[Configuration de filtre]	[Haut. lumières Ombres]	[Aff. niv. micro]
[Clip vidéo instantané]	[i.dynamique]	[Rég. niv micro]
[Format enregistrement]	[l. résolution]	[Microphone spécial]
[Qualité enr.]	[Compensation Diffraction]	[Limiteur niveau micro.]
[Mode exposit.]	[Niveau de luminosité]	[Réduction bruit vent]
[AFS/AFF]	[Conv. télé ét.]	[Vent coupé]
[Mode d'image]	[Zoom num.]	[Bruit objectif coupé]
[AF continu]	[Reduc. scint.]	

[Personnel]

Le fonctionnement de l'appareil, tels que l'affichage de l'écran et le fonctionnement des touches, peut être configuré selon vos préférences. En outre, il est possible d'enregistrer les paramètres modifiés.

[Mém. rég. pers]	[Affich. Assistant MF]	[Affich. mémoire]
[Mode discret]	[Guide MF]	[Prév.auto]
[AF/AE]	[Focus Peaking]	[Réglage touche Fn]
[Verrou AF/AE]	[Histogramme]	[Q.MENU]
[Déclench. AF]	[Grille de réf.]	[Réglage molette]
[Déclenc. mi-course]	[Marqueur central]	[Bouton vidéo]
[AF rapide]	[Haute lumière]	[Zoom electr.]
[Détecteur viseur AF]	[Zebra Pattern]	[Détecteur d'œil]
[AF point précis]	[Affich. réel monochr.]	[Régl.touche]
[Affich. AF point précis]	[Aperçu constant]	[Défil. tactile]
[Lampe ass. AF]	[Mesure d'expo.]	[Guide menus]
[Zone focus direct]	[Style aff. LVF]	[Sans objectif]
[Priorité AF/Décl.]	[Style aff. écran]	
[AF+MF]	[Aff. info. écran]	
[Assistan.MF]	[Zone d'enr.]	

[Config.]

Ce menu vous permet d'effectuer la configuration de l'horloge, de sélectionner les réglages du bip de fonctionnement et de régler d'autres configurations afin de rendre l'utilisation de l'appareil photo plus facile.

Vous pouvez également configurer les paramètres des fonctions relatives au Wi-Fi.

[Régl.horl.]	[Économie]	[Restaurer comp. expo]
[Heure mond.]	[Mode USB]	[Renum.fichier]
[Date voyage]	[Connexion TV]	[Restaurer]
[Wi-Fi]	[Reprise menu]	[Réinit. par. Wi-Fi]
[Bip]*	[Couleur arrière-plan]	[Rafraî. pixel]
[Mode Affichage Reel]	[Informations du menu]	[Nettoy. capteur]
[Écran]/[Viseur]	[Langue]	[Formater]
[Luminosité de l'écran]	[Aff. version]	

* Ceci vous permet de régler le volume du son électronique et du son de l'obturateur électronique.

[Lect.]

Ce menu vous permet d'effectuer la Protection, le Recadrage ou les Réglages d'impression, etc. des images enregistrées.

[Régl. 2D/3D]	[Timbre car.]	[Rotation aff]
[Diaporama]	[Division vidéo]	[Mes favoris]
[Mode lecture]	[Vidéo accélérée]	[Rég. impr.]
[Journalisation du lieu]	[Vidéo image par im.]	[Protéger]
[Traitement des RAW]	[Redimen.]	[Mod. Rec. vis.]
[Retouche effacement]	[Cadrage]	[Tri images]
[Édit. titre]	[Tourner]	[Confirm. effacem.]

En cas de problème

D'abord, essayez les procédures suivantes.




Si le problème n'est pas résolu, il pourrait être amélioré en sélectionnant [Restaurer] dans le menu [Config].

- Veuillez vous référer également au "Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)", lequel décrit plus d'informations détaillées.




**L'appareil photo ne peut pas être utilisé même s'il est allumé.
L'appareil photo s'éteint immédiatement après qu'il ait été allumé.**

- La batterie est déchargée.
→ Chargez la batterie.
- Si vous laissez l'appareil photo allumé, la batterie se déchargera.
→ Éteignez souvent l'appareil photo en utilisant [Économie] etc.

La batterie se décharge trop rapidement.

- Est-ce que le mode d'entraînement est paramétré sur Photo 4K et [PHOTO 4K] sur [] ([Pré-rafale 4K]) ? Lorsque [] ([Pré-rafale 4K]) est sélectionné, la batterie s'épuise plus rapidement.
→ Sélectionnez [] ([Pré-rafale 4K]) uniquement en enregistrant.

**La prise de vues est impossible.
L'obturation ne fonctionnera pas immédiatement lorsque le déclencheur est appuyé.**

- Lorsque le mode d'entraînement est paramétré sur Photo 4K et que [PHOTO 4K] dans le menu [Enr.] est sur [] ([Pré-rafale 4K]), la température de l'appareil photo augmente. Dans certains cas, l'appareil photo peut afficher [], commuter sur [] ([Rafale 4K]) et arrêter l'enregistrement pour se protéger. Attendez jusqu'à ce que l'appareil photo refroidisse.

Le sujet n'est pas correctement mis au point.

- Le sujet se trouve au-delà de la plage de mise au point de l'appareil photo.
- L'appareil photo est secoué (instabilité) ou le sujet bouge légèrement.
- [Priorité AF/Décl.] dans le menu [Personnel] est-il sur [RELEASE] ?
- Est-ce que [Déclench. AF] dans le menu [Personnel] est réglé sur [NON] ?
- Est-ce que le verrouillage MPA n'est pas correctement appliqué ?

**L'image enregistrée est trouble.
Le stabilisateur d'image optique n'est pas efficace.**

- La vitesse d'obturation deviendra plus lente et la fonction stabilisateur optique d'image pourrait ne pas fonctionner correctement quand vous prenez des photos, surtout dans les endroits sombres.
→ Nous vous conseillons de tenir fermement l'appareil photo avec les deux mains pour prendre des photos.
→ Nous vous conseillons d'utiliser un trépied et le retardateur quand vous prenez des photos avec une vitesse d'obturation réduite.
- Êtes-vous en train d'utiliser un objectif qui prend en charge la fonction du stabilisateur ?
- Si un sujet en mouvement est enregistré avec l'obturateur électronique, le sujet peut apparaître déformé sur la photo.

Une strie ou un scintillement peut apparaître sous un éclairage tels qu'un éclairage fluorescent et un luminaire LED.




- Cela est propre aux capteurs MOS que l'appareil utilise comme capteurs d'acquisition.
Ce n'est pas un mauvais fonctionnement.
- Est-ce que vous prenez des photos avec l'obturateur électronique?
→ En utilisant l'obturateur électronique, ralentir la vitesse d'obturation peut réduire la création de ces stries.



La luminosité ou la teinte de l'image enregistrée est différente de la scène réelle.

- Lors d'un enregistrement sous un éclairage fluorescent ou un luminaire LED etc., l'augmentation de la vitesse d'obturation peut présenter de légères modifications de la luminosité et de la couleur. Il s'agit du résultat des caractéristiques de la source lumineuse et ne constitue pas un dysfonctionnement.
- Lors d'un enregistrement de sujets dans un endroit très lumineux ou sous un éclairage fluorescent, un luminaire LED, une lampe au mercure, un éclairage au sodium etc., la couleur et la luminosité de l'écran peuvent changer ou une strie horizontale peut apparaître à l'écran.


L'enregistrement photo 4K s'arrête avant la fin.

- Lorsque la température ambiante est élevée ou lorsqu'un enregistrement avec [] ([Rafale 4K]) ou [] ([Rafale 4K (S/S)]) de la fonction Photo 4K est effectué sans interruption, l'appareil photo peut afficher [] et arrêter l'enregistrement pour se protéger. Attendez jusqu'à ce que l'appareil refroidisse.

L'enregistrement des films est impossible.

- Il est possible que vous ne puissiez pas enregistrer pendant un court moment après avoir allumé cet appareil en utilisant une carte de grande capacité.

L'enregistrement d'images animées s'arrête en plein milieu.

- Lorsque la température ambiante est élevée ou lorsque le film est enregistré sans interruption, l'appareil photo peut afficher [] et arrêter l'enregistrement pour se protéger. Attendez jusqu'à ce que l'appareil refroidisse.

L'écran peut devenir noir temporairement, ou bien l'appareil peut enregistrer un bruit.

- En fonction de l'environnement au moment de l'enregistrement du film, l'écran peut devenir momentanément noir ou l'appareil peut enregistrer les parasites causés par l'électricité statique ou des ondes électromagnétiques puissantes (tours de radio, lignes électriques à haute tension, etc.)

Il est quelques fois difficile d'effectuer la mise au point avec la Mise au point automatique en enregistrant un film 4K.

- Ce phénomène survient lorsque l'appareil photo essaie d'enregistrer avec une mise au point hautement précise à une vitesse de Mise au point automatique réduite et il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

Le flash n'est pas activé.

- Est-ce que le flash est fermé ?
→ Ouvrez le flash.
- Lorsque l'obturateur électronique est utilisé, le flash ne s'active pas.
→ Paramétrez [Obturateur élect.] sur [NON].
- Si le [Mode discret] est sur [OUI], le flash ne s'active pas.
→ Paramétrez [Mode discret] sur [NON].

Le flash est activé 2 fois.

- (Sauf lorsque [Mode de déclenchement] dans [Flash] est sur [MANUAL]) Le flash est activé 2 fois. La durée entre le premier et le second flash est plus longue si la Réduction des Yeux Rouges est sélectionnée ce qui fait que le sujet ne devra pas bouger jusqu'à l'activation du second flash.

L'image n'est pas visualisée.

Il n'y a aucune image enregistrée.

- La carte est-elle insérée?
- Y a-t-il une image sur la carte?
- S'agit-il d'un dossier ou d'une photo traitée par l'ordinateur?
Si c'est le cas, il ne peut pas être lu par cet appareil.
→ Nous vous conseillons d'utiliser le logiciel "PHOTOfunSTUDIO" présent sur le DVD (fourni) pour écrire les photos de l'ordinateur vers une carte.
- Est-ce que [Mode lecture] a été sélectionné pour la visualisation?
→ Changez pour [Lect. normale].

Le numéro de dossier et le numéro de fichier sont affichés ainsi [—] et l'écran devient noir.

- Est-ce une photo non standard, une photo qui a été éditée en utilisant un ordinateur ou une photo qui a été prise par un autre moyen qu'un appareil photo numérique?
- Avez-vous retiré la batterie immédiatement après la prise de vue ou avez-vous pris la photo en utilisant une batterie déchargée?
→ Pour supprimer de telles photos, effectuez la sauvegarde des données et formatez la carte (P15).

[La vignette est affichée] apparaît à l'écran.

- Est-ce une photo qui a été prise avec un autre appareil?
Dans ce cas, ces images peuvent être affichées avec une mauvaise qualité d'image.

Un film enregistré avec ce modèle ne peut pas être lu par un autre équipement.

- La qualité de l'image ou du son des films enregistrés peut être détériorée même si ceux-ci sont lus avec des dispositifs compatibles. De plus, les informations d'enregistrement peuvent ne pas s'afficher correctement.

**Une connexion Wi-Fi ne peut pas être établie.
Les ondes radio sont entrecoupées.
Le point d'accès sans fil ne s'affiche pas.**

■ Conseils généraux pour l'utilisation d'une connexion Wi-Fi

- Restez à portée de communication du dispositif à connecter.
- Est-ce qu'un appareil, comme un four à micro-onde, un téléphone sans fil, etc., utilisant une bande de fréquence à 2,4 GHz fonctionne à proximité?
 - Les ondes radio peuvent s'entrecouper lorsqu'elles sont utilisées simultanément.
 - Utilisez-les en étant suffisamment éloigné de l'appareil.
- Lorsque l'indicateur de la batterie clignote en rouge, la connexion avec d'autres équipements ne peut pas démarrer ou il se pourrait que la connexion soit perturbée.
(Un message tel que [Erreur de communication] s'affiche.)
- Si vous placez l'appareil photo sur une table ou une étagère en métal, les ondes radio peuvent en être affectées. Dans ce cas, vous pourrez ne plus être en mesure d'établir une connexion. Éloignez l'appareil photo de la surface en métal.

■ A propos d'un point d'accès sans fil

- Vérifiez si le point d'accès sans fil à connecter fonctionne.
- L'appareil photo peut ne pas afficher ou ne pas se connecter au point d'accès sans fil en fonction de l'état des ondes radio.
 - Rapprochez cet appareil du point d'accès sans fil.
 - Enlevez tous les obstacles pouvant se trouver entre cet appareil et le point d'accès sans fil.
 - Changez l'orientation de cet appareil.
 - Changez la position et l'orientation du point d'accès sans fil.
 - Effectuez [Saisie manuelle].
- Selon la configuration du point d'accès sans fil, il pourrait ne pas s'afficher même en présence d'ondes radio.
 - Vérifiez les paramètres du point d'accès sans fil.
 - Lorsque le réseau SSID d'un point d'accès sans fil n'est pas paramétré pour diffuser, le point d'accès sans fil ne peut pas être détecté. Saisissez le réseau SSID pour démarrer la connexion ou activez la diffusion SSID du point d'accès sans fil.
- Les types de connexion et les méthodes de configuration de la sécurité sont différents en fonction du point d'accès sans fil. (Consultez le mode d'emploi du point d'accès sans fil.)
- Est-ce que le point d'accès sans fil modifiable 5 GHz/2,4 GHz est connecté à un autre équipement utilisant une bande de fréquence à 5 GHz?
 - L'utilisation d'un point d'accès sans fil pouvant utiliser une bande de fréquence à 5 GHz/2,4 GHz est recommandée. Il ne peut pas être utilisé simultanément avec cet appareil photo s'il n'est pas compatible.

Les images ne peuvent pas être transmises vers un ordinateur.

- Lorsque le pare-feu du SE, logiciel de sécurité, etc. est actif, la connexion à l'ordinateur peut être impossible.

Lorsque j'essaie de configurer une connexion Wi-Fi avec un ordinateur sous Windows 8, mon nom d'utilisateur et mon mot de passe ne sont pas reconnus, je ne peux donc pas connecter mon ordinateur.

- Certaines versions du SE, y compris Windows 8, utilisent deux types de compte: un compte local et un compte Microsoft.
→ Assurez-vous d'utiliser le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte local.
Si vous n'avez pas configuré de compte local, veuillez en créer un.

L'ordinateur n'est pas reconnu lorsque j'utilise une connexion Wi-Fi. L'appareil photo ne peut pas se connecter à l'ordinateur via une connexion Wi-Fi.

- Le nom par défaut du groupe de travail est "WORKGROUP". Si vous changez le nom du groupe de travail, l'ordinateur ne sera plus reconnu.
Dans [Modifier nom du groupe de travail] et dans [Connexion PC] du menu [Configuration Wi-Fi], changez le nom du groupe de travail pour celui de l'ordinateur auquel vous vous connectez.
- Veuillez vérifier que le nom de connexion et le mot de passe sont correctement saisis.
- Si l'heure système de l'ordinateur Mac ou PC Windows connecté à un appareil photo est très différente de celle de l'appareil photo, ce dernier ne peut pas se connecter à l'ordinateur avec certains systèmes d'exploitation.
→ Veuillez vérifier que [Régl.horl.] et [Heure mond.] de l'appareil photo correspondent avec l'heure, la date et la zone horaire de l'ordinateur PC Windows ou du Mac. Si les deux sont très différents, veuillez les faire correspondre.

La transmission des images a échoué à mi-parcours. Certaines images ne peuvent pas être transmises.

- L'image ne peut pas être transmise lorsque l'indicateur de la batterie clignote en rouge.
- Est-ce que la taille de l'image est trop grande?
→ Réduisez la taille de l'image avec [Taille], puis envoyez.
→ Transmettez-le après avoir divisé le film avec [Division vidéo].
- Le format de fichier des films pouvant être envoyés est différent en fonction de la destination.
- La capacité ou le nombre d'images pouvant être téléchargées sur le service WEB a été atteint.
→ Connectez-vous au "LUMIX CLUB" et vérifiez l'état de la destination par le biais du lien configuration du service WEB.

Les images animées ne peuvent pas être visualisées sur un téléviseur.

- Avez-vous essayé de visualiser des images animées en ayant inséré directement la carte dans le logement de la carte du téléviseur?
 - Connectez l'appareil photo au téléviseur à l'aide du câble AV (en option), ou à l'aide du câble micro HDMI, puis visionnez le film sur l'appareil photo.

VIERA Link ne fonctionne pas.

- Est-il correctement connecté à l'aide du câble micro HDMI?
- Le [VIERA link] présent sur cet appareil est-il paramétré sur [OUI]?
 - Si le canal d'entrée ne commute pas automatiquement, utilisez la télécommande du téléviseur pour le faire.
 - Contrôlez le paramétrage VIERA Link sur le dispositif connecté.
 - Éteignez et allumez cet appareil.
 - Paramétrez [HDAVI Control] sur [Off] sur le téléviseur puis remettez-le sur [On]. (Reportez-vous au mode d'emploi du téléviseur pour plus d'informations.)

Il y a un bruit provenant de l'unité objectif.

- Il s'agit du bruit du mouvement de l'objectif ou de l'ouverture lorsque cet appareil est allumé ou éteint et il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.
- Le son, qui est causé par le réglage automatique de l'ouverture, est audible lorsque la luminosité change à cause, par exemple, de l'action de zoom ou du mouvement de l'appareil photo. Il ne s'agit pas d'un mauvais fonctionnement.

L'appareil photo devient chaud.

- La surface de l'appareil photo et l'arrière du moniteur peuvent chauffer durant l'utilisation. Cela n'affecte pas les performances ou la qualité de l'appareil photo.

L'horloge est réinitialisée.

- Si vous ne devez pas utiliser l'appareil photo pendant un long moment.
 - [Veuillez régler l'heure] Le message sera affiché; veuillez réinitialiser l'horloge. (P17)

Spécifications

Ces caractéristiques peuvent subir des changements sans avis préalable.

Boîtier de l'appareil photo numérique (DMC-G7, DMC-G70) :

Précautions à prendre

Source d'alimentation:	CC 8,4 V (≈ 8,4 V)
Consommation d'énergie:	2,6 W (en enregistrant avec l'écran) [Quand l'objectif interchangeable (H-FS1442A) est utilisé]
	2,6 W (en enregistrant avec l'écran) [Quand l'objectif interchangeable (H-FS45150) est utilisé]
	2,7 W (en enregistrant avec l'écran) [Quand l'objectif interchangeable (H-FS14140) est utilisé]
	2,0 W (en visionnant avec l'écran) [Quand l'objectif interchangeable (H-FS1442A) est utilisé]
	2,0 W (en visionnant avec l'écran) [Quand l'objectif interchangeable (H-FS45150) est utilisé]
	2,0 W (en visionnant avec l'écran) [Quand l'objectif interchangeable (H-FS14140) est utilisé]

Pixels efficaces de l'appareil photo	16.000.000 pixels
Capteur d'image	Capteur MOS direct de 4/3 po, nombre total de pixel 16.840.000 pixels, filtre couleur primaire
Zoom numérique	DMC-G7 : 2×/4× DMC-G70 : 2×
Convertisseur Télé Extra	En prenant des photos: Max. 2× (Lorsque la taille de l'image [S] (4 M), le format [4:3] sont sélectionnés.) En enregistrement des films: 2,4×/3,6×/4,8×
Mise au point	Mise au point Automatique/Mise au Point Manuelle, Détection faciale/Yeux/Suivi/Mise au point 49-zones/ Personnalisation multiple/Mise au point 1-zone/Point de mire (Sélection tactile de la zone de mise au point possible)
Type d'obturateur	Obturateur de plan focal

Prise de vues en rafale		
Vitesse de rafale	Obturbateur mécanique	8 images/seconde (Vitesse rapide, AFS), 6 images/seconde (Vitesse rapide, AFC), 6 images/seconde (Vitesse moyenne), 2 images/seconde (Vitesse lente)
	Obturation électronique	40 images/seconde (Super vitesse rapide), 10 images/seconde (Vitesse rapide), 6 images/seconde (Vitesse moyenne), 2 images/seconde (Vitesse lente)
Nombre d'images enregistrables	Lorsqu'il y a des fichiers RAW: 13 photos ou plus Lorsqu'il n'y a pas de fichiers RAW: 100 photos ou plus * Lorsque l'enregistrement est effectué sous les conditions de test spécifiées par Panasonic.	
Sensibilité ISO (Sensibilité de la sortie standard)	AUTO/ISO/100*/200/400/800/1600/3200/6400/12800/25600 (Changement par palier de 1/3 EV possible) * Uniquement disponible lorsque [Sensibilité étendue] est sélectionné.	
Eclairage minimum	Environ 9 lx (si i-faible éclairage est utilisé, la vitesse d'obturation est de 1/25° par seconde) [Quand l'objectif interchangeable (H-FS1442A) est utilisé] Environ 12 lx (si i-faible éclairage est utilisé, la vitesse d'obturation est de 1/25° par seconde) [Quand l'objectif interchangeable (H-FS45150) est utilisé] Environ 9 lx (si i-faible éclairage est utilisé, la vitesse d'obturation est de 1/25° par seconde) [Quand l'objectif interchangeable (H-FS14140) est utilisé]	
Vitesse d'obturation	Photo : B (Ampoule) (Max. 120 secondes environ), 60 secondes à 1/4000° de seconde (Obturbateur mécanique), 1 seconde à 1/16000° de seconde (Obturbateur électronique) Film : 1/25° de seconde à 1/16000° de seconde	
Gamme de mesure	EV 0 à EV 18	
Équilibre des blancs	Balance des Blancs Automatique/Journée/Nuageux/Ombre/éclairages fluorescents/Flash/ Réglage des blancs1/Réglage des blancs2/ Réglage des blancs3/ Réglage des blancs4/ Réglage de la balance des blancs K	

Exposition (AE)	Programme AE (P)/Priorité diaphragme AE (A)/Priorité obturateur AE (S)/Exposition manuelle (M)/AUTO Correction de l'exposition (intervalles 1/3 EV, -5 EV à +5 EV)
Mode photométrique	Multiple/Centrale pondérée/Ponctuelle
Écran	Écran à cristaux liquides 3,0 po TFT (3:2) (Environ 1.040.000 points) (taux vision de champ environ 100%) Écran tactile
Viseur	Viseur à vision directe DELO (4:3) (Environ 2.360.000 points) (champ de vision d'environ 100%) [Grossissement approximatif 1,40×, 0,70× (équivalent pellicule caméra 35 mm), avec objectif 50 mm à l'infini; -1,0 m ⁻¹] (avec ajustement de la dioptrie -4 à +4 dioptrie)
Flash	Flash intégré escamotable équivalent à GN 9,3 (ISO200·m) [équivalent à GN 6,6 (ISO100·m)] Portée flash: Environ 0,5 m à 7,5 m [Quand l'objectif interchangeable (H-FS1442A) est installé et sur Grand-angle, et que [ISO AUTO] est sélectionné] Environ 0,9 m à 6,6 m [Quand l'objectif interchangeable (H-FS45150) est installé et sur Grand-angle, et que [ISO AUTO] est sélectionné] Environ 0,8 m à 7,5 m [Quand l'objectif interchangeable (H-FS14140) est installé et sur Grand-angle, et que [ISO AUTO] est sélectionné] AUTO, AUTO/Réduction yeux rouges, Toujours activé, Toujours activé/Réduction yeux rouges, Synchro lente, Synchro lente/Réduction yeux rouges, Toujours désactivé
Vitesse de synchronisation du flash	Égal à ou plus petit que 1/160 ^e de seconde
Microphone	Stéréo
Haut-parleur	Monaural
Support d'enregistrement	Carte mémoire SD/Carte mémoire SDHC*/Carte mémoire SDXC* (* UHS-I/UHS-II UHS Classe de vitesse 3)

Taille des images		
Image fixe	Lorsque le format est [4:3] 4592×3448 pixels, 3232×2424 pixels, 2272×1704 pixels Lorsque le format est [3:2] 4592×3064 pixels, 3232×2160 pixels, 2272×1520 pixels Lorsque le format est [16:9] 4592×2584 pixels, 3840×2160 pixels, 1920×1080 pixels Lorsque le format est [1:1] 3424×3424 pixels, 2416×2416 pixels, 1712×1712 pixels	
Qualité d'enregistrement		
Images animées	[AVCHD] 1920×1080 (FHD/50p: 28 Mbps), enregistrement 50p/ 1920×1080 (FHD/50i: 17 Mbps), enregistrement 50i/ 1920×1080 (FHD/25p: 24 Mbps), enregistrement 50i*/ 1920×1080 (FHD/24p: 24 Mbps), enregistrement 24p * La sortie du capteur est à 25 images/sec. [MP4] 3840×2160 (4K/25p: 100 Mbps)/ 3840×2160 (4K/24p: 100 Mbps)/ 1920×1080 (FHD/50p: 28 Mbps)/ 1920×1080 (FHD/25p: 20 Mbps)/ 1280×720 (HD/25p: 10 Mbps)/ 640×480 (VGA/25p: 4 Mbps)	
Qualité	RAW/RAW+Fine/RAW+Standard/Fine/Standard/MPO+Fine/ MPO+Standard	
Format de fichier d'enregistrement		
Image fixe	RAW/JPEG (basé sur "Design rule for Camera File system", basé sur la norme "Exif 2.3", conforme à DPOF)/MPO	
Images animées	AVCHD Progressive/AVCHD/MP4	
Compression audio	AVCHD	Dolby® Digital (2 canaux)
	MP4	AAC (2 canaux)
Interface		
Numérique	"USB 2.0" (Vitesse rapide) * Les données venant d'un PC ne peuvent pas être écrites sur l'appareil photo en utilisant le câble de connexion USB.	
Vidéo/audio analogique	Composite NTSC/PAL (Commuté par le menu) Sortie de ligne audio (monaural)	

Prises	
[REMOTE]	Prise ϕ 2,5 mm
[AV OUT/DIGITAL]	Prise spécialisée (8 broches)
[HDMI]	micro HDMI Type D
[MIC]	Prise ϕ 3,5 mm
Dimensions	Environ. 124,9 mm (L) \times 86,2 mm (H) \times 77,4 mm (P) (Partie en saillie non comprise)
Poids	Environ 410 g [avec la carte et la batterie] Environ 360 g (Boîtier de l'appareil photo) Environ 520 g [avec l'objectif interchangeable (H-FS1442A), la carte et la batterie] Environ 610 g [avec l'objectif interchangeable (H-FS45150), la carte et la batterie] Environ 675 g [avec l'objectif interchangeable (H-FS14140), la carte et la batterie]
Température de fonctionnement	0 °C à 40 °C
Humidité relative de fonctionnement	10%RH à 80%RH
Transmetteur sans fil	
Norme de conformité	IEEE 802.11b/g/n (protocole pour réseau local (LAN) sans fil standard)
Plage de fréquence utilisée (fréquence centrale)	2412 MHz à 2462 MHz (1 à 11 canaux)
Méthode de cryptage	Wi-Fi conforme WPA™/WPA2™
Méthode d'accès	Mode infrastructure

Chargeur de batterie (Panasonic DE-A80A):

Précautions à prendre

Entrée:	CA \sim 110 V à 240 V, 50/60 Hz, 0,2 A
Sortie:	CC --- 8,4 V, 0,65 A

Bloc-batterie (lithium-ion) (Panasonic DMW-BLC12E):

Précautions à prendre

Tension/Capacité:	7,2 V/1200 mAh
--------------------------	----------------

Objectifs interchangeables	H-FS1442A "LUMIX G VARIO 14–42 mm/ F3.5–5.6 II ASPH./MÉGA S.O.I."	H-FS45150 "LUMIX G VARIO 45–150 mm/ F4.0–5.6 ASPH./MÉGA S.O.I."
Longueur focale	f=14 mm à 42 mm (Équivalent à une pellicule 35 mm : 28 mm à 84 mm)	f=45 mm à 150 mm (Équivalent à une pellicule 35 mm : 90 mm à 300 mm)
Type de diaphragme	7 lames du diaphragme/ diaphragme ouverture circulaire	7 lames du diaphragme/ diaphragme ouverture circulaire
Plage de diaphragme	F3.5 (Grand-angle) à F5.6 (Téléobjectif)	F4.0 (Grand-angle) à F5.6 (Téléobjectif)
Valeur d'ouverture minimum	F22	F22
Construction de l'objectif	9 éléments dans 8 groupes (2 lentilles asphériques)	12 éléments dans 9 groupes (2 lentilles asphériques, 1 lentilles UHR)
En distance mise au point	0,2 m à ∞ (à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point) (longueur focale 14 mm à 20 mm), 0,3 m à ∞ (à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point) (longueur focale 21 mm à 42 mm)	0,9 m à ∞ (à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point)
Grossissement maximum de l'image	0,17× (Équivalent à une pellicule 35 mm : 0,34×)	0,17× (Équivalent à une pellicule 35 mm : 0,35×)
Stabilisateur optique de l'image	Disponible	Disponible
Interrupteur [O.I.S.]	Aucune (La configuration du [Stabilisat.] est faite dans le menu du mode [Enr.])	Aucune (La configuration du [Stabilisat.] est faite dans le menu du mode [Enr.])
Monture	"Micro Four Thirds Mount" (Micro Quatre Tiers)	"Micro Four Thirds Mount" (Micro Quatre Tiers)
Angle de vue	75° (Grand-angle) à 29° (Téléobjectif)	27° (Grand-angle) à 8,2° (Téléobjectif)
Diamètre filtre	46 mm	52 mm
Diamètre maxi	Environ 56 mm	Environ 62 mm
Longueur totale	Environ 49 mm (du bout de l'objectif à la base de la monture de l'objectif)	Environ 73 mm (du bout de l'objectif à la base de la monture de l'objectif)
Poids	Environ 110 g	Environ 200 g

Objectifs interchangeables	H-FS14140 "LUMIX G VARIO 14–140 mm/F3.5–5.6 ASPH./S.O.I PUISSANT"
Longueur focale	f=14 mm à 140 mm (Équivalent à une pellicule 35 mm : 28 mm à 280 mm)
Type de diaphragme	7 Lames du diaphragme/diaphragme ouverture circulaire
Plage de diaphragme	F3.5 (Grand-angle) à F5.6 (Téléobjectif)
Valeur d'ouverture minimum	F22
Construction de l'objectif	14 éléments dans 12 groupes (3 lentilles asphériques, 2 lentilles ED)
En distance mise au point	0,3 m à ∞ (à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point) (longueur focale 14 mm à 21 mm), 0,5 m à ∞ (à partir de la ligne de référence de la distance de mise au point) (longueur focale 22 mm à 140 mm)
Grossissement maximum de l'image	0,25× (Équivalent à une pellicule 35 mm : 0,5×)
Stabilisateur optique de l'image	Disponible
Interrupteur [O.I.S.]	Disponible (Commutateur ON/OFF)
Monture	"Micro Four Thirds Mount" (Micro Quatre Tiers)
Angle de vue	75° (Grand-angle) à 8,8° (Téléobjectif)
Diamètre filtre	58 mm
Diamètre maxi	Environ 67 mm
Longueur totale	Environ 75 mm (du bout de l'objectif à la base de la monture de l'objectif)
Poids	Environ 265 g

Accessoires de l'appareil photo numérique

Description	N° de pièce
Bloc batterie	DMW-BLC12
Adaptateur secteur*1	DMW-AC10
Coupleur c.c.*1	DMW-DCC8
Torche vidéo LED	VW-LED1
Flash	DMW-FL360L, DMW-FL580L
Microphone canon stéréo	DMW-MS2
Microphone stéréo	VW-VMS10
Déclencheur à distance	DMW-RSL1
Capuchon du boîtier	DMW-BDC1
Adaptateur pour trépied*2	DMW-TA1
Câble de connexion USB	DMW-USBC1
Câble AV	DMW-AVC1
Adaptateur pour monture	DMW-MA1, DMW-MA2M, DMW-MA3R

*1 L'adaptateur secteur (en option) peut uniquement être utilisé avec le coupleur c.c. conçu par Panasonic (en option). L'adaptateur secteur (en option) ne peut pas être utilisé tout seul.

*2 Utilisez si l'objectif installé est en contact avec le trépied.

Les codes du produit sont corrects à compter de mai 2015. Ceux-ci sont susceptibles d'être modifiés.

- Certains accessoires en option ne sont pas disponibles dans certains pays.
- NOTE : Les accessoires et/ou le numéro des modèles peuvent varier selon les pays. Consultez votre revendeur le plus proche.
- Pour les accessoires en option liés à l'objectif comme les filtres et les objectifs compatibles, consultez les catalogues/pages Web, etc.

Pour lire le mode d'emploi (format PDF)

Des informations plus détaillées sur les opérations de cet appareil photo sont contenues dans le “Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)” présent sur le DVD fourni.

■ Pour Windows

1 Allumez l'ordinateur et introduisez le DVD qui contient le mode d'emploi (fourni).

- Si l'écran de lecture automatique s'affiche, vous pouvez afficher le menu en sélectionnant et en exécutant [Lancer.exe].
- Avec Windows 8/Windows 8.1, vous pouvez afficher le menu en cliquant le message qui s'affiche après l'insertion du DVD puis en sélectionnant et en exécutant [Lancer.exe].
- Vous pouvez également afficher le menu en double-cliquant sur [SFMXXXX] dans [Ordinateur] (XXXX est différent selon les modèles).

2 Cliquez sur [Manuel d'utilisation].

- La liste des Modes d'emploi (format PDF) s'affiche.

3 Cliquez sur la langue du Mode d'emploi que vous désirez ouvrir.

- Le “Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)” s'ouvre.
Vous pouvez sauvegarder le “Manuel d'utilisation Fonctions avancées” sur l'ordinateur.

- Vous aurez besoin d'Adobe Reader pour afficher ou imprimer le “Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)”.

Vous pouvez télécharger et installer une version d'Adobe Reader que vous pouvez utiliser avec votre SE à partir du site suivant. (A compter de mai 2015)

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

■ Pour Mac

1 Allumez l'ordinateur et introduisez le DVD qui contient le mode d'emploi (fourni).

2 Ouvrez le dossier “Manual” sur le DVD.

3 Double-cliquez sur [INDEX.pdf].

- La liste des Modes d'emploi (format PDF) s'affiche.

4 Cliquez sur la langue du Mode d'emploi que vous désirez ouvrir.

- Le “Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)” s'ouvre.
Vous pouvez sauvegarder le “Manuel d'utilisation Fonctions avancées” sur l'ordinateur.

- Vous pouvez également ouvrir le “Manuel d'utilisation Fonctions avancées (format PDF)” directement depuis le dossier “Manual”.

Cet appareil incorpore les logiciels suivants :

- (1) le logiciel développé de façon indépendante par ou pour Panasonic Corporation,
- (2) le logiciel appartenant à un tiers et accordé sous licence à Panasonic Corporation et/ou,
- (3) un logiciel ouvert

Le logiciel indiqué à (3) est distribué dans l'espoir qu'il sera utile, mais sans AUCUNE GARANTIE; sans même la garantie implicite d'une possible VALEUR MARCHANDE OU D'UNE ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

Veuillez vous reporter aux conditions détaillées relatives qui y sont affichées en sélectionnant [MENU/SET] → [Config.] → [Aff. version] → [Info logiciel].

- G MICRO SYSTEM est un système d'appareil photo numérique à objectif interchangeable de LUMIX basé sur la norme du système Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers).

- Micro Four Thirds™ (Micro Quatre Tiers) et le logo Micro Four Thirds sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Olympus Imaging Corporation au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans d'autres pays.

- Four Thirds™ (Quatre Tiers) et le logo Four Thirds sont des marques de commerce ou des marques déposées d'Olympus Imaging Corporation au Japon, aux États-Unis, en Union européenne et dans d'autres pays.

- Le logo SDXC est une marque de commerce de SD-3C, LLC.

- "AVCHD", "AVCHD Progressive" et le logo "AVCHD Progressive" sont des marques de commerce de Panasonic Corporation et de Sony Corporation.

- Fabriqué sous licence de Dolby Laboratories. Dolby et le symbole double-D sont des marques déposées de Dolby Laboratories.

- HDMI, le logo HDMI et High-Definition Multimedia Interface sont des marques de commerce ou des marques déposées de HDMI Licensing LLC aux États-Unis et dans d'autres pays.

- HDAVI Control™ est une marque de commerce de Panasonic Corporation.

- Adobe est une marque de commerce ou une marque déposée de Adobe Systems Incorporated aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

- Pentium est une marque de commerce de Intel Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

- iMovie, Mac et Mac OS sont des marques déposées de Apple Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.

- iPad, iPhone, iPod, et iPod touch sont des marques déposées de Apple Inc., déclarée aux États-Unis et dans d'autres pays.

- App Store est une marque de service de Apple Inc.

- Windows et Windows Vista sont des marques déposées ou des marques de commerce de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.



- Android et Google Play sont des marques de commerce ou des marques déposées de Google Inc.
- Le logo Wi-Fi CERTIFIED™ est une marque de certification de Wi-Fi Alliance®.
- Le symbole Wi-Fi Protected Setup™ est une marque de certification de Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi®” et “Wi-Fi Direct®” sont des marques déposées de Wi-Fi Alliance®.
- “Wi-Fi Protected Setup™”, “WPA™”, et “WPA2™” sont des marques de commerce 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.
- Ce produit utilise la technologie “DynaFont” de DynaComware Corporation. DynaFont est une marque déposée de DynaComware Taiwan Inc.
- 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.



Ce produit est sous licence AVC Patent Portfolio License pour un usage personnel et non commercial par le consommateur de (i) l'encodage vidéo en conformité avec la norme AVC (“AVC Video”) et(ou) du (ii) décodage d'une vidéo AVC encodée par un consommateur agissant dans le cadre d'une activité personnelle et non commerciale et(ou) obtenue par un fournisseur vidéo autorisé à fournir des vidéos AVC. Aucun permis n'est accordé ou sera implicite pour n'importe quel autre usage. Des informations supplémentaires peuvent être obtenues auprès de MPEG LA, LLC. Visitez le site <http://www.mpegla.com>.

Manufactured by: Panasonic Corporation
Kadoma, Osaka, Japan

Importer for Europe: Panasonic Marketing Europe GmbH
Panasonic Testing Centre
Winsbergring 15, 22525 Hamburg, Germany



Panasonic Corporation

Web Site: <http://www.panasonic.com>

© Panasonic Corporation 2015