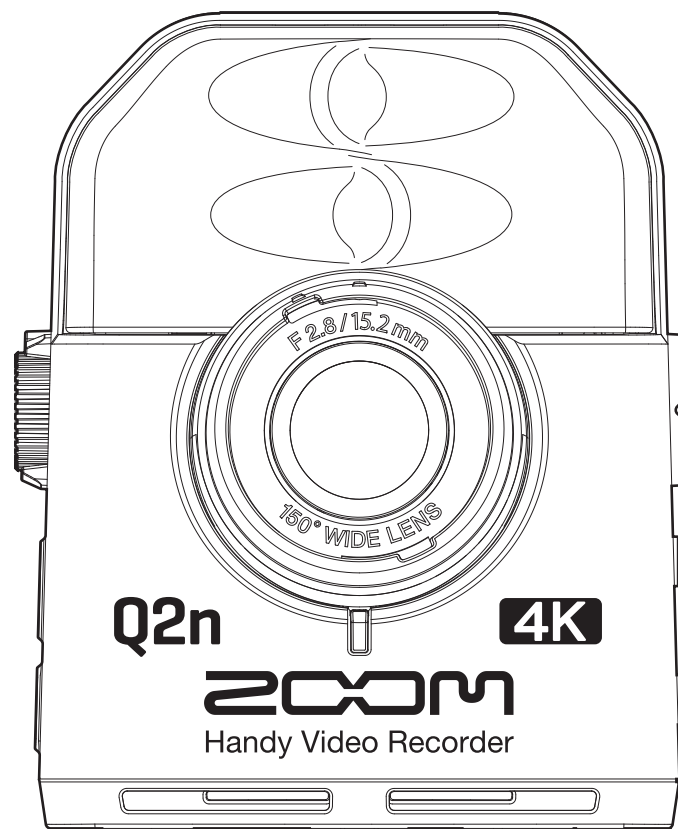


Q2n-4K

Handy Video Recorder



Mode d'emploi

Vous devez lire les Précautions de sécurité et d'emploi avant toute utilisation.
Ce document ne peut pas s'afficher correctement sur des écrans noir et blanc.

© 2022 ZOOM CORPORATION

La copie et la reproduction partielles ou totales de ce document sans permission sont interdites.

Présentation du mode d'emploi

Vous pouvez avoir besoin de ce mode d'emploi dans le futur. Gardez-le en un lieu où vous pourrez y accéder facilement. Le contenu de ce document et les caractéristiques de ce produit sont sujets à modifications sans préavis.

- iOS est une marque de commerce ou déposée de Cisco Systems, Inc. (USA).
- Les termes HDMI et High-Definition Multimedia Interface ainsi que le logo HDMI sont des marques commerciales ou des marques déposées de HDMI Licensing Administrator, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays.
- Les autres noms de produit, marques déposées et noms de société mentionnés dans ce document sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Note : toutes les marques de commerce et déposées citées dans ce document n'ont qu'un but indicatif et ne sont pas destinées à enfreindre les droits de leurs détenteurs respectifs.

L'enregistrement de sources soumises à droits d'auteur comme des CD, disques, bandes, prestations live, œuvres vidéo et émissions sans la permission du détenteur des droits dans tout autre but qu'un usage personnel est interdit par la loi. Zoom Corporation n'assumera aucune responsabilité quant aux infractions à la loi sur les droits d'auteur.



Introduction

Merci beaucoup d'avoir choisi un Handy Video Recorder **Q2n-4K** ZOOM (que nous appellerons à partir de maintenant « **Q2n-4K** »).

Le **Q2n-4K** a les caractéristiques suivantes.

Capturez tout l'impact des interprétations live à la fois en audio et en vidéo

Grâce à l'objectif grand angle, vous pouvez enregistrer des vidéos même à très grande proximité du sujet. Avec le micro électrostatique au format XY qui bénéficie d'une excellente résistance à la pression acoustique, vous pouvez enregistrer des images stéréo encore plus nettes à haute résolution, jusqu'en 24 bit/96 kHz.

Enregistrez les plus infimes détails en vidéo

En enregistrant avec une résolution 4K, vous pouvez capturer des images quatre fois plus détaillées qu'en Full HD.

Grâce à la technologie à ultra-haute résolution, la clarté ne se perd pas, même quand on change d'angle de vue.

Capturez les changements d'éclairage extrêmes dans toute leur splendeur

L'incorporation de technologies à grande dynamique (HDR pour High Dynamic Range) permet l'enregistrement vidéo de prestations scéniques dont les variations d'éclairage sont extrêmes, en évitant la sous-saturation et la sur-saturation.

Réglages de scène pour une grande diversité de conditions de tournage

En plus des réglages appropriés à l'enregistrement de prestations live, des réglages d'effets spéciaux de type monochrome et sépia ainsi qu'un réglage neutre idéal pour la compensation de couleur ont été ajoutés.

Streaming live facile

Connectez-vous à un ordinateur et utilisez la fonction webcam pour facilement mettre en œuvre un système de streaming live avec une haute qualité audio et vidéo.

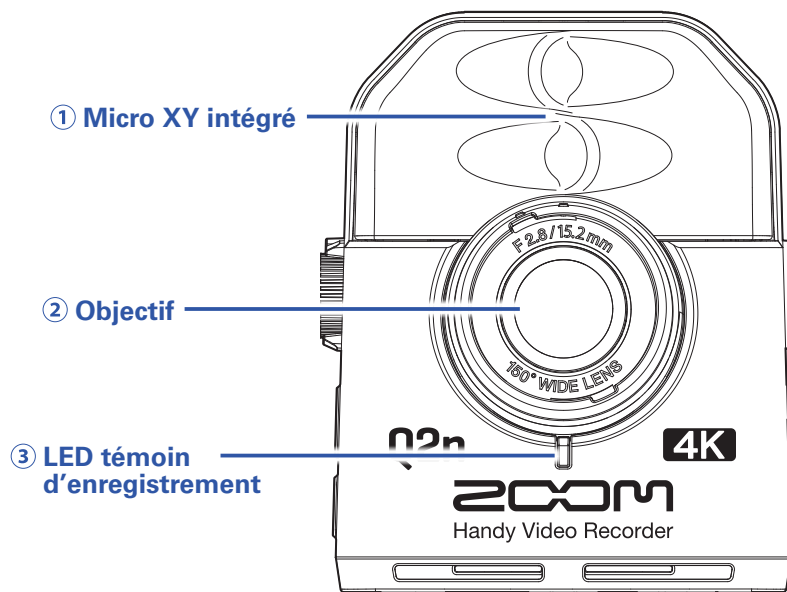
Sommaire

Présentation du mode d'emploi	2
Introduction	3
Sommaire	4
Nomenclature des parties	6
Préparations	10
Fourniture de l'alimentation.....	10
Au moyen de piles	10
Au moyen d'un adaptateur secteur	11
Insertion de cartes microSD.....	12
Mise sous/hors tension	13
Mise sous tension	13
Configuration lors de la première mise sous tension.....	14
Réglage de la langue d'affichage	14
Réglage de la date et de l'heure.....	15
Enregistrement	16
Présentation de l'écran d'enregistrement.....	16
Réglages d'enregistrement vidéo.....	17
Réglage de la qualité vidéo	17
Réglage de l'angle de champ	18
Réglage du type de SCENE	19
Réglage de réduction du bruit de basse fréquence.....	20
Réglage de la qualité audio	20
Réglage des niveaux d'enregistrement.....	21
Réglage manuel des niveaux	21
Utilisation du réglage automatique de niveau	22
Enregistrement.....	23
Branchement d'appareils sources externes.....	24
Lecture des enregistrements	25
Présentation de l'écran de lecture	25
Lecture des enregistrements.....	26
Opérations de lecture.....	27
Réglage du volume de sortie.....	28
Sortie casque/ligne	29
Visualisation sur un téléviseur compatible HDMI	30
Gestion des fichiers	31
Vérification d'informations sur le fichier	31
Suppression de fichiers	32
Emploi des fonctions USB	34
Branchement à des ordinateurs ou appareils iOS	34

Mise sous tension après connexion à un ordinateur.....	37
Emploi comme webcam.....	38
Compensation des décalages entre le son et l'image.....	38
Emploi comme lecteur de carte	39
Emploi comme microphone USB.....	40
Activation de l'écoute de contrôle directe	40
Réglages pour les piles	41
Indication du type de pile utilisé.....	41
Économies d'énergie	43
Réglage de la durée de rétroéclairage de l'écran	43
Réglage de la fonction d'extinction automatique.....	45
Réglage de la date et de l'heure	47
Réglage du volume des bips de fonctionnement	48
Activation de la lecture en continu	49
Utilisation de micros alimentés par la prise	50
Réglage de la fréquence d'images standard	51
Réglage de la langue d'affichage	52
Formatage des cartes microSD	53
Restauration des réglages d'usine	54
Mise à jour du firmware	56
Réponses aux messages d'avertissement	58
Guide de dépannage	59
Problème d'enregistrement/lecture	59
Caractéristiques techniques	60

Nomenclature des parties

■ Avant



① Micro XY intégré

Le croisement des deux micros directionnels permet d'enregistrer un son tridimensionnel d'une profondeur et d'une ampleur naturelles.

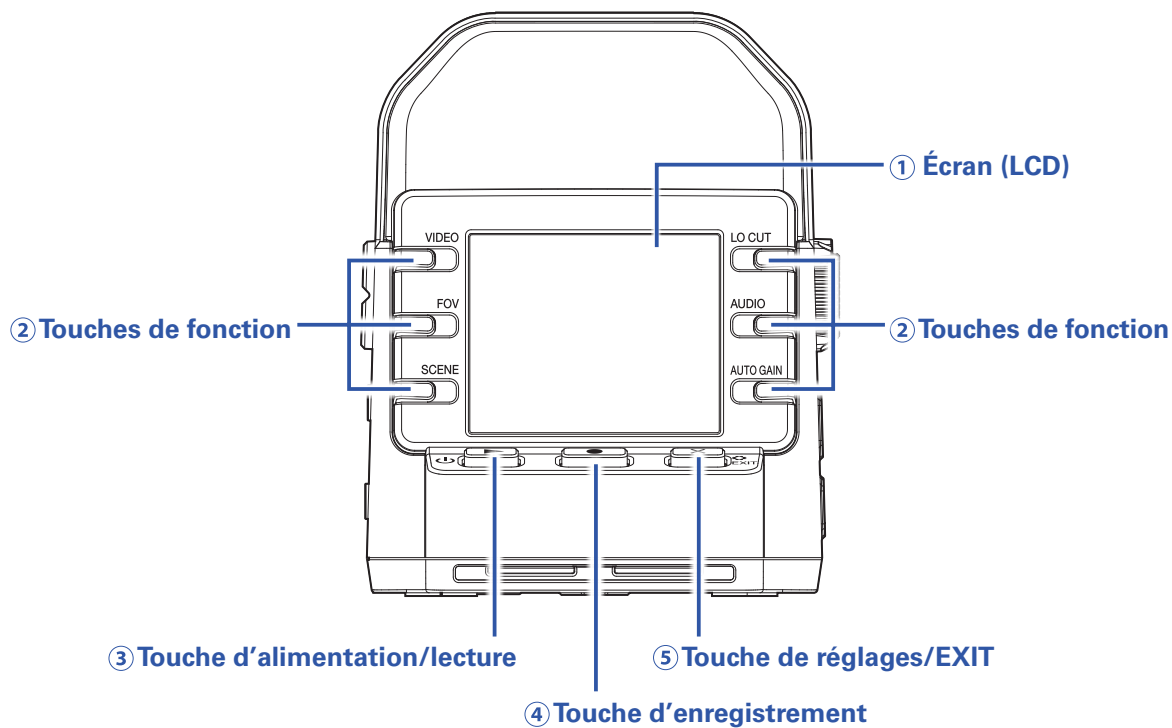
② Objectif

Cet objectif a une ouverture de F2.8 et un grand angle de 150°.

③ LED témoin d'enregistrement

Cette LED témoigne de l'enregistrement en s'allumant en rouge.

■ Arrière



① Écran (LCD)

Affiche la vidéo et divers types d'informations.

② Touches de fonction

Servent à utiliser les fonctions affichées à l'écran.

③ Touche d'alimentation/lecture

Sert à mettre sous/hors tension et à lancer la lecture de la vidéo.

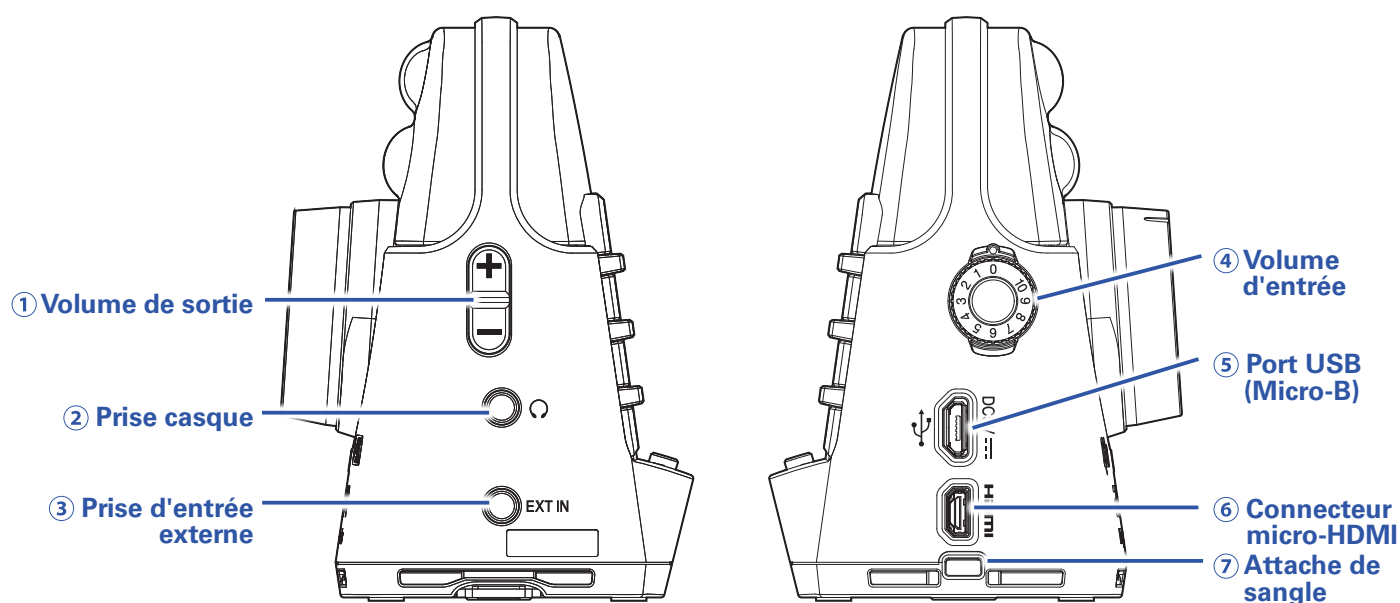
④ Touche d'enregistrement

Sert à lancer et arrêter l'enregistrement. Sert à valider dans les écrans de réglages et de confirmation.

⑤ Touche de réglages/EXIT

Sert à ouvrir et fermer l'écran des réglages. Sert à annuler dans les écrans de réglages et de confirmation.

■ Côtés



① Commande de volume de sortie

Sert à régler le volume de sortie.

② Prise casque

Fournit le son à un casque ou à un appareil connecté.

③ Prise d'entrée externe

Sert à faire entrer le son d'un appareil connecté.

④ Molette de volume d'entrée

Sert à régler le niveau d'enregistrement.

⑤ Port USB (Micro-B)

Connectez ce port à un ordinateur ou appareil iOS pour un emploi comme webcam, lecteur de carte ou micro USB.

L'adaptateur secteur dédié (ZOOM AD-17) peut également être connecté ici pour utiliser une alimentation secteur.

⑥ Connecteur micro-HDMI

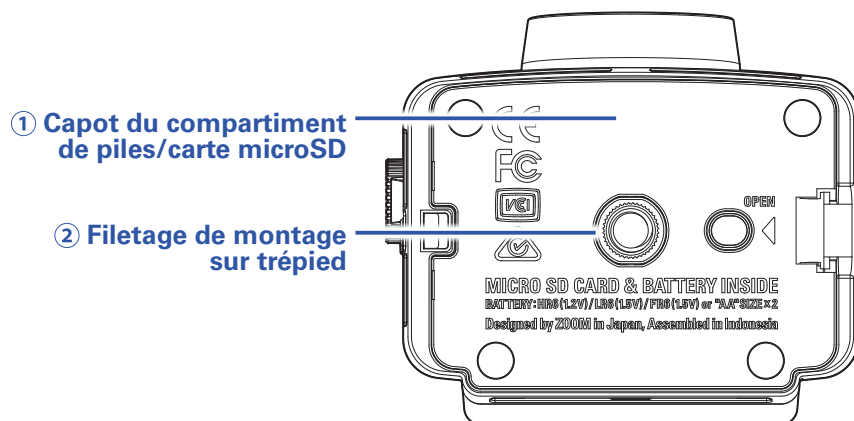
Permet de transmettre la vidéo et l'audio à un téléviseur ou autre appareil compatible HDMI.

⑦ Attache de sangle

Une sangle peut être attachée pour éviter les chutes.

Fixer le capuchon d'objectif fourni à une sangle peut éviter de le perdre.

■ Dessous



① Capot du compartiment de piles/carte microSD

Retirez-le pour installer des piles et des cartes microSD.

② Filetage pour montage sur trépied

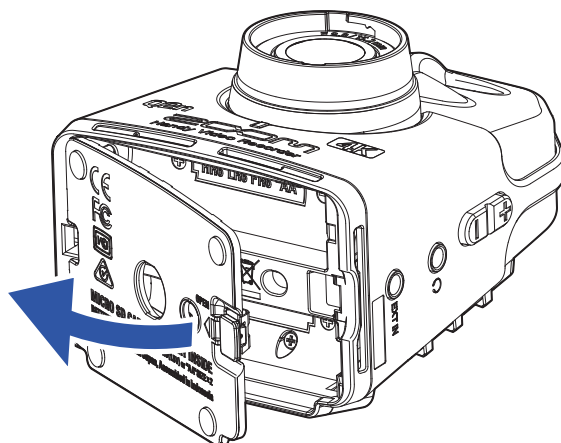
Sert à fixer un trépied (non fourni).

Préparations

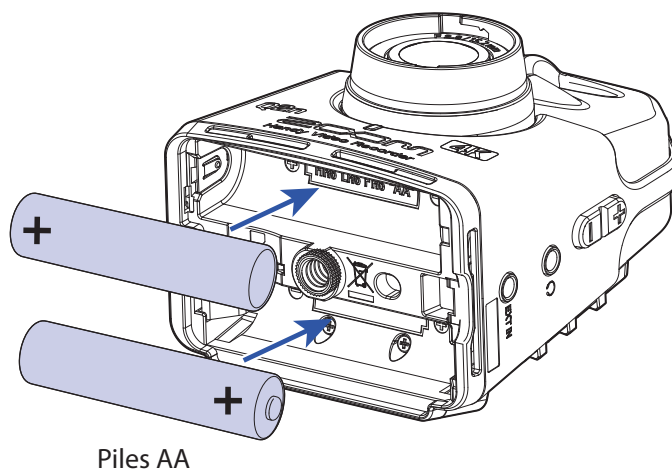
Fourniture de l'alimentation

Au moyen de piles

1. Ouvrez le capot du compartiment de piles/carte.



2. Installez les piles.



Piles AA

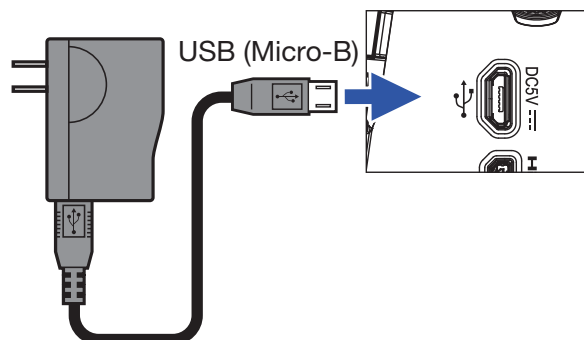
3. Fermez le capot du compartiment de piles/carte.

NOTE

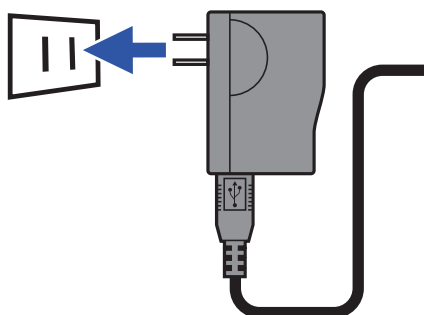
- N'utilisez qu'un seul type de piles (alcalines, NiMH ou lithium) à la fois.
- Après avoir installé les piles, indiquez le type des piles employées (→ « [Indication du type de pile utilisé](#) » en page 41).

Au moyen d'un adaptateur secteur

1. Branchez le câble d'un adaptateur secteur AD-17 au port USB.



2. Branchez l'adaptateur secteur à une prise de courant.

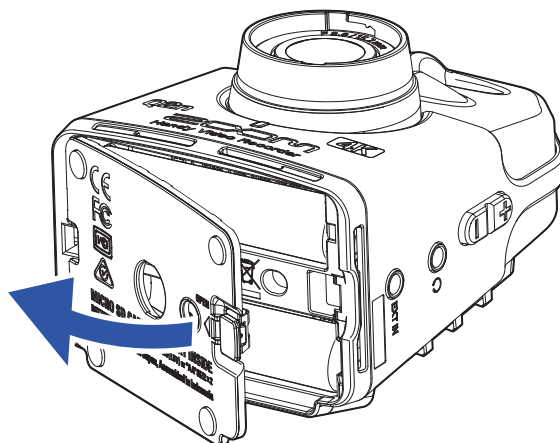


À SAVOIR

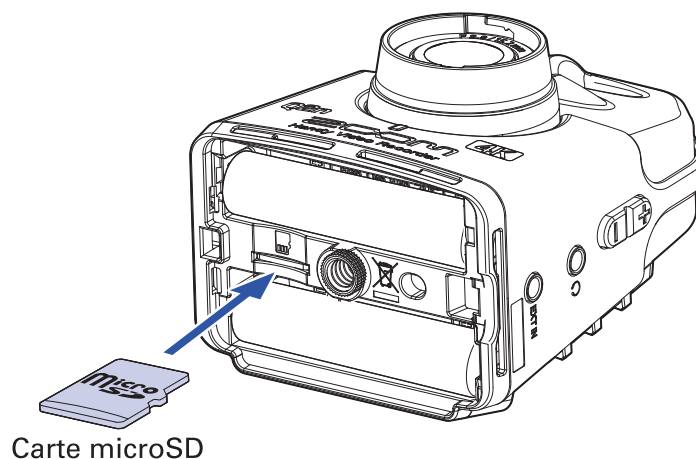
En cas de connexion à un ordinateur, l'alimentation peut être fournie par USB.

Insertion de cartes microSD

1. Ouvrez le capot du compartiment de piles/carte.



2. Insérez la carte microSD dans le lecteur.



Pour retirer une carte microSD, poussez-la plus dans la fente puis tirez-la en dehors.


3. Fermez le capot du compartiment de piles/carte.

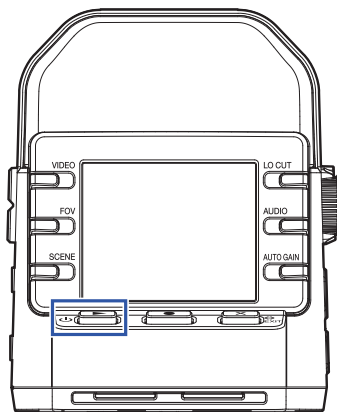
NOTE

- Assurez-vous toujours que l'alimentation est coupée quand vous insérez ou retirez une carte microSD. Insérer ou retirer une carte avec l'appareil sous tension peut entraîner une perte de données.
- Quand vous insérez une carte microSD, veillez à le faire par le bon côté avec la face supérieure vers le haut comme représenté.
- Après l'achat d'une carte microSD neuve, formatez-la toujours au moyen du **Q2n-4K** pour maximiser ses performances. Pour formater une carte microSD, voir « [Formatage des cartes microSD](#) » en page [53](#).
- Utilisez une carte microSD de classe 10 ou supérieure.
Pour enregistrer en résolution 4K, utilisez une carte microSD UHS de classe 3 ou supérieure.

Mise sous/hors tension

Mise sous tension

1. Pressez et maintenez .



Une fois le phase de démarrage terminée, la LED témoin d'enregistrement s'allume en vert sur la face avant et l'écran d'enregistrement s'affiche.

À SAVOIR

Pour mettre hors tension, maintenez  pressée jusqu'à ce que « Au revoir! » s'affiche à l'écran.

Configuration lors de la première mise sous tension

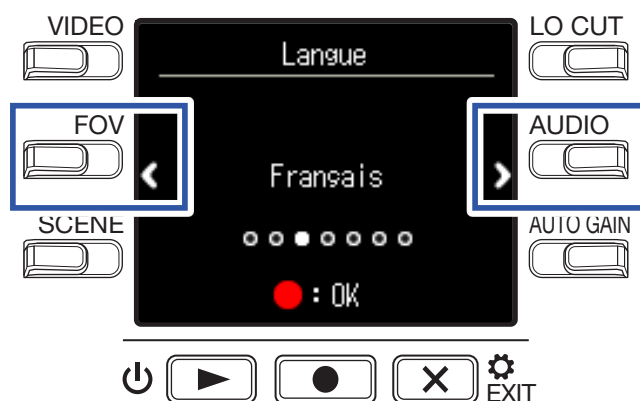
La première fois que l'on allume le **Q2n-4K**, il faut régler la langue d'affichage ainsi que la date et l'heure.

À SAVOIR

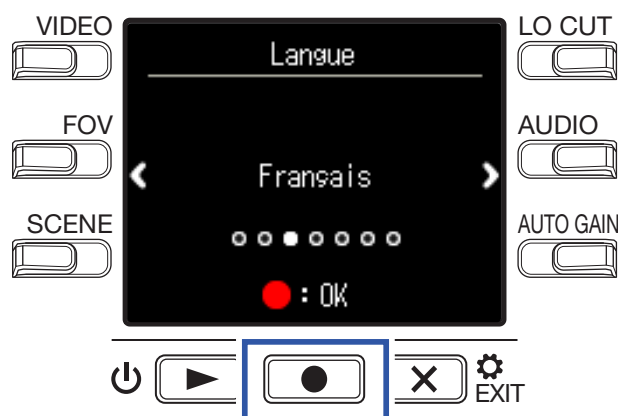
Les réglages de langue d'affichage et de date/heure pourront être changés ultérieurement dans l'écran des réglages (→ « [Réglage de la langue d'affichage](#) » en page 52, « [Réglage de la date et de l'heure](#) » en page 47).

Réglage de la langue d'affichage

1. Avec < et >, sélectionnez la langue affichée.



2. Pressez  pour valider.

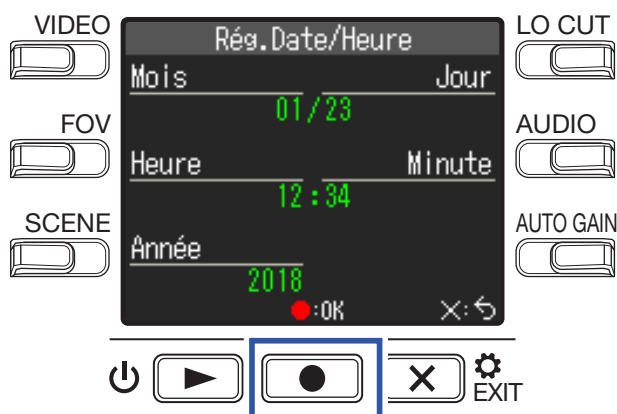


Réglage de la date et de l'heure

1. Pressez la touche du paramètre à régler.



2. Pressez  pour valider.



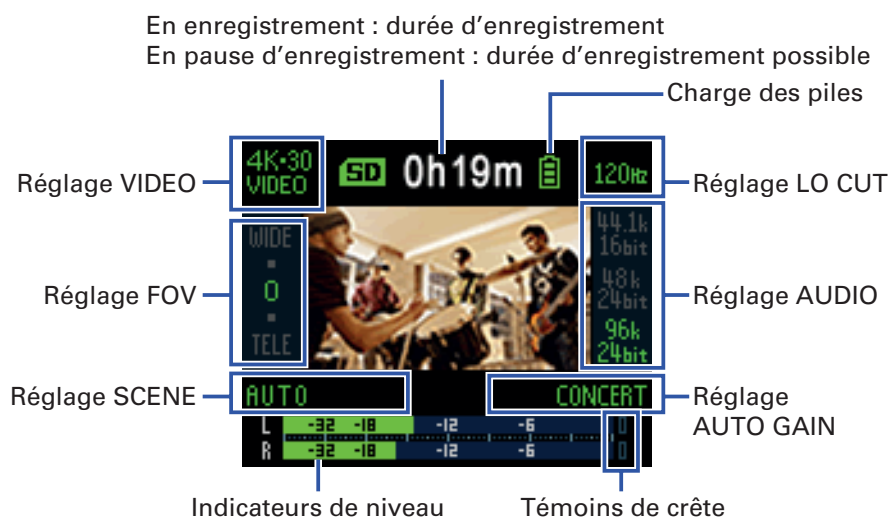
NOTE

- En l'absence prolongée d'alimentation par un adaptateur secteur ou des piles, les réglages de date et d'heure sont réinitialisés.
- Si l'écran de réglage de date et d'heure apparaît au démarrage, refaites ces réglages.

Enregistrement

Présentation de l'écran d'enregistrement

L'écran d'enregistrement s'affiche à la mise sous tension.



À SAVOIR

Si l'appareil est mis sous tension alors qu'il est connecté à un ordinateur, c'est l'écran de sélection de fonction USB qui s'affiche (→ « [Mise sous tension après connexion à un ordinateur](#) » en page 37).


Réglages d'enregistrement vidéo

Utilisez les touches des deux côtés de l'écran pour changer les réglages.



Réglage de la qualité vidéo

La qualité (résolution) et le nombre d'images par seconde de la vidéo peuvent être réglés.

1. Pressez  en écran d'enregistrement pour régler la qualité vidéo.



Réglage	Résolution	Images/seconde	Explication	Taille du fichier
4K-30 VIDEO	3840x2160	30	Enregistrement en qualité vidéo 4K. À utiliser lorsque la qualité vidéo est la priorité absolue de l'enregistrement.	Grande ↑
4K-24 CINEMA	3840x2160	24	Enregistrement en qualité vidéo 4K. Enregistre à la fréquence d'images utilisée pour les films. Convient à l'enregistrement de films et de vidéos musicales.	
1080-60 SMOOTH	1920x1080	60	À utiliser pour enregistrer des sujets qui se déplacent rapidement.	
1080-30 VIDEO	1920x1080	30	Convient à tous les types d'enregistrement vidéo.	
1080-24 CINEMA	1920x1080	24	Enregistre à la fréquence d'images utilisée pour les films. Convient à l'enregistrement de films et de vidéos musicales.	
720-30 VIDEO	1280x720	30	C'est un bon compromis entre durée d'enregistrement et qualité vidéo.	
CAMERA OFF	–	–	À utiliser pour n'enregistrer que le son.	↓ Petite

À SAVOIR

La fréquence d'images standard peut également être réglée pour le format vidéo local (→ [« Réglage de la fréquence d'images standard » en page 51](#)).

Réglage de l'angle de champ

Cela définit l'angle de champ (en anglais « field of view » ou FOV) pour les vidéos.

1. Pressez  en écran d'enregistrement pour régler l'angle de champ.



Réglage	Explication	Correction de distorsion
WIDE	Élargit l'angle de champ.	—
.		✓
0		✓
.	Restreint l'angle de champ.	✓
TELE		✓

Réglage du type de SCENE

Règle la caméra pour l'adapter aux conditions d'enregistrement (scène).


1. Pressez  en écran d'enregistrement pour choisir le type de scène.



Réglage	Explication
AUTO	Les réglages changent en fonction des conditions d'enregistrement.
OUTDOOR	Réglages optimisés pour l'enregistrement en extérieur.
SUNSET	Réglages optimisés pour les scènes de coucher de soleil.
NIGHT	Les réglages sont faits pour la nuit et autres conditions de faible éclairage.
CONCERT LIGHT	Réglages pour des éclairage de concert (forte luminosité et changements radicaux).
JAZZ CLUB	Réglages pour les clubs de jazz et sites similaires.
DANCE CLUB	Réglages pour les discothèques et sites à changements radicaux d'éclairage.
MONOCHROME	L'enregistrement est traité comme un film noir et blanc.
SEPIA	L'enregistrement est traité avec un ton sépia.
FILM	L'enregistrement est traité comme un film.
X-PROCESS	Un effet de traitement croisé est appliqué.
FLAT	Convient en cas de compensation de couleur avec d'autres caméras en post-traitement.

Réglage de réduction du bruit de basse fréquence

Le filtre coupe-bas peut être réglé pour réduire le son du vent, les plosives vocales et autres bruits.

1. Pressez  en écran d'enregistrement pour régler la réduction du bruit de basse fréquence.



Réglage	Explication
OFF	La réduction du bruit de basse fréquence est désactivée.
80 Hz	Ces valeurs déterminent la fréquence de coupure.
120 Hz	
160 Hz	

NOTE

Plus la fréquence de coupure est réglée haut et plus l'effet de réduction du bruit de basse fréquence est fort. Comme cela affecte également d'autres sons de basse fréquence, vérifiez l'effet obtenu lors de ce réglage.

Réglage de la qualité audio

Cela règle la fréquence d'échantillonnage (kHz) et la résolution en bits.

1. Pressez  en écran d'enregistrement pour régler la qualité audio.

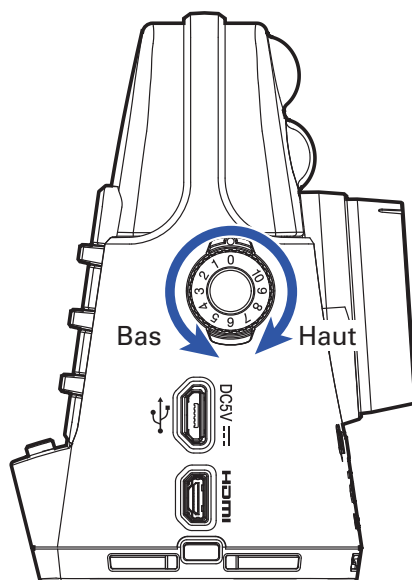


Réglage	Explication	Qualité audio	Taille du fichier
44.1 kHz/16 bit	Plus hautes sont la fréquence d'échantillonnage (kHz) et la résolution en bits, meilleure est la qualité audio.	↑ Basse	↑ Petite
48 kHz/24 bit		↓ Élevée	↓ Grande
96 kHz/24 bit			

Réglage des niveaux d'enregistrement

Réglage manuel des niveaux

1. Tournez  pour régler le niveau d'enregistrement.



Régalez-le pour que les indicateurs de niveau indiquent environ -12 dB sur les sons les plus forts.



NOTE


- Les témoins de crête s'allument et la LED témoin d'enregistrement de la face avant clignote lorsque des sons forts sont reçus.
- Lorsque les témoins de crête s'allument, le son de l'enregistrement peut souffrir de distorsion. Baissez le volume d'entrée pour éviter cela.
- En cas de distorsion du son alors que vous avez baissé le niveau de volume, essayez de changer la position des micros et de régler le niveau de sortie des appareils connectés.

À SAVOIR

Pour effacer les témoins de crête, pressez   EXIT afin d'ouvrir l'écran des réglages.

Utilisation du réglage automatique de niveau


Le niveau d'enregistrement peut être ajusté automatiquement en fonction des conditions d'utilisation.

1. Pressez  en écran d'enregistrement pour ajuster le réglage automatique de gain.



Réglage	Explication
OFF	Désactive le réglage automatique du niveau. Réglez manuellement le niveau d'enregistrement.
CONCERT	Convient à l'enregistrement d'interprétations orchestrales, de concerts et autres situations à niveau élevé.
SOLO	Sert aux prestations en solo et autres sons calmes.
MEETING	Sert aux enregistrement de réunions et de terrain.

NOTE

Lorsque le réglage automatique du gain est utilisé, il n'est pas possible d'effectuer des réglages manuels avec .

Enregistrement

■ Enregistrement vidéo

1. Pressez .



Cela lance l'enregistrement vidéo.

2. Pressez à nouveau  pour arrêter l'enregistrement vidéo.

NOTE

- La fonction d'économie d'énergie atténue la luminosité de l'écran pendant l'enregistrement (→ « [Réglage de la durée de rétroéclairage de l'écran](#) » en page 43).
- Pendant l'enregistrement vidéo, la LED témoin d'enregistrement s'allume en rouge en face avant.
- Si la température interne du **Q2n-4K** augmente pendant l'utilisation, un message d'avertissement s'affiche avant l'extinction automatique. Attendez que la température baisse avant de l'utiliser à nouveau.
- En connectant un téléviseur ou autre appareil compatible HDMI, vous pouvez contrôler la vidéo et l'audio pendant l'enregistrement (→ « [Visualisation sur un téléviseur compatible HDMI](#) » en page 30).
- La résolution maximale de la sortie HDMI est de 1920×1080 lors de l'enregistrement.
- En cours d'enregistrement vidéo, connecter ou déconnecter un câble HDMI entraînera l'arrêt de l'enregistrement vidéo et audio.

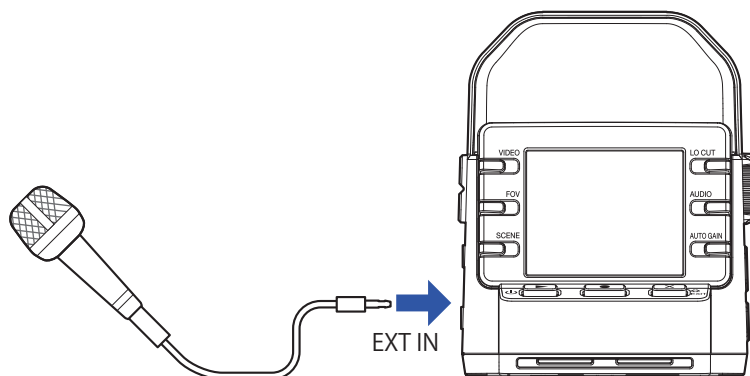
À SAVOIR

Si vous enregistrez sur de longues durées avec une carte microSDHC, les fichiers d'enregistrement seront scindés en blocs de 4 Go. Si vous utilisez une carte microSDXC, l'enregistrement se poursuit dans le même fichier même si sa taille dépasse 4 Go.

Branchement d'appareils sources externes

Vous pouvez capturer le son avec un micro ou appareil audio externe lors de l'enregistrement vidéo ou audio.

1. Connectez le micro externe ou l'appareil audio à la prise d'entrée externe.



NOTE


Les microphones intégrés sont désactivés si un appareil externe est connecté à la prise d'entrée externe.

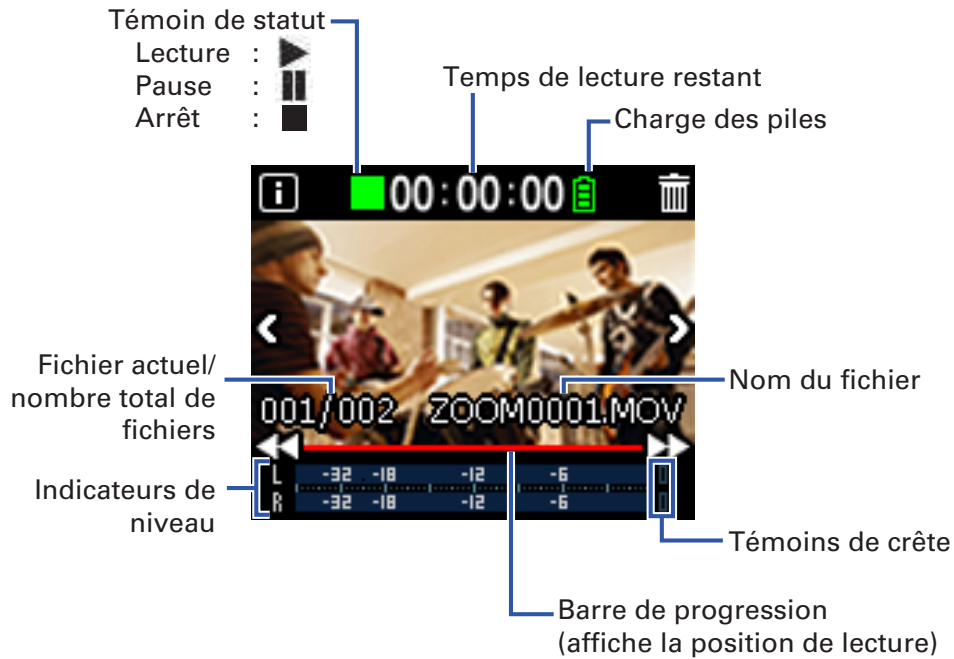
À SAVOIR

- Cette prise peut fournir une alimentation de type plug-in aux micros qui l'utilisent (→ « [Utilisation de micros alimentés par la prise](#) » en page 50).



Lecture des enregistrements

Présentation de l'écran de lecture

Dans l'écran d'enregistrement, pressez  pour ouvrir l'écran de lecture.



Lecture des enregistrements



1. Pressez   en écran d'enregistrement.



La lecture du dernier fichier enregistré ou du dernier fichier lu commence.

NOTE





- Le **Q2n-4K** ne peut lire que les vidéos qu'il a enregistrées.

2. Pressez   pour arrêter la lecture et rouvrir l'écran d'enregistrement.



Opérations de lecture

Les opérations suivantes sont possibles durant la lecture.

Changement de la position de lecture

Pause/reprise	Pressez  
Recherche en avant	Pressez et maintenez 
Recherche en arrière	Pressez et maintenez 

Sélection de fichiers

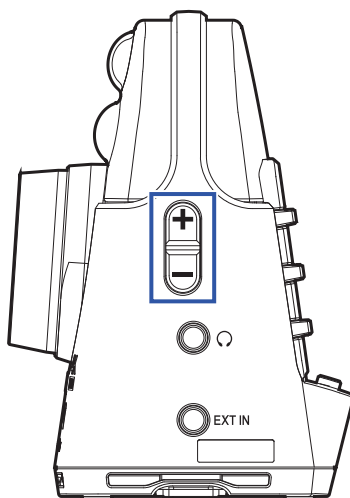
Passage au fichier suivant	Pressez 
Passage au fichier précédent	Pressez 

Lecture de fichiers en continu

La lecture peut être réglée de telle sorte qu'une fois un fichier lu, le fichier suivant le soit sans s'arrêter (→ [« Activation de la lecture en continu » en page 49](#)).

Réglage du volume de sortie

1. Avec , réglez le volume.



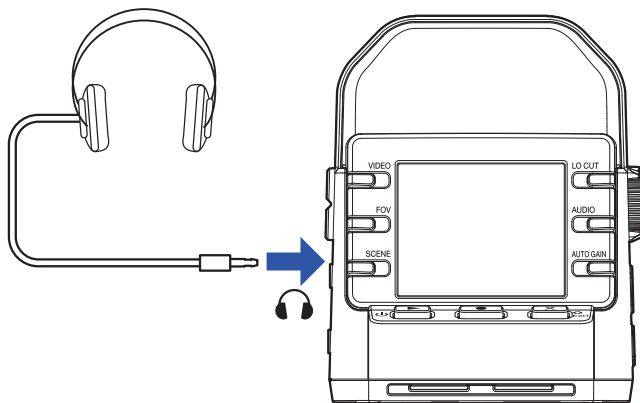
À SAVOIR

- Le volume peut se régler séparément pour le haut-parleur et le casque.
- Le volume peut se régler de 0 à 30.

Sortie casque/ligne

Vous pouvez contrôler le son au casque ou avec un amplificateur audio externe.

1. Branchez un casque ou un équipement audio à la prise casque au moyen d'un câble à fiche mini-jack stéréo.



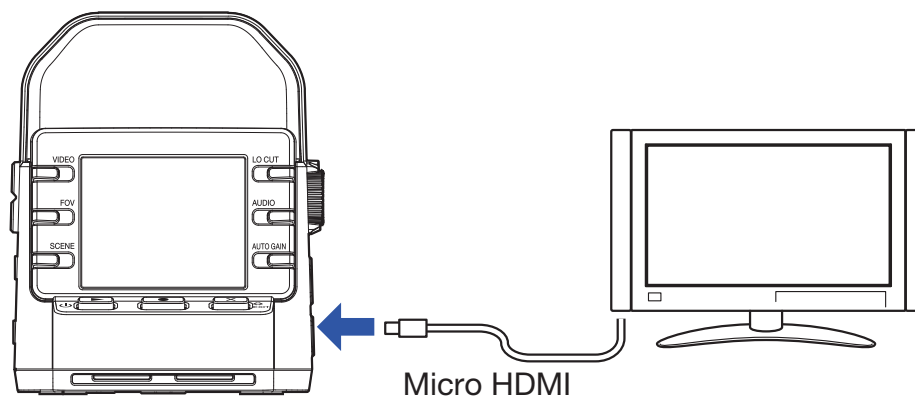
À SAVOIR



Quand l'écran d'enregistrement est ouvert, vous pouvez contrôler le son entrant.

Visualisation sur un téléviseur compatible HDMI

Utilisez un câble HDMI pour la connexion d'un téléviseur compatible HDMI afin d'y afficher les enregistrements vidéo du **Q2n-4K**.

1. Connectez un câble HDMI (non fourni) au connecteur micro-HDMI.



2. Pressez   pour lire la vidéo ou l'audio.



L'affichage s'éteint sur l'enregistreur et le fichier enregistré est affiché sur l'écran du téléviseur.

À SAVOIR

L'enregistreur peut être utilisé pendant la sortie sur téléviseur (→ [« Opérations de lecture » en page 27](#)).


NOTE

- Pendant la sortie sur téléviseur, il n'est pas possible d'afficher les informations de fichiers ni de supprimer des fichiers.
- Certains téléviseurs ne prenant pas en charge certains formats audio, la lecture correcte n'est pas toujours possible.

Gestion des fichiers

Vérification d'informations sur le fichier

Vous pouvez contrôler toute une variété d'informations sur le fichier actuellement lu.

1. Pressez  en écran de lecture.



Cela affiche des informations sur le fichier actuellement lu.

La durée, la taille, la date, l'heure, la vidéo et l'audio peuvent être vérifiés.

2. Pressez .

Cela rouvre l'écran de lecture.

Suppression de fichiers

Vous pouvez supprimer les fichiers dont vous n'avez pas besoin.

1. Pressez  en écran de lecture.



L'écran de suppression s'ouvrira.

2. Avec , sélectionnez un fichier.



La case en haut à gauche de l'image du fichier apparaît cochée.

À SAVOIR

Vous pouvez utiliser < et > pour changer de fichier et cocher plusieurs fichiers.

3. Pressez .




Cela ouvre un écran de confirmation de suppression.

4. Pressez  pour sélectionner **OUI ●**.




Les fichiers cochés seront supprimés.

Sinon, pour interrompre la procédure de suppression, pressez   EXIT pour au contraire sélectionner **NON x**.

Emploi des fonctions USB

Branchement à des ordinateurs ou appareils iOS

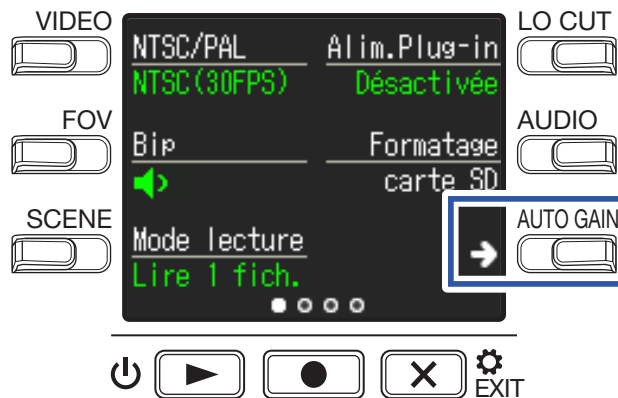
Utilisez un câble USB pour connecter un ordinateur ou un appareil iOS et utiliser l'enregistreur comme webcam, lecteur de carte ou microphone USB.

1. Pressez  en écran d'enregistrement.



Cela ouvre l'écran des réglages.

2. Pressez →.




Cela ouvre l'écran des réglages de connexion USB.

3. Pressez la touche de la fonction à utiliser.



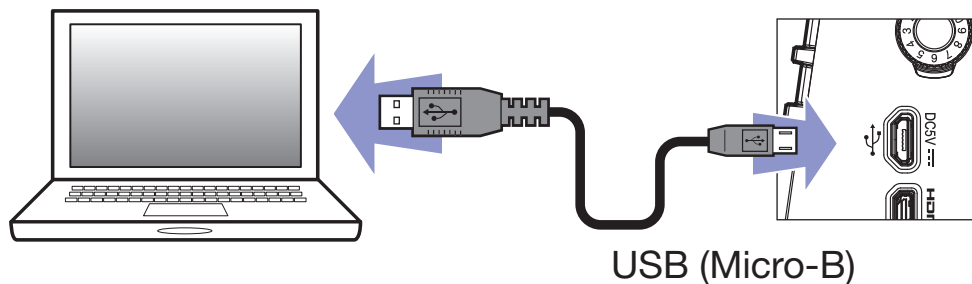
Fonction	Explication
WEBCAM	Utilisation comme webcam avec un ordinateur (→ « Emploi comme webcam » en page 38)
LECTEUR DE CARTE	Utilisation comme lecteur de carte SD avec un ordinateur (→ « Emploi comme lecteur de carte » en page 39)
LECTEUR DE CARTE – iOS	Utilisation comme lecteur de carte SD avec un appareil iOS (→ « Emploi comme lecteur de carte » en page 39)
MICRO USB	Utilisation comme microphone USB avec un ordinateur (→ « Emploi comme microphone USB » en page 40)
MICRO USB pour iOS	Utilisation comme microphone USB avec un appareil iOS (→ « Emploi comme microphone USB » en page 40)

4. Pressez  en écran de confirmation pour sélectionner **OUI** ●.



Cela active la fonction sélectionnée.

5. Utilisez un câble USB pour la connexion à un ordinateur ou à un appareil iOS.



NOTE

Utilisez un câble USB permettant le transfert de données.

6. Pour mettre fin à cette utilisation, pressez  dans l'écran de n'importe quelle fonction.

7. Pressez  en écran de confirmation pour sélectionner **OUI** ●.

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

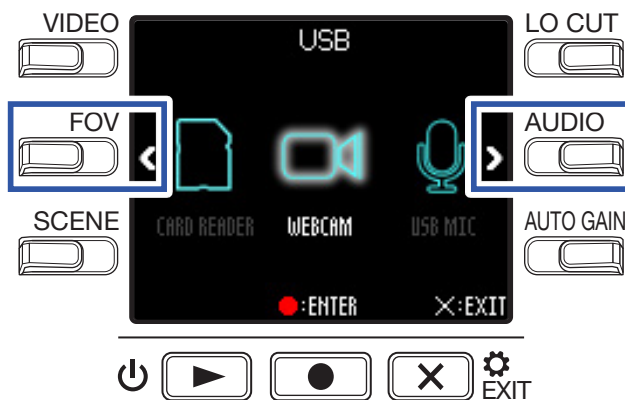
NOTE

- En cas de connexion à un ordinateur, l'alimentation peut être fournie par USB.
- En cas de connexion à un appareil iOS, utilisez des piles car l'alimentation ne peut pas être fournie par USB.
- Une liste des appareils iOS dont le fonctionnement a été confirmé avec cette unité peut être consultée sur zoomcorp.com.
- Un kit de connexion d'appareil photo pour iPad ou un adaptateur pour appareil photo Lightning vers USB.(non fourni) est nécessaire pour connecter un appareil iOS.

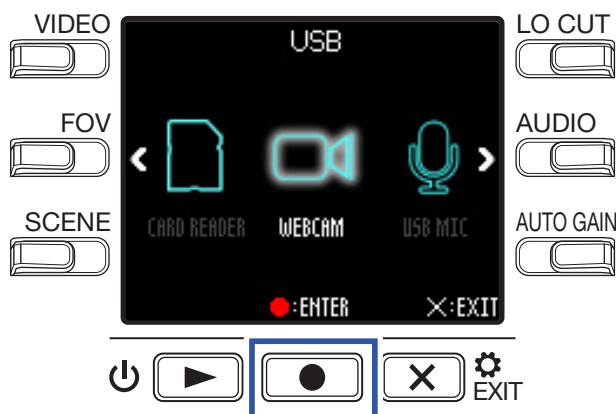
Mise sous tension après connexion à un ordinateur

Si le **Q2n-4K** est mis sous tension alors qu'il est connecté à un ordinateur, l'écran de sélection de la fonction USB s'ouvre.

1. Avec < et >, sélectionnez la fonction à utiliser.



2. Pressez  pour valider.



3. Pressez  en écran de confirmation pour sélectionner **OUI** ●.

Cela active le mode sélectionné.

Pressez  pour ouvrir l'écran d'enregistrement.

Emploi comme webcam

Le **Q2n-4K** peut servir de webcam pour faire entrer du son et de la vidéo dans un ordinateur.

1. Connectez le **Q2n-4K** à un ordinateur.

(→ « [Branchement à des ordinateurs ou appareils iOS](#) » en page 34)

NOTE

L'utilisation comme webcam n'est pas possible avec un appareil iOS.

2. Lancez une application qui utilise une caméra sur l'ordinateur et sélectionnez le **Q2n-4K**.

NOTE

- L'enregistreur peut transmettre à un ordinateur la vidéo et l'audio simultanément, à des résolutions atteignant 720 p HD et 48 kHz/16 bit.
- Le **Q2n-4K** ne peut pas reproduire les signaux lus sur l'ordinateur.

À SAVOIR

Reportez-vous au mode d'emploi de l'application que vous utilisez pour les procédures de sélection du **Q2n-4K**.

3. Pour mettre fin à la connexion, suivez les procédures de déconnexion nécessaires sur l'ordinateur.

Compensation des décalages entre le son et l'image

Si le son et l'image sont désynchronisés lors de l'utilisation de l'enregistreur comme webcam, vous pouvez opter pour un retard audio rétablissant la synchronisation avec la vidéo.

1. En mode d'utilisation webcam, pressez **DELAY**.



Pressez à nouveau **DELAY** à plusieurs reprises pour augmenter le temps de retard audio.

Réglage	Explication
0.0 F	Le temps de retard peut être réglé par paliers de 0,5 F (1 F = 33 ms). Le temps de retard maximal est de 10,0 F (330 ms).
↓	
10.0 F	



Emploi comme lecteur de carte

Le **Q2n-4K** peut être utilisé comme lecteur de carte pour lire et écrire des données en liaison avec des ordinateurs et des appareils iOS.

1. Branchez le **Q2n-4K** à un ordinateur ou appareil iOS.
(→ « [Branchement à des ordinateurs ou appareils iOS](#) » en page 34)
2. Ouvrez un écran de gestion de fichiers sur l'ordinateur ou l'appareil iOS et affichez le contenu de la carte microSD du **Q2n-4K**.
3. Travaillez avec les fichiers présents sur la carte microSD.
4. Pour mettre fin à la connexion, suivez les procédures de déconnexion nécessaires sur l'ordinateur ou l'appareil iOS.

À SAVOIR

Référez-vous au mode d'emploi de l'ordinateur ou de l'appareil iOS que vous utilisez pour une explication détaillée des procédures de fonctionnement.

5. Pressez  **EXIT**.
6. Pressez  en écran de confirmation pour sélectionner **OUI** ●.
Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Emploi comme microphone USB

Le **Q2n-4K** peut être utilisé comme microphone USB pour faire entrer du son dans un ordinateur ou un appareil iOS.

1. Branchez le **Q2n-4K** à un ordinateur ou appareil iOS.
(→ « [Branchement à des ordinateurs ou appareils iOS](#) » en page 34)
2. Lancez une application qui utilise un microphone sur l'ordinateur ou l'appareil iOS, et sélectionnez le **Q2n-4K**.

À SAVOIR

Reportez-vous au mode d'emploi de l'application que vous utilisez pour les procédures de sélection du **Q2n-4K**.

3. Pour mettre fin à la connexion, suivez les procédures de déconnexion nécessaires sur l'ordinateur ou l'appareil iOS.

Activation de l'écoute de contrôle directe

Le son entrant peut être contrôlé directement pendant l'utilisation du microphone USB.

1. Pendant l'utilisation du microphone USB, pressez **DIRECT MNTR**.





Cela active/désactive (ON/OFF) l'écoute de contrôle directe.

Réglages pour les piles


Indication du type de pile utilisé

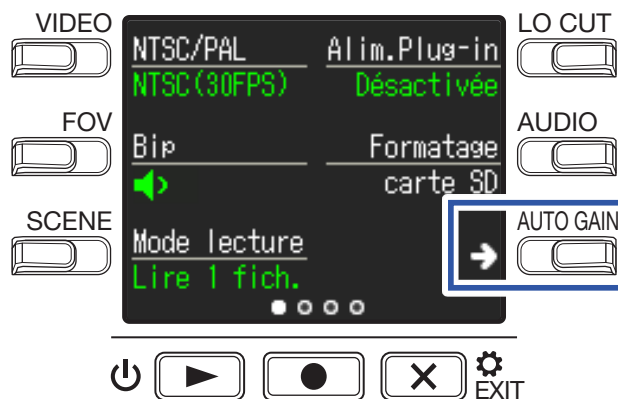
Indiquez le type de pile utilisé pour obtenir un affichage fidèle de la charge restante.

1. Pressez   en écran d'enregistrement.



Cela ouvre l'écran des réglages.


2. Pressez trois fois  pour changer d'écran de réglages.



3. Pressez **Type de pile** pour indiquer le type de pile utilisé.



Les options sont **Alcaline**, **Ni-MH** (nickel-hydrure de métal) et **Lithium**.

4. Pressez  **EXIT**.

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Économies d'énergie

Réglage de la durée de rétroéclairage de l'écran

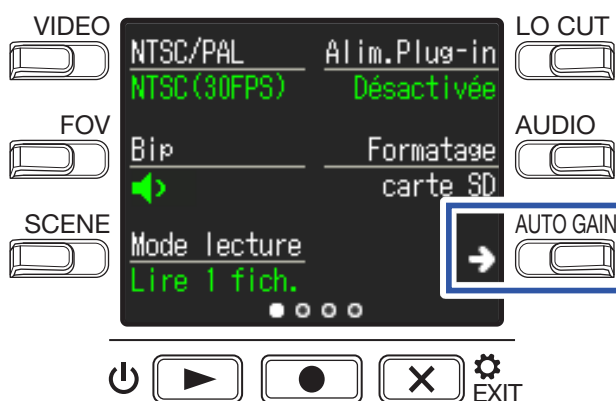
Il est possible d'économiser de l'énergie en raccourcissant le temps de maintien du rétroéclairage.

1. Pressez  en écran d'enregistrement.



Cela ouvre l'écran des réglages.



2. Pressez trois fois → pour changer d'écran de réglages.



3. Pressez **Econ.énergie** (économie d'énergie) et réglez le temps au bout duquel le rétroéclairage s'atténue.



Réglage	Explication
Désactivée	Le rétroéclairage reste toujours au maximum.
1 min	Le rétroéclairage s'atténue après 1 minute sans opération.
3 min	Le rétroéclairage s'atténue après 3 minutes sans opération.
5 min	Le rétroéclairage s'atténue après 5 minutes sans opération.

4. Pressez  .

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Réglage de la fonction d'extinction automatique

Réglez-la pour une extinction automatique de l'appareil s'il n'est pas du tout utilisé pendant un certain temps, lorsqu'il fonctionne sur piles.

NOTE

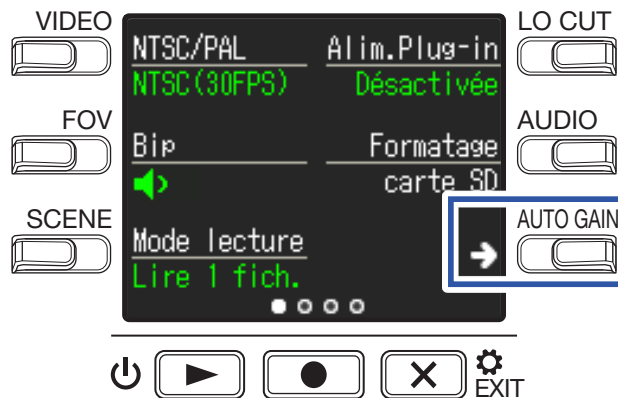
Cette fonction est désactivée durant l'enregistrement et la lecture ainsi qu'en cas d'alimentation par son port USB.

1. Pressez  en écran d'enregistrement.



Cela ouvre l'écran des réglages.


2. Pressez trois fois → pour changer d'écran de réglages.



3. Pressez **Extinct.auto** (extinction automatique) et réglez le temps au bout duquel l'appareil s'éteint.




Réglage	Explication
Désactivée	La fonction d'extinction automatique est désactivée.
1 min	L'alimentation se coupera automatiquement 1 minute après la dernière opération.
3 min	L'alimentation se coupera automatiquement 3 minutes après la dernière opération.
5 min	L'alimentation se coupera automatiquement 5 minutes après la dernière opération.

4. Pressez  .

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Réglage de la date et de l'heure

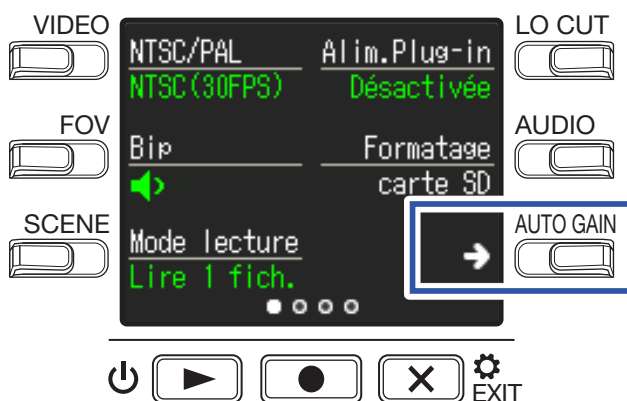
Si la date et l'heure sont réglées, l'enregistreur peut horodater les fichiers.

1. Pressez  en écran d'enregistrement.



Cela ouvre l'écran des réglages.


2. Pressez deux fois \rightarrow pour changer d'écran de réglages.



Cela ouvre l'écran de réglage de la date et de l'heure.

3. Pressez la touche du paramètre à régler.




4. Pressez .

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Réglage du volume des bips de fonctionnement

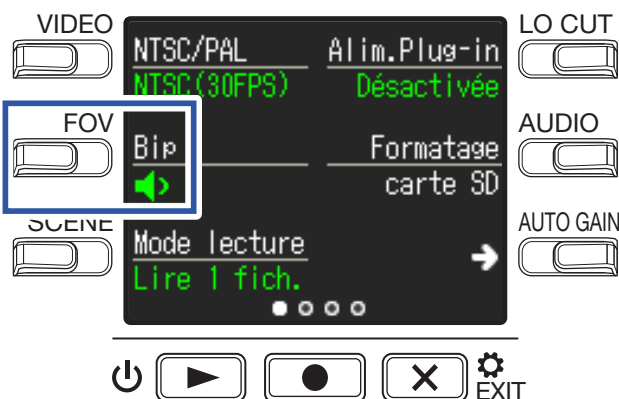
Réglez le volume des bips de fonctionnement du Q2n-4K.




1. Pressez  en écran d'enregistrement.




Cela ouvre l'écran des réglages.

2. Pressez **Bip** et réglez le volume.



Réglage	Explication
	Aucun bip de fonctionnement n'est émis.
	Un bip de fonctionnement est émis à faible volume.
	Un bip de fonctionnement est émis à volume élevé.

3. Pressez .

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Activation de la lecture en continu

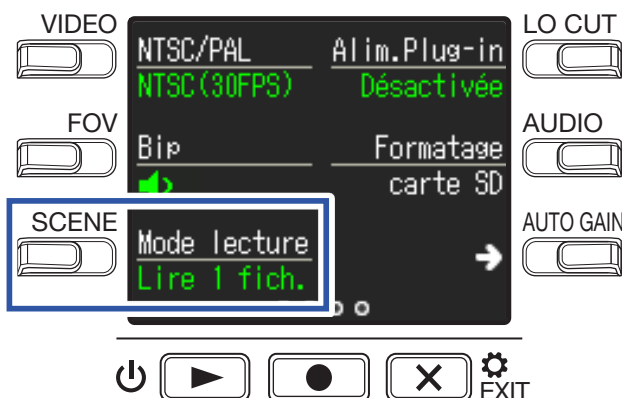
La lecture peut être réglée de telle sorte qu'une fois un fichier lu, le fichier suivant le soit sans s'arrêter.

1. Pressez  en écran d'enregistrement.




Cela ouvre l'écran des réglages.

2. Pressez **Mode lecture** et choisissez d'activer ou non la lecture en continu.




Réglage	Explication
Lire 1 fich.	La lecture s'arrête après la fin de la lecture d'un fichier.
Tout lire	Après lecture d'un fichier, le suivant est lu sans s'arrêter. Les fichiers sont lus dans l'ordre dans lequel ils ont été enregistrés. La lecture s'arrête une fois le fichier le plus récent terminé.

3. Pressez .

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Utilisation de micros alimentés par la prise

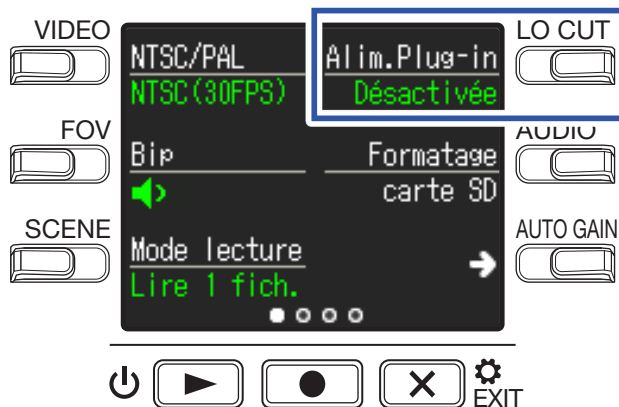
Activez l'alimentation par la prise (plug-in) du **Q2n-4K** pour les micros compatibles avec celle-ci.


1. Pressez  en écran d'enregistrement.



Cela ouvre l'écran des réglages.

2. Pressez **Alim.Plug-in** (alimentation par la prise) et réglez le paramètre sur **Activée**.




3. Pressez .

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Réglage de la fréquence d'images standard

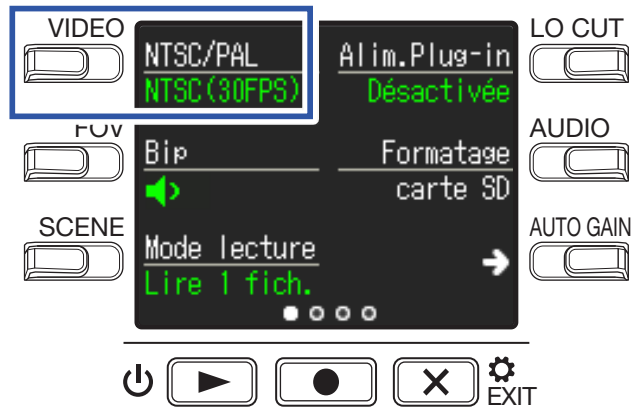
Définit la fréquence d'images standard pour l'enregistrement en fonction du format vidéo local.

1. Pressez  en écran d'enregistrement.




Cela ouvre l'écran des réglages.

2. Pressez **NTSC/PAL** pour régler la fréquence d'images standard.




Réglage	Explication
NTSC (30 FPS)	L'enregistrement se fait à la fréquence d'images standard pour le format NTSC.
PAL (25 FPS)	L'enregistrement se fait à la fréquence d'images standard pour le format PAL. Les options de réglage VIDEO se changeront en 4K-25 VIDEO , 1080-50 SMOOTH , 1080-25 VIDEO et 720-25 VIDEO .

3. Pressez .

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Réglage de la langue d'affichage

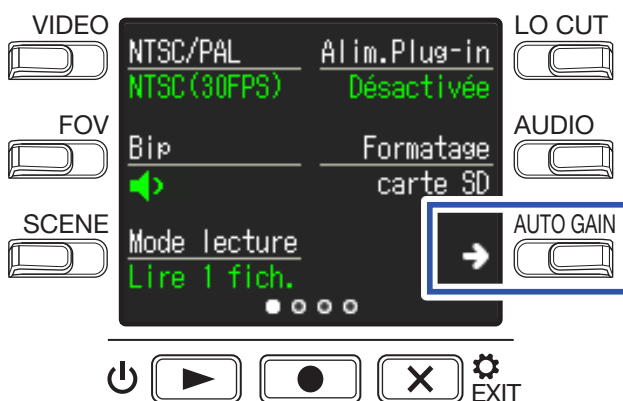
Choisissez la langue utilisée pour l'affichage.

1. Pressez  en écran d'enregistrement.



Cela ouvre l'écran des réglages.

2. Pressez trois fois \rightarrow pour changer d'écran de réglages.



3. Pressez **Langue**.




Cela change la langue d'affichage.

4. Pressez .

Cela rouvre l'écran d'enregistrement.

Formatage des cartes microSD

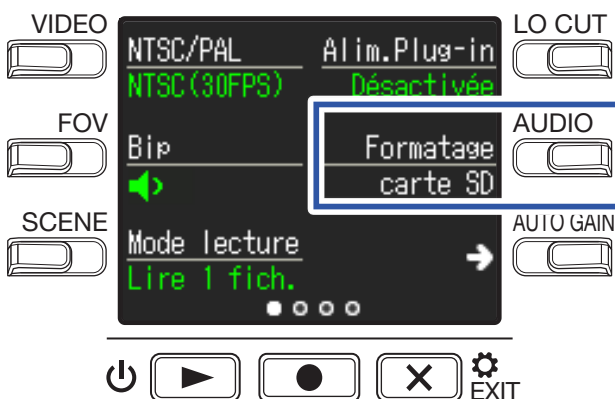
Pour maximiser les performances d'une carte microSD, formatez-la avec le **Q2n-4K**.

1. Pressez  en écran d'enregistrement.



Cela ouvre l'écran des réglages.

2. Pressez **Formatage carte SD**.



Cela ouvre un écran de confirmation de formatage.

3. Pressez  pour sélectionner **OUI**.

Cela lancera le formatage de la carte microSD.


« Terminé! » s'affiche à l'écran lorsque le formatage est terminé.

NOTE

- Après l'achat d'une carte microSD neuve, formatez-la toujours au moyen du **Q2n-4K**.
- Toutes les données qui étaient sauvegardées sur la carte microSD seront supprimées lors du formatage.

Restauration des réglages d'usine

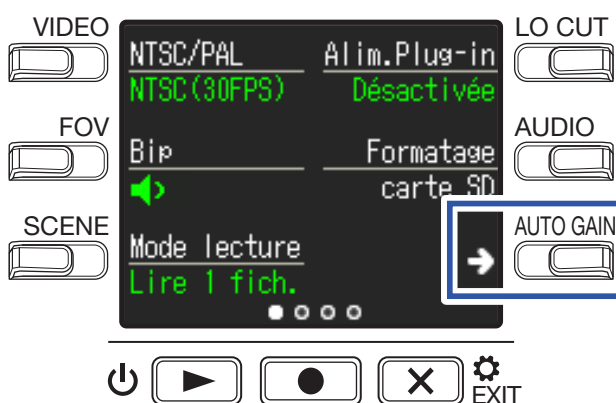
Vous pouvez restaurer tous les réglages d'usine par défaut du Q2n-4K.

1. Pressez  en écran d'enregistrement.



Cela ouvre l'écran des réglages.

2. Pressez trois fois → pour changer d'écran de réglages.



3. Pressez Réinitialis. des réglages.



Cela ouvre un écran de confirmation de réinitialisation.

4. Pressez  pour sélectionner **OUI** ●.



Cela lance la réinitialisation du **Q2n-4K**.

Une fois la réinitialisation terminée, l'alimentation se coupe automatiquement.



Mise à jour du firmware

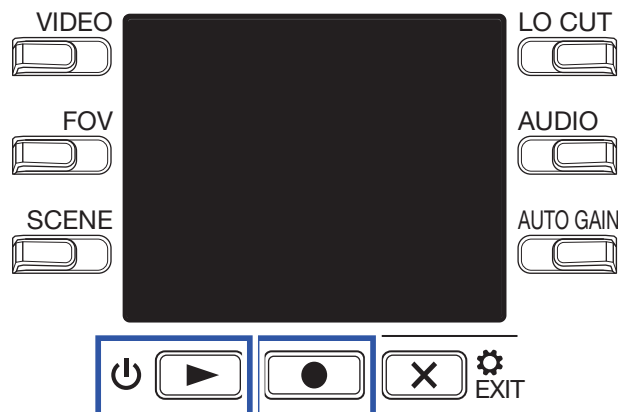
Le firmware du **Q2n-4K** peut être mis à jour avec les dernières versions.

1. Installez des piles neuves dans le **Q2n-4K** ou connectez un adaptateur secteur.

NOTE

Il n'est pas possible d'effectuer une mise à jour de firmware si les piles ne sont plus suffisamment chargées.

2. Copiez le fichier de mise à jour du firmware dans le répertoire racine d'une carte microSD.
Le dernier fichier de mise à jour de firmware peut être téléchargé sur zoomcorp.com.
3. Insérez la carte microSD dans le lecteur de carte microSD.
4. Tout en pressant , pressez  pour mettre sous tension.



Cela ouvre un écran de confirmation de mise à jour.

5. Pressez  pour sélectionner **OUI** ●.



Cela ouvre un écran de confirmation finale.

6. Pressez  pour sélectionner **OUI** ●.

Une fois la mise à jour terminée, un écran de notification apparaît.

NOTE



Ne coupez pas l'alimentation durant une mise à jour de firmware.

7. Maintenez  pressée pour mettre hors tension.


Réponses aux messages d'avertissement

Si l'un des messages d'avertissement ci-dessous apparaît, suivez les instructions pour y répondre.





■ Messages d'avertissement s'affichant au démarrage

Message	Explication et réponse
 Date et heure réinitialisées	Le réglage de la date et de l'heure a été initialisé. Refaites le réglage d'horloge (→ « Réglage de la date et de l'heure » en page 15).
 Echec récup.fichier	L'enregistrement des données ne s'est pas terminé correctement, l'unité a donc tenté une récupération mais celle-ci a échoué.




■ Message d'avertissement s'affichant lors de l'utilisation de piles

Message	Explication et réponse
 Piles faibles !	La charge restant dans les piles est faible. Remplacez les piles par des neuves.

■ Messages d'avertissement s'affichant quand l'écran d'enregistrement est ouvert

Message	Explication et réponse
 Pas de carte SD !	Aucune carte microSD n'est chargée. Chargez une carte microSD.
 Carte trop lente !	L'enregistrement s'est arrêté parce que la vitesse d'écriture sur la carte microSD était insuffisante. Utilisez une carte microSD formatée avec le Q2n-4K et dont le fonctionnement avec lui a été confirmé. Veuillez consulter la liste des cartes dont le fonctionnement a été confirmé sur le site web de ZOOM (zoomcorp.com).
 Carte pleine !	La carte microSD est pleine. Supprimez des données inutiles ou remplacez la carte par une carte microSD neuve.
 Température trop élevée ! Extinction.	L'unité s'éteint parce que sa température interne est trop élevée. Attendez que la température baisse avant de l'utiliser à nouveau.

■ Messages d'avertissement s'affichant quand l'écran de lecture est ouvert

Message	Explication et réponse
 Fichier invalide !	Le fichier n'est pas valide. Les fichiers ne peuvent pas être lus s'ils n'ont pas été créés par le Q2n-4K ou si l'enregistrement ne s'est pas terminé correctement.
 Sélection pleine !	Le nombre de fichiers cochés pour la suppression dépasse la limite maximale (999). Réduisez le nombre de fichiers cochés.
 Lecture seule !	Le fichier est protégé et ne peut donc pas être supprimé. Vérifiez les caractéristiques du fichier sur un ordinateur.

Guide de dépannage

Si vous trouvez que le **Q2n-4K** fonctionne étrangement, vérifiez d'abord les points suivants.

Problème d'enregistrement/lecture

■ Il devient chaud

- L'appareil et la carte microSD peuvent chauffer, mais il ne s'agit pas d'un dysfonctionnement.

■ Pas de son ou son très faible

- Vérifiez les connexions avec les appareils connectés et leur réglage de volume.
- Vérifiez que le volume de sortie n'est pas réglé trop bas.

■ Le son enregistré est inaudible ou très faible

- Vérifiez le niveau d'enregistrement (→ [« Réglage des niveaux d'enregistrement » en page 21](#)).
- Si un lecteur de CD ou autre appareil est branché à une prise d'entrée, montez le niveau de sortie de cet appareil.

■ L'enregistrement audio/vidéo n'est pas possible

- Vérifiez le temps d'enregistrement restant dans l'écran d'enregistrement (→ [« Présentation de l'écran d'enregistrement » en page 16](#)).

■ Un avertissement « Low Speed Card! » apparaît fréquemment/l'arrêt de l'enregistrement prend beaucoup de temps

- Les cartes microSD peuvent s'user. Leur vitesse peut diminuer à force de répéter les procédures d'écriture et d'effacement.
- Le formatage de la carte par le **Q2n-4K** peut l'améliorer (→ [« Formatage des cartes microSD » en page 53](#)).
- Si le formatage d'une carte micro SD n'améliore pas ses performances, nous vous recommandons de remplacer la carte. Veuillez consulter la liste des cartes dont le fonctionnement a été confirmé sur le site web de ZOOM (zoomcorp.com).

NOTE

Les performances d'enregistrement d'une carte microSD spécifique dont le fonctionnement a été confirmé ne sont pas garanties.
Cette liste est fournie à titre indicatif pour vous aider à trouver des cartes appropriées.

Caractéristiques techniques

Capteur d'image	Capteur CMOS 16 mégapixels de 1/2.3"			
Objectif	Focale 2.8, angle de champ de 150°			
Format vidéo	MPEG-4 AVC/H.264 (MOV)			
Résolutions vidéo	4K : 30 p, 25 p, 24 p 1080 : 60 p, 50 p, 30 p, 25 p, 24 p 720 : 30 p, 25 p			
Formats audio	WAV : 96 kHz/24 bit, 48 kHz/24 bit ou 44,1 kHz/16 bit			
Fonctions audio	<ul style="list-style-type: none"> · LO - CUT (coupe-bas) : OFF, 80 Hz, 120 Hz, 160 Hz · AUTO GAIN (gain autom.) : OFF, CONCERT, SOLO, MEETING · DELAY (retard) : 0.0 F, 0.5 F–10.0 F (uniquement en usage comme webcam) · DIRECT MONITOR (écoute directe) : ON/ OFF (uniquement en usage comme micro USB) 			
Fonctions d'image	<ul style="list-style-type: none"> · Angle de champ (FOV) : WIDE · 0 · TELE (5 réglages) · SCENE : AUTO, OUTDOOR, SUNSET, NIGHT, CONCERT LIGHT, JAZZ CLUB, DANCE CLUB, MONOCHROME, SEPIA, FILM, X-PROCESS, FLAT 			
Écran	LCD couleur de 4,5 cm (160 x 128)			
Entrées audio	Micro	Stéréo XY fixe à 120° 120 dB SPL de pression acoustique maximale en entrée Gain d'entrée de $-\infty$ dB à +39 dB		
	Ligne	Connecteur d'entrée : mini-jack stéréo Gain d'entrée de $-\infty$ dB à +39 dB Impédance d'entrée de 2 k Ω ou plus Prise en charge de l'alimentation par la prise (2,5 V)		
Connecteurs de sortie	Mini-jack stéréo combiné casque/ligne Micro HDMI Type D			
Haut-parleur intégré	Haut-parleur mono 300 mW, 8 Ω			
Support d'enregistrement	microSD / microSDHC / microSDXC (256 Go maximum)			
USB	<p>micro-USB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisez un câble USB permettant le transfert de données. Alimentation possible par le bus USB. <p>WEBCAM Classe : UVC 1.0 + UAC 1.0 Formats : vidéo WVGA 720 p audio 48 kHz/16 bit</p> <p>LECTEUR DE CARTE Classe : stockage de masse USB</p> <p>MICRO USB Classe : UAC 1.0 Format : 44,1 kHz/16 bit Remarque : les fonctions lecteur de carte et micro USB prennent en charge les appareils iOS</p>			
Alimentation	2 piles AA : alcalines LR6 (1,5 V), nickel-hydrure métallique HR6 (1,2 V) ou lithium FR6 (1,5 V) Adaptateur secteur (ZOOM AD-17) : CC 5 V/1 A Note : alimentation possible par le bus USB			
Estimation de la durée d'enregistrement en continu sur piles	Résolution vidéo	Alcalines LR6 (1,5 V)	Ni-MH HR6 (1,2 V)	Lithium FR6 (1,5 V)
	720/30 p	2,0 heures	3,0 heures	6,0 heures
	1080/30 p	1,2 heure	2,0 heures	4,0 heures
	4K/30 p	0,5 heure	1,0 heure	2,0 heures
	48 kHz/24 bit			
	<ul style="list-style-type: none"> • Les valeurs ci-dessus sont approximatives. • L'autonomie des piles en fonctionnement continu a été déterminée au moyen de méthodes de tests établies en interne. Elle variera grandement en fonction des conditions d'utilisation. 			
Dimensions externes	Unité principale (dimensions maximales) : 58,7 mm (P) x 68,5 mm (L) x 83,0 mm (H)			
Poids (avec les piles)	170 g			



4-4-3 Kanda-surugadai, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0062 Japan
zoomcorp.com