



# MANUEL D'UTILISATION

# MONITEUR MÉDICAL

---

Veuillez lire attentivement ce manuel avant de mettre en service votre appareil et conservez-le afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

27HK510S



[www.lg.com](http://www.lg.com)

Copyright © 2022 LG Electronics Inc. Tous droits réservés.

# CONTENU

<b>NETTOYAGE .....</b>	<b>3</b>
<b>LICENCE .....</b>	<b>4</b>
<b>INFORMATIONS SUR LES LOGICIELS LIBRES .....</b>	<b>4</b>
<b>ASSEMBLAGE ET PRÉPARATION .....</b>	<b>5</b>
<b>PARAMÈTRES UTILISATEUR .....</b>	<b>14</b>
<b>RÉSOLUTION DES PROBLÈMES .....</b>	<b>29</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT .....</b>	<b>31</b>
<b>CONFIGURATION DU CONTRÔLEUR EXTERNE.....</b>	<b>38</b>
<b>PLAN DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE – RECOMMANDATION.....</b>	<b>48</b>

Veillez noter que ces informations ont pour objectif de favoriser une utilisation correcte et la sécurité de l'équipement. Les symboles suivants peuvent indiquer une situation dangereuse qui, si vous n'en tenez pas compte, peut entraîner des blessures graves ou même la mort pour l'utilisateur ou d'autres personnes, ou endommager l'équipement.



### AVERTISSEMENT

- Indique un avertissement et des instructions de sécurité. Non respecté, il peut entraîner la mort ou des blessures graves pour l'utilisateur ou d'autres personnes.



### MISE EN GARDE

- Indique une situation dangereuse qui, si vous n'en tenez pas compte, peut entraîner des blessures mineures ou modérées pour l'utilisateur ou d'autres personnes, ou endommager l'équipement.

## NETTOYAGE

### Produits chimiques de nettoyage recommandés

- Isopropanol à 70 %
- Éthanol à 70 %
- Solution saline à 0,9 %
- Biospot 500 ppm

### Comment utiliser un nettoyeur

- Avant de commencer le nettoyage, éteignez le moniteur et débranchez le câble d'alimentation.
- Trempez un chiffon doux dans un nettoyeur recommandé, puis frottez doucement l'écran avec une force de 1 N au maximum.
- Le nettoyeur peut provoquer de graves dommages s'il pénètre dans le moniteur durant le nettoyage.
- Comme cela pourrait endommager l'affichage, nettoyez uniquement les parties du moniteur qui ne forment pas le panneau LCD de l'écran.
- N'utilisez pas de diluants, de benzène, de nettoyeurs acides ou alcalins, ou d'autres solvants de ce type.
- La procédure de nettoyage des écrans ne doit être réalisée que par des professionnels de santé (médecins ou infirmières) et non par les patients.

## LICENCE

Chaque modèle dispose de licences différentes. Consultez le site [www.lg.com](http://www.lg.com) pour en savoir plus sur les licences.



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.



The SuperSpeed USB Trident logo is a registered trademark of USB Implementers Forum, Inc.

## INFORMATIONS SUR LES LOGICIELS LIBRES

Pour obtenir le code source sous les licences GPL, LGPL, MPL et autres licences de source ouverte qui ont l'obligation de divulguer le code source, qui est contenu dans ce produit, et pour accéder à toutes les conditions de licence mentionnées, aux avis de droits d'auteur et autres documents pertinents, veuillez visiter le site <https://opensource.lge.com>.

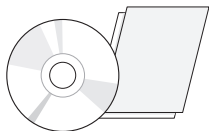
LG Electronics peut aussi vous fournir le code source sur CD-ROM moyennant le paiement des frais de distribution (support, envoi et manutention) sur simple demande adressée par e-mail à [opensource@lge.com](mailto:opensource@lge.com).

Cette offre est valable pour toute personne recevant ces informations pendant une période de trois ans après notre dernière expédition de ce produit.

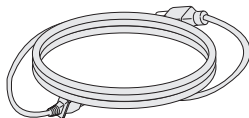
# ASSEMBLAGE ET PRÉPARATION

## Composition du produit

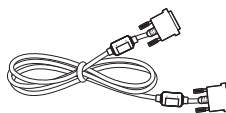
Veuillez vérifier que tous les éléments sont bien présents dans l'emballage avant d'utiliser le produit. S'il manque des éléments, contactez le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit. Notez bien que le produit et les éléments qui l'accompagnent peuvent avoir un aspect différent de ceux de l'illustration.



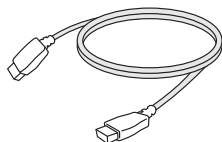
Manuel d'utilisation/Manuel des  
réglementations/Cartes



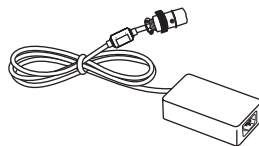
Cordon d'alimentation



Câble DVI



Câble HDMI



Adaptateur ca/cc

## ⚠ MISE EN GARDE

- Veillez à toujours utiliser des composants de la marque LG afin d'assurer la sécurité et les performances du produit.
- La garantie du produit ne couvre pas les dommages ou les blessures causés par l'utilisation de composants non certifiés.
- Nous vous recommandons d'utiliser les composants fournis.
- Si vous utilisez des câbles génériques non certifiés par LG, l'écran risque de ne rien afficher ou de subir des bruits de l'image.
- Utilisez uniquement les composants répertoriés ci-dessous qui répondent à la norme indiquée. Les composants non autorisés peuvent causer des dommages au produit et entraîner des dysfonctionnements.

Composant	Standard
Câble HDMI	UL, impédance de 100 ohms
Câble DVI	UL, impédance de 100 ohms
Cordon d'alimentation	États-Unis - Règlement des classes médicales approuvées Autres - Réglementation concernant la sécurité approuvée dans les pays

- À l'exception des composants répertoriés ci-dessus, utilisez uniquement des adaptateurs CA/CC et des composants fournis par le fabricant.

## ⚠ REMARQUE

- Les composants peuvent différer de l'illustration.
- Les informations et spécifications contenues dans ce manuel peuvent être modifiées sans préavis, dans le but d'améliorer les performances du produit.
- Pour l'achat d'accessoires en option, adressez-vous à un magasin de matériel électronique, rendez-vous sur un site d'achat en ligne ou contactez le revendeur auprès duquel vous avez acheté ce produit.
- Le cordon d'alimentation fourni peut différer selon les régions.

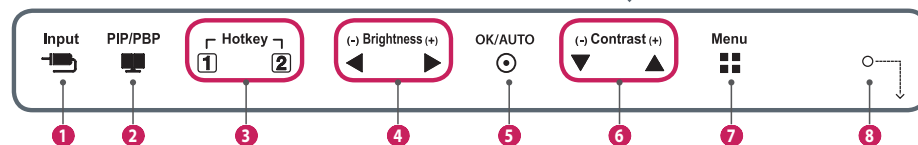
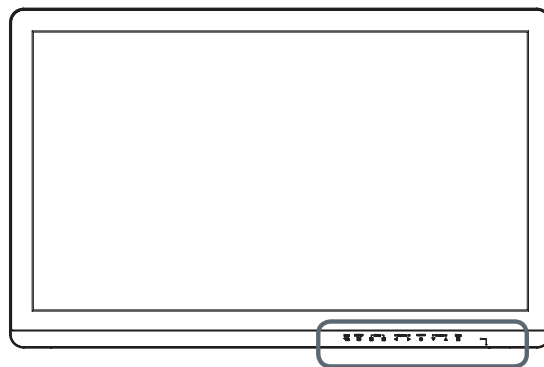
## Logiciels pris en charge

Vérifiez les pilotes et logiciels pris en charge par votre produit et reportez-vous aux manuels sur CD fourni avec le produit.

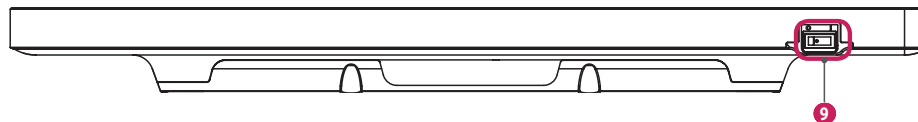
Pilotes et logiciels	Niveau de priorité de l'installation
True Color Pro	Recommandé

- Requis et recommandé : Vous pouvez télécharger et installer la dernière version à partir du CD fourni ou depuis le site Web LGE ([www.lg.com](http://www.lg.com)).

Avant



Bas



## Fonctions des touches contrôle LED

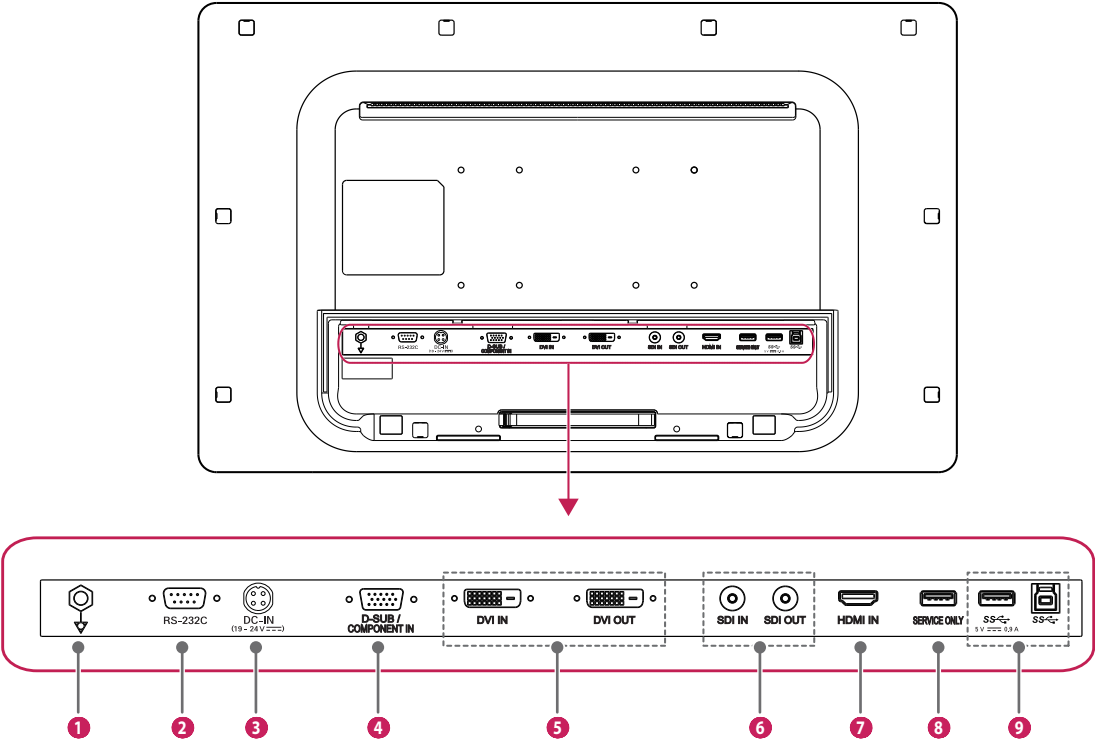
1	<b>Input</b> • Permet de sélectionner le mode d'entrée.
2	<b>PIP/PBP</b> • Ajuste le mode d'affichage pour 2 écrans au minimum.
3	<b>Hotkey</b> • Permet d'ouvrir le menu [Paramètres des touches de raccourci].
4	<b>Brightness</b> • Permet de régler la luminosité de l'écran.
5	<b>OK/AUTO</b> • Permet de sélectionner et de confirmer les menus ou les options - Configurez automatiquement l'écran avec les paramètres optimaux pour le signal vidéo analogique.
6	<b>Contrast</b> • Permet d'ajuster le contraste à l'écran.
7	<b>Menu</b> • Affiche les touches contrôle LED sur le panneau avant et ouvre le mode menu.
8	<b>Voy. de Marche</b> • Le voyant vert s'allume lorsque l'appareil est sous tension. La flèche indique la position de l'interrupteur d'alimentation.
9	<b>Interrupteur d'alimentation</b> • Permet d'éteindre ou d'allumer l'appareil.

### ! REMARQUE

- Le bouton d'alimentation se trouve en bas à droite à l'avant du moniteur.
- Si le voyant d'une touche contrôle est éteint, appuyez sur la touche contrôle **Menu** pour allumer le voyant en question. Lorsque le voyant d'une touche contrôle est allumé, vous pouvez utiliser les fonctions de cette touche.



Retour



<b>1</b>	<b>Conducteur d'équipotentialité</b> • Branchez une prise équipotentielle.
<b>2</b>	<b>RS-232C</b> • Connectez le terminal RS-232C à un appareil externe pour contrôler le moniteur.
<b>3</b>	<b>DC-IN (19 - 24 V ---)</b> • Permet de brancher un adaptateur ca/cc. • La sortie de l'adaptateur fourni est de 19 V. • Le produit est conçu pour être utilisé avec des adaptateurs ayant une sortie comprise entre 19 V et 24 V. Veuillez utiliser des adaptateurs conformes aux normes médicales.
<b>4</b>	<b>D-SUB IN / COMPONENT IN</b> • Signal analogique d'entrée.
<b>5</b>	<b>DVI IN / DVI OUT</b> • Reçoit ou transmet les signaux vidéo numériques.
<b>6</b>	<b>SDI IN / SDI OUT</b> • Reçoit ou transmet les signaux vidéo numériques.
<b>7</b>	<b>HDMI IN</b> • Signal vidéo numérique d'entrée. • L'utilisation d'un câble DVI vers HDMI/ DisplayPort vers HDMI peut causer des problèmes de compatibilité. • Utilisez un câble certifié qui présente le logo HDMI. L'écran peut ne pas s'allumer ou une erreur de raccordement peut survenir si vous utilisez un câble non certifié. • Types de câbles HDMI recommandés - Câble HDMI®/™ haut débit - Câble Ethernet HDMI®/™ haut débit

<b>8</b>	<b>SERVICE ONLY</b> • Ce port USB est exclusivement destiné aux services.
<b>9</b>	<b>SS 5 V --- 0.9 A / SS (Connecteur USB)</b> • Utilisé pour le branchement Calibration HW (accessoire en option). • Branchez votre périphérique sur le port d'entrée USB. • Permet le raccordement d'un clavier, d'une souris ou d'un périphérique de stockage USB. • Pour utiliser la fonction USB 3.0, branchez le câble USB 3.0 de type A-B sur le PC.  <b>⚠ MISE EN GARDE</b> Mises en garde relatives à l'utilisation d'un périphérique de stockage USB. • Un périphérique de stockage USB doté d'un programme de reconnaissance automatique intégré ou qui utilise son propre pilote risque de ne pas être reconnu. • Certains périphériques de stockage USB peuvent ne pas être pris en charge ou ne pas fonctionner correctement. • Nous vous conseillons d'utiliser un hub USB ou un disque dur doté d'une alimentation externe. (Si l'alimentation externe n'est pas suffisante, le périphérique USB risque de ne pas être détecté correctement.)

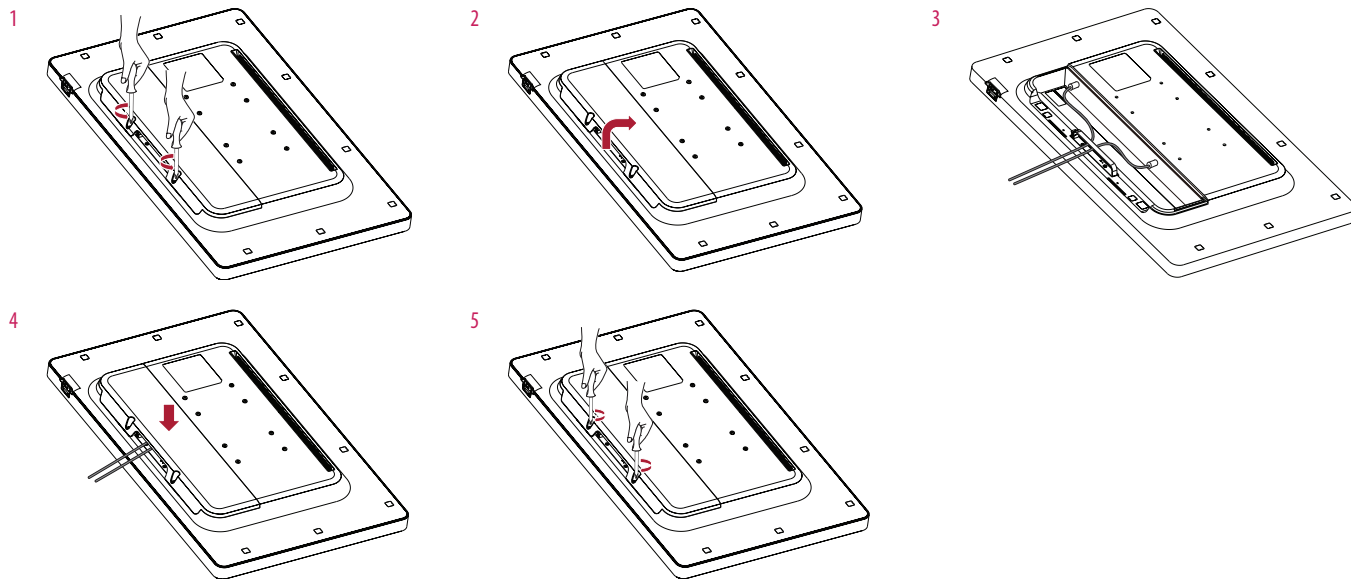
**! REMARQUE**

- Tous les terminaux de sortie de signal (SDI, DVI, etc.) émettent un signal lorsque le moniteur est sous tension. Lorsqu'il est hors tension, aucun signal n'est émis.
- Ce moniteur est compatible avec la fonction \*Plug and Play.
- \* Plug and Play: Fonction vous permettant d'ajouter un périphérique sur votre ordinateur sans nécessité d'une configuration physique du dispositif ou d'une action de votre part.
- Normes des sorties DVI et SDI pour transmettre vers un écran
  - DVI OUT: Branchez un câble de 5 mètres maximum pour transmettre un écran dupliqué vers un moniteur.
  - SDI OUT: Branchez un câble de 100 mètres (BELDEN 1694) pour transmettre un écran dupliqué vers un moniteur.

# Installation du moniteur

## Branchement et agencement des câbles

Avant de brancher les connecteurs, retirez la porte arrière comme illustré ci-dessous.

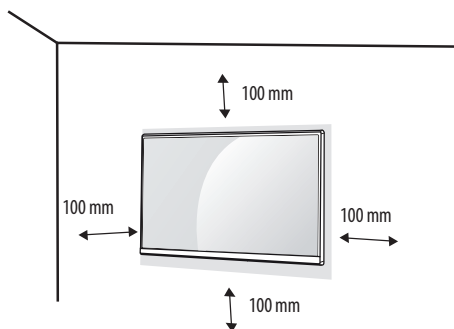


### MISE EN GARDE

- Lorsque la porte arrière est fixée au moniteur, celui-ci est conforme aux normes de résistance à l'eau. N'utilisez pas le moniteur si la porte arrière n'est pas bien fixée, l'étanchéité n'étant pas garantie sans la porte.
- Fixez uniquement la porte arrière avec des vis lorsque le conducteur d'équipotentialité n'est pas connecté. Lorsque le conducteur d'équipotentialité est connecté, ne fixez pas la porte arrière avec des vis (vous pouvez uniquement la couvrir à l'aide d'un aimant).

## Installation au mur

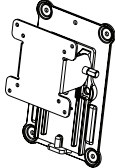
Installez l'écran en laissant au moins une distance de 100 mm avec le mur de chaque côté de l'écran, pour garantir une ventilation correcte. Pour obtenir des instructions d'installation détaillées, demandez conseil à votre revendeur. Si vous désirez installer un support mural pivotant, consultez le manuel qui s'y rapporte.



Pour installer le moniteur à un mur, fixez un support mural (en option) à l'arrière du moniteur. Assurez-vous que le support mural (en option) est correctement fixé au moniteur et au mur.

## Installation du support mural

Ce moniteur présente les caractéristiques nécessaires pour l'ajout d'un support mural ou d'autres périphériques compatibles.

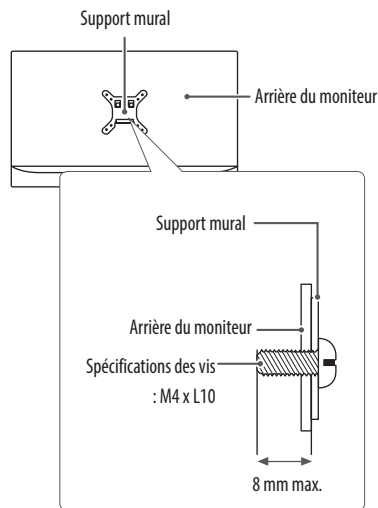
<b>Support pour fixation murale (mm)</b>	100 x 100
<b>Vis standard</b>	M4 x L10
<b>Vis nécessaires</b>	4
<b>Support mural (en option)</b>	RW120 

### ! REMARQUE

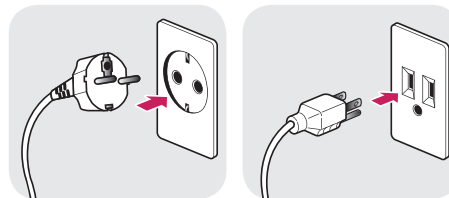
- Une vis non conforme à la norme VESA peut endommager le produit et provoquer la chute du moniteur. LG Electronics n'est pas responsable des accidents liés à l'utilisation de vis non standard.
- Le kit d'installation du support mural contient le guide d'installation, ainsi que tous les éléments nécessaires.
- Le support mural est disponible en option. Pour vous procurer des accessoires en option, contactez votre revendeur.
- La longueur des vis peut varier en fonction du support mural. L'utilisation de vis plus longues que la norme pourrait endommager l'intérieur du produit.
- Pour plus d'informations, consultez le guide utilisateur du support de fixation murale.
- Veillez à ne pas exercer une pression excessive lors du montage du support mural, cela pourrait endommager l'écran du moniteur.
- Effectuez la procédure de fixation à l'envers pour retirer le support avant d'installer le moniteur sur un support mural.

## ⚠ MISE EN GARDE

- Débranchez toujours le cordon d'alimentation avant de déplacer ou d'installer le moniteur. Le non-respect de cette consigne peut provoquer une électrocution.
- L'installation du moniteur au plafond ou sur un mur incliné est fortement déconseillée. Le moniteur risque de tomber et de provoquer des blessures. Utilisez un support mural agréé par LG et contactez votre revendeur local ou une personne qualifiée.
- Pour éviter toute blessure, cet appareil doit être correctement fixé au mur conformément aux instructions d'installation.
- Évitez de trop serrer les vis. Vous risqueriez d'endommager le moniteur. Ce type de dommage n'est pas couvert par la garantie du produit.
- Utilisez un support de fixation murale et des vis conformes aux normes VESA. Les dommages résultant de l'utilisation ou de la mauvaise utilisation de composants non adaptés ne sont pas couverts par la garantie du produit.
- Mesurées depuis l'arrière du moniteur, la longueur des vis ne doit pas excéder 8 mm.



## Précautions à prendre lors du branchement du cordon d'alimentation







100-240 V~

- Veillez à utiliser le cordon d'alimentation fourni. Branchez toujours le cordon sur une prise murale mise à la terre.
- Si vous avez besoin d'un nouveau cordon d'alimentation, contactez votre revendeur local ou le distributeur le plus proche.

# PARAMÈTRES UTILISATEUR

## Activation du menu rapide

- 1 Appuyez sur (Menu ) pour activer la touche contrôle LED. Lorsque cette touche est activée, appuyez sur (Menu ) pour afficher le menu rapide OSD.
- 2 Dans le menu de la touche contrôle LED, appuyez sur (◀Brightness▶) pour vous déplacer vers la gauche ou la droite, ou sur (▼Contrast▲) pour vous déplacer vers le haut ou le bas, ou encore sur (OK ) pour définir des options.
- 3 Pour quitter le menu OSD, appuyez sur la touche contrôle LED (Menu ) ou sélectionnez [Sortie].

Les options de paramétrage applicables sont indiquées ci-dessous.





Paramètres du menu rapide	Explication
[Sortie]	Permet de fermer le menu rapide.
[Source d'entrée]	Permet de sélectionner le mode d'entrée applicable.
[Mode Image]	Permet de sélectionner le [Mode Image].  <b>! REMARQUE</b> • Si [Mode Image] n'est pas défini sur le mode [Perso.], les options [Gamma] et [Températ.] sont désactivées.
[Gamma]	Permet de sélectionner la valeur [Gamma] de l'écran.
[Températ.]	Permet de sélectionner la valeur [Températ.] de l'écran.
[Tous les paramètres]	Permet d'accéder au menu Tous les paramètres.



### MISE EN GARDE

- L'affichage à l'écran (OSD) du moniteur peut différer de la description donnée dans le manuel de l'utilisateur.

## [Configuration Rapide]

- 1 Appuyez sur (Menu ) pour activer la touche contrôle LED. Lorsque la touche contrôle LED est activée, appuyez sur (Menu ) et sélectionnez [Tous les paramètres] pour afficher le menu OSD complet.
- 2 Dans le menu de la touche contrôle LED, appuyez sur (◀Brightness▶) pour vous déplacer vers la gauche ou la droite, ou sur (▼ Contrast ▲) pour vous déplacer vers le haut ou le bas afin d'accéder à [Configuration Rapide].
- 3 Configurez les options en suivant les instructions affichées en bas à droite.
- 4 Pour configurer un menu supérieur ou un autre élément, appuyez sur la touche contrôle LED (◀Brightness) ou sur (OK ) pour accéder aux paramètres.
- 5 Pour quitter le menu OSD, appuyez sur la touche contrôle LED (Menu ) ou sur (◀Brightness).





Les options de paramétrage applicables sont indiquées ci-dessous.

[Tous les paramètres] > [Configuration Rapide]	Explication
[Luminosité]	<p>Permet de régler la luminosité de l'écran.</p> <p><b>! REMARQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appuyez sur le bouton ▼ pour basculer entre [Activez la fonction "Stabilisateur de luminosité".]/[Désactivez la fonction "Stabilisateur de luminosité".].</li> <li>• Lorsque [Stabilisateur de luminosité] est réglé sur [On], la fonction de réglage de la [Luminosité] est désactivée.</li> <li>• Lorsque [Stabilisateur de luminosité] est réglé sur [On], les fonctions [SMART ENERGY SAVING] et [DFC] sont désactivées.</li> <li>• Lorsque [Mode Image] est défini sur [DICOM], ou que [Gamma] est défini sur le paramètre [DICOM Gamma Curve], la fonction de réglage [Luminosité] est désactivée.</li> </ul>
[Contraste]	Permet de régler le contraste des couleurs à l'écran.
[Paramètres des touches de raccourci]	Permet de désigner une touche de raccourci pour les paramètres d'image de l'écran. Après avoir défini la touche de raccourci, utilisez-la dans le menu de la touche contrôle LED pour activer le menu défini. ([PIP Taille], [Gamma], [Mono], [Températ.], [Contrôle des noirs], [Zoom Écran], [Off])
[Touche de raccourci 1]	Sélectionnez une fonction à utiliser avec [Touche de raccourci 1].
[Touche de raccourci 2]	Sélectionnez une fonction à utiliser avec [Touche de raccourci 2].

[Tous les paramètres] > [Configuration Rapide]	Explication
[Préréglage utilisateur]	<p>Un préréglage utilisateur permet aux utilisateurs d'enregistrer ou de charger jusqu'à 10 paramètres de qualité d'image pour plusieurs appareils connectés.</p> <p><b>! REMARQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Vous pouvez utiliser les préréglages utilisateur pour importer ou enregistrer des éléments dans les options [Ajuster Image] ou [Ajuster Couleur] du menu [Image].</li> </ul>
	<p>[Nom d'utilisateur] Permet à l'utilisateur de modifier et d'enregistrer un nom d'utilisateur (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7) à sa guise. L'utilisateur peut saisir le nom à enregistrer sur le clavier à l'écran. Preset 1 ~ Preset 3 sont des exemples de noms d'utilisateur définis en usine. L'utilisateur peut les modifier.</p>
	<p>[Réglages d'utilisateur pour chargement] Permet à l'utilisateur de modifier les paramètres de qualité d'image en chargeant des préréglages utilisateur.</p>
	<p>[Réglages d'utilisateur pour sauvegarde] Enregistre les paramètres de qualité d'image actuels dans le préréglage utilisateur correspondant. Preset 1 ~ Preset 3 sont des exemples de valeurs définies en usine. L'utilisateur peut les modifier.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preset 1: utilisez ce préréglage pour les tons de bleu.</li> <li>• Preset 2: utilisez ce préréglage pour les tons de vert et les couleurs claires à faible gradation.</li> <li>• Preset 3: Utilisez ce préréglage pour atténuer les tons de rouge.</li> <li>• User 1 ~ User 7: les valeurs initiales sont identiques aux paramètres d'usine.</li> </ul>
	<p>[Paramètres Utilisateur par défaut] Charge les paramètres d'image basiques initiaux.</p>
	<p>[Réinitialiser les préréglages utilisateur] Initialise les valeurs des préréglages utilisateur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Restaure la valeur d'origine du nom d'utilisateur et des paramètres d'utilisateur (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7).</li> </ul>



## [Source d'entrée]

- 1 Appuyez sur (Menu ) pour activer la touche contrôle LED. Lorsque la touche contrôle LED est activée, appuyez sur (Menu ) et sélectionnez [Tous les paramètres] pour afficher le menu OSD complet.
- 2 Dans le menu de la touche contrôle LED, appuyez sur (◀Brightness▶) pour vous déplacer vers la gauche ou la droite, ou sur (▼ Contrast ▲) pour vous déplacer vers le haut ou le bas afin d'accéder à [Source d'entrée].
- 3 Configurez les options en suivant les instructions affichées en bas à droite.
- 4 Pour configurer un menu supérieur ou un autre élément, appuyez sur la touche contrôle LED (◀Brightness) ou sur (OK ) pour accéder aux paramètres.
- 5 Pour quitter le menu OSD, appuyez sur la touche contrôle LED (Menu ) ou sur (◀Brightness).

Les options de paramétrage applicables sont indiquées ci-dessous.





[Tous les paramètres] > [Source d'entrée]	Explication					
[Liste des entrées] > [Liste des entrées principales] [Liste des entrées scondaires]	Permet de sélectionner le mode d'entrée.					
Connexion PBP/PIP		Secondaire				
		D-SUB	DVI-D	HDMI	SDI	Composant
Principal	D-SUB	-	0	0	0	-
	DVI-D	0	-	0	0	0
	HDMI	0	0	-	0	0
	SDI	0	0	0	-	0
	Composant	-	0	0	0	-

[Tous les paramètres] > [Source d'entrée]	Explication	
[Format d'image]	Permet de régler le format d'affichage. ([Full Wide], [Original], [Signal original])	
	<b>! REMARQUE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'affichage peut être identique pour les options [Full Wide], [Original] et [Signal original] à la résolution recommandée (1920 x 1080).</li> </ul>	
	[Format d'image principal]	[Full Wide] Permet d'afficher l'image en l'ajustant à la taille de l'écran PBP/PIP, quelle que soit la source d'entrée du signal vidéo. [Original] Permet l'affichage sur l'écran PBP/PIP en fonction du format d'image de l'entrée du signal vidéo.
	[Format d'image secondaire]	[Full Wide] Permet d'afficher l'image en l'ajustant à la taille de l'écran PBP/PIP, quelle que soit la source d'entrée du signal vidéo. [Original] Permet l'affichage sur l'écran PBP/PIP en fonction du format d'image de l'entrée du signal vidéo.
[PBP / PIP]	Ajuste le mode d'affichage pour 2 écrans au minimum.	
[PIP Taille]	Permet d'ajuster la taille PIP. ([Petit], [Moyen], [Grand])	
[Changer l'écran principal/secondaire]	Permet de passer de l'écran principal à l'écran secondaire, et vice versa, en mode [PBP / PIP].	
[Commutateur d'entrée de basculement]	Lorsque [Entrée principale] ne détecte aucun signal, [Entrée principale] est remplacée par [Entrée de basculement].	
	[Commutateur d'entrée de basculement]	Permet d'activer ou de désactiver l'entrée [Commutateur d'entrée de basculement].
	[Entrée principale]	Sélectionnez la source [Entrée principale].
	[Entrée de basculement]	Sélectionnez la source [Entrée de basculement].

**! REMARQUE**

- Si vous n'utilisez pas la fonction [PBP / PIP], les options [PIP Taille] et [Changer l'écran principal/secondaire] sont désactivées.
- La fonctionnalité [Commutateur d'entrée de basculement] ne prend en charge que le signal numérique.

## [Image]

- 1 Appuyez sur (Menu ) pour activer la touche contrôle LED. Lorsque la touche contrôle LED est activée, appuyez sur (Menu ) et sélectionnez [Tous les paramètres] pour afficher le menu OSD complet.
- 2 Dans le menu de la touche contrôle LED, appuyez sur (◀Brightness▶) pour vous déplacer vers la gauche ou la droite, ou sur (▼ Contrast ▲) pour vous déplacer vers le haut ou le bas afin d'accéder à [Image].
- 3 Configurez les options en suivant les instructions affichées en bas à droite.
- 4 Pour configurer un menu supérieur ou un autre élément, appuyez sur la touche contrôle LED (◀Brightness) ou sur (OK ) pour accéder aux paramètres.
- 5 Pour quitter le menu OSD, appuyez sur la touche contrôle LED (Menu ) ou sur (◀Brightness).

Les options de paramétrage applicables sont indiquées ci-dessous.

[Tous les paramètres] > [Image]	Explication	
[Mode Image]	[Perso.]	Permet à l'utilisateur de régler chaque élément. Le mode couleur du menu principal peut être ajusté.
	[Mono]	Mode couleur Mono (noir et blanc).
	[sRGB]	Mode de couleur RGB standard pour les moniteurs et les imprimantes.
	[EBU]	Mode couleur TV PAL standard pour la diffusion.
	[REC709]	Mode couleur HDTV standard pour la diffusion.
	[SMPTE-C]	Mode couleur TV NTSC standard pour la diffusion.
	[DICOM]	Mode qui permet d'optimiser les paramètres de l'écran afin que vous puissiez visualiser des images à usage médical.
	[Étalonnage 1]	Configure l'écran sur le dernier étalonnage (corrigé).
	[Étalonnage 2]	Configure l'écran sur un étalonnage précédent (corrigé).
<b>! REMARQUE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fonction [Stabilisateur de luminosité] est utilisée dans le mode [Utilis.].</li> <li>• [Étalonnage 2]: Si vous utilisez Étalonnage après avoir installé le programme <b>TRUE COLOR PRO</b>, le menu applicable sera activé.</li> </ul>		





[Tous les paramètres] > [Image]	Explication	
[Ajuster Image]	[Luminosité]	<p>Permet de régler la luminosité de l'écran.</p> <p><b>! REMARQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Appuyez sur le bouton ▼ pour basculer entre [Activez la fonction "Stabilisateur de luminosité"]./[Désactivez la fonction "Stabilisateur de luminosité"].</li> <li>Lorsque [Stabilisateur de luminosité] est réglé sur [On], la fonction de réglage de la [Luminosité] est désactivée.</li> <li>Lorsque [Stabilisateur de luminosité] est réglé sur [On], les fonctions [SMART ENERGY SAVING] et [DFC] sont désactivées.</li> <li>Lorsque [Mode Image] est défini sur [DICOM], ou que [Gamma] est défini sur le paramètre [DICOM Gamma Curve], la fonction de réglage [Luminosité] est désactivée.</li> </ul>
		[Contraste]
	[Contraste]	Permet de régler le contraste des couleurs à l'écran.
	[Netteté]	Permet de régler la netteté de l'écran.
	[Stabilisateur de luminosité]	Conserve la luminosité de l'écran telle qu'elle a été configurée.
		[On] Permet de régler automatiquement la luminosité.
		[Off] Permet de désactiver la fonction applicable, ce qui permet à l'utilisateur de régler la luminosité.
	[SUPER RESOLUTION+]	[Haut] Sélectionnez cette option pour des images claires.
		[Moyen] La qualité d'image optimisée s'affiche lorsque l'utilisateur souhaite des images entre les modes bas et haut pour un visionnage confortable.
		[Bas] La qualité d'image optimisée s'affiche lorsque l'utilisateur veut des images fluides et naturelles.
		[Off] Sélectionnez cette option pour une utilisation normale. Permet de désactiver la fonction [SUPER RESOLUTION+].
	[Niveau Noir]	<p>Permet de configurer le niveau de décalage. (HDMI uniquement)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Décalage : cette valeur sert de référence pour un signal vidéo ; il s'agit de la couleur la plus sombre que le moniteur peut afficher.</li> </ul>
		[Haut] Permet de maintenir la plage de contraste actuelle de l'écran.
		[Bas] Permet de réduire les niveaux de noir et d'augmenter les niveaux de blanc de la plage de contraste actuelle de l'écran.

[Tous les paramètres] > [Image]	Explication		
[Ajuster Image]	[DFC]	[On]	Permet de régler automatiquement la luminosité en fonction de l'écran.
		[Off]	Permet de désactiver la fonction [DFC].
	[Temps de Réponse]	Permet de définir un temps de réponse pour les images affichées en fonction du mouvement de l'image à l'écran. Dans un environnement normal, il est recommandé d'utiliser le mode [Rapide]. Pour les images avec beaucoup de mouvements, il est recommandé d'utiliser le mode [Faster]. Toutefois, le mode [Faster] risque de produire des images rémanentes.	
		[Faster]	Permet de définir le temps de réponse sur Plus Rapide.
		[Rapide]	Permet de définir le temps de réponse sur Rapide.
		[Normal]	Permet de définir le temps de réponse sur Normal.
		[Off]	Désactive la fonction d'amélioration du temps de réponse.
	[Contrôle des noirs]	Permet de régler le niveau de noir pour distinguer les objets sur un écran sombre. L'augmentation de la valeur [Contrôle des noirs] éclaircit les zones gris clair à l'écran. (Vous pouvez facilement distinguer les objets sur un écran de jeu sombre.) La réduction de la valeur [Contrôle des noirs] assombrit les zones gris clair à l'écran et augmente le contraste dynamique à l'écran.	
		Adapte automatiquement l'uniformité de la luminosité de l'écran. <b>! REMARQUE</b> • Si l'option [Uniformité] est activée, l'écran peut s'assombrir.	
	[Uniformité]	[On]	Permet d'activer la fonction [Uniformité].
		[Off]	Permet de désactiver la fonction [Uniformité].

[Tous les paramètres] > [Image]	Explication	
[Ajuster Couleur]	[Gamma]	Définissez votre propre valeur gamma. ([Gamma 1.8], [Gamma 2.0], [Gamma 2.2], [Gamma 2.4], [Gamma 2.6], [DICOM Gamma Curve]) Des paramètres gamma plus élevés signifient l'affichage d'une image plus sombre ou vice versa.
	[Températ.]	Définissez votre propre température de couleur. ([Utilis.], [6500K], [7500K], [9300K], [Manuel])
		[Utilis.] Les utilisateurs peuvent personnaliser les couleurs rouge, verte et bleue.
		[6500K] Indique la couleur de l'écran avec une température de couleur rouge de 6500K.
		[7500K] Définit la couleur de l'écran entre rouge et bleu avec une température de couleur de 7500K.
		[9300K] Indique la couleur de l'écran avec une température de couleur bleue de 9300K.
		[Manuel] Permet d'ajuster la température des couleurs par incréments de 500K. (Toutefois, une valeur de 9300K est prise en charge, au lieu de 9500K.)
	[Rouge]	Vous pouvez personnaliser les couleurs de l'affichage à l'aide des options Rouge, Vert et Bleu.
	[Vert]	
	[Bleu]	
	[Six Couleurs]	Répond aux exigences de l'utilisateur pour les couleurs grâce au réglage du ton et de la saturation des six couleurs (rouge, vert, bleu, cyan, magenta, jaune) et à l'enregistrement de ces paramètres.
		Teinte Règle la teinte des couleurs de l'écran.
		Saturation Plus la valeur de netteté des couleurs de l'écran est faible, moins les couleurs sont nettes et lumineuses. Plus la valeur est élevée, plus les couleurs sont nettes et foncées.
[Ajustement de l'image]	[Horizontal] [Vertical]	Permet de régler la position de l'écran.
	[Horloge] [Phase]	Permet d'améliorer la netteté et la stabilité de l'écran.

[Tous les paramètres] > [Image]	Explication
[Résolution]	L'utilisateur peut définir la résolution de son choix. Cette option est disponible uniquement lorsque la résolution de l'écran de l'ordinateur est définie comme indiqué ci-dessous (uniquement pour D-SUB).
	<p><b>! REMARQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque la résolution sélectionnée par l'utilisateur est différente de celle émise en sortie par le PC, la fonction est désactivée.</li> </ul>
	[1024 x 768], [1280 x 768], [1360 x 768], [1366 x 768], [Off]
	[1280 x 960], [1600 x 900], [Off]
[Réinitialiser l'image]	[1440 x 900], [1600 x 900], [Off]
	Rétablit les paramètres de couleurs par défaut.

**[Général]**

- 1 Appuyez sur (Menu ) pour activer la touche contrôle LED. Lorsque la touche contrôle LED est activée, appuyez sur (Menu ) et sélectionnez [Tous les paramètres] pour afficher le menu OSD complet.
- 2 Dans le menu de la touche contrôle LED, appuyez sur (◀Brightness▶) pour vous déplacer vers la gauche ou la droite, ou sur (▼Contrast▲) pour vous déplacer vers le haut ou le bas afin d'accéder à [Général].
- 3 Configurez les options en suivant les instructions affichées en bas à droite.
- 4 Pour configurer un menu supérieur ou un autre élément, appuyez sur la touche contrôle LED (◀Brightness) ou sur (OK ) pour accéder aux paramètres.
- 5 Pour quitter le menu OSD, appuyez sur la touche contrôle LED (Menu ) ou sur (◀Brightness).

Les options de paramétrage applicables sont indiquées ci-dessous.

[Tous les paramètres] > [Général]	Explication	
[Langue]	Permet de définir la langue d'affichage du menu.	
[SMART ENERGY SAVING]	Economise l'énergie par l'utilisation d'un algorithme de compensation de la luminance.	
	[Haut]	Permet d'économiser de l'énergie à l'aide de la fonction [SMART ENERGY SAVING] haute efficacité.
	[Bas]	Permet d'économiser de l'énergie en utilisant la fonction basse efficacité [SMART ENERGY SAVING].
	[Off]	Permet de désactiver la fonction [SMART ENERGY SAVING].
[Calibration HW]	Le [RS-232C] et la [Calibration HW] ne peuvent pas être utilisés en même temps.	
	[On]	Permet d'activer la fonction Calibration HW.
	[Off]	Permet de désactiver la fonction Calibration HW.
[RS-232C]	Le [RS-232C] et la [Calibration HW] ne peuvent pas être utilisés en même temps.	
	[Port série]	Permet d'activer ou de désactiver la fonction [RS-232C].
	[Set ID]	Permet de régler le paramètre [Set ID]. (Plage de réglage : 1-10)







[Tous les paramètres] > [Général]	Explication	
[Touche contrôle LED]	Permet de régler la durée d'activation de la touche de contrôle. ([En marche], [Arrêt dans 20 secondes], [Arrêt dans 10 secondes], [Arrêt dans 5 secondes])	
[Alimentation DVI]	Permet d'alimenter un appareil en le connectant à un terminal d'entrée DVI sous forme de dongle sans alimentation.	
	[On]	Permet d'activer la fonction [Alimentation DVI].
	[Off]	Permet de désactiver la fonction [Alimentation DVI].
[Paramètres des touches de raccourci]	Permet de désigner une touche de raccourci pour les paramètres d'image de l'écran. Après avoir défini la touche de raccourci, utilisez-la dans le menu de la touche contrôle LED pour activer le menu défini. ([PIP Taille], [Gamma], [Mono], [Températ.], [Contrôle des noirs], [Zoom Écran], [Off])	
	[Touche de raccourci 1]	Sélectionnez une fonction à utiliser avec [Touche de raccourci 1].
	[Touche de raccourci 2]	Sélectionnez une fonction à utiliser avec [Touche de raccourci 2].

[Tous les paramètres] > [Général]	Explication	
[Préréglage utilisateur]	Un préréglage utilisateur permet aux utilisateurs d'enregistrer ou de charger jusqu'à 10 paramètres de qualité d'image pour plusieurs appareils connectés. <b>❗ REMARQUE</b> • Vous pouvez utiliser les préréglages utilisateur pour importer ou enregistrer des éléments dans les options [Ajuster Image] ou [Ajuster Couleur] du menu [Image].	
	[Nom d'utilisateur]	Permet à l'utilisateur de modifier et d'enregistrer un nom d'utilisateur (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7) à sa guise. L'utilisateur peut saisir le nom à enregistrer sur le clavier à l'écran. Preset 1 ~ Preset 3 sont des exemples de noms d'utilisateur définis en usine. L'utilisateur peut les modifier.
	[Réglages d'utilisateur pour chargement]	Permet à l'utilisateur de modifier les paramètres de qualité d'image en chargeant des préréglages utilisateur.
	[Réglages d'utilisateur pour sauvegarde]	Enregistre les paramètres de qualité d'image actuels dans le préréglage utilisateur correspondant. Preset 1 ~ Preset 3 sont des exemples de valeurs définies en usine. L'utilisateur peut les modifier. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preset 1: utilisez ce préréglage pour les tons de bleu.</li> <li>• Preset 2: utilisez ce préréglage pour les tons de vert et les couleurs claires à faible gradation.</li> <li>• Preset 3: Utilisez ce préréglage pour atténuer les tons de rouge.</li> <li>• User 1 ~ User 7: les valeurs initiales sont identiques aux paramètres d'usine.</li> </ul>
	[Paramètres Utilisateur par défaut]	Charge les paramètres d'image basiques initiaux.
	[Réinitialiser les préréglages utilisateur]	Initialise les valeurs des préréglages utilisateur. • Restaure la valeur d'origine du nom d'utilisateur et des paramètres d'utilisateur (Preset 1 ~ Preset 3, User 1 ~ User 7).

[Tous les paramètres] > [Général]	Explication	
[Arrêt écran automatique]	Permet d'éteindre automatiquement l'écran lorsque le moniteur ne reçoit pas de signal pendant une période donnée.	
	[On]	Permet d'activer la fonction [Arrêt écran automatique].
	[Off]	Permet de désactiver la fonction [Arrêt écran automatique].
[OSD Verrouiller]	Fonction permettant de restreindre le réglage et la configuration des menus.	
	[On]	Permet d'activer la fonction [OSD Verrouiller].
	[Off]	Permet de désactiver la fonction [OSD Verrouiller].
	<p><b>! REMARQUE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Permet de désactiver toutes les fonctions à l'exception des fonctions [Luminosité], [Contraste] du menu [Configuration Rapide], des fonctions [Liste des entrées], [Format d'image], [PBP / PIP], [Commutateur d'entrée de basculement] du menu [Source d'entrée], et des fonctions [OSD Verrouiller] et [Information] du menu [Général].</li> </ul>	
[Information]	Les informations suivantes s'afficheront : [Temps d'utilisation total], [Résolution].	
[Réinitialise]	[Voulez-vous réinitialiser les paramètres?]	
	[Non]	Permet d'annuler la sélection.
	[Oui]	Permet de restaurer les paramètres par défaut de l'écran qui étaient configurés lorsque vous avez acheté le moniteur.

## [Configuration automatique]


- 1 Appuyez sur (Menu ) pour activer la touche contrôle LED. Lorsque la touche contrôle LED est activée, appuyez sur (Menu ) et sélectionnez [Tous les paramètres] pour afficher le menu OSD complet.
- 2 Dans le menu de la touche contrôle LED, appuyez sur (◀Brightness▶) pour vous déplacer vers la gauche ou la droite, ou sur (▼Contrast▲) pour vous déplacer vers le haut ou le bas afin d'accéder à [Configuration automatique].
- 3 Configurez les options en suivant les instructions affichées en bas à droite.
- 4 Pour configurer un menu supérieur ou un autre élément, appuyez sur la touche contrôle LED (◀Brightness) ou sur (OK ) pour accéder aux paramètres.
- 5 Pour quitter le menu OSD, appuyez sur la touche contrôle LED (Menu ) ou sur (◀Brightness).

Les options de paramétrage applicables sont indiquées ci-dessous.

[Tous les paramètres] > [Configuration automatique]	Explication	
[Voulez-vous effectuer la configuration automatique ?]	[Non]	Permet d'annuler la sélection.
	[Oui]	Permet de définir automatiquement l'écran sur des paramètres optimaux.

# RÉSOLUTION DES PROBLÈMES

## Rien n'est affiché à l'écran.

Problème	Solution
Le cordon d'alimentation du moniteur est-il branché ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le cordon d'alimentation est correctement branché sur la prise secteur.</li> </ul>
Le voyant d'alimentation est-il allumé ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez la connexion du câble d'alimentation et mettez l'interrupteur d'alimentation en position marche.</li> </ul>
Le voyant de marche est-il vert ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérifiez que le paramètre d'entrée est correct. (Menu  &gt; [Tous les paramètres] &gt; [Source d'entrée])</li> </ul>
Le message [Coupure] s'affiche-t-il ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cela se produit lorsque les signaux émis par le PC (carte graphique) ne sont pas inclus dans la plage de fréquence horizontale ou verticale du moniteur. Reportez-vous à la section &lt;CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT&gt; de ce manuel pour définir la fréquence appropriée.</li> </ul>
Le message [Pas de Signal] s'affiche-t-il ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ce message apparaît lorsque le câble de signal est déconnecté ou manquant entre le PC et le moniteur. Vérifiez le câble et reconnectez-le.</li> </ul>

## Une image reste affichée sur l'écran.

Problème	Solution
L'image reste-t-elle visible même lorsque le moniteur est éteint ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'affichage d'une image fixe pendant une durée prolongée peut endommager l'écran et provoquer cette image rémanente.</li> <li>• Pour prolonger la durée de vie du moniteur, utilisez un économiseur d'écran.</li> </ul>

**L'écran est instable et tremble. / Il y a des traces sombres à l'écran.**

Problème	Solution
Avez-vous sélectionné la résolution appropriée ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous avez sélectionné la résolution HDMI 1080i 60/50 Hz (interlacée), il est possible que l'écran scintille. Modifiez la résolution à 1080p ou réglez la résolution recommandée.</li> </ul>

**Les couleurs ne s'affichent pas normalement.**

Problème	Solution
L'affichage apparaît-il décoloré (16 couleurs) ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Définissez le nombre de couleurs sur 24 bits (couleurs vraies) ou une valeur supérieure : Dans Windows, rendez-vous dans Panneau de configuration &gt; Affichage &gt; Paramètres &gt; Qualité couleur (les paramètres peuvent varier en fonction de votre système d'exploitation).</li> </ul>
Les couleurs semblent-elles instables ou monochromes ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vérifiez que le câble de signal est correctement connecté. Reconnectez le câble ou réinsérez la carte graphique du PC.</li> </ul>
L'écran affiche-t-il des points ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lorsque vous utilisez le moniteur, il est possible que des points pixellisés (rouges, verts, bleus, blancs ou noirs) apparaissent à l'écran. Ce phénomène est normal sur un écran LCD. Il ne s'agit pas d'une erreur et cela n'a aucune incidence sur les performances du moniteur.</li> </ul>








**L'image ne s'affiche pas correctement.**

Problème	Solution
La surface de l'écran semble-t-elle anormale ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si vous souhaitez configurer automatiquement l'affichage des images sur des paramètres optimaux, accédez à la fonction [Configuration automatique] et sélectionnez [Oui].</li> </ul>
Voyez-vous des lignes verticales sur l'écran ?	
L'écran affiche-t-il un bruit horizontal, ou le texte apparaît-il flou ?	

# CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

Le symbole ~ signifie courant alternatif et le symbole — courant continu.

Écran LCD	Type	TFT (Thin Film Transistor) Affichage LCD (Ecran à cristaux liquides)
	Distance entre pixels	0,3114 mm x 0,3114 mm
Résolution	Résolution max.	1920 x 1080 à 60 Hz
	Résolution recommandée	
Signal vidéo	Fréquence horizontale	30 kHz - 83 kHz
	Fréquence verticale	56 Hz - 75 Hz
Connecteur d'entrée	Conducteur d'équipotentialité, RS-232C, DC-IN (19 - 24 V  ) , D-SUB / COMPONENT IN, DVI IN, SDI IN, HDMI IN, SERVICE ONLY, USB (  5 V  0.9 A), USB (  )	
Connecteur de sortie	DVI OUT, SDI OUT	
Sources d'alimentation	Type d'alimentation	19 à 24 V  6,32 à 5,0 A
	Consommation électrique	120 W Max.* Mode désactivé : ≤ 0,3 W
Adaptateur ca/cc	Fabricant : Asian Power Devices Inc. (APD) Modèle : DA-120D19	
	Entrée : 100-240 V ~ 50-60 Hz, 1,8-0,7 A	
	Sortie : 19 V  6,32 A	
	Classification par type de protection contre les électrocutions : Équipement de classe I	
<div> <b>REMARQUE</b><ul style="list-style-type: none"><li>- Permet de brancher un adaptateur ca/cc.</li><li>- La sortie de l'adaptateur fourni est de 19 V.</li><li>- Le produit est conçu pour être utilisé avec des adaptateurs ayant une sortie comprise entre 19 V et 24 V. Veuillez utiliser des adaptateurs conformes aux normes médicales.</li></ul></div>		

Conditions environnementales	Conditions de fonctionnement	Température	de 0 °C à 40 °C
		Humidité	de 0 % à 80 %
		Pression	de 700 hPa à 1 060 hPa
	Conditions de stockage/transport	Température	de -20 °C à 60 °C
		Humidité	de 0 % à 85 %
		Pression	de 500 hPa à 1 060 hPa

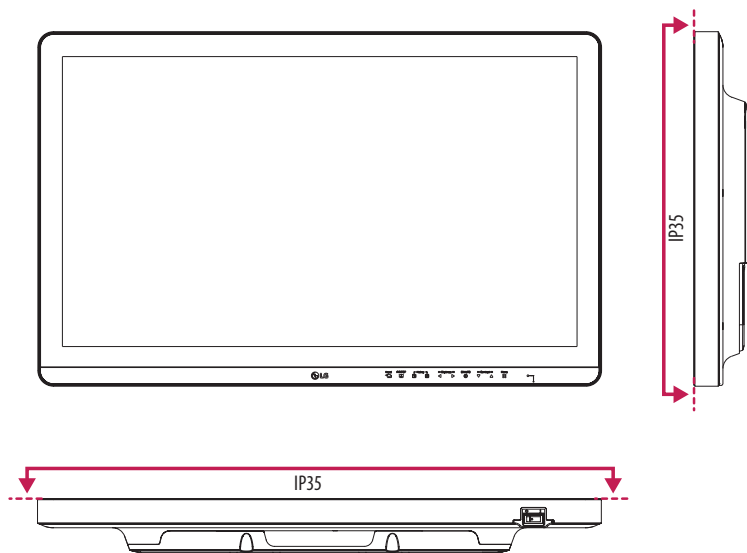
Dimensions du moniteur	
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	656,4 x 412,9 x 62,2 (mm)
Poids (sans emballage)	7,7 (kg)

Spécifications médicales	Classification par type de protection contre les électrocutions	Équipement de classe I
	Classification par indice de protection contre la pénétration d'eau ou de particules	Avant : IP35 Autres parties de l'appareil : IP32
	Mode de fonctionnement	Fonctionnement continu
	Environnement d'utilisation	Cet équipement n'est pas adapté à une utilisation en présence d'anesthésiques inflammables ou d'oxygène.

\* Le mode de fonctionnement de la consommation électrique est mesuré selon la norme de test LG. (Modèle blanc complet, résolution maximale)

\* Le niveau de consommation électrique peut varier en fonction de l'état de fonctionnement et des réglages du moniteur.





## Mode pris en charge (Mode prédéfini - PC)

### D-SUB / DVI / HDMI

Résolution	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence verticale (Hz)	Polarité (H/V)	Remarques
720 x 400	31,468	70,08	-/+	
640 x 480	31,469	59,94	-/-	
640 x 480	37,5	75	-/-	
720 x 480	31,47	59,94	-/-	HDMI uniquement
800 x 600	37,879	60,317	+/+	
800 x 600	46,875	75,0	+/+	
1024 x 768	48,363	60,0	-/-	
1024 x 768	60,023	75,029	+/+	
1152 x 864	67,500	75,000	+/+	
1280 x 720	45	60	+/+	
1280 x 800	49,306	59,910	+/-	
1280 x 1024	63,981	60,02	+/+	
1280 x 1024	79,976	75,025	+/+	
1400 x 1050	64,744	59,948	+/-	
1440 x 900	55,469	59,901	+/-	
1600 x 900	60,00	60,00	+/+	
1680 x 1050	65,290	59,954	-/+	
1920 x 1080	67,50	60	+/+	

Mode pris en charge (Vidéo)

Dimensions verticales	Fréquence verticale (Hz)	HDMI	SDI	Remarques
480i	59,94/60	-	0	
480p	59,94/60	0	-	
576p	50	0	-	
576i	50	-	0	
720p	59,94/60	0	0	
720p	50	0	0	
1080i	59,94/60	-	0	
1080p	59,94/60	0	0	
1080i	50	-	0	
1080p	50	0	0	
1080p	29,97/30	0	0	

## Mode pris en charge (Composant)

Résolution	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence verticale (Hz)
720 x 480	15,730	59,940
720 x 480	15,750	60,000
720 x 480	31,470	59,940
720 x 480	31,500	60,000
720 x 576	15,625	50,000
720 x 576	31,250	50,000
1280 x 720	44,960	59,940
1280 x 720	45,000	60,000
1280 x 720	37,500	50,000
1920 x 1080	33,720	59,940
1920 x 1080	33,750	60,000
1920 x 1080	28,125	50,000
1920 x 1080	56,250	50,000
1920 x 1080	67,432	59,940
1920 x 1080	67,500	60,000

### ! REMARQUE

- Fréquence verticale : Pour qu'une image s'affiche, l'écran doit être actualisé plusieurs dizaines de fois par seconde, comme une lampe fluorescente. Le nombre d'actualisations par seconde correspond à la fréquence verticale ou au taux de rafraîchissement. Cette valeur est exprimée en Hz.
- Fréquence horizontale : Le cycle horizontal correspond à la durée nécessaire à l'affichage d'une ligne horizontale. Si 1 est divisé par l'intervalle horizontal, le résultat est le nombre de lignes horizontales affichées par seconde. Cette valeur, exprimée en kHz, correspond à la fréquence horizontale.
- Vérifiez que la résolution ou la fréquence de la carte graphique est comprise dans la plage reconnue par le moniteur et, dans Windows, qu'elle est configurée à la résolution recommandée (optimale) dans Panneau de configuration > Affichage > Paramètres. (Peut varier en fonction du système d'exploitation).
- Si la résolution de la carte vidéo n'est pas celle recommandée (optimale), le texte risque d'être flou, les images indistinctes, la zone d'affichage incomplète ou mal centrée.
- Les méthodes de réglage peuvent varier selon l'ordinateur ou le système d'exploitation et certaines résolutions peuvent être indisponibles selon les performances de la carte graphique. Si tel est le cas, contactez le fabricant de l'ordinateur ou de la carte graphique pour obtenir de l'aide.
- Les cartes graphiques normales ne prennent pas en charge la résolution 1920 x 1080. Si la résolution ne peut pas être affichée, contactez le fabricant de votre carte graphique.

## Voy. de Marche

Mode	Couleur du voyant
Mode activé	Vert

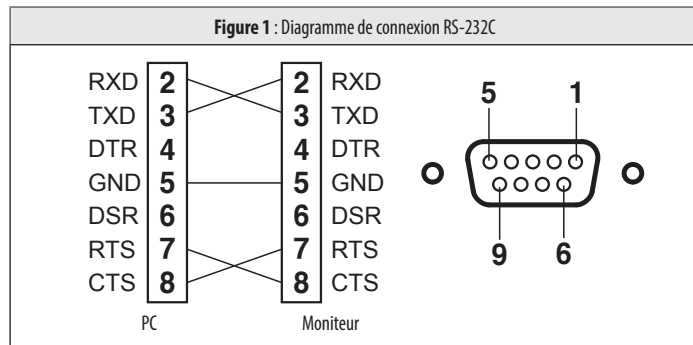
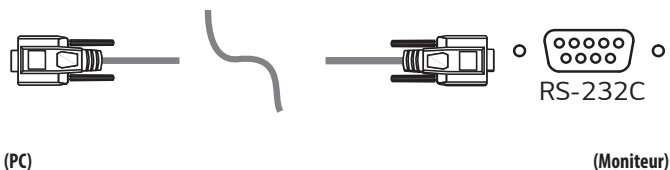
# CONFIGURATION DU CONTRÔLEUR EXTERNE

Le produit fourni peut différer de l'illustration.

Raccordez le connecteur RS-232C (connecteur série) du PC au connecteur RS-232C IN situé à l'arrière du moniteur.

Le câble permettant de raccorder les connecteurs RS-232C n'étant pas fourni dans les accessoires, il doit être acheté séparément.

Utilisez un câble RS-232C pour télécommander le moniteur (voir la Figure 1).











\* Il n'existe aucune connexion entre la broche 1 et la broche 9.

## Fonction Définir l'ID

Cette fonction vous permet d'attribuer un identifiant unique au moniteur pour le télécommander depuis votre PC.

Veuillez vous reporter à « Protocole de transmission / réception ».

- 1 Appuyez sur le bouton (Menu ) et sélectionnez [Tous les paramètres] > [Général] > [RS-232C].
- 2 Définissez [Port série] sur [On].
- 3 À l'aide des touches , ,  sélectionnez [Set ID]. Appuyez ensuite sur la touche (OK )
- 4 Sélectionnez une valeur [Set ID] pour l'attribuer. Appuyez ensuite sur la touche (OK )
- 5 Pour quitter le menu OSD, appuyez sur la touche contrôle LED (Menu ) ou sur (Brightness).

## Paramètre de communication

- Débit en bauds : 9 600 bps (UART)
- Longueur des données : 8 bits
- Bit de parité : Aucun
- Bit d'arrêt : 1 bits
- Code de communication : Code ASCII
- Utilisation d'un câble croisé (inversion).

## Liste de référence de la commande

Commande	Commande1	Commande2	Données (Hexadécimales)
01. Sources d'alimentation	k	a	00 ~ 01
02. Sourdine de l'écran	k	d	00 ~ 01
03. Sélection de la source d'entrée (Principal)	k	b	00 ~ 04
04. Sélection de la source d'entrée (Secondaire)	k	y	00 ~ 04
05. [Format d'image] (Principal)	k	c	00 ~ 02
06. [Format d'image] (Secondaire)	k	o	00 ~ 01
07. [PBP / PIP]	k	n	00 ~ 05
08. [PIP Taille]	k	p	00 ~ 02
09. [Changer l'écran principal/secondaire]	m	a	01
10. [Mode Image]	d	x	00 ~ 08
11. [Luminosité]	k	h	00 ~ 64
12. [Contraste]	k	g	00 ~ 64
13. [Netteté]	k	k	00 ~ 64
14. [Stabilisateur de luminosité]	m	b	00 ~ 01
15. [SUPER RESOLUTION+]	m	c	00 ~ 03
16. [Niveau Noir]	m	d	00 ~ 01
17. [DFC]	m	f	00 ~ 01
18. [Temps de Réponse]	m	g	00 ~ 03
19. [Contrôle des noirs]	m	h	00 ~ 64
20. [Uniformité]	m	i	00 ~ 01

Commande	Commande1	Commande2	Données (Hexadécimales)
21. [Gamma]	m	j	00 ~ 05
22. [Températ.]	k	u	00 ~ 04
23. [Rouge]	j	w	00 ~ 64
24. [Vert]	j	y	00 ~ 64
25. [Bleu]	j	z	00 ~ 64
26. [Langue]	f	i	00 ~ 10
27. [SMART ENERGY SAVING]	m	k	00 ~ 02
28. [Touche contrôle LED]	m	l	00 ~ 03
29. [Alimentation DVI]	m	m	00 ~ 01
30. [Arrêt écran automatique]	m	n	00 ~ 01
31. [OSD Verrouiller]	k	m	00 ~ 01
32. [Réinitialise]	f	k	00 ~ 02
33. [Configuration automatique]	j	u	01
34. [Commutateur d'entrée de basculement]	k	z	00 ~ 01
35. [Entrée principale]	k	v	00 ~ 02
36. [Entrée de basculement]	k	w	00 ~ 02

## Protocole de transmission / réception

### Transmission

(Commande1)(Commande2)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

(Commande 1): j, k, m, x, d

(Commande 2): Cette commande permet de télécommander l'écran.

(Définir l'ID): Permet d'identifier l'écran télécommandé. Une valeur (Définir l'ID) peut être attribuée à chaque moniteur sous [Général] dans le menu Paramètres.

Une valeur comprise entre 1 et 10 peut être attribuée. En sélectionnant « 0 » comme valeur (Définir l'ID) dans le format de protocole, vous pouvez télécommander tous les moniteurs connectés.

\* La valeur affichée est « base 10 » dans le menu OSD et « base 16 » (0x00 - 0x63) pour le protocole de transmission/réception de la télécommande.

(Données): Transmet la valeur de paramètre (Données) requise pour la commande décrite précédemment. (base 16)

Lorsque la donnée « FF » est envoyée, la valeur de paramètre correspondant à la commande spécifique est lue (mode de lecture des données).

(Cr): Retour chariot (code ASCII : « 0x0D »).

( ): Espace (code ASCII : « 0x20 »).

### Accusé de réception

(Commande2)( )(Définir l'ID)( )(OK)(Données)(x)

Lorsque les données ont été bien reçues, l'écran envoie un signal de réponse d'accusé de réception au format ci-dessus. Les données indiquant l'état actuel sont reçues en mode de lecture des données. Les données de l'ordinateur sont simplement renvoyées en mode d'écriture.

### Avis d'erreur

(Commande2)( )(Définir l'ID)( )(NG)(Données)(x)

Si l'appareil reçoit des données anormales telles qu'une fonction non prise en charge ou s'il y a une erreur de communication, il renvoie un avis au format ci-dessus.

Données 00: Code illégal

### Structure des données réelles (Base 16 → Base 10)

- Reportez-vous au tableau ci-dessous pour insérer la valeur base 16 dans (Données).
- La commande de configuration de canal (ma) utilise une valeur base 16 de 2 octets (Données) pour indiquer le numéro du canal.

00 : Étape 0	32 : Étape 50 (Définir l'ID 50)	FE : Étape 254
01 : Étape 1 (Définir l'ID 1)	33 : Étape 51 (Définir l'ID 51)	FF : Étape 255
...	...	...
0A : Étape 10 (Définir l'ID 10)	63 : Étape 99 (Définir l'ID 99)	01 00 : Étape 256
...	...	...
0F : Étape 15 (Définir l'ID 15)	C7 : Étape 199	27 0E : Étape 9998
10 : Étape 16 (Définir l'ID 16)	C8 : Étape 200	27 0F : Étape 9999
...	...	...

\* Les commandes peuvent fonctionner différemment selon le modèle et le signal.



## 01. Sources d'alimentation (Commande : k a)

- Permet de mettre sous tension/hors tension le moniteur.

Transmission (k)(a)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : Hors tension

01 : Sous tension

Reconnaître (a)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 02. Sourdine de l'écran (Commande : k d)

- Permet de mettre sous tension/hors tension l'écran du moniteur.

Transmission (k)(d)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : Éteint

01 : Activé

Reconnaître (d)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 03. Sélection de la source d'entrée (Principal) (Commande : k b)

- Permet de définir le mode de source d'entrée de l'écran principal.

Transmission (k)(b)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : D-SUB

01 : SDI

02 : DVI-D

03 : HDMI

04 : Composant

Reconnaître (b)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 04. Sélection de la source d'entrée (Secondaire) (Commande : k y)

- Permet de définir le mode de source d'entrée de l'écran secondaire.

Transmission (k)(y)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : D-SUB

01 : SDI

02 : DVI-D

03 : HDMI

04 : Composant

Reconnaître (y)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 05. [Format d'image] (Principal) (Commande : k c)

- Permet de régler le format d'affichage de l'écran principal.

Transmission (k)(c)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Full Wide]

01 : [Original]

02 : [Signal original]

Reconnaître (c)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 06. [Format d'image] (Secondaire) (Commande: k o)

- ▶ Permet de régler le format d'affichage de l'écran secondaire.

Transmission (k)(o)( ) (Définir l'ID)( ) (Données)(Cr)

Données

00 : [Full Wide]

01 : [Original]

Reconnaître (o)( ) (Définir l'ID)( ) (OK/NG)(Données)(x)

## 07. [PBP / PIP] (Commande: k n)

- ▶ Permet de définir le mode PBP/PIP.

Transmission (k)(n)( ) (Définir l'ID)( ) (Données)(Cr)

Données

00 : Éteint

01 : PBP

02 : PIP\_LT

03 : PIP\_RT

04 : PIP\_LB

05 : PIP\_RB

Reconnaître (n)( ) (Définir l'ID)( ) (OK/NG)(Données)(x)

## 08. [PIP Taille] (Commande: k p)

- ▶ Permet d'ajuster la taille PIP.

Transmission (k)(p)( ) (Définir l'ID)( ) (Données)(Cr)

Données

00 : [Petit]

01 : [Moyen]

02 : [Grand]

Reconnaître (p)( ) (Définir l'ID)( ) (OK/NG)(Données)(x)

## 09. [Changer l'écran principal/secondaire] (Commande: m a)

- ▶ Permet de définir l'échange en mode PBP.

Transmission (m)(a)( ) (Définir l'ID)( ) (Données)(Cr)

Données

01 : [Changer l'écran principal/secondaire]

Reconnaître (a)( ) (Définir l'ID)( ) (OK/NG)(Données)(x)

## 10. [Mode Image] (Commande: d x)

- ▶ Permet de contrôler le mode Image.

Transmission (d)(x)( ) (Définir l'ID)( ) (Données)(Cr)

Données

00 : [Perso.]

01 : [Mono]

02 : [sRGB]

03 : [EBU]

04 : [REC709]

05 : [SMPT-C]

06 : [DICOM]

07 : [Etalonnage 1]

08 : [Etalonnage 2]

Reconnaître (x)( ) (Définir l'ID)( ) (OK/NG)(Données)(x)

## 11. [Luminosité] (Commande: k h)

- ▶ Permet de régler la luminosité de l'écran.

Transmission (k)(h)( ) (Définir l'ID)( ) (Données)(Cr)

Données

Min: 00 - Max : 64

Reconnaître (h)( ) (Définir l'ID)( ) (OK/NG)(Données)(x)

## 12. [Contraste] (Commande: k g)

- Permet de régler le contraste des couleurs à l'écran.

Transmission (k)(g)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

Min: 00 - Max : 64

Reconnaître (g)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 13. [Netteté] (Commande: k k)

- Permet de régler la netteté de l'écran.

Transmission (k)(k)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

Min: 00 - Max : 64

Reconnaître (k)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 14. [Stabilisateur de luminosité] (Commande: m b)

- Permet de contrôler la fonction Stabilisateur de luminosité.

Transmission (m)(b)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [On]

01 : [Off]

Reconnaître (b)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 15. [SUPER RESOLUTION+] (Commande: m c)

- Permet de contrôler la fonction SUPER RESOLUTION+.

Transmission (m)(c)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Haut]

01 : [Moyen]

02 : [Bas]

03 : [Off]

Reconnaître (c)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 16. [Niveau Noir] (Commande: m d)

- Permet de contrôler le niveau de décalage. (HDMI uniquement)

Transmission (m)(d)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Haut]

01 : [Bas]

Reconnaître (d)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 17. [DFC] (Commande: m f)

- Permet de contrôler la fonction DFC.

Transmission (m)(f)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [On]

01 : [Off]

Reconnaître (f)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 18. [Temps de Réponse] (Commande: m g)

- Permet de contrôler le temps de réponse.

Transmission (m)(g)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Faster] 01 : [Rapide]

02 : [Normal] 03 : [Off]

Reconnaître (g)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 19. [Contrôle des noirs] (Commande: m h)

- Permet de contrôler la fonction d'optimisation de netteté des noirs.

Transmission (m)(h)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

Min: 00 - Max : 64

Reconnaître (h)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 20. [Uniformité] (Commande: m i)

- Permet de contrôler la fonction Uniformité.

Transmission (m)(i)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [On] 01 : [Off]

Reconnaître (i)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 21. [Gamma] (Commande: m j)

- Permet de régler les paramètres Gamma.

Transmission (m)(j)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Gamma 1.8] 01 : [Gamma 2.0]

02 : [Gamma 2.2] 03 : [Gamma 2.4]

04 : [Gamma 2.6] 05 : [DICOM Gamma Curve]

Reconnaître (j)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 22. [Températ.] (Commande: k u)

- Permet de régler la température des couleurs.

Transmission (k)(u)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Utilis.] 01 : [6500K]

02 : [7500K] 03 : [9300K]

04 : [Manuel]

Reconnaître (u)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 23. [Rouge] (Commande: j w)

- Permet d'ajuster les tons de rouge.

Transmission (j)(w)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

Min: 00 - Max : 64

Reconnaître (w)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 24. [Vert] (Commande: j y)

- Permet d'ajuster les tons de vert.

Transmission (j)(y)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

Min: 00 - Max : 64

Reconnaître (y)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 25. [Bleu] (Commande: j z)

- Permet d'ajuster les tons de bleu.

Transmission (j)(z)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

Min: 00 - Max : 64

Reconnaître (z)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 26. [Langue] (Commande: f i)

- Permet de régler la langue de l'écran Menu.

Transmission (f)(i)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

00 - 10: Anglais - Coréen (17 langues)

Reconnaître (i)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 27. [SMART ENERGY SAVING] (Commande: m k)

- Permet de régler l'option SMART ENERGY SAVING.

Transmission (m)(k)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Haut]

01 : [Bas]

02 : [Off]

Reconnaître (k)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 28. [Touche contrôle LED] (Commande: m l)

- Permet de régler la durée d'activation du voyant LED de la touche de contrôle.

Transmission (m)(l)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [En marche]

01 : [Arrêt dans 20 secondes]

02 : [Arrêt dans 10 secondes]

03 : [Arrêt dans 5 secondes]

Reconnaître (l)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 29. [Alimentation DVI] (Commande: m m)

- Permet de contrôler la fonction Alimentation DVI.

Transmission (m)(m)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [On]

01 : [Off]

Reconnaître (m)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 30. [Arrêt écran automatique] (Commande: m n)

- Permet de définir la désactivation automatique de l'écran lorsque le moniteur ne reçoit aucun signal pendant une durée définie.

Transmission (m)(n)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [On]

01 : [Off]

Reconnaître (n)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 31. [OSD Verrouiller] (Commande: k m)

- Permet de contrôler la fonction OSD Verrouiller.

Transmission (k)(m)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Off]

01 : [On]

Reconnaître (m)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 32. [Réinitialise] (Commande: f k)

- Permet de contrôler l'opération de réinitialisation.

Transmission (f)(k)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Réinitialiser l'image]

01 : Réinitialisation d'usine

02 : [Réinitialiser les préréglages utilisateur]

Reconnaître (k)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 33. [Configuration automatique] (Commande: j u)

- Permet d'effectuer une configuration automatique.

Transmission (j)(u)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

01 : [Configuration automatique]

Reconnaître (u)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 34. [Commutateur d'entrée de basculement] (Commande: k z)

- Contrôle la fonction de commutateur d'entrée de basculement.

Transmission (k)(z)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : [Off] 01 : [On]

Reconnaître (z)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 35. [Entrée principale] (Commande: k v)

- Permet de contrôler l'entrée du basculement principal.

Transmission (k)(v)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : SDI 01 : DVI-D

02 : HDMI

Reconnaître (v)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

## 36. [Entrée de basculement] (Commande: k w)

- Permet de contrôler l'entrée du basculement.

Transmission (k)(w)( )(Définir l'ID)( )(Données)(Cr)

Données

00 : SDI 01 : DVI-D

02 : HDMI

Reconnaître (w)( )(Définir l'ID)( )(OK/NG)(Données)(x)

# PLAN DE MAINTENANCE PRÉVENTIVE – RECOMMANDATION

## Tous les ans :

- Effectuer un test de sécurité électrique
- Effectuer les contrôles d'assurance qualité conformément à la réglementation locale en matière de radiologie
- Procédure d'assurance qualité annuelle recommandée

Procédure	Intervalle
Vérification des conditions de visualisation et réglage	Annuel
Étalonnage de l'affichage	Annuel
Contrôle de la qualité de l'image - Modèle SMPTE	Annuel

## Régulièrement, par exemple une fois par mois :

- Vérifier l'intégrité du cordon d'alimentation et inspecter son acheminement, afin qu'il ne risque pas d'être endommagé ou sectionné.
- Vérifier l'intégrité de la connexion de mise à la terre
- S'assurer de l'absence de contamination au niveau de l'ouverture de ventilation sur le boîtier externe et nettoyer le cas échéant
- Pour conserver les conditions de visualisation optimales du panneau LCD, vérifier régulièrement qu'il fonctionne correctement

Procédure	Intervalle
Nettoyage de l'écran	Mensuel
Conditions de visualisation	Mensuel
Contrôle de la qualité de l'image - Modèle SMPTE	Mensuel

## Tous les jours :

- Pour entretenir l'écran, nettoyer tout résidu ou toute trace (poussière, traces de doigt, etc.) sur l'écran d'affichage (équipement recommandé : chiffon non pelucheux)
- Vérifier que le boîtier n'est pas endommagé
- Vérifier que les câbles ne sont pas endommagés et ne risquent pas de provoquer une chute
- Inspecter visuellement l'écran pour en vérifier les performances





Le nom du modèle et le numéro de série sont indiqués à l'arrière et sur le côté du produit. Inscrivez-les ci-dessous pour référence ultérieure.

MODÈLE

---

N° DE SÉRIE

---

AVERTISSEMENT : Cet équipement est conforme à la norme CISPR 32 Catégorie A. Dans un environnement résidentiel, cet équipement peut causer des interférences radio.