NEC

Moniteur médical

MultiSync MDC212C2

MANUEL D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

Sommaire

Avertissement, Attention....Français-1
Utilisation....Français-2
Informations sur l'enregistrement....Français-3
Conseils d'utilisation....Français-4
Consignes de sécurité et d'entretien....Français-4
Nettoyage de l'écran à cristaux liquides (LCD)....Français-5
Nettoyage du boîtier....Français-5
Sommaire....Français-6
Démarrage rapide....Français-7
Commandes....Français-12
Utilisation de la fonction MODE IMAGE....Français-17
Fonction Test QA écran rapide....Français-18
OSD avancé....Français-19
Spécifications....Français-25
Caractéristiques....Français-26
Résolution des problèmes....Français-27
CALIBRAGE AUTOMATIQUE....Français-29
Calibrage automatique....Français-30
Réglage Gamma....Français-31
Mesure Gamma....Français-32
CALIBRAGE DU CAPTEUR AMBIANT....Français-32
Informations du fabricant sur le recyclage et l'énergie....Français-34

Informations relatives aux symboles

	Ce symbole indique à l'utilisateur qu'une tension non isolée dans l'unité est susceptible de provoquer une électrocution. Il est donc dangereux d'établir le moindre contact avec une pièce située à l'intérieur de cette même unité.
	Ce symbole prévient l'utilisateur que des documents importants sur l'utilisation et le dépannage de cet appareil sont fournis avec celui-ci. Ils doivent donc être lus attentivement pour éviter tout problème.
	Borne de protection marquée.
	Attente.
	Entrée CA.

LABEL DE QUALITÉ UL, ANSI/AAMI ES60601-1:2005 +C1:09+A2:10 cUL, CAN/CSA-C22.2 NO.60601-1:2008

CLASSIFIED C UL US 5BL6 E362662

MEDICAL - GENERAL MEDICAL EQUIPMENT AS TO ELECTRICAL SHOCK, FIRE AND MECHANICAL HAZARD ONLY IN ACCORDANCE WITH ANSI/AAMI ES60601-1:2005 +C1:09+A2:10 AND CAN/CSA-C22.2 NO.60601-1:2008

Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation. NEC est une marque déposée de NEC Corporation.
ErgoDesign est une marque déposée de NEC Display Solutions, Ltd. en Autriche, au Benelux, au Danemark, en France, en Allemagne, en Italie, en Norvège, en Espagne, en Suède et au Royaume-Uni.
Tous les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.
DisplayPort et le logo DisplayPort sont des marques commerciales appartenant à la Video Electronics Standards Association, aux États-Unis et dans d'autres pays.

AVERTISSEMENT

POUR ÉVITER LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ÉLECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS L'APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ. DE MÊME, N'UTILISEZ PAS LA PRISE POLARISÉE DE CET APPAREIL AVEC UNE RALLONGE OU D'AUTRES PRISES SI ELLES NE PEUVENT ÊTRE TOTALEMENT ENFONCÉES.

N'OUVREZ PAS LE BOÎTIER CAR IL CONTIENT DES COMPOSANTS À HAUTE TENSION. CONFIEZ TOUS LES TRAVAUX DE DÉPANNAGE À UN PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.

ATTENTION

POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉLECTROCUTION, VÉRIFIEZ QUE LE CORDON D'ALIMENTATION EST BIEN DÉBRANCHÉ DE LA PRISE MURALE. POUR SUPPRIMER TOUTE ALIMENTATION DE L'APPAREIL, VEUILLEZ DÉCONNECTER LE CORDON D'ALIMENTATION DE LA PRISE SECTEUR. N'ENLEVEZ PAS LE COUVERCLE (OU L'ARRIÈRE). VOUS NE POUVEZ RÉPARER AUCUNE PIÈCE INTERNE. CONFIEZ TOUS LES TRAVAUX DE DÉPANNAGE À UN PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.

Informations importantes sur le cordon d'alimentation

ATTENTION : utilisez le cordon d'alimentation fourni avec le moniteur comme indiqué dans le tableau ci-dessous. Si le cordon d'alimentation n'a pas été livré avec cet équipement, veuillez contacter votre fournisseur. Dans tous les autres cas utiliser un cordon d'alimentation correspondant à la tension alternative de la prise, agréé et conforme aux normes de sécurité de votre pays. Si vous utilisez cet écran en Amérique du nord, vous devrez utiliser un cordon d'alimentation approprié (North America Hospital Grade).

Type de prise	Amérique du Nord	Europe continentale	Royaume-Uni	Chine	Japonais
Forme de prise	(point et étiquette verts)				
Pays	États-Unis/Canada	Europe (sauf Royaume-Uni)	Royaume-Uni	Chine	Japon
Tension	120	230	230	220	100

REMARQUE : la maintenance de ce produit peut s'effectuer uniquement dans le pays d'achat.

Utilisation

Les écrans couleur MDC212C2 sont conçus pour l'affichage et le visionnage d'images numériques permettant l'établissement de diagnostics par des physiciens qualifiés.
Pour assurer une performance optimale de l'écran, telle que spécifiée, il doit être utilisé uniquement en association avec les contrôleurs d'affichage NEC approuvés.
MDC212C2 ne peut pas être utilisé dans le cadre d'un système d'entretien artificiel de la vie.
Cet appareil ne doit pas être utilisé dans le cadre d'une mammographie numérique.
Cet appareil a été conçu exclusivement pour l'interconnexion avec du matériel CEI 60601-1 certifié.

Contre-indications : aucune.

Consignes de sécurité

L'unité a été conçue exclusivement pour l'interconnexion avec du matériel CEI 60950-1 certifié loin des patients et avec du matériel CEI 60601-1 certifié à proximité des patients.

- Le matériel connecté aux interfaces numériques doit être conforme aux normes CEI appropriées (par exemple, CEI 60950-1 pour l'équipement de traitement des données et CEI 60601-1 pour l'équipement médical).
- Ce périphérique est conforme à la norme CEI 60601-1-2. Afin de minimiser les interférences provenant d'autres équipements, conservez une distance d'au moins 0,5 m avec les autres sources électromagnétiques potentielles, (comme les téléphones portables, par exemple).
- Pour réduire les risques d'électrocution, vérifiez que le cordon d'alimentation est bien débranché de la prise murale. Pour supprimer toute alimentation de l'appareil, veuillez débrancher le cordon d'alimentation de la prise secteur. N'enlevez pas le couvercle avant ou arrière. Aucune pièce interne n'est réparable par l'utilisateur. Confiez les interventions de dépannage à un personnel technique qualifié. La prise secteur doit être disponible et accessible.

Cet appareil est équipé d'un capteur avant intégré et d'un capteur de lumière ambiante conformes à la norme CEI 62563-1 pour les appareils de mesure avec un calibrage recommandé par un laboratoire d'étalonnage reconnu. Ainsi, ces capteurs peuvent être recalibrés à l'aide de luxmètres ou de compteurs de luminosité externe comme référence, qui ont été calibrés en fonction des obligations légales spécifiques nationales pour le contrôle métrologique. En cas de recalibrage de façon régulière, le capteur avant intégré et le capteur de lumière ambiante peuvent ensuite être utilisés pour une assurance qualité à distance selon la norme CEI 62563-1. NEC Display Solutions recommande de vérifier le capteur avant intégré et le capteur de lumière ambiante à des intervalles de deux (2) ans.

Clients nord-américains

La mise à la terre est uniquement fiable lorsque l'équipement est connecté à un réceptacle équivalent marqué « Hôpital uniquement » (Hospital Only) ou « Niveau Hôpital » (Hospital Grade). Ce port d'entrée du signal doit être connecté correctement. Aucun port d'entrée du signal non utilisé ne doit être accessible par le patient une fois l'écran LCD intégré dans un système médical.
Selon la loi fédérale des États-Unis, ce dispositif ne doit être vendu que par ou sur l'ordre d'un personnel médical agréé.

Client européens

Le déballage, l'installation et le calibrage de l'écran doivent être confiés à du personnel qualifié et autorisé uniquement. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dysfonctionnement de l'appareil résultant d'une installation effectuée par du personnel non autorisé, et ce à ses propres risques et périls.

Imagerie médicale

Le moniteur MDC212C2 a été conçu pour permettre l'affichage d'imagerie médicale dont la résolution est de 1 600 x 1 200.

Informations sur l'enregistrement

Déclaration

Déclaration du constructeur

Déclaration de conformité

Classification de l'appareil :	Classe I, sans fonction de mesure
Réglementation applicable :	Annexe IX, Règlements 1.4 (Section 1) et 1.1 (Section 3)
Nom du produit :	MDC212C2 Moniteur couleur LCD 21,3 po pour imagerie diagnostique
Numéro de modèle :	MDC212C2
Code UMDNS :	16603

NEC Display Solutions Europe GmbH certifie que le produit répertorié est conforme aux prescriptions et aux provisions de la directive européenne 93/42/CEE, y compris les amendements des directives européennes 2007/47/EC et 2011/65/EU (ROHS), ainsi qu'aux clauses applicables des normes suivantes :

– EN 60601-1
– EN 60601-1-2
– EN 61000-3-2
– EN 61000-3-3
– EN 50581:2012

NEC Display Solutions Europe GmbH
Landshuter Allee 12-14. 80637 Munich, Allemagne

Français

Informations de la FCC

1. Utilisez les câbles fournis avec ce moniteur pour éviter tout problème en matière de réception (radio et télévision).
   (1) Veuillez utiliser le cordon d'alimentation fourni ou un câble équivalent pour assurer la conformité FCC.
   (2) Utilisez le câble de signal vidéo blindé fourni.
   L'utilisation d'autres types de câbles et adaptateurs peut provoquer des interférences avec la réception radio et télévision.
2. Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux normes relatives au matériel informatique de la classe B, définies dans l'Article 15 des règlements de la FCC. Ces normes sont destinées à assurer une protection suffisante contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère et utilise des fréquences radio qui, en cas d'installation et d'utilisation incorrectes, peuvent être à l'origine d'interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'est pas garanti que des interférences n'interviennent pas dans une installation particulière. Si cet équipement génère des interférences nuisibles à la réception radio ou à la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'appareil, l'utilisateur est invité à essayer de résoudre le problème de l'une des manières suivantes :
   - Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
   - Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
   - Brancher l'équipement à une prise d'un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
   - Consulter le revendeur ou un technicien expérimenté en radio/télévision.

   Si nécessaire, l'utilisateur doit contacter le revendeur ou un technicien expérimenté en radio/télévision qui pourra le conseiller. L'utilisateur peut profiter du livret suivant, préparé par la Commission fédérale des communications : « Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences radio-TV ». Ce livret est disponible au bureau des publications du gouvernement américain, Washington, D.C., 20402, N° d'article 004-000-00345-4.

Déclaration de conformité

Cet appareil est conforme à la partie 15 du règlement FCC. Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes. (1) Cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue y compris du type pouvant créer un fonctionnement indésirable.

Partie responsable pour les États-Unis :	**NEC Display Solutions of America, Inc.**
Adresse :	**500 Park Boulevard, Suite 1100 Itasca, Illinois 60143, États-Unis**
Numéro de téléphone :	**(630) 467-3000**
Type de produit :	moniteur d'affichage
Classification de l'équipement :	périphérique de classe B
Modèle :	MDC212C2

Par le présent document, nous déclarons que l'équipement indiqué ci-dessus est conforme aux normes techniques décrites dans les règlements de la FCC.

Classification

Selon le type de protection contre les décharges électriques : CLASSE I
Selon le degré de protection contre les décharges électriques : ne s'applique pas
Selon le degré de protection contre les entrées d'eau, telles que définies dans la version actuelle de IEC529 : IPX0
Selon la méthode de stérilisation ou de désinfection recommandée par le fabricant : non spécifiée
Selon le degré de sécurité du dispositif en présence de produits INFLAMMABLES MELANGES A L'AIR, L'OXYGENE OU D'OXYDE NITREUX: n'appartient pas à la catégorie AP ou APG
Selon le mode de fonctionnement : Fonctionnement en continu

Conseils d'utilisation

Consignes de sécurité et d'entretien

POUR UN FONCTIONNEMENT OPTIMAL, VEUILLEZ NOTER CE QUI SUIT POUR L'INSTALLATION ET L'UTILISATION DU MONITEUR LCD :

AVERTISSEMENT : ne modifiez pas la structure de cet équipement sans l'autorisation préalable du fabricant.

AVERTISSEMENT : pour débrancher ce produit de l'alimentation secteur, retirez la fiche secteur de la prise de courant.

AVERTISSEMENT : pour réduire les risques d'électrocution, cet équipement doit être connecté à l'alimentation secteur avec une mise à la terre protégée uniquement.

AVERTISSEMENT : la modification de cet équipement n'est pas autorisée.

AVERTISSEMENT : pour obtenir des informations détaillées sur la directive CEM, contactez votre représentant NEC local.

- **N'OUVREZ JAMAIS LE BOÎTIER DU MONITEUR.** Aucune pièce interne ne peut être réparée par l'utilisateur et l'ouverture ou le retrait du couvercle peut vous exposer à des risques de décharges électriques ou autres. Confiez toutes les interventions de dépannage à un personnel technique qualifié.
- Ne renversez pas de liquides dans le moniteur et ne l'utilisez pas près d'une source d'eau.
- N'introduisez pas d'objets de quelque nature que ce soit dans les fentes du boîtier, car ces objets pourraient toucher des endroits sous tension dangereuse, ce qui peut provoquer des blessures, voire être fatal, ou peut occasionner une décharge électrique, un incendie ou une panne de l'appareil.
- Ne placez pas d'objets lourds sur le cordon d'alimentation. Un cordon endommagé peut occasionner une décharge électrique ou un incendie.
- Ne placez pas cet appareil sur un chariot, un support ou une table inclinés ou instables, car en cas de chute, le moniteur peut être sérieusement endommagé.
- Le cordon d'alimentation utilisé doit être agréé et en conformité avec les normes de sécurité de votre pays (Le type H05VV-F 3G 1 mm^2 doit être utilisé en Europe).
- Au Royaume-Uni, utilisez avec ce moniteur un cordon d'alimentation approuvé BS avec une prise moulée équipée d'un fusible noir (5A).
- Ne placez aucun objet sur le moniteur et ne l'utilisez pas en extérieur.
- Ne pliez pas le cordon d'alimentation.
- N'utilisez pas votre moniteur dans des endroits à hautes températures, humides, poussiéreux ou huileux.
- Pour profiter de performances et d'une longévité optimales, ne recouvrez aucun ventilateur de ce moniteur.
- Les vibrations sont susceptibles d'endommager le rétroéclairage. Évitez toute installation à un endroit où le moniteur est exposé à des vibrations continues.
- Si le moniteur est cassé ou si du verre est brisé, ne touchez pas le cristal liquide, et manipulez le moniteur avec précaution.
- Pour éviter que le moniteur LCD ne tombe suite à un séisme ou à un autre choc et ne soit endommagé, assurez-vous que vous l'installez à un emplacement stable et que vous avez pris les mesures nécessaires pour éviter sa chute.
- Ne touchez pas en même temps le patient et cet appareil médical.

Éteignez immédiatement le moniteur, débranchez-le de la prise murale et placez-le à un emplacement sûr. Contactez ensuite un personnel technique qualifié dans les cas suivants. Si le moniteur est utilisé dans ces conditions, il peut tomber ou causer des risques d'incendie et de choc électrique :

- Si le support du moniteur est fissuré ou écaillé.
- Si le moniteur est instable.
- Si une odeur inhabituelle provient du moniteur.
- Si le cordon d'alimentation ou la prise sont endommagés.
- Si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés à l'intérieur du moniteur.
- Si le moniteur a été exposé à la pluie ou à de l'eau.
- Si le moniteur est tombé ou si le boîtier est endommagé.
- Si le moniteur ne fonctionne pas normalement tout en étant utilisé conformément aux instructions d'utilisation.

ATTENTION

- Prévoyez une aération suffisante autour du moniteur pour que la chaleur puisse se dissiper correctement. N'obstruez pas les ouvertures de ventilation et ne placez pas le moniteur près d'un radiateur ou d'une autre source de chaleur. Ne posez rien sur le moniteur.
- La prise du cordon d'alimentation est le moyen principal par lequel vous devez débrancher le système de l'alimentation électrique. Le moniteur doit être installé à proximité d'une prise de courant facilement accessible.
- Manipulez le moniteur avec soin lors de son transport. Conservez l'emballage pour le transport.
- Ne touchez pas la surface de l'écran LCD lorsque vous transportez, montez ou installez le moniteur. En exerçant une pression sur l'écran LCD, vous pouvez l'endommager de manière permanente.
- Portez le moniteur par la poignée intégrée et par le dessous.
- Ne le portez pas uniquement à l'aide du support.
- Ce moniteur possède le capteur avant intégré. Ne touchez pas le capteur avant intégré lorsque vous transportez le moniteur. N'exercez aucune pression sur le capteur avant intégré.

Persistance de l'image : la persistance de l'image se manifeste lorsqu'une image résiduelle ou le « fantôme » d'une image précédemment affichée reste visible sur l'écran. Contrairement aux moniteurs à tube cathodique, la persistance de l'image sur les moniteurs LCD n'est pas permanente, mais l'on doit éviter d'afficher des images fixes pendant une longue période de temps.

Pour remédier à la persistance de l'image, mettez le moniteur hors tension pendant une durée égale à celle de l'affichage de l'image précédemment affichée. Par exemple, si une image est restée affichée sur l'écran pendant une heure et qu'il reste une image résiduelle, le moniteur doit être mis hors tension pendant une heure pour effacer l'image.

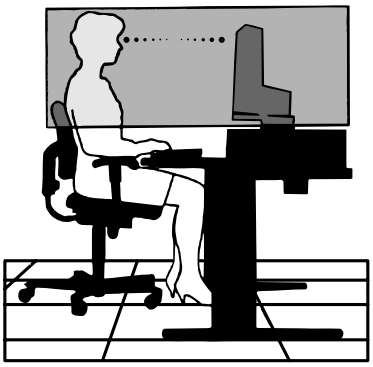
REMARQUE : la fonction de gestion de l'alimentation du système d'exploitation doit être activée. Ainsi, le système de rétroéclairage du moniteur est automatiquement désactivé après 15 minutes au maximum, lorsque le système n'est pas en cours d'utilisation.

Entretien :
a) avant d'utiliser l'écran pour la première fois pour l'imagerie diagnostique, nous vous recommandons d'effectuer un calibrage initial conformément au paragraphe 14 de la norme DICOM. Pour garantir une qualité visuelle constante pendant la durée de vie du moniteur, l'intervalle de recalibrage recommandé est de 12 mois.

b) Ce modèle est équipé d'un capteur avant intégré et d'un capteur de lumière ambiante conformes à la norme IEC 62563-1 pour les appareils de mesure avec un calibrage recommandé par un laboratoire d'étalonnage reconnu. Ainsi, ces capteurs peuvent être recalibrés à l'aide de luxmètres ou de compteurs de luminosité externe comme référence, qui ont été calibrés en fonction des obligations légales spécifiques nationales pour le contrôle métrologique. En cas de recalibrage de façon régulière, le capteur avant intégré et le capteur de lumière ambiante peuvent ensuite être utilisés pour une assurance qualité à distance selon la norme IEC 62563-1. NEC Display Solutions recommande de recalibrer le capteur avant intégré et le capteur de lumière ambiante au plus tard après 2 ans.

REMARQUE : il est vivement recommandé de procéder à une calibration régulière à l'aide du logiciel GammaCompMD QA de NEC Display Solutions et d'un capteur de couleur USB, afin que les mesures liées au capteur avant restent fiables. Il est recommandé de réajuster le capteur avant tous les 24 mois.

UNE POSITION ET UN RÉGLAGE CORRECTS DU MONITEUR PEUVENT RÉDUIRE LA FATIGUE DES YEUX, DES ÉPAULES ET DE LA NUQUE. APPLIQUEZ CE QUI SUIT POUR POSITIONNER LE MONITEUR :



- Pour garantir un fonctionnement optimal lors d'une utilisation normale, laissez le moniteur s'initialiser pendant 30 minutes. Lors du recalibrage et de la réalisation des tests de conformité DICOM, laissez le moniteur s'initialiser pendant au moins 60 minutes, afin d'obtenir les meilleurs résultats.
- Réglez la hauteur du moniteur pour que le haut de l'écran soit au niveau ou légèrement au-dessous du niveau des yeux. Vos yeux doivent pointer légèrement vers le bas pour regarder le milieu de l'écran.
- Positionnez le moniteur au minimum à 40 cm et au maximum à 70 cm de vos yeux. 50 cm est la distance optimale.
- Reposez vos yeux régulièrement en regardant un objet situé à au moins 6 mètres. Clignez souvent des yeux.
- Placez le moniteur à un angle de 90° par rapport aux fenêtres et aux autres sources de lumière pour réduire au maximum les reflets et l'éblouissement. Réglez l'inclinaison du moniteur pour que l'éclairage du plafond ne se reflète pas sur l'écran.
- Évitez d'afficher des motifs fixes sur l'écran pendant de longues périodes pour éviter la rémanence (persistance de l'image).
- Consultez régulièrement un ophtalmologiste.

Nettoyage de l'écran à cristaux liquides (LCD)
- Essuyez l'écran LCD avec précaution à l'aide d'un chiffon doux lorsque cela est nécessaire.
- Ne frottez pas l'écran LCD avec une matière rugueuse.
- N'exercez aucune pression sur l'écran LCD.
- N'utilisez pas de nettoyant à base d'alcool sous peine d'endommager ou de décolorer la surface LCD.

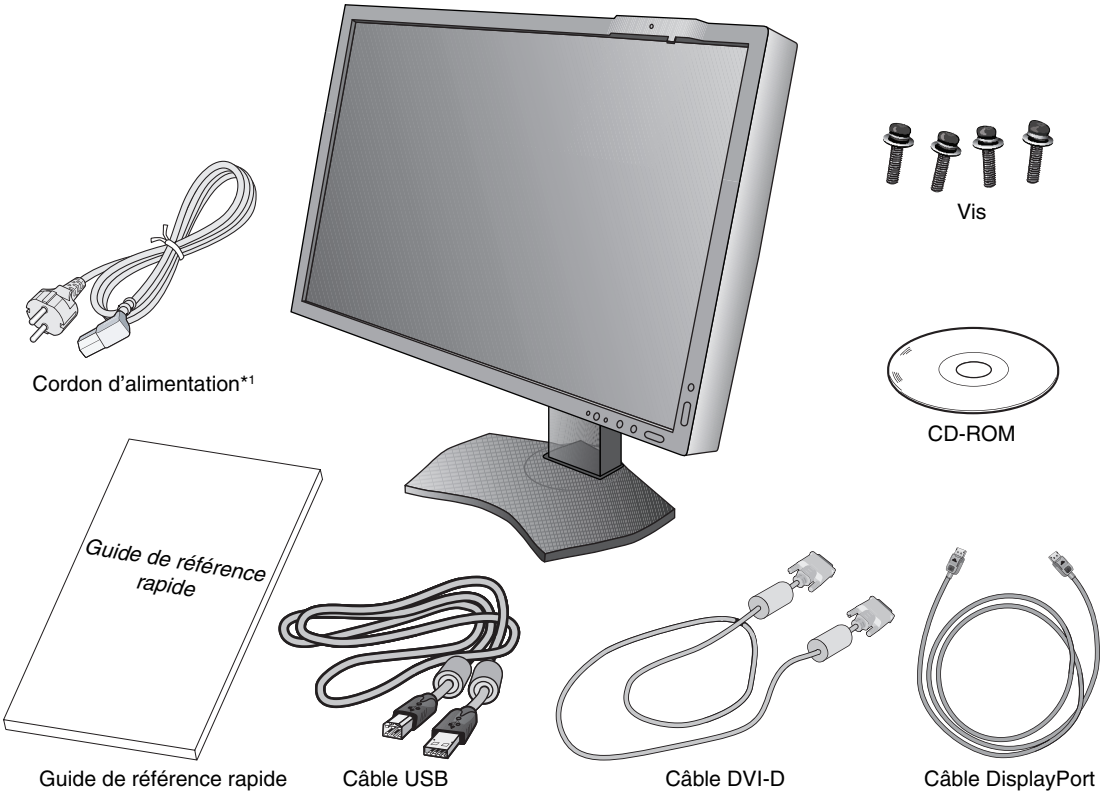
Nettoyage du boîtier
- Débranchez le système d'alimentation électrique.
- Essuyez délicatement le boîtier avec un chiffon doux.
- Pour nettoyer le boîtier, imbibez le chiffon avec un détergent neutre et de l'eau, essuyez le boîtier et séchez avec un chiffon sec.

REMARQUE : la surface du boîtier contient de nombreuses matières plastiques. N'utilisez PAS de benzène, de diluant, de détergent alcalin, de détergent à base d'alcool, de nettoyant pour vitres, de cire, de vernis, de lessive ou d'insecticide. Ne posez pas de matières en caoutchouc ou en vinyle sur le boîtier pendant de longues périodes. Ces types de liquides et de tissus peuvent abîmer, fissurer ou écailler la peinture.

Sommaire

La boîte* de votre nouveau moniteur NEC doit contenir les éléments suivants :

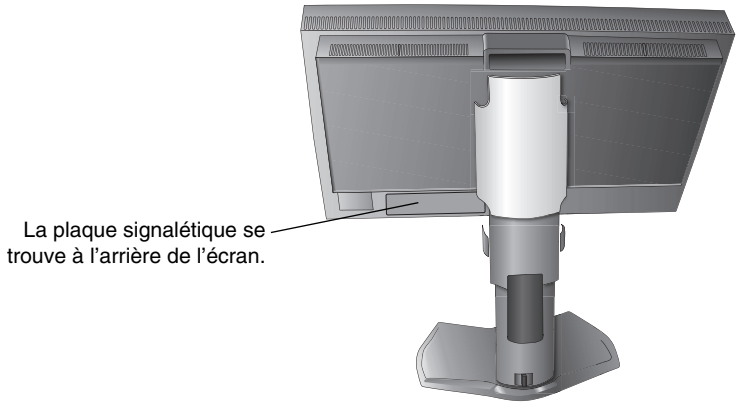
- Moniteur avec support ajustable en inclinaison/pivotement/rotation/hauteur
- Cordon d'alimentation*[1]
- Câble DVI-D
- Câble DisplayPort
- Câble USB
- Guide de référence rapide
- CD-ROM
- Vis (x 4) (pour monter le moniteur sur un bras flexible (page 11))



* *N'oubliez pas de conserver la boîte et le matériel d'emballage d'origine pour le cas où vous seriez amené à transporter ou à expédier le moniteur.*

*1 Le type et le nombre de cordons d'alimentation inclus dépendent de l'endroit où le moniteur LCD est expédié. Lorsque plusieurs cordons d'alimentation sont inclus, utilisez celui conforme aux normes de sécurité et à la tension en vigueur dans votre pays.

Le nom du modèle est indiqué sur l'étiquette.



Démarrage rapide

Pour connecter le moniteur LCD à votre système, suivez ces instructions :

REMARQUE : lisez les « Conseils d'utilisation » (page 4) avant l'installation.
Pour profiter de la résolution maximale, vous devez utiliser un contrôleur permettant de bénéficier d'une résolution de 1 600 x 1 200.

1. Éteignez votre ordinateur.
2. **PC avec sortie numérique DVI :** Branchez le câble de signal DVI au connecteur de la carte graphique de votre système (**Figure A.1**). Serrez toutes les vis.

   Pour un PC équipé d'une sortie analogique : Branchez un câble de signal mini D-SUB à 15 broches (non fourni) au connecteur de la carte graphique du système (**Figure A.2**).

   Pour un PC avec une sortie DisplayPort : Branchez le câble DisplayPort au connecteur de la carte graphique de votre système (**Figure A.3**).

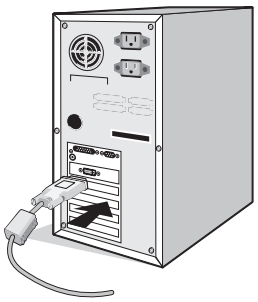


Figure A.1

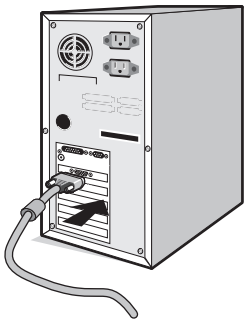


Figure A.2

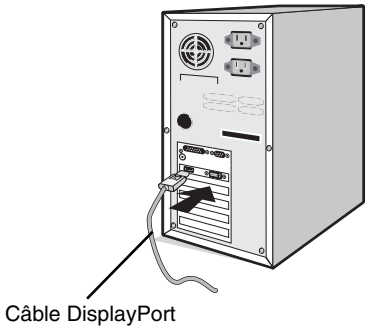


Figure A.3

REMARQUE : 1. Utilisez un câble DisplayPort certifié.
2. Lors du retrait du câble du port d'affichage, appuyez sur le bouton du haut pour déverrouiller.

3. Le bouton de verrouillage permet d'empêcher tout ajustement de la hauteur. Placez votre main sur la partie supérieure du moniteur pour baisser complètement l'écran. Faites glisser le bouton de verrouillage pour procéder au déverrouillage (**Figure B.1**).

REMARQUE : manipulez avec soin lors du déverrouillage du support.

Placez les mains de chaque côté du moniteur pour incliner l'écran LCD de 30 degrés et le placer sur la position la plus haute. Faites glisser le cache-câble vers le haut (**Figure B.2**).

REMARQUE : vous ne pouvez pas retirer le cache-câble.

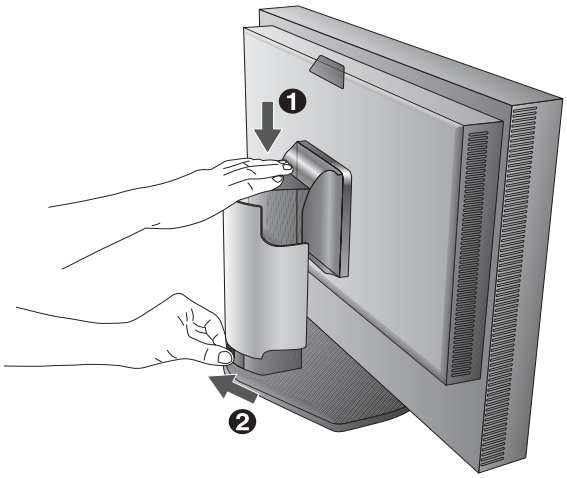


Figure B.1

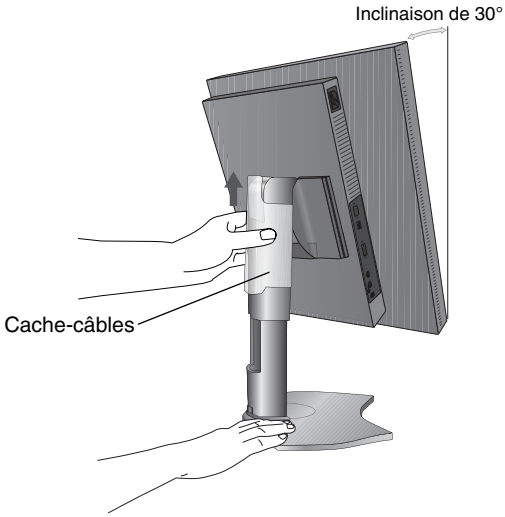


Figure B.2

Français

4. Branchez tous les câbles aux prises appropriées (**Figure C.1**). À l'aide du câble USB, branchez la prise de type B au port montant USB situé sur le côté arrière droit du moniteur et la prise de type A au port descendant de l'ordinateur (**Figure C.1a**). Si vous utilisez le cordon de l'appareil USB, branchez-le dans un des ports descendants du moniteur.

REMARQUE : une mauvaise connexion des câbles peut nuire au fonctionnement, endommager l'affichage ou des composants et nuire à la qualité de l'affichage du module LCD et/ou réduire la durée de vie du module.
Pour permettre le recalibrage et la gestion de l'écran, le câble USB fourni avec ce dernier doit être relié à un port USB de l'ordinateur.

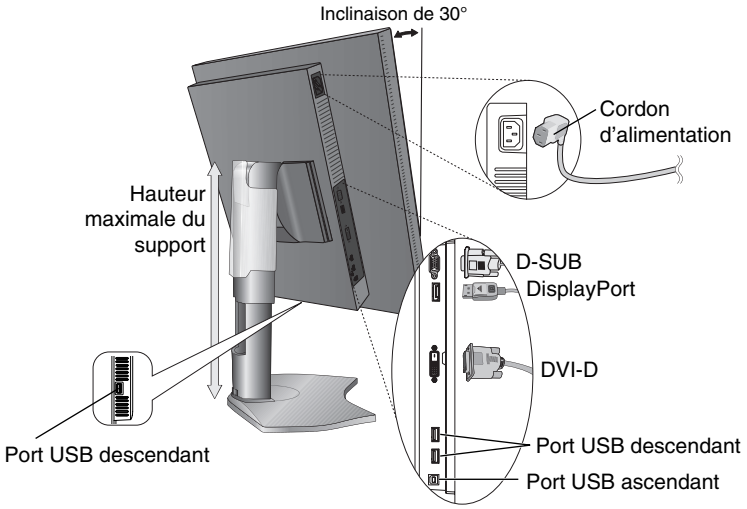


Figure C.1

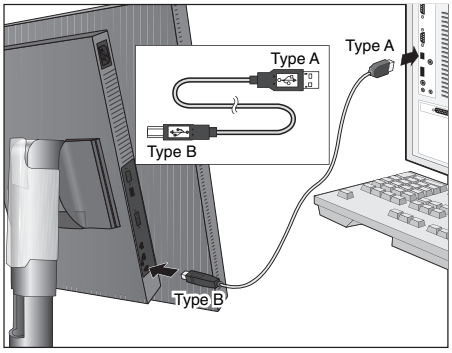


Figure C.1a

5. Pour que les câbles restent bien organisés, disposez-les dans le cache-câbles intégré au support.
   Placez les câbles dans les crochets fermement et à une distance égale (**Figure C.2** et **Figure C.3**).
6. Vérifiez que vous pouvez bien tourner, lever et baisser l'écran du moniteur une fois les câbles installés.

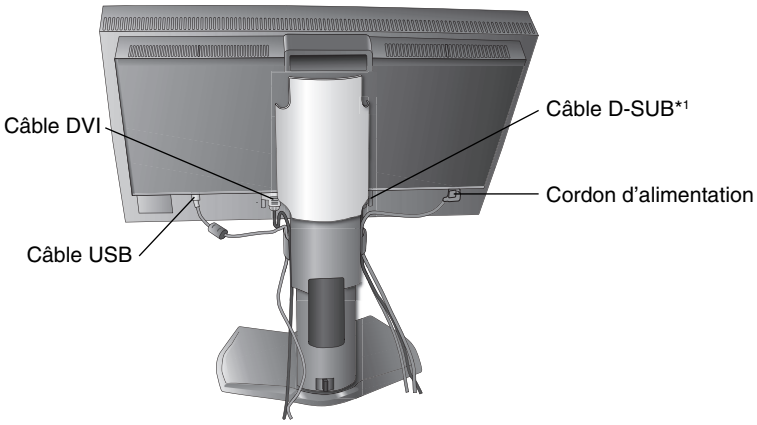


Figure C.2

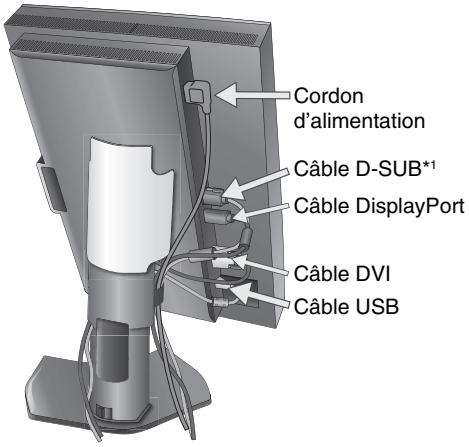


Figure C.3

*1 : Câble non inclus.

7. Faites glisser le cache-câble (**Figure D.1**).
8. Connectez une extrémité du cordon d'alimentation à la prise CA à l'arrière du moniteur et l'autre à la prise de courant.

REMARQUE : reportez-vous à la section Attention de ce manuel pour le choix d'un cordon d'alimentation CA adapté.

Figure D.1

9. Allumez le moniteur avec le bouton d'alimentation situé à l'avant (**Figure E.1**) ainsi que l'ordinateur.
10. Le Réglage Automatique Sans Intervention applique automatiquement au moniteur, pour la plupart des résolutions, les paramètres optimaux en fonction de la configuration initiale. Pour des réglages supplémentaires, utilisez les commandes OSD suivantes :
    - CONTRASTE AUTO. (entrée analogique seulement)
    - REGLAGE AUTO (entrée analogique uniquement)

    Reportez-vous à la section **Commandes** de ce manuel de l'utilisateur pour une description complète de ces commandes OSD.

REMARQUE : si vous rencontrez des problèmes, veuillez vous reporter à la section **Dépannage** de ce manuel.

Figure E.1

Élévation et abaissement de l'écran du moniteur

Le moniteur peut être levé ou baissé en mode Portrait ou Paysage.
Pour lever ou baisser l'écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et situez-le à la hauteur de votre choix (**Figure RL.1**).

REMARQUE : manipulez l'écran avec précaution lorsque vous l'élevez ou l'abaissez.

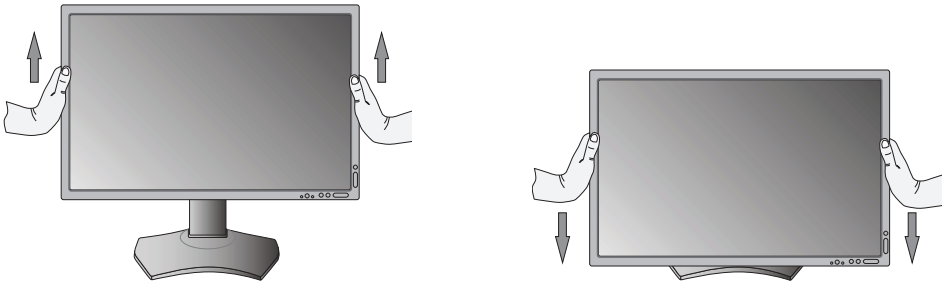


Figure RL.1

Français

Rotation de l’écran

Avant de tourner l’écran, celui-ci doit être levé et incliné au niveau maximum afin d’éviter tout choc contre le bureau ou tout pincement des doigts. Débranchez tous les câbles.
Pour lever l’écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et levez-le jusqu’à la hauteur maximale (**Figure RL.1**).
Pour tourner l’écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et tournez-le dans le sens des aiguilles d’une montre, de paysage à portrait ou dans le sens inverse (**Figure R.1**).
Pour faire passer le menu OSD du mode Paysage au mode Portrait ou inversement, reportez-vous à la section « Commandes ».

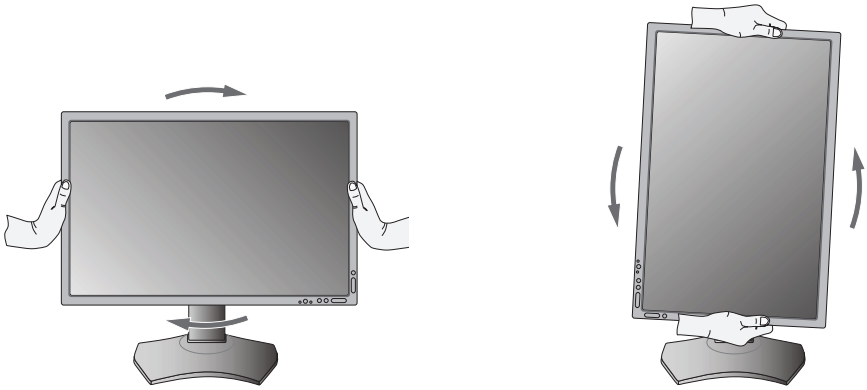


Figure R.1

Inclinaison

Tenez le haut et le bas de l’écran du moniteur et ajustez manuellement l’inclinaison souhaitée (**Figure TS.1**).

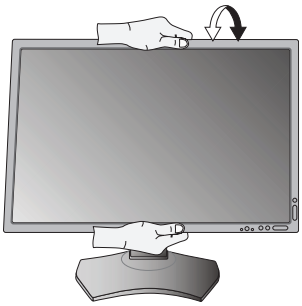


Figure TS.1

REMARQUE : manipulez l’écran avec précaution lorsque vous l’inclinez.

REMARQUE : ce moniteur est doté d’un capteur avant intégré. Ne touchez pas ce capteur lorsque vous transportez le moniteur.
N’exercez aucune pression sur celui-ci.

Pivotement

Tenez les deux côtés de l’écran du moniteur et ajustez manuellement le pivotement souhaité (**Figure TS.2**).

Figure TS.2

Installation du bras flexible

Ce moniteur LCD est conçu pour être utilisé avec un bras flexible.

Pour préparer le moniteur en vue d'un autre montage :

- Suivez les instructions du fabricant pour le montage de l'écran.
- Afin de respecter les prescriptions relatives à la sécurité, le moniteur doit être monté sur un bras pouvant supporter son poids.
  Reportez-vous à la page 25 pour obtenir de plus amples informations. Retirez le socle du moniteur avant le montage.

* Contactez votre revendeur pour obtenir des informations supplémentaires.

Comment retirer le support du moniteur à des fins de montage

Pour préparer le moniteur en vue d'un autre montage :

1. Déconnectez tous les câbles.
2. Placez les mains de chaque côté du moniteur et levez ce dernier jusqu'à la position la plus haute.
3. Placez le moniteur face vers le bas sur une surface non abrasive (**Figure S.1**).
   N'exercez aucune pression sur le capteur avant intégré.
   Pour cela, placez le moniteur face vers le bas sur un bureau ou une table, de telle sorte que le capteur avant intégré soit situé hors de la surface (**Figure S.1**).
4. Placez une main autour du support et l'autre sur le levier à dégagement rapide.
   Appuyez sur le levier à dégagement rapide et tournez-le dans la direction indiquée par les flèches (**Figure S.1**).
5. Soulevez le support pour le décrocher du moniteur (**Figure S.1**).
   Vous pouvez maintenant monter le moniteur d'une façon différente.
   Pour fixer à nouveau le support, effectuez la procédure dans le sens inverse.

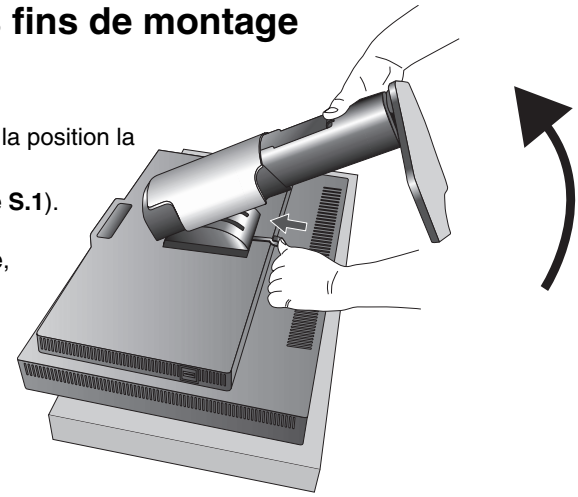


Figure S.1

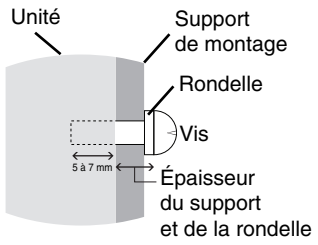
REMARQUE : manipulez avec soin lors de retrait du support du moniteur.

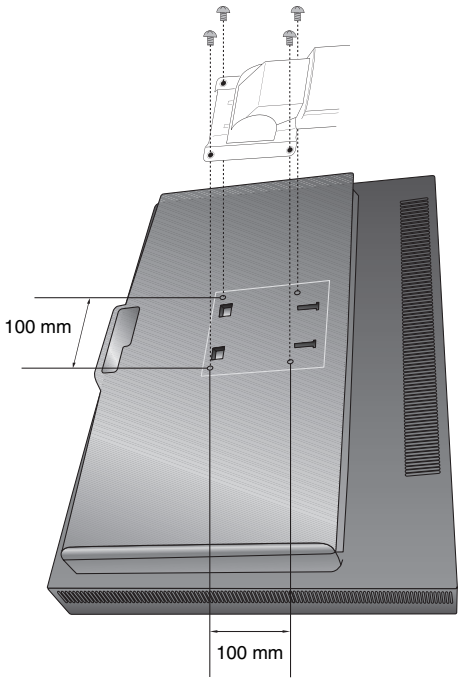
Montage du bras flexible

Ce moniteur LCD est conçu pour être utilisé avec un bras flexible.

1. Suivez les instructions de la partie Comment retirer le support du moniteur pour retirer le support.
2. Utilisez les 4 vis fournies pour fixer le bras au moniteur (**Figure F.1**).

Attention : lors du montage, utilisez UNIQUEMENT les 4 vis M4 fournies (la longueur totale équivaut à la largeur du support avec rondelle, à laquelle s'ajoutent 5/7 mm) pour éviter d'endommager le moniteur et le support. Pour des questions de sécurité, le moniteur doit être monté sur un bras garantissant la stabilité nécessaire en fonction du poids de celui-ci. Le moniteur LCD doit être uniquement utilisé avec un bras homologué (par exemple, comportant l'inscription TUEV GS).





Poids de l'assemblage du LCD : 4,8 kg

Figure F.1

REMARQUE : serrez toutes les vis
(force de montage recommandée : de 98 à 137N•cm).

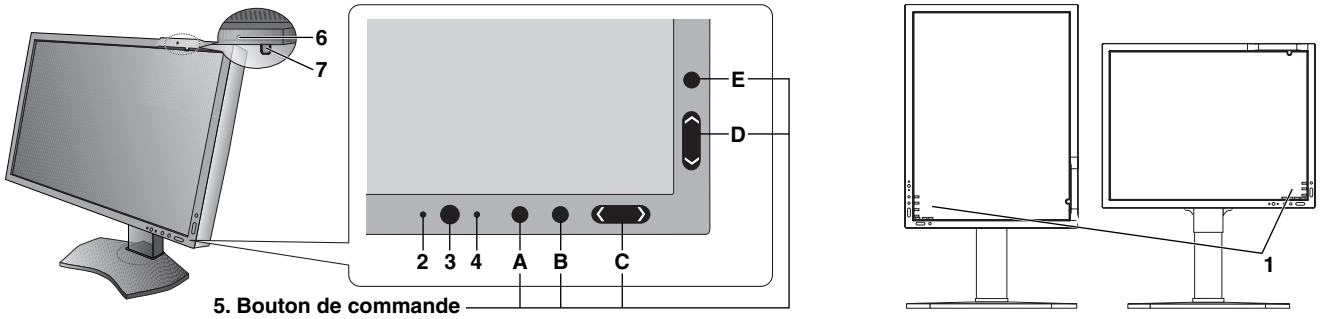
Commandes

Les boutons de commande OSD (On-screen Display - Affichage à l'écran) sur la face avant du moniteur fonctionnent comme suit :

Pour accéder au menu OSD, appuyez sur le bouton MENU.

Le guide des touches s'affiche lorsque vous appuyez sur un bouton et que vous n'êtes pas dans le menu de commandes OSD.

REMARQUE : OSD doit être fermé pour que vous puissiez modifier le signal d'entrée.



1 GUIDE DES TOUCHES	Le guide des touches apparaît à l'écran lorsque l'on accède au menu de commandes OSD. Le guide des touches passe du mode paysage au mode portrait en même temps que le menu de commandes OSD. Consultez la description de chaque touche. REMARQUE : le GUIDE DES TOUCHES s'affiche comme suit : • GUIDE DES TOUCHES lorsque le menu OSD est affiché. SELECT EXIT LEFT RIGHT DOWN UP RESET • GUIDE DES TOUCHES lorsque le menu OSD n'est pas affiché. INPUT EXIT MENU MENU MENU PICT QA Chaque GUIDE DES TOUCHES fonctionne comme suit : SELECT - Sélectionne l'élément. EXIT - Permet de quitter tout sous-menu OSD. Permet de quitter le menu de commandes OSD. RESET - Réinitialise les réglages d'usine de l'OSD. INPUT - Change la source d'entrée. MENU - Affiche le menu OSD. PICT - Affiche le MODE IMAGE. QA - Affiche le modèle de test QA écran rapide.
2 CAPTEUR DE LUMIERE AMBIANTE	Détecte le niveau de lumière ambiante, permettant au moniteur d'effectuer le réglage de plusieurs paramètres. **Ne recouvrez pas ce capteur** (**voir page 20**).
3 ALIMENTATION	Allume ou éteint le moniteur.
4 Voyant	Indique que le moniteur est sous tension.
5 Bouton de commande	A. Bouton INPUT, bouton SELECT B. Bouton EXIT C. Bouton GAUCHE/DROITE, bouton MENU D. Bouton HAUT/BAS, bouton MENU/PICT E. Bouton RESET, bouton QA REMARQUE : lorsque vous ne vous trouvez pas dans le menu OSD, maintenez le bouton RESET enfoncé pendant au moins 3 secondes afin d'afficher le modèle de test (niveaux de gris) et vérifier le fonctionnement.
6 DETECTEUR DE PRESENCE	Permet de détecter la présence d'une personne devant le moniteur, en captant le rayonnement infrarouge émis par le corps humain. **Ne recouvrez pas ce capteur** (**voir page 22**).
7 CAPTEUR AVANT	Permet de détecter toute modification au niveau de la luminosité de l'écran et des couleurs. Utilisé pour stabiliser la luminosité et les couleurs, ainsi que lors de tests de conformité et de calibrages autonomes (calibrage automatique, réglage Gamma, mesure Gamma) contrôlés par le réseau (réglage Gamma, mesure Gamma).

RÉGLAGE DE LA LANGUE DE L'OSD

- Utilisez les touches de commande (GAUCHE/DROITE ou HAUT/BAS ou MENU) pour accéder au menu « LANGUAGE SELECTION » (SÉLECTION DE LA LANGUE).
- Sélectionnez la langue de l'OSD à l'aide des boutons GAUCHE/DROITE et HAUT/BAS.
- Pour quitter le menu OSD, appuyez sur le bouton EXIT.

REMARQUE : vous ne devez régler la langue de l'OSD que lors de la configuration initiale. La langue de l'OSD ne change pas à moins que l'utilisateur ne la modifie ultérieurement.

Commandes de luminosité et de contraste

LUMINOSITE

Permet de régler la luminosité globale de l'image et de l'arrière-plan.

REMARQUE : en cas de faible luminosité, le contraste de l'écran est automatiquement ajusté.
Ceci entraîne un rapport de contraste plus réduit.
En cas de luminosité élevée, le contraste de l'écran est automatiquement ajusté via la désactivation de la fonctionnalité de compensation. Ceci peut entraîner une uniformité plus réduite.
Dans ce cas, la valeur associée à la luminosité est indiquée en magenta.

REMARQUE : lorsque la valeur associée à la luminosité est indiquée en noire, les performances sont optimales.
Si le niveau de luminosité souhaité ne peut pas être obtenu, la valeur numérique correspondante clignote.

NOIR

Règle la luminance du noir.
Lorsque vous sélectionnez des paramètres bas ne pouvant pas être affichés, l'OSD devient magenta.

CONTRASTE (Entrée analogique uniquement)

Règle la luminosité globale de l'image et du fond de l'écran par niveau du signal d'entrée.

REMARQUE : il est recommandé de régler la LUMINOSITE de l'écran afin de réduire la consommation d'énergie et de profiter d'une meilleure qualité d'image.

CONTRASTE AUTO. (Entrée analogique uniquement)

Règle l'image affichée pour des entrées vidéo non standard.

Commandes relatives à l'image

GAUCHE/DROITE

Contrôle la position horizontale de l'image dans la zone d'affichage du LCD.

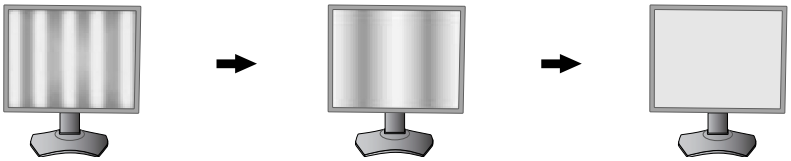
BAS/HAUT

Contrôle la position verticale de l'image dans la zone d'affichage du LCD.

HAUTEUR (entrée analogique uniquement)

Règle la largeur par l'augmentation ou la diminution de ce paramètre.

Si la fonction « REGLAGE AUTO » ne vous donne pas un paramétrage satisfaisant de l'image, il est possible de procéder à une mise au point supplémentaire à l'aide de la fonction HAUTEUR (molette). Pour cela, on peut utiliser un test du motif de moirage. Cette fonction peut modifier la largeur de l'image. Utilisez le menu GAUCHE/DROITE pour centrer l'image sur l'écran. Une HAUTEUR mal étalonnée donne un résultat semblable à celui du dessin de gauche. L'image doit être homogène.



Valeur de HAUTEUR incorrecte. → Valeur de HAUTEUR améliorée. → Valeur de HAUTEUR correcte.

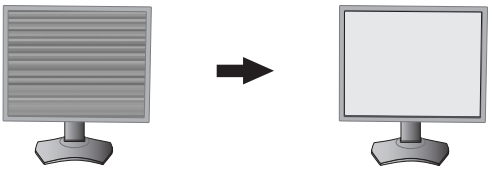
Français

FINESSE (entrée analogique uniquement)

Améliore le point, la clarté et la stabilité de l'image par augmentation ou diminution de ce paramètre.

Si la fonction « REGLAGE AUTO » et la fonction « HAUTEUR » ne vous donnent pas un paramétrage satisfaisant de l'image, il est possible de procéder à une mise au point de la finesse à l'aide de la fonction « FINESSE ».

Pour cela, on peut utiliser un test du motif de moirage. Une FINESSE mal étalonnée donne un résultat semblable à celui du dessin de gauche. L'image doit être homogène.



Valeur de FINESSE incorrecte.

Valeur de FINESSE correcte.

EXPANSION

Règle la méthode de zoom.

PLEIN : La taille de l'image est agrandie à plein écran, quelle que soit sa résolution.

ASPECT : l'image est agrandie sans modifier le rapport du format.

ARRET : lL'image n'est pas agrandie.

NETTETE

Cette fonction permet de conserver numériquement la netteté de l'image à tout moment. Elle s'ajuste continuellement afin d'obtenir une image distincte ou douce et est réglée de manière indépendante pour différentes résolutions.

REGLAGE AUTO (Entrée analogique uniquement)

Règle automatiquement la position, la HAUTEUR et la FINESSE de l'image.
Lors de l'utilisation de l'option REGLAGE AUTO, nous vous recommandons d'afficher une image blanche sur l'écran.

Systèmes de contrôle des couleurs

PICTURE MODE (MODE IMAGE)

Permet de choisir le mode Image qui convient le mieux au type de contenu affiché. 5 modes Image sont disponibles et peuvent être personnalisés. Pour obtenir de plus amples informations, reportez-vous au menu AVANCE, Élement1, PICTURE MODE (MODE IMAGE) (page 19) et au chapitre « Utilisation de la fonction MODE IMAGE » (page 17).

Outils

DETECTION VIDEO

Permet de sélectionner la méthode de détection vidéo lorsque plusieurs entrées vidéo sont connectées.

PREM. : s'il n'existe pas de signal d'entrée vidéo, le moniteur recherche un signal vidéo sur l'autre port d'entrée(s) vidéo. Si un signal vidéo est présent sur un autre port, le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée. Le moniteur ne recherchera pas d'autre signal vidéo tant que la source vidéo actuelle sera présente.

DERN. : si le moniteur affiche un signal de la source actuelle et qu'une nouvelle source vidéo lui est fournie, le moniteur bascule automatiquement vers cette nouvelle source vidéo. S'il n'existe pas de signal d'entrée vidéo, le moniteur recherche un signal vidéo sur l'autre port ou les autres ports d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur un autre port, le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée.

AUCUN : tant qu'il n'est pas allumé, le moniteur ne vérifie pas l'autre port d'entrée vidéo.

MODE ARRET

L'IPM permet au moniteur de passer en mode d'économie d'énergie après une période d'inactivité.

Le MODE ARRET offre quatre réglages.

ARRET : le moniteur ne passe pas en mode d'économie d'énergie lorsque le signal d'entrée est perdu.

STANDARD : le moniteur passe automatiquement en mode d'économie d'énergie dès que le signal d'entrée est perdu.

AVANCE : le circuit de détection du signal fonctionne de manière continue. Le retour au mode normal s'effectue plus rapidement qu'avec le paramètre STANDARD. La consommation d'énergie est légèrement plus élevée qu'avec le paramètre STANDARD.

REMARQUE : Si le réglage STANDARD est défini, et si l'image ne réapparaît pas lorsque le signal est redémarré, utilisez le réglage AVANCE.

OPTION : le moniteur passe automatiquement en mode d'économie d'énergie lorsque la lumière environnante passe en dessous du niveau établi par l'utilisateur. Le niveau peut être ajusté dans le PARAMETRE MODE ARRET de l'élément 6 du menu OSD avancé.

Lorsque le moniteur est en mode d'économie d'énergie, le voyant lumineux situé sur l'avant du moniteur clignote et devient orange. Pour repasser en mode normal lorsque le moniteur est en mode d'économie d'énergie, appuyez sur n'importe quel bouton frontal, excepté le bouton d'alimentation et le bouton SELECT.

Lorsque la lumière environnante atteint à nouveau un niveau normal, le moniteur repasse automatiquement en mode normal.

Outils du MENU

LANGUE

Les menus des commandes OSD sont disponibles en neuf langues.

OSD GAUCHE/DROITE

Vous pouvez choisir l'emplacement sur l'écran de la fenêtre de commandes OSD. En choisissant la position de l'OSD, vous pouvez régler manuellement la position du menu de commandes OSD à gauche ou à droite.

OSD BAS/HAUT

Vous pouvez choisir l'emplacement sur l'écran de la fenêtre de commandes OSD. Sélectionnez la position de l'OSD pour régler manuellement la position du menu de commandes OSD à gauche ou à droite.

EXTINCTION DE L'OSD

Le menu des commandes OSD reste à l'écran aussi longtemps qu'il est utilisé. Vous pouvez choisir la durée d'attente du moniteur entre la dernière pression de touche et la désactivation du menu des commandes OSD. Les durées prédéfinies s'échelonnent de 10 à 120 secondes, par incréments de 5 secondes.

VERROUILLAGE OSD

Cette commande bloque totalement l'accès à toutes les fonctions de commande OSD. Toute tentative d'activation des commandes OSD, lorsque ce dernier est verrouillé, provoque l'apparition d'un écran informant que les commandes OSD sont verrouillées.

Il existe deux types de VERROUILLAGE OSD :

VERROUILLAGE OSD sans commande : pour activer la fonction de verrouillage OSD, appuyez sur le bouton SELECT puis sur « DROITE », et maintenez les deux boutons enfoncés. Pour désactiver la fonction de verrouillage OSD, maintenez enfoncés simultanément les boutons SELECT et « DROITE » dans le menu OSD. Aucune commande ne peut être réglée en mode verrouillé.

PERSO. : reportez-vous au menu OSD avancé.

REMARQUE : le menu des commandes OSD disparaît après le temps défini dans VERROUILLAGE OSD ou si vous appuyez sur le bouton QUITTER.
Les fonctions de sélection d'entrée et de test QA écran rapide ne sont pas verrouillées.

COULEUR OSD

Ajuste la couleur du menu OSD. La « couleur du cadre de la fenêtre de l'élément », la « couleur de sélection d'un élément » et la « couleur du cadre de la fenêtre de réglage » peuvent être changées en rouge, en vert, en bleu ou en gris.

PREREGLAGE USINE

Le fait de sélectionner l'option PREREGLAGE USINE vous permet de réinitialiser toutes les commandes OSD par défaut, à l'exception des fonctions DETECTION VIDEO, LANGUE, VERROUILLAGE OSD, COULEUR OSD et TOUCHE DE RACCOURCI. Les paramètres individuels peuvent être réinitialisés en mettant la commande concernée en surbrillance et en appuyant sur le bouton RESET.

TEST QA

Permet de procéder à une vérification rapide et quotidienne de la qualité de l'image de ce moniteur, via l'utilisation d'un bouton se trouvant sur celui-ci.

MODE NUANCES DE GRIS

Cette fonction permet de passer en mode monochrome.

ARRET : l'affichage s'effectue en couleurs.

MODE 1 : l'entrée du signal est de type Monochrome 8 bits. Une image avec nuances de gris est affichée à l'écran. Avec ce mode, seul le canal vert correspondant à un signal d'entrée R/G/B est utilisé.

MODE 2 : l'entrée est de type Couleur R/V/B, mais l'espace de couleurs passe en mode YUV. L'image affichée devient monochrome. Seules les données Y sont conformes à la table de conversion R/V/B.

Informations

Permet d'obtenir des informations sur la résolution d'actuelle, ainsi que des données techniques, notamment relatives à la fréquence utilisée, à la fréquence horizontale et à la fréquence verticale. Permet également de consulter le nom du modèle et les numéros de série de votre moniteur.

Avertissements de l'OSD

Les avertissements de l'OSD disparaissent lorsque vous appuyez sur le bouton EXIT.

PAS DE SIGNAL : cette fonction vous avertit lorsque aucun signal horizontal ou vertical de synchronisation n'est présent. Après la mise sous tension ou en cas de changement du signal d'entrée, la fenêtre **PAS DE SIGNAL** s'affiche.

HORS LIMITE : cette fonction vous renseigne sur la résolution optimisée et le taux de rafraîchissement. Après la mise sous tension, si le signal d'entrée change ou si le signal vidéo ne présente pas de calage approprié, le menu **Hors limite** s'affiche.

DUREE DE VIE LAMPE : un message d'avertissement s'affiche lorsque l'autonomie du système de rétroéclairage est estimée à 1 000/500/0 heures. Contactez votre fournisseur si ce message s'affiche.

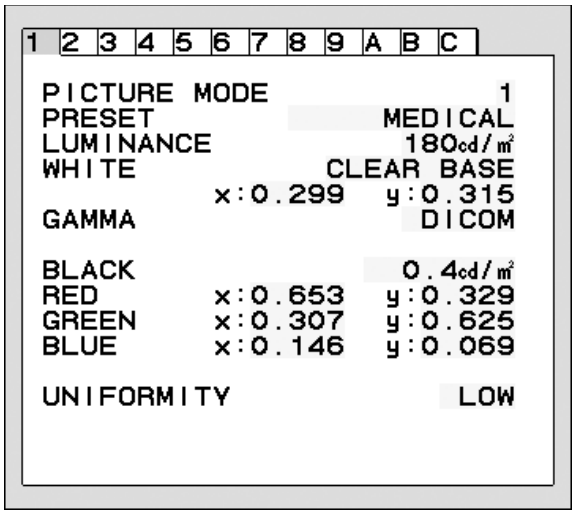
AVERT. LUMINOSITE : cet avertissement indique que les niveaux de luminosité définis par l'utilisateur ne peuvent pas être conservés. Contactez votre fournisseur si ce message s'affiche.

Pour des informations détaillées sur les commandes, utilisez le menu OSD AVANCÉ.

Utilisation de la fonction MODE IMAGE

Sélectionnez le mode Image le plus adapté au type de contenu affiché.
Les modes suivants sont disponibles : MEDICAL, Gamma 2.2 et PROGRAMMABLE.

- Chaque MODE IMAGE inclut les paramètres PREREGLAGE, LUMINOSITE, BLANC, Gamme de couleurs (ROUGE, VERT, BLEU), GAMMA, NOIR, UNIFORMITE, COMP. LUMIERE AMBIANTE, AMELIORATION DE LA REPONSE et (REGLAGE 6 AXES).
  Vous pouvez modifier ces paramètres dans l'Elément1 et l'Elément2 de l'OSD avancé.



Type de PRÉRÉGLAGE

PRÉRÉGLAGE	BUT
MEDICAL	Paramètre d'usine. Paramètre recommandé pour l'affichage d'images médicales.
Gamma 2.2	Paramètres médicaux pour l'imagerie endoscopique. Paramètre pour les images Gamma 2.2.
TEXT (TEXTE)	Les conditions sont optimales pour la visualisation de documents et d'images sRGB.
PROGRAMMABLE	Pour les paramètres de calibrage du matériel par les logiciels NEC Display Solutions QA (certains paramètres OSD sont désactivés).

REMARQUE : le message d'avertissement « LE MODE IMAGE EST VERROUILLE » s'affiche lorsque le MODE IMAGE est verrouillé.
Pour le déverrouiller, appuyez simultanément sur les boutons SELECT et HAUT.
Vous pouvez aussi déverrouiller les paramètres du MODE IMAGE par le biais de VERROUILLAGE OSD dans l'Élément6 de l'OSD avancé.

Fonction Test QA écran rapide

Permet au moniteur d'afficher un schéma de teste interne similaire à AAPM TG18-QC, sans utiliser de source de signal externe. Une rapide évaluation visuelle générale et une inspection des niveaux de gris selon DICOM sont disponibles avec cette méthode intégrée.

- Si le moniteur est connecté avec une source de signal vidéo (ordinateur) :

Assurez-vous qu'aucun menu OSD n'est affiché, puis appuyez sur le bouton RESET pendant plus de 3 secondes ou appuyez deux fois dessus. Ceci permet de commencer à dessiner le schéma de test à l'écran, puis démarrez la fonction MESURE DICOM si l'option GAMMA dans le MODE IMAGE est définie sur DICOM. Laissez le moniteur chauffer pendant au moins 30 minutes pour que les résultats de ce test soient valides. Le schéma de test masque l'image de la source du signal.

Une fois que le capteur avant intégré a terminé de prendre les mesures, le résultat s'affiche.
Le résultat MAX. GSDF ERROR (ERREUR GSDF MAX.) (en %) est un indicateur rapide de la qualité des niveaux de gris par rapport à la courbe DICOM idéale. En fonction de la norme QA utilisée dans votre pays, les limites d'erreur GSDF peuvent différer. Comparez le résultat obtenu avec vos règlementations locales.

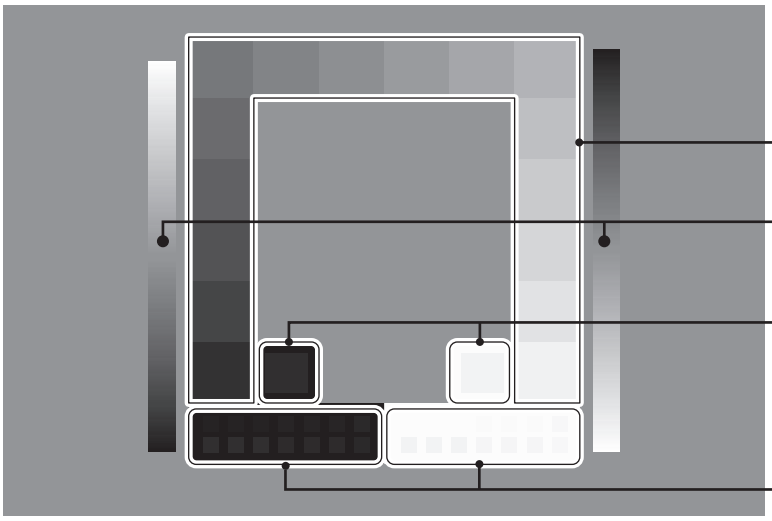
Vous pouvez à présent vérifier les niveaux de gris et la qualité générale visuellement.
Pour quitter le mode TEST QA, appuyez sur « EXIT ». L'image de la source du signal vidéo s'affiche de nouveau.

- Si le moniteur n'est pas connecté avec une source de signal vidéo :

Assurez-vous que seul le message PAS DE SIGNAL s'affiche, puis appuyez sur le bouton RESET pendant plus de 3 secondes. Ceci permet de commencer à dessiner le schéma de test à l'écran, puis démarrez la fonction MESURE DICOM si l'option GAMMA dans le MODE IMAGE est définie sur DICOM. Laissez le moniteur chauffer pendant au moins 30 minutes pour que les résultats de ce test soient valides.

Une fois que le capteur avant intégré a terminé de prendre les mesures, le résultat s'affiche.
Le résultat MAX. GSDF ERROR (ERREUR GSDF MAX.) (en %) est un indicateur rapide de la qualité des niveaux de gris par rapport à la courbe DICOM idéale. En fonction de la norme QA utilisée dans votre pays, les limites d'erreur GSDF peuvent différer. Comparez le résultat obtenu avec vos règlementations locales.

Vous pouvez à présent vérifier les niveaux de gris visuellement pour les comparer avec le résultat de la mesure.
Pour quitter le mode TEST QA, appuyez sur « EXIT ».



16 niveaux de luminosité doivent se discerner.

Les éléments de la rampe de luminosité doivent être visibles sans pliure.

Des zones de luminosité 5 % et 95 % doivent se discerner des zones de luminosité environnantes de 0 % et 100 % respectivement.

Des motifs à faible contraste sont créés avec des motifs à pilotage numérique 8 bits.

OSD avancé

<Comment utiliser l'OSD avancé>

- Lorsque l'OSD et le guide des touches sont désactivés, appuyez simultanément sur les touches « RESET » et « EXIT » deux fois.
- L'OSD avancé s'affiche alors.
  Ce menu occupe plus de place que le menu OSD normal.

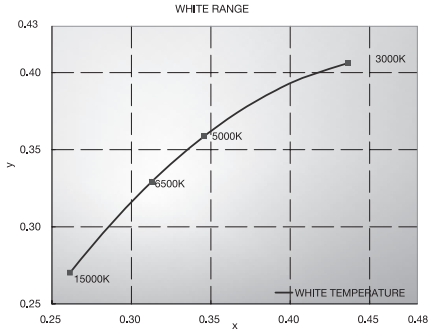
<Comment quitter l'OSD avancé>

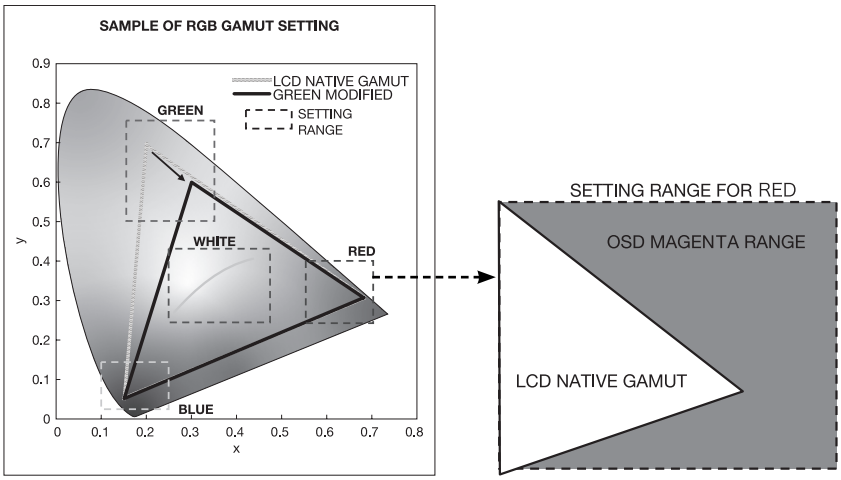
- Appuyez sur le bouton « EXIT ».

Pour procéder à un réglage, vérifiez que l'élément qui vous intéresse est bien en surbrillance et appuyez sur SELECT.

Pour passer à un autre élément, appuyez successivement sur EXIT, puis sur « GAUCHE » ou « DROITE » pour mettre un autre élément en surbrillance.

Français

Élément1	PICTURE MODE (MODE IMAGE)	Permet de sélectionner le MODE IMAGE.
	PRESET (PREREGLAGE)	Permet de définir PICTURE MODE PRESET (PRÉRÉGLAGE DU MODE IMAGE) selon le type de PRESET (PREREGLAGE) (voir page 15).
	LUMINANCE (LUMINOSITE)	Règle la luminosité globale de l'image et du fond de l'écran. Appuyez sur Gauche ou Droite pour le réglage. Lorsque le réglage de la LUMINOSITE est en cours, la valeur numérique clignote jusqu'à ce que la luminosité atteigne la valeur cible.
	WHITE (BLANC)	Règle la température des blancs ou le paramètre xy. Une température des couleurs basse confère une teinte rougeâtre à l'écran alors qu'une température plus élevée lui confère une teinte bleuâtre. Le paramètre x élevé donne à l'écran une teinte rougeâtre, le paramètre y élevé une teinte verdâtre et le paramètre xy faible une teinte bleuâtre et blanche. 
	GAMMA	Sélectionnez manuellement la correction Gamma* requise pour le moniteur. La table de conversion est déterminée en fonction des données de calibrage ou des données applicables au réglage Gamma pour chaque moniteur. Six options sont disponibles : DICOM, LOG LINEAR (LOG LINEAIRE), L Star, CUSTOM (PERSO.), sRGB ou PROGRAMMABLE. DICOM : la fonction DICOM GSDF (Grayscale Standard Display Function) LOG LINEAR (LOG LINEAIRE) : la luminosité change de manière rythmique en réponse aux changements linéaires du dégradé. L Star : paramètre GAMMA pour eciRGB_v2 et CIE Lab. CUSTOM (PERSO.) : affiche la valeur numérique sélectionnée. La valeur gamma peut être sélectionnée entre 0,5 et 4,0 par intervalles de 0,1. sRGB : paramètre pour sRGB. PROGRAMMABLE : la correction Gamma (Display Function) peut être changée avec le logiciel NEC Display Solutions QA. Utilisée pour le calibrage DICOM selon DICOM paragraphe 14. Ce paramètre ne peut être sélectionné qu'avec l'utilisation du logiciel NEC Display Solutions lorsque le MODE IMAGE est défini sur PROGRAMMABLE1. Ne peut pas être sélectionné dans le menu Avancé. *Gamma : grâce à la manière dont la luminosité est distribuée dans le spectre d'intensité par un moniteur, Gamma est la relation entre la tension d'entrée et l'intensité résultante de la sortie. Un dispositif linéaire parfait doit avoir un Gamma de 1,0. Une correction Gamma selon DICOM paragraphe 14 est utilisée pour modifier la sortie de luminosité d'un moniteur en niveaux de gris qui apparaissent linéaires à l'œil humain.
	CUSTOM VALUE (VALEUR PERSO.)	Il est possible de régler la valeur personnalisée lorsque le mode CUSTOM (PERSO.) est sélectionné comme paramètre de GAMMA. La valeur gamma peut être sélectionnée entre 0,5 et 4,0 par intervalles de 0,1.
	BLACK (NOIR)	Règle la luminosité du noir. Lorsque vous sélectionnez des paramètres bas ne pouvant pas être affichés, l'OSD devient magenta.

	RED (ROUGE) GREEN (VERT) BLUE (BLEU)	Règle la gamme de couleurs. Lorsque vous sélectionnez des paramètres hors de la gamme LCD, l'OSD devient magenta. 
	UNIFORMITY (UNIFORMITE)	Cette fonction pallie électroniquement aux légers décalages dans l'uniformité du blanc et des couleurs qui peuvent se produire dans la zone d'affichage à l'écran. Ces décalages sont caractéristiques de la technologie de l'écran LCD. Cette fonction ravive la couleur et lisse l'uniformité de la luminance de l'affichage. REMARQUE : l'utilisation de la fonction UNIFORMITY (UNIFORMITE) réduit la luminance crête de l'écran. Si la luminance est prioritaire sur les résultats d'uniformité de l'affichage, la fonction doit être désactivée. Une valeur élevée produit un meilleur effet, mais peut réduire le CONTRAST RATIO (RAPPORT DE CONTRASTE).
Élément2	SHARPNESS (NETTETE)	Capacité numérique de conserver une image nette dans toutes les résolutions. S'ajuste continuellement pour conserver une image distincte ou au contraire douce et est définie de manière indépendante dans différentes résolutions. Appuyez sur « GAUCHE » ou « DROITE » pour l'ajuster.
	RESPONSE IMPROVE (AMELIORATION DE LA RÉPONSE)	Active ou désactive la fonction Amélioration de la réponse. La fonction Amélioration de la réponse peut réduire le flou qui affecte certaines images animées.
	COLOR STABILIZATION (STABILISATION DE LA COULEUR)	Stabilise la couleur de l'image. Permet de compenser la distorsion chromatique jaune qui survient après un usage prolongé de l'écran LCD. OFF (ARRET) : aucune fonction. ON (MARCHE) : stabilise les couleurs. REMARQUE : lorsque cette fonction est activée, l'autonomie du niveau du paramètre LUMINOSITE est réduite.
	AMBIENT LIGHT COMP. (COMP. LUMIERE AMBIANTE)	Règle la valeur de luminosité et gamma pour les inclure dans la valeur définie par l'utilisateur, y compris en dehors du niveau de luminosité. OFF (ARRET) : il n'y a pas de compensation de lumière ambiante. 1 : compensation basée sur l'influence de la lumière externe mesurée lors du calibrage. 2 : compensation basée sur l'influence de la lumière environnante avec mesure constante de la lumière externe.
	(6 - AXIS ADJUST) (REGLAGE AXE)	HUE (TEINTE) : permet de régler la teinte de chaque couleur*2. La couleur est directement modifiée à l'écran et les barres de couleur du menu affichent l'amplitude de la modification. SATURATION : permet de régler la profondeur de chaque couleur*2. Appuyez sur le bouton DROITE pour augmenter la vivacité de la couleur. OFFSET (CORRECTION) : permet de régler la luminosité de chaque couleur*2. Appuyez sur le bouton DROITE pour augmenter la luminosité de la couleur. *2 : ROUGE, JAUNE, VERT, CYAN, BLEU et MAGENTA.
	SHORTCUT CUSTOM (RACCOURIS PERSONNALISES)	Vous pouvez sélectionner le mode image affiché dans le menu de raccourcis PICTURE MODE (MODE IMAGE).
Élément3	DIGITAL LONG CABLE (CABLE LONG NUMERIQUE) (entrée DVI uniquement)	Compense la dégradation de l'image causée par l'utilisation d'un câble long. Un chiffre plus faible produit moins de compensation.

*1 Cet élément n'est pas réinitialisé avec la fonction FACTORY PRESET (PREREGLAGE USINE) (Elément 7).

Élément4	AUTO ADJUST*1 (REGLAGE AUTO.) (entrée analogique uniquement)	Règle automatiquement la position, la HAUTEUR et la FINESSE de l'image. Appuyez sur « SELECT » pour activer le réglage automatique.
	AUTO CONTRAST*1 (CONTRASTE AUTO.) (entrée analogique uniquement)	Règle l'image affichée pour des entrées vidéo non standard. Appuyez sur SELECT pour procéder à des réglages. Tout réglage nécessite que l'image comporte des parties blanches.
	CONTRAST (CONTRASTE) (entrée analogique uniquement)	Règle la luminosité et le contraste de l'image en fonction du fond. Appuyez sur GAUCHE ou DROITE pour l'ajuster.
	BLACK LEVEL (NIVEAU DE NOIR) (entrée analogique uniquement)	Règle le niveau de noir RVB en fonction du niveau du signal d'entrée.
Élément5	H.POSITION (POSITION H.)	Contrôle la position horizontale de l'image dans la zone d'affichage du LCD. Appuyez sur GAUCHE ou DROITE pour l'ajuster.
	V.POSITION (POSITION V.)	Contrôle la position verticale de l'image dans la zone d'affichage du LCD. Appuyez sur GAUCHE ou DROITE pour l'ajuster.
	H.SIZE (HAUTEUR) (Entrée analogique uniquement)	Règle la taille horizontale de l'écran. Si la fonction AUTO ADJUST (REGLAGE AUTOMATIQUE) ne vous donne pas un paramétrage satisfaisant de l'image, il est possible de procéder à une mise au point supplémentaire à l'aide de la fonction HAUTEUR (molette). Pour cela, on peut utiliser un test du motif de moirage. Cette fonction peut modifier la largeur de l'image. Utilisez le menu GAUCHE/DROITE pour centrer l'image sur l'écran. Si le calibrage de la HAUTEUR est incorrect, des bandes verticales s'affichent. L'image doit être homogène.
	FINE (FINESSE) (entrée analogique uniquement)	Améliore le point, la clarté et la stabilité de l'image en augmentant ou diminuant ce paramètre. Si la fonction AUTO ADJUST (REGLAGE AUTOMATIQUE) et la fonction « HAUTEUR » ne vous donnent pas un paramétrage satisfaisant de l'image, il est possible de procéder à une mise au point de la finesse à l'aide de la fonction « FINESSE ». Pour cela, on peut utiliser un test du motif de moirage. Une finesse mal étalonnée cause l'apparition de lignes horizontales à l'écran. L'image doit être homogène.
	H.RESOLUTION (RESOLUTION H)	Règle la taille horizontale par l'augmentation ou la diminution de ce paramètre. Appuyez sur le bouton de DROITE pour élargir l'image. Appuyez sur le bouton de GAUCHE pour rétrécir l'image.
	V.RESOLUTION (RESOLUTION V)	Règle la taille verticale par l'augmentation ou la diminution de ce paramètre. Appuyez sur le bouton de DROITE pour augmenter la hauteur de l'image. Appuyez sur le bouton de GAUCHE pour diminuer la hauteur de l'image.
	EXPANSION	Règle la méthode de zoom. FULL (PLEIN) : la taille de l'image est agrandie à plein écran, quelle que soit sa résolution. ASPECT (FORMAT) : l'image est agrandie sans modification des proportions. OFF (ARRET) : l'image n'est pas agrandie.
	SIDE BORDER COLOR (COULEUR BORDURE COTE)	Règle la couleur des bandeaux noirs latéraux du noir au blanc.
Élément6	VIDEO DETECT*1 (DETECTION DE LA VIDÉO)	Sélectionne la méthode de détection de la vidéo lorsque plusieurs ordinateurs se trouvent connectés. Appuyez sur GAUCHE ou DROITE pour effectuer votre sélection. FIRST (PREM.) : si aucun signal d'entrée vidéo n'est émis, le moniteur tente d'en détecter un au niveau des autres ports d'entrée vidéo. Si un signal vidéo est émis au niveau d'un autre port, le moniteur passe automatiquement à la nouvelle source vidéo détectée. Le moniteur ne tente pas de détecter un autre signal vidéo tant que la source vidéo actuelle est présente. LAST (DERN.) : si le moniteur émet un signal à partir de la source actuelle, et qu'une nouvelle source vidéo est exploitable, celui-ci passe automatiquement à cette dernière. Si aucun signal d'entrée vidéo n'est émis, le moniteur tente de détecter un signal vidéo au niveau de l'autre port d'entrée vidéo. Si un signal vidéo est émis au niveau d'un autre port, le moniteur passe automatiquement à la nouvelle source vidéo détectée. NONE (AUCUN) : tant qu'il n'est pas allumé, le moniteur ne vérifie pas l'autre port d'entrée vidéo.

*1 Cet élément n'est pas réinitialisé avec la fonction FACTORY PRESET (PREREGLAGE USINE) (Elément 7).

	POWER MANAGEMENT (GESTION ALIMENTATION)	Permet de définir le mode d'économie d'énergie. HUMAN SENSING (CAPTEUR DE PRESENCE) : le CAPTEUR DE PRESENCE offre trois réglages : OFF (ARRET) : aucune détection de mouvement. DEEP (MODE VEILLE) : si aucun mouvement n'est détecté, le moniteur passe automatiquement en mode d'économie d'énergie. Lorsqu'une personne s'approche à nouveau du moniteur, celui-ci quitte le mode d'économie d'énergie et des images s'affichent. LIGHT (LEGER) : si aucun mouvement n'est détecté pendant une période donnée, le moniteur passe automatiquement en mode de luminosité faible afin de réduire la consommation d'énergie. Lorsqu'une personne s'approche à nouveau du moniteur, celui-ci passe automatiquement en mode Normal. SENSITIVITY (SENSIBILITE) : la SENSIBILITE compte trois réglages. NORMAL : détecte une personne se trouvant à environ 80 cm du moniteur. NEAR (PROCHE) : la sensibilité diminue. FAR (DISTANT) : la sensibilité augmente. START TIME (DEBUT) : permet de définir la durée de réaction (en minutes). (SENSING STATUS) (ETAT DE DETECTION) : permet de consulter l'état de détection au bas de l'OSD. L'état de détection s'affiche uniquement lorsque le curseur OSD est placé sur SENSIBILITE. L'état de détection ne change pas lorsque la détection de mouvement est désactivée. Lorsqu'une personne s'éloigne du moniteur, la flèche gauche est dépassée. Lorsqu'une personne s'approche du moniteur, la flèche droite est dépassée. REMARQUE : lorsqu'il se trouve en mode veille, le moniteur peut ne pas détecter une personne et passer alors en mode d'économie d'énergie. La portée de détection est d'environ 80 cm à partir du moniteur, lorsque le niveau de sensibilité est réglé sur NORMAL.
	OFF MODE (MODE ARRET)	L'IPM permet au moniteur de passer en mode d'économie d'énergie après une période d'inactivité. OFF MODE SETTING (PARAMETRE MODE ARRET): Règle le niveau d'éclairement du MODE ARRET. Montre l'éclairement.
	LED BRIGHTNESS*1 (LUMINOSITE DU VOYANT)	Contrôle la luminosité du voyant d'alimentation du moniteur.
	LED COLOR*1 (COULEUR DU VOYANT)	Alterne la couleur du voyant d'alimentation frontal entre le bleu et le vert.
Élément7	LANGUAGE*1 (LANGUE)	Les menus des commandes OSD sont disponibles en neuf langues. Appuyez sur GAUCHE ou DROITE pour effectuer votre sélection.
	OSD H.POSITION (POSITION H DE L'OSD)	Vous pouvez choisir l'emplacement sur l'écran de la fenêtre de commandes OSD. En choisissant la position de l'OSD, vous pouvez régler manuellement la position du menu de commandes OSD à GAUCHE ou à DROITE.
	OSD V.POSITION (POSITION V DE L'OSD)	Vous pouvez choisir l'emplacement sur l'écran de la fenêtre de commandes OSD. Sélectionnez la position de l'OSD pour régler manuellement la position du menu de commandes OSD en haut ou en bas.
	OSD TURN OFF (EXTINCTION DE L'OSD)	Le menu des commandes OSD reste à l'écran aussi longtemps qu'il est utilisé. Vous pouvez choisir la durée d'attente du moniteur entre la dernière pression de touche et la désactivation du menu des commandes OSD. Les durées prédéfinies s'échelonnent de 10 à 120 secondes, par incréments de 5 secondes.
	OSD LOCK OUT*1 (VERROUILLAGE OSD)	Cette commande bloque totalement l'accès à toutes les fonctions de commande OSD. Toute tentative d'activation des commandes OSD, lorsque ce dernier est verrouillé, provoque l'apparition d'un écran informant que les commandes OSD sont verrouillées. Il existe deux types de VERROUILLAGE OSD : OSD LOCK OUT (VERROUILLAGE OSD) sans commande : pour activer la fonction de verrouillage OSD, appuyez sur le bouton SELECT puis sur « DROITE », et maintenez les deux boutons enfoncés. Pour désactiver la fonction de verrouillage OSD, maintenez enfoncés simultanément les boutons SELECT et « DROITE » dans le menu OSD. Aucune commande ne peut être réglée en mode verrouillé. CUSTOM (PERSO.) : appuyez sur RESET et EXIT pour accéder au menu PERSO. Sélectionnez ACTIVER ou DÉSACTIVER pour TOUCHE D'ALIMENTATION, SEL. D'ENTRÉE, MODE IMAGE et AVERTISSEMENT (VERROUILLAGE OSD), puis appuyez sur SELECT. Pour désactiver la fonction de verrouillage OSD, appuyez sur RESET (RÉINIT.) et EXIT (QUITTER) pour afficher l'avertissement de LOCK OUT (VERROUILLAGE). Appuyez sur SELECT, SELECT, GAUCHE, DROITE, GAUCHE, DROITE, EXIT. REMARQUE : le menu des commandes OSD disparaît après le temps défini dans VERROUILLAGE OSD ou si vous appuyez sur le bouton QUITTER. La fonction Test QA écran rapide n'est pas verrouillée.

*1 Cet élément n'est pas réinitialisé avec la fonction FACTORY PRESET (PREREGLAGE USINE) (Elément 7).

	OSD COLOR*1 (COULEUR OSD)	Vous pouvez modifier la couleur du cadre de la fenêtre de l'élément, la couleur de sélection d'un élément et la couleur du cadre de la fenêtre de réglage.
	BOOT LOGO*1 (LOGO DEMARRAGE)	Le logo NEC s'affiche brièvement à l'allumage du moniteur. Vous pouvez activer et désactiver cette fonction dans l'OSD. Remarque : appuyez sur le bouton « EXIT » pendant l'affichage du logo NEC pour ouvrir le menu BOOT LOGO (LOGO DEMARRAGE).
	SIGNAL INFORMATION*1 (INFORMATIONS SIGNAL)	Les informations sur le signal peuvent être affichées au coin de l'écran. Ce paramètre peut être ACTIVE ou DÉSACTIVE.
	FACTORY PRESET*1 (PREREGLAGE USINE)	En choisissant FACTORY PRESET (PREREGLAGE USINE), vous pouvez rétablir les réglages d'usine pour tous les paramètres des commandes OSD. Il est possible de réinitialiser individuellement des réglages en les mettant en surbrillance et en appuyant sur le bouton RESET.
Élément8	DATE & TIME*1 (DATE ET HEURE)	Permet de définir la date, l'heure et la région applicable à l'heure d'été. La date et l'heure doivent être définies afin que la fonctionnalité CALENDRIER puisse être activée.
Élément9	SCHEDULE*1 (CALENDRIER)	Permet de programmer le calendrier applicable à la mesure Gamma. Il est possible de programmer jusqu'à trois calendriers différents. Vous pouvez sélectionner l'heure et la date correspondant à la mesure Gamma. CALENDRIER QC : Utilisez les boutons Gauche ou Droite pour sélectionner l'option MESURE GAMMA UNIQUEMENT, ou l'option MESURE GAMMA, puis REGLAGE GAMMA. Utilisez le bouton Bas, puis choisissez SELECTIONNER pour modifier le calendrier. Utilisez les boutons Gauche ou Droite pour déplacer le curseur de manière horizontale. Utilisez les boutons Haut ou Bas pour sélectionner le numéro de calendrier, la date et l'heure. Lorsqu'elle est cochée, la case située en regard du numéro du calendrier indique que ce dernier est activé. ■ : activé ; □ : désactivé INTERVALLE : Permet de définir la fréquence d'exécution de la tâche (en jours, semaines, mois et semaines par mois). Lorsque vous sélectionnez l'option 0, le calendrier n'est effectif qu'une seule fois. REMARQUE : en cas de chevauchement des calendriers, le dernier calendrier est annulé. RESULTAT QC : Permet d'afficher les 14 derniers résultats. Plus le nombre est faible, plus les résultats sont récents. Utilisez le bouton Bas, puis sélectionnez SELECTIONNER pour afficher le résultat applicable. Utilisez les boutons Bas ou Haut pour afficher d'autres résultats.
ÉlémentA	ROTATION	OSD : LANDSCAPE (PAYSAGE) : permet d'afficher l'OSD en mode Paysage. PORTRAIT : permet d'afficher l'OSD en mode Portrait. PICTURE (IMAGE) : OFF (ARRET) : l'image de la fenêtre ne pivote pas. ON (MARCHE) : l'image de la fenêtre pivote toujours.
	DDC/CI	Cette fonction permet d'activer ou de désactiver le paramètre DDC/CI.
	BLANK SIGNAL SKIP (IGNORER SANS SIGNAL)	Ignore les entrées sans signal lorsque vous modifiez le signal d'entrée à l'aide du bouton INPUT.
	INPUT SETTING*1 (PARAMETRE D'ENTREE) (entrée analogique uniquement)	Video Band Width (Largeur de la bande vidéo) : permet de réduire le « bruit » visuel au niveau du signal d'entrée. Plus le nombre est élevé, plus le bruit est réduit. Appuyez sur GAUCHE ou DROITE pour effectuer votre sélection. Clamp position (Position de la fixation) : l'utilisation de votre moniteur avec des résolutions non standard peut créer une distorsion de la couleur ou une mauvaise luminosité des images. La commande de position de la fixation permet de régler l'affichage des images.

*1 Cet élément n'est pas réinitialisé avec la fonction FACTORY PRESET (PREREGLAGE USINE) (Elément 7).

ÉlémentB	QA TEST*1	Permet d'établir une vérification rapide et quotidienne de la qualité de l'image de ce moniteur utilisé pour l'imagerie diagnostique, simplement en utilisant un bouton sur le moniteur. Voir page 16.
	GRAYSCALE MODE (MODE NIVEAUX DE GRIS)	Cette fonction change l'affichage de l'image en monochrome. OFF (ARRET) : l'affichage est en COULEUR. MODE1 : l'entrée du signal est monochrome 8 bits. L'écran affiche une image avec nuance de gris. Ce mode n'utilise que le canal Vert d'un signal d'entrée R/V/B. MODE2 : L'entrée est en couleur R/V/B mais le moniteur change l'espace de couleurs en YUV. L'image affichée devient monochrome. Seules les données Y passent à travers la table de conversion R/V/B.
	STAND ALONE CALIBRATION*1 (CALIBRAGE AUTOMATIQUE)	Sélectionne le mode Calibrage (page 32).
	SELF TEST MODE*1 (MODE TEST AUTO)	Affiche un écran blanc.
	TEMPERATURE*1 (TEMPERATURE)	La température interne actuelle est affichée en degrés (C).
	BACKLIGHT LIFETIME*1 (DUREE DE VIE LAMPE)	Indique l'autonomie restante estimée du rétroéclairage de l'affichage. L'autonomie du rétroéclairage dépend principalement du calibrage souhaité. Plus le calibrage est bas, plus longue sera l'autonomie estimée du rétroéclairage.
	HOURS RUNNING*1 (HEURES ECOULEES)	Affiche la durée.
	ILLUMINANCE*1	Affiche la valeur en lux calculée par le capteur de lumière ambiante. La valeur ILLUMINANCE dépend du type et de la position de la source de lumière. Elle peut être différente de la valeur mesurée par le luxmètre.
ÉlémentC	INFORMATION*1 (INFORMATIONS)	Affiche la résolution actuelle de l'écran. Affiche également des données techniques, dont le préréglage de temps utilisé et les fréquences horizontale et verticale.

*1 Cet élément n'est pas réinitialisé avec la fonction FACTORY PRESET (PREREGLAGE USINE) (Elément 7).

Spécifications

Caractéristiques du moniteur	MultiSync MDC212C2	Commentaires
Module LCD — Diagonale : Dimensions de l'image visible : Résolution native (en pixels) :	54,0 cm 54,0 cm 1 600 x 1 200	Matrice active, affichage à cristaux liquides (LCD) à film transistor fin (TFT), pas 0,270 mm, luminosité maximale 440 cd/m², luminosité calibrée 180 cd/cm², rapport de contraste (normal) 1500:1.
Signal d'entrée		
DisplayPort : Connecteur DisplayPort :	RGB numérique	Applicable au procédé HDCP
DVI : DVI-D 24 broches :	RGB numérique	DVI, applicable au procédé HDCP
VGA : Mini D-sub 15 broches :	RGB analogique Synchronisation	0,7 Vp-p/75 ohms Synchronisation séparée du niveau TTL Positif/Négatif Synchronisation composite du niveau TTL Positif/Négatif
Couleurs affichées	1,073,741,824 (DisplayPort/HDMI 10 bit) 16,777,216 (DVI)	Suivant la carte graphique utilisée.
Plage de synchronisation — Horizontale : Verticale :	de 31,5 kHz à 94,0 kHz, 99,5 kHz*2 (analogique) de 31,5 kHz à 92,0 kHz, 99,5 kHz*2 (numérique) de 50 Hz à 85 Hz	Automatiquement Automatiquement Automatiquement
Angle de visualisation — Gauche/Droite : Haut/Bas :	±89° (Cr > 10) ±89° (CR > 10)	
Temps de formation de l'image	8 ms (Moy. Gris à Gris)	
Résolution prise en charge (certains systèmes peuvent ne pas prendre en charge tous les modes énumérés).	640 x 480*1 à 60 Hz jusqu'à 85 Hz 720 x 400*1 à 70 Hz jusqu'à 85 Hz 800 x 600*1 à 56 Hz jusqu'à 85 Hz 1 024 x 768*1 à 60 Hz jusqu'à 85 Hz 1 280 x 720*1 à 50 Hz jusqu'à 60 Hz 1 280 x 960*1 à 60 Hz jusqu'à 85 Hz 1 280 x 1 024*1 à 60 Hz jusqu'à 85 Hz 1 600 x 1 200 à 60 Hz jusqu'à 75 Hz (analogique) 1 600 x 1 200 à 60 Hz (numérique) 1 200 x 1 600 à 60 Hz	NEC DISPLAY SOLUTIONS recommande la résolution pour des performances d'affichage optimales.
Zone d'affichage active — Paysage : Horiz. : Vert. : Portrait : Horiz. : Vert. :	432 mm 324 mm 324 mm 432 mm	
Concentrateur USB — I/F : Port : Charge :	Révision des spécifications USB 3.0 Port montant 1 Port descendant 3 0,9 A maximum par port	
Alimentation	100-240 V CA ~ 50/60 Hz	
Consommation	1,0-0,6 A (avec option)	
Dimensions — Paysage : Portrait : Réglage de la hauteur :	466,4 mm (L) x 374,6 - 524,6 mm (H) x 227,6 mm (P) 359,0 mm (L) x 484,0 - 580,0 mm (H) x 227,6 mm (P) 150 mm (Orientation Paysage) 96 mm (Orientation Portrait)	
Poids	8,0 kg	
Précision et répétabilité du capteur Capteur avant — Précision*2 : Répétabilité : Capteur ambiant — Précision : Répétabilité :	 +/-10 % (Lv>10cd/m²), +/-1cd/m² (10cd/m² ≧ Lv>2cd/m²), +/-0.5cd/m² (Lv ≦ 2cd/m²) +/-2 % +/-10 % +/-5 %	 (Décalage standard) (source lumineuse : éclairage LED blanc ; distance : 60 cm ; angle : 0 +/-10 degrés par rapport à l'axe vertical du capteur de luminosité ambiante). (Conditions de précision similaires).
Conditions d'environnement Température de fonctionnement : Humidité : Altitude : Pression atmosphérique : Température de stockage/transport : Humidité : Altitude : Pression atmosphérique :	 5 à 35°C 20 à 80 % -380 à 5 000 m 540 à 1 060 hPa -20 à 60°C 10 à 85 % -380 à 12 192 m 200 à 1 060 hPa	

À 20/25 degrés, luminosité cible de 180 cd/m² (valeur par défaut).

*1 Résolutions interpolées : le texte risque d'apparaître de manière différente si les résolutions affichées sont inférieures au nombre de pixels du module LCD. Cela est normal et nécessaire pour toutes les technologies actuelles à écran plat lorsque celles-ci affichent en plein écran des résolutions non natives. Dans les technologies à panneau plat, chaque point sur l'écran étant en fait un pixel, il faut donc procéder à l'interpolation de la résolution pour étendre les résolutions au plein écran.

*2 Résolution 1 200 x 1 600 uniquement.

REMARQUE : les caractéristiques techniques peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Français

Caractéristiques

DisplayPort : DisplayPort est une solution évolutive, conçue pour durer, garantissant une connectivité d'affichage numérique hautes performances. Elle permet de bénéficier de résolutions supérieures, d'une fréquence de rafraîchissement plus rapide et de davantage de profondeur de couleur qu'avec les câbles standard.

DVI-D : le sous-ensemble tout numérique de DVI validé par le groupe de travail sur l'affichage numérique (DDWG) pour les connexions numériques entre ordinateurs et écrans. L'analogique n'est pas pris en charge par les connecteurs DVI-D qui sont des connecteurs purement numériques. Il s'agit d'une connexion purement numérique basée sur DVI ; un adaptateur simple suffit donc à assurer la compatibilité entre les connecteurs DVI-D et d'autres connecteurs numériques eux aussi basés sur la norme DVI tels les connecteurs DFP et P&D.

P&D (Plug & Display) : norme VESA pour les interfaces avec les moniteurs à écran plat. Plus robuste que DFP car elle permet d'autres options (USB, vidéo analogique et IEEE 1394-995) à partir d'un connecteur de signal. Le comité VESA a reconnu que DFP constitue un sous-ensemble de la norme P&D. Connecteur basé sur DVI (pour les broches d'entrée numérique), P&D ne requiert qu'un simple adaptateur pour assurer la compatibilité entre P&D et les autres connecteurs numériques basés sur DVI tels DVI et DFP.

Support tournant : permet aux utilisateurs de choisir l'orientation du moniteur la plus appropriée pour leur application, Paysage pour les documents larges ou Portrait pour afficher une page dans son intégralité à l'écran. L'orientation Portrait est également parfaitement adaptée à la vidéoconférence en plein écran.

Encombrement réduit : constitue la solution idéale pour les environnements avec peu d'espace, mais demandant une image de haute qualité. L'encombrement réduit et le faible poids du moniteur permettent de le déplacer et de le transporter rapidement d'un endroit à un autre.

Matrice couleur naturelle : combine un contrôle des couleurs sur six axes et la norme sRGB. Le contrôle des couleurs sur six axes permet le réglage des couleurs via six axes (R, V, B, C, M et J) au lieu des trois axes (R, V et B) précédemment utilisables. La norme sRGB dote le moniteur d'un profil de couleurs uniforme. Elle permet que les couleurs affichées sur le moniteur soient identiques à celles imprimées (avec un système d'exploitation et une imprimante couleur compatibles sRGB). Vous pouvez ainsi régler les couleurs à l'écran et personnaliser la précision des couleurs de votre moniteur selon diverses normes.

Commandes OSD (On-Screen Display) : Vous permet de régler facilement et rapidement tous les éléments de l'image de l'écran via des menus à l'écran simples à utiliser.

Plug and Play : la solution Microsoft® avec le système d'exploitation Windows® facilite la configuration et l'installation en obtenant les données techniques du moniteur (comme le format et les résolutions d'écran acceptés), optimisant ainsi automatiquement les performances d'affichage.

Système de gestion intelligente de la consommation d'énergie (IPM) : permet de profiter de méthodes d'économie d'énergie novatrices grâce auxquelles le moniteur passe à un niveau de consommation d'énergie plus faible lorsqu'il est allumé, mais non utilisé (deux tiers des coûts énergétiques étant alors économisés, les émissions réduites et la durée de vie utile du système de rétroéclairage allongée).

Technologie à fréquences multiples : règle automatiquement le moniteur à la fréquence de la carte vidéo, affichant ainsi la résolution requise.

Capacité FullScan (balayage complet) : permet d'utiliser la totalité de la surface d'écran dans la plupart des résolutions, augmentant ainsi de façon importante la taille de l'image.

Technologie à large angle de visualisation : permet à l'utilisateur de regarder le moniteur sous n'importe quel angle (178°) et dans n'importe quelle orientation (portrait ou paysage). Offre un angle de visualisation complet de 178°, que ce soit vers le haut, le bas, la gauche ou la droite.

Interface de montage à la norme VESA : permet aux utilisateurs de fixer leur moniteur MultiSync sur tout support ou bras de montage au standard VESA.

UNIFORMITÉ : cette fonction pallie aux légers décalages dans l'uniformité du blanc qui peuvent se produire à l'écran, ravive la couleur et lisse l'uniformité de la luminance de l'affichage.

Amélioration de la réponse : réponse gris à gris améliorée.

Support ajustable avec pivot : s'adapte à vos préférences en matière de visionnage.

Capteur avant : détecte la modification de luminosité de l'écran dans le temps. Utilisé pour la stabilitation de la luminosité, tests de conformité et calibrages autonomes (calibrage automatique, réglage gamma, mesure DICOM) et contrôlés par le réseau (réglage gamma, mesure DICOM).

Fonction Test QA écran rapide : permet d'établir une vérification rapide et quotidienne de la qualité de l'image de ce moniteur utilisé pour l'imagerie diagnostique, simplement en utilisant un bouton sur le moniteur.

HDCP (High-bandwidth Digital Content Protection, ou « Protection des contenus numériques haute définition ») : le procédé HDCP permet d'empêcher la copie non autorisée de données vidéo transmises via un signal numérique. Si vous ne parvenez pas à afficher du contenu via l'entrée numérique, ceci n'est pas nécessairement dû à un dysfonctionnement du moniteur. Il est possible que des données soient protégées par HDCP et qu'elles ne s'affichent pas, conformément aux réglementations liées.

Concentrateur USB 3.0 : permet une communication plus rapide avec la station de travail, par exemple via une clé USB.

Détecteur de présence : permet de réduire le niveau de consommation d'énergie lorsqu'il n'y a personne devant le moniteur et vous fait économiser une partie des coûts énergétiques. Lorsqu'une personne s'approche du moniteur, celui-ci revient automatiquement en mode normal.
Cette fonction détecte les radiations infrarouges du corps humain sans interférer avec d'autres appareils.

Résolution des problèmes

Pas d'image

- Le câble vidéo doit être connecté à fond à la carte graphique et à l'ordinateur.
- La carte graphique doit être insérée à fond dans son logement.
- Le bouton d'alimentation situé à l'avant, ainsi que celui de l'ordinateur, doivent être actionnés.
- Vérifiez qu'un mode d'affichage autorisé a bien été sélectionné pour la carte graphique ou le système utilisé. (Veuillez consulter le manuel de votre carte graphique ou de votre système pour modifier le mode graphique.)
- Vérifiez la compatibilité et les paramètres recommandés de votre moniteur et de votre carte graphique.
- Vérifiez que le connecteur du câble de signal vidéo ne comporte aucune broche tordue ou enfoncée.
- Vérifiez l'entrée du signal.
- Si le voyant avant est vert foncé, vérifiez les options MODE ARRET (voir page 24), DETECTEUR DE MOUVEMENT ou SENSIBILITE (voir page 24).

Le bouton d'alimentation ne répond pas

- Débranchez le cordon d'alimentation du moniteur de la prise murale CA pour éteindre et réinitialiser le moniteur.

Persistance de l'image

- La persistance de l'image se manifeste lorsqu'une image résiduelle ou " fantôme " d'une image précédemment affichée reste visible sur l'écran. Contrairement aux moniteurs à tube cathodique, la persistance de l'image sur les moniteurs LCD n'est pas permanente, mais l'on doit éviter d'afficher des images fixes pendant une longue période de temps. Pour remédier à la persistance de l'image, mettez le moniteur hors tension pendant une durée égale à celle de l'affichage de l'image précédemment affichée.
  Par exemple, si une image est restée affichée sur l'écran pendant une heure et qu'il reste une image résiduelle, le moniteur doit être mis hors tension pendant une heure pour effacer l'image.

REMARQUE : Comme pour tous les équipements d'affichage personnels, NEC DISPLAY SOLUTIONS recommande d'utiliser à intervalles réguliers un économiseur d'écran animé chaque fois que l'écran est en veille, ou d'éteindre le moniteur lorsqu'il n'est pas utilisé.

L'image est décolorée

- Pour commencer, allumez le moniteur à l'aide du bouton d'alimentation. Appuyez ensuite sur le même bouton pour allumer le moniteur tout en maintenant enfoncés les boutons RESET et SELECT (INPUT). Cette procédure réinitialise tous les paramètres de couleur. La réinitialisation prend environ 10 secondes puis l'écran avec les paramètres d'usine s'affiche.

Le message « HORS LIMITE » est affiché (l'écran est vide ou n'affiche que des images indistinctes)

- L'image est indistincte (des pixels manquent) et le message d'avertissement OSD « HORS LIMITE » est affiché : La fréquence du signal ou la résolution sont trop élevées. Choisissez un mode pris en charge.
- L'avertissement OSD « HORS LIMITE » est affiché sur un écran vide : la fréquence du signal est hors limites. Choisissez un mode pris en charge.

L'image défile, est floue ou moirée.

- Vérifiez que le câble vidéo est correctement connecté à l'ordinateur.
- Utilisez les touches de réglage d'image OSD pour mettre au point et régler l'affichage en augmentant ou en diminuant la valeur de finesse.
  Après un changement de mode d'affichage, les paramètres de réglage d'image OSD peuvent demander un réajustement.
- Vérifiez la compatibilité et les paramètres recommandés de votre moniteur et de votre carte graphique.
- Si votre texte est altéré, passez en mode vidéo non entrelacé et utilisez un taux de rafraîchissement de 60 Hz.

Le voyant sur le moniteur n'est pas allumé (*aucune couleur, verte, orange ou jaune, n'est visible*)

- Vérifiez si l'interrupteur d'alimentation est en position MARCHE et si le cordon d'alimentation est connecté.
- Augmentez la valeur associée au paramètre LUMINOSITE DU VOYANT.

La luminosité de l'image a diminué

- Une dégradation du niveau de luminosité de l'écran LCD se produit après une utilisation prolongée, ou un emploi dans des conditions de froid ou de chaleur extrêmes.

L'image n'est pas à la bonne taille

- Utilisez les touches de réglage d'image OSD pour augmenter ou diminuer la trame.
- Vérifiez qu'un mode d'affichage autorisé a bien été sélectionné pour la carte graphique ou le système utilisé. (Veuillez consulter le manuel de votre carte graphique ou de votre système pour modifier le mode graphique.)
- Réglez la RESOLUTION H. ou la RESOLUTION V. dans l'Elément5 du menu OSD avancé.

Pas de vidéo

- Si aucune vidéo n'apparaît à l'écran, éteignez et rallumez l'écran.
- Assurez-vous que l'ordinateur n'est pas en mode d'économie d'énergie (actionnez le clavier ou bougez la souris).
- Certaines cartes graphiques n'émettent pas le signal vidéo lorsque le moniteur est éteint/allumé ou déconnecté/connecté au cordon d'alimentation secteur avec faible résolution sous DisplayPort.

Auto-diagnostic

- L'écran LCD présente la fonction d'auto-diagnostic des anomalies rencontrées. Lorsqu'il détecte un problème, le voyant à l'avant du moniteur clignote plus ou moins rapidement, selon le type de problème rencontré.
- En cas de problème signalé par le voyant, adressez-vous à une personne qualifiée.

Le concentrateur USB ne fonctionne pas

- Vérifiez que le cordon USB est branché correctement. Consultez le manuel de l'utilisateur de votre appareil USB.
- Désactivez et activez le bouton d'alimentation.

Le capteur de détection de mouvement ne fonctionne pas

- Vérifiez qu'une personne est bien présente devant le moniteur.
- Vérifiez qu'aucun objet ne se trouve devant le capteur.
- Vérifiez qu'aucun équipement n'émet des rayons infrarouges devant le moniteur.
- Le moniteur peut ne pas détecter une personne lorsque celle-ci est immobile ou porte un masque.

CALIBRAGE AUTOMATIQUE

Le calibrage automatique peut recalibrer l'affichage sans utiliser d'ordinateur avec le capteur avant intégré ou sans connecter de capteur externe. Quatre fonctions sont disponibles en mode de CALIBRAGE AUTOMATIQUE :

- **Calibrage automatique :** réglez manuellement le capteur avant intégré avec une référence externe d'analyseur de couleur à portée proximale, qui est recommandée par un laboratoire d'étalonnage reconnu.
- **Réglage Gamma :** recalibre les données Gamma avec le capteur avant intégré.
- **Mesure Gamma :** permet de mesurer le rapport d'erreur Gamma.
- **CALIBRAGE DU CAPTEUR AMBIANT :** pour ajuster manuellement le capteur de lumière ambiante intégré avec une référence externe d'analyseur couleur, qui est recommandée par un laboratoire d'étalonnage reconnu.

REMARQUE : Laissez l'écran chauffer au moins 30 minutes pour obtenir un calibrage automatique correct. Si vous commencez le calibrage automatique avant que le moniteur n'ait eu le temps de chauffer, un avertissement s'affiche à l'écran (**Figure A.1**).

REMARQUE : Reportez-vous à la LEGENDE DES TOUCHES **(Figure A.2)** pour régler les paramètres de calibrage. Il est possible d'effectuer le calibrage automatique en mode portrait ou paysage.

REMARQUE : pour commencer le calibrage sans ordinateur, suivez les consignes suivantes. Lorsque le message « PAS DE SIGNAL » s'affiche à l'écran, appuyez sur le bouton « GAUCHE » puis « DROITE » et maintenez-les enfoncés simultanément. Le menu CALIBRAGE s'affiche.

REMARQUE : il est possible que l'image soit déformée si l'entrée du signal est modifiée au cours du calibrage.

Figure A.1

LÉGENDE DES TOUCHES

HAUT/BAS :	permet de passer d'un paramètre à un autre
GAUCHE/DROITE :	permet de sélectionner un autre paramètre (par exemple, AUTO ou COPIER)
SELECT :	permet de passer à la prochaine étape de calibrage
EXIT :	permet de revenir à l'étape de calibrage précédente

Figure A

ATTENTION : utilisez un analyseur couleur externe à portée proximale correctement géré. Contactez votre fournisseur en cas de doute sur le résultat du calibrage automatique.

Français

Calibrage automatique

Réglez manuellement le capteur avant intégré avec une référence externe d'analyseur de couleur à portée proximale, qui est recommandée par un laboratoire d'étalonnage reconnu. Lorsque vous effectuez le calibrage automatique, TOUS LES MODES IMAGE sont mis à jour.

REMARQUE : un analyseur de couleur externe à portée proximale, qui est recommandée par un laboratoire d'étalonnage reconnu, est requis.

1. Pour affiche le menu CALIBRAGE, sélectionnez CALIBRAGE AUTONOME dans le menu avancé (page 24) ou appuyez sur les boutons « GAUCHE », puis « DROITE » et maintenez-les enfoncés simultanément lorsque le message « AUCUN SIGNAL » s'affiche à l'écran.
2. Utilisez les boutons « GAUCHE » ou « DROITE » pour sélectionner le MODE « SELF » (AUTO) (**Figure S.1**). Appuyez sur SELECT pour passer à la section suivante.

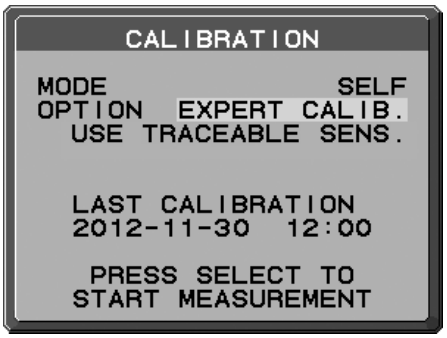


Figure S.1

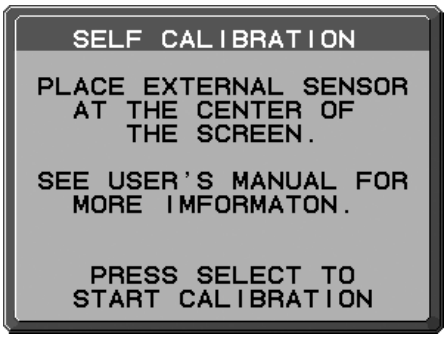


Figure S.2

3. Lors de la procédure, on vous demandera de placer l'analyseur couleur externe à portée proximale au centre du panneau d'affichage (**Figure S.2**). Placez l'analyseur couleur externe à portée proximale au centre du panneau d'affichage, puis appuyez sur SELECT.

REMARQUE : placez un analyseur couleur externe à portée proximale à plat contre l'écran LCD pour éviter toute influence de la lumière ambiante. NE PRESSEZ PAS l'analyseur couleur externe à portée proximale contre l'écran.

4. L'écran de mesure s'affiche. Mesurez la valeur de luminosité et de trichromatique du centre de l'affichage en utilisant l'analyseur couleur externe à portée proximale. Entrez la valeur mesurée dans LUMINOSITE à l'aide des touches de contrôle, puis appuyez sur SELECT (**Figure S.3**).
5. Selon la fenêtre de message, répétez la mesure de la luminosité et de trichromatique, et la saisie de la valeur mesurée jusqu'à ce que la procédure soit terminée.

REMARQUE : si la valeur de trichromatique n'est pas mesurée par votre analyseur couleur externe à portée proximale, entrez seulement la valeur de luminosité et appuyez sur SELECT.

6. La mesure GAMMA est ensuite exécutée automatiquement. Une fois la mesure GAMMA effectuée, la DATE et l'HEURE peuvent être définies à l'aide des touches de commande.

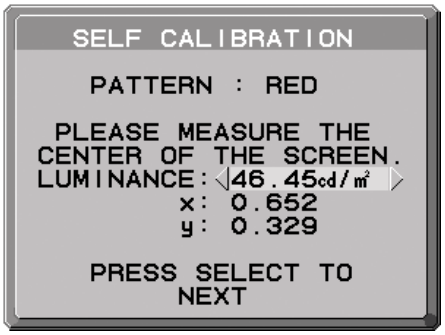


Figure S.3

Réglage Gamma

Avec l'utilisation du capteur avant intégré, le Réglage Gamma recalibre la correction gamma de l'écran LCD. Il est recommandé d'utiliser le Réglage Gamma si la valeur ERREUR GSDF MAX dépasse les normes médicales. Lorsque vous effectuez le réglage Gamma, TOUS LES MODES IMAGE sont mis à jour.

1. Pour afficher le menu CALIBRAGE, sélectionnez CALIBRAGE AUTO dans le menu avancé (page 24).
2. Sélectionnez REGLAGE GAMMA pour le MODE de sélection (**Figure 1**).
3. Appuyez sur SELECT pour démarrer le calibrage. Cette opération peut prendre quelques minutes selon le paramètre de l'utilisateur.

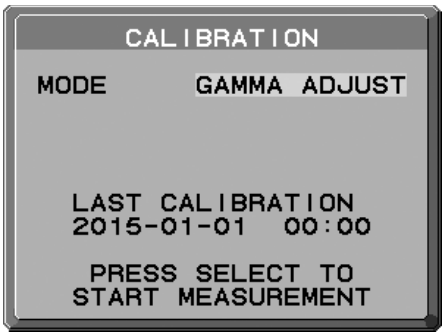


Figure 1

4. La mesure GAMMA est toujours exécutée automatiquement.
   Une fois la mesure GAMMA effectuée, la DATE et l'HEURE peuvent être définies à l'aide des touches de commande.

Français

MESURE GAMMA

DICOM paragraphe 14 peut être effectuée avec le capteur avant intégré.

1. Pour afficher le menu CALIBRAGE, sélectionnez CALIBRAGE AUTO dans le menu avancé (page 29).
2. Utilisez les touches « GAUCHE » et « DROITE » pour sélectionner la MESURE GAMMA pour le MODE de sélection **(Figure D.1)**.
3. Sélectionnez la valeur GAMMA à mesurer et appuyez sur SELECT.

REMARQUE : cette fonction est valide uniquement si GAMMA (Élément1 du menu avancé) est défini sur DICOM ou PROGRAMMABLE.

4. Le message RESULTAT MESURE GAMMA s'affiche **(Figure D.2)**. Vous pouvez définir la DATE et l'HEURE grâce aux touches de commande. Appuyez ensuite sur SELECT.
5. Pour sortir du mode calibrage, appuyez sur « EXIT ».

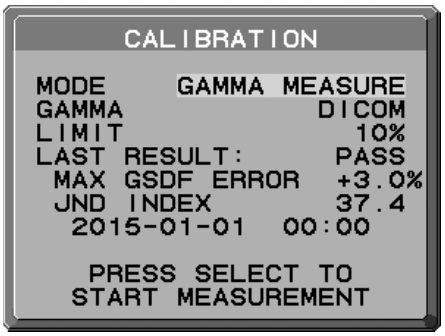


Figure D.1

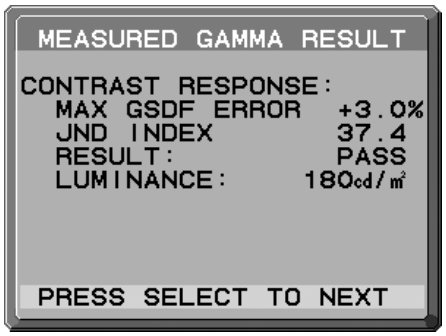


Figure D.2

REMARQUE : si le résultat indiqué est « FAIL », ajustez la REGLAGE GAMMA.

CALIBRAGE DU CAPTEUR AMBIANT

Le CALIBRAGE DU CAPTEUR AMBIANT peut calibrer manuellement le capteur de lumière ambiante.
Cette fonction est efficace lorsque AMBIENT LIGHT COMP. (COMP. LUMIERE AMBIANTE) (page 20) est définie sur 1 ou 2.
Effectuez un CALIBRAGE DU CAPTEUR AMBIANT dans les cas suivants :

- L'environnement d'utilisation a changé

REMARQUE : l'étalonnage du capteur de luminosité ambiante doit être réalisé sous une lumière indirecte.

Le CALIBRAGE DU CAPTEUR AMBIANT requiert un compteur d'éclairement et un luxmètre télescopique.

1. En mode éteint, mesurez la valeur de luminosité du centre de l'écran avec le luxmètre télescopique. Si vous n'en avez pas, passez à l'étape suivante.
2. Allumez l'écran. Après 30 minutes, sélectionnez CAPTEUR AMBIANT dans le mode de calibrage (**Figure AS.1**).
   Laissez l'écran chauffer au moins 30 minutes pour obtenir un calibrage correct. Si le CALIBRAGE DU CAPTEUR AMBIANT est démarré avant la fin de ces 30 minutes, un message d'avertissement s'affiche à l'écran.
3. Le message Calibrage AMBIANT s'affiche. Appuyez sur SELECT.
4. Entrez la valeur mesurée par le compteur d'éclairement qui doit être installé au même angle que l'affichage (**Figure AS.5**).
   Entrez la valeur avec les touches de commande et appuyez sur SELECT (**Figure AS.2**).

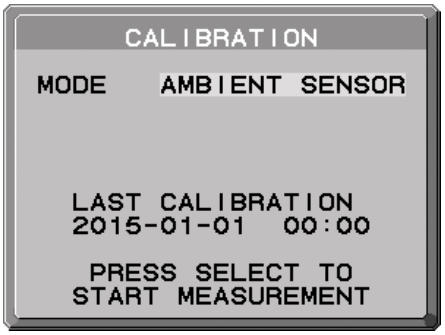


Figure AS.1

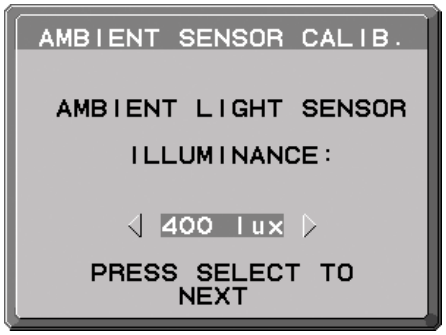


Figure AS.2

5. Entrez la valeur mesurée à l'étape 1, et appuyez sur SELECT (**Figure AS.3**).
   En cas de non mesure, appuyez sur SELECT sans changer la valeur.
6. Lorsque le message CALIBRAGE REUSSI s'affiche (**Figure AS.4**), appuyez sur SELECT.
   Vous pouvez régler la DATE et l'HEURE avec les touches de commande, puis appuyez sur SELECT.
7. Pour sortir du mode calibrage, appuyez sur EXIT.

Figure AS.3

Figure AS.4

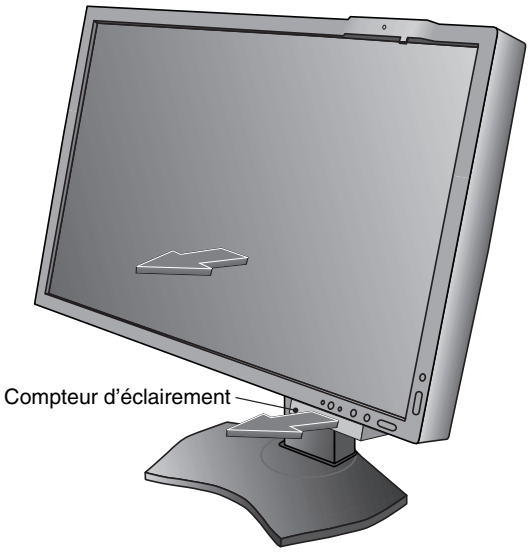


Figure AS.5

Français

Informations du fabricant sur le recyclage et l'énergie

NEC DISPLAY SOLUTIONS s'engage fermement à protéger l'environnement et considère le recyclage comme l'une des priorités de l'entreprise en œuvrant pour minimiser les effets nuisibles sur l'environnement. Nous nous engageons à développer des produits qui respectent l'environnement et nous nous efforçons constamment d'aider à la définition et au respect des normes indépendantes les plus récentes émanant d'agences telles que l'ISO (International Organisation for Standardization) et la TCO (Swedish Trades Union).

Élimination des produits NEC usagés

Le but du recyclage est d'améliorer l'environnement en réutilisant, mettant à niveau, reconditionnant ou en récupérant le matériel. Des sites de recyclage spécialisés s'assurent que les composants nocifs pour l'environnement soient correctement manipulés et éliminés. Pour garantir le meilleur recyclage possible de nos produits, **NEC DISPLAY SOLUTIONS propose diverses procédures de recyclage** et émet des recommandations quant à la manipulation du produit dans le respect de l'environnement lorsqu'il est arrivé en fin de vie.

Toutes les informations requises concernant l'élimination du produit ainsi que les informations spécifiques à chaque pays concernant les sites de recyclage sont disponibles sur les sites Web suivants :

http://www.nec-display-solutions.com/greencompany/ (en Europe),

http://www.nec-display.com (au Japon) ou

http://www.necdisplay.com (aux États-Unis).

Économie d'énergie

Ce moniteur possède une capacité d'économie d'énergie avancée. Lorsqu'un signal standard VESA DPMS (Display Power Management Signalling) est envoyé au moniteur, le mode Économie d'énergie est activé. Le moniteur passe en mode unique Economie d'énergie.

Mode	Consommation d'énergie	Couleur du voyant
Fonctionnement normal (avec option)	Environ 54 W	Vert ou bleu
Mode d'économie d'énergie	Inférieure à 6 W	Orange
Mode arrêt	Inférieure à 0,3 W	Éteint

Pour obtenir des informations supplémentaires, rendez-vous aux adresses suivantes :

http://www.necdisplay.com/ (aux États-Unis)

http://www.nec-display-solutions.com/ (en Europe)

http://www.nec-display.com/global/index.html (dans le monde entier)

Marque WEEE (Directive européenne 2012/19/EU)

Élimination des produits usagés :

Au sein de l'Union européenne

La législation en vigueur dans tous les États membres de l'Union européenne exige que tous les produits électriques et électroniques usagés, et portant le symbole ci-contre (à gauche), soient éliminés séparément des déchets ménagers. Sont concernés notamment les moniteurs et accessoires électriques, tels que les câbles et les cordons d'alimentation. Lorsque vous mettez au rebut de tels produits, veuillez suivre les recommandations des autorités locales ou demander conseil auprès de votre revendeur. En outre, le cas échéant, veillez à respecter les conventions ou lois auxquelles vous êtes soumis. Il se peut que ce symbole, présent sur les produits électriques et électroniques, ne s'applique qu'aux membres actuels de l'Union européenne.

En dehors de l'Union Européenne

Si vous souhaitez mettre au rebut des produits électriques ou électroniques usagés en dehors de l'Union européenne, veuillez contacter les autorités locales concernées pour connaître la méthode d'élimination appropriée.

NEC Display Solutions, Ltd.
4-28, Mita 1-chome, Minato-ku, Tokyo, Japon

NEC Display Solutions of America, Inc.
500 Park Blvd. Suite 1100 Itasca, Illinois 60143
États-Unis
Téléphone : +1-630.467.3000
Télécopie : +1-630.467.3010

NEC Display Solutions Europe GmbH
Landshuter Allee 12-14
D-80637 Munich
Allemagne
Téléphone : +49(0)89/99699-0
Télécopie : +49(0)89/99699-500

2e édition, décembre 2015