
MultiSync LCD2080UX

Manuel Utilisateur

NEC

Sommaire

Avertissement, Attention	Français-1
Déclaration	Français-1
Déclaration de conformité du Département canadien des Communications	Français-2
Déclaration de conformité	Français-2
Contenu	Français-3
Mise en marche rapide	Français-4
Commandes	Français-7
Conseils d'utilisation	Français-10
Spécifications	Français-12
Fonctionnalités	Français-13
Résolution des problèmes	Français-14
Annexe	Français-15
TCO'95	Français-19
TCO'99	Français-20



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 DU PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.



ATTENTION



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, DÉCONNECTEZ LE CORDON D'ALIMENTATION DE LA PRISE SECTEUR. NE PAS ENLEVER LE COUVERCLE (OU L'ARRIÈRE). VOUS NE POUVEZ RÉPARER AUCUNE PIÈCE INTERNE. CONFIEZ TOUS LES TRAVAUX DE DÉPANNAGE À DU PERSONNEL TECHNIQUE QUALIFIÉ.



Ce symbole prévient l'utilisateur qu'une tension non isolée dans l'appareil peut être suffisante pour provoquer une électrocution. Il est donc dangereux d'établir le moindre contact avec une pièce située à l'intérieur de cet appareil.



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.

Attention :

Pour utiliser le MultiSync LCD2080UX avec une alimentation 220-240V CA en Europe, utilisez le cordon d'alimentation livré avec le moniteur.

Au Royaume Uni, un cordon d'alimentation approuvé BS avec prise moulée est équipé d'un fusible noir (5 A) installé pour l'utilisation avec cet équipement. Si le cordon d'alimentation n'a pas été livré avec cet équipement, veuillez contacter votre fournisseur.

Pour utiliser le MultiSync LCD2080UX avec une alimentation 220-240V CA en Australie, utilisez le cordon d'alimentation livré avec le moniteur. Si le cordon d'alimentation n'a pas été livré avec cet équipement, veuillez contacter votre fournisseur.

Dans tous les autres cas, utilisez un cordon d'alimentation conforme aux normes de sécurité et à la tension en vigueur dans votre pays.

Déclaration

Déclaration du constructeur

Nous certifions par le présent document que le moniteur couleur MultiSync LCD2080UX (L202EV) est conforme à

La directive européenne 73/23/EEC :
– EN 60950

La directive européenne 89/336/EEC :
– EN 55022
– EN 61000-3-2
– EN 61000-3-3
– EN 55024

sous la marque suivante :



NEC-Mitsubishi Electric Visual
Systems Corporation
4-13-23, Shibaura,
Minato-Ku
Tokyo 108-0023, Japon



ISO
13406-2



Windows est une marque déposée de Microsoft Corporation. NEC est une marque déposée de NEC Corporation. ENERGY STAR est une marque commerciale déposée aux États-Unis. Tous les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales ou des marques déposées par leurs propriétaires respectifs.

En tant que partenaire d'ENERGY STAR®, NEC-Mitsubishi Electronics Display of America Inc. a déterminé que ce produit se conforme aux directives d'ENERGY STAR sur l'efficacité énergétique. L'emblème ENERGY STAR n'a pas valeur d'engagement d'EPA sur un produit ou un service.

OmniColor est une marque déposée de NEC-Mitsubishi Electronics Display Europe GmbH dans les pays de l'Union Européenne et en Suisse. ErgoDesign est une marque de NEC-Mitsubishi Electronic Visual Systems Corporation en Autriche, au Bénélux, au Danemark, en France, en Allemagne, en Italie, en Norvège, en Espagne, en Suède, et au Royaume-Uni. NaViSet est une marque de NEC-Mitsubishi Electronics Display Europe GmbH dans les pays de l'Union Européenne et en Suisse.

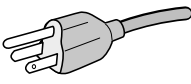
Déclaration de conformité du Département canadien des Communications

DOC : Cet appareil numérique de classe B respecte toutes les exigences de la réglementation canadienne sur le matériel à l'origine d'interférences.

C-UL : Ce produit porte la marque 'C-UL' et se conforme aux règlements de sécurité canadiens CAN/CSA C22.2 N° 60950.

Informations de la FCC

1. Utiliser les câbles spécifiés joints avec le moniteur couleur MultiSync LCD2080UX pour ne pas interférer avec la réception de radio ou télévision.
 - (1) Le cordon d'alimentation utilisé doit être agréé et en conformité avec les normes de sécurité des États-Unis et respecter les conditions suivantes.

Cordon d'alimentation Longueur Forme de la prise	Sans blindage à trois conducteurs 2 m  États-Unis
--	---

- (2) Veuillez utiliser le câble vidéo blindé qui est fourni, mini-connecteur D-SUB à 15 broches vers D-SUB à 15 broches vers DVI ou DVI-D vers DVI-D. 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'interviendront pas dans une installation particulière. Si cet équipement génère des interférences nuisibles à la réception radio ou 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 votre revendeur ou un technicien expérimenté en radio et 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, Article n° 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-Mitsubishi Electronics Display of America, Inc.
Adresse :	1250 North Arlington Heights Road, Suite 500
	Itasca, Illinois 60143-1248
Tél. :	(630) 467-3000
Type de produit :	Moniteur d'affichage
Classification de l'équipement :	Périphérique de classe B
Modèle :	MultiSync LCD2080UX (L202EV)

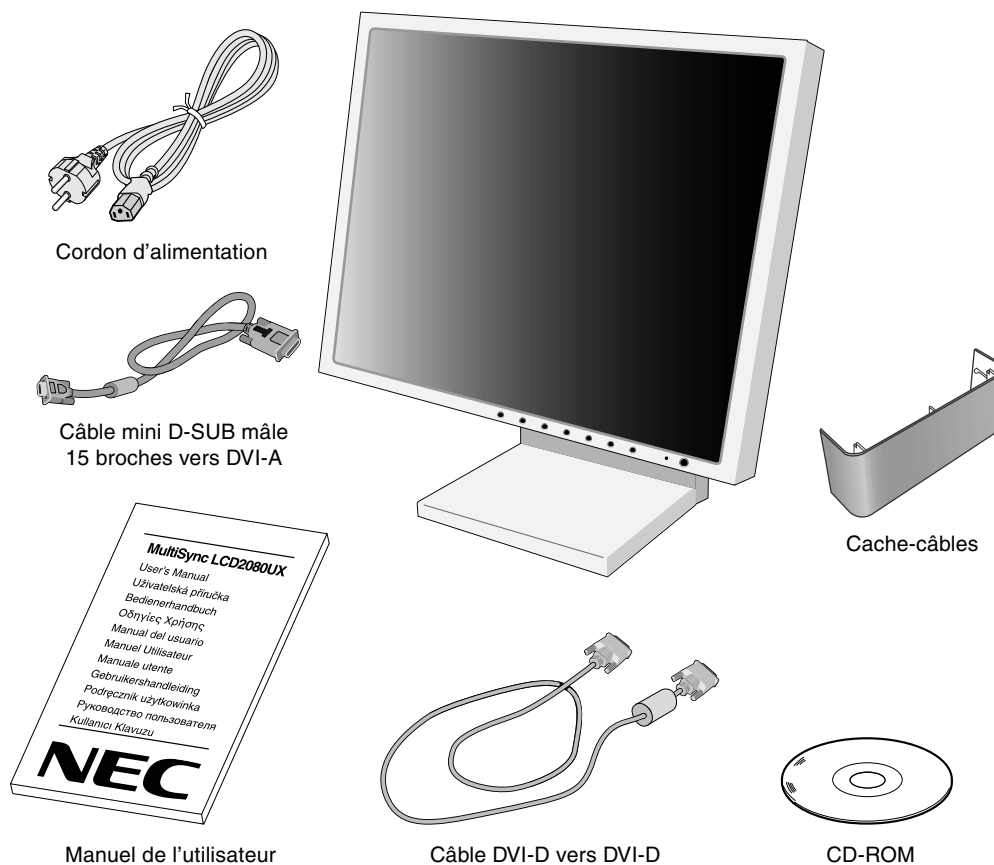


Par le présent document, nous déclarons que l'équipement indiqué ci-dessus est conforme aux normes techniques décrites dans les règlements de la FCC.

Contenu

L'emballage* de votre nouveau moniteur MultiSync LCD NEC doit contenir les éléments suivants :

- Moniteur MultiSync LCD2080UX avec un support ajustable en inclinaison/pivotement/rotation/hauteur
- Cordon d'alimentation
- Câble de signal vidéo (Mini D-SUB mâle 15 broches vers DVI-A)
- Câble de signal vidéo (câble DVI-D vers DVI-D)
- Manuel de l'utilisateur
- CD-ROM
- Cache-câbles



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

Mise en marche rapide

Pour connecter le moniteur MultiSync LCD à votre système, conformez-vous aux instructions suivantes :

1. Éteignez votre ordinateur.
2. **Pour un PC ou un Mac équipé d'une sortie numérique DVI :** Branchez le câble 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 le câble de signal mini-connecteur D-SUB à 15 broches vers DVI-A sur le connecteur de la carte graphique de votre système (**Figure A.2**).
Pour un MAC : Connectez à l'ordinateur l'adaptateur de câble MultiSync pour Macintosh, puis branchez à l'adaptateur le mini-connecteur D-SUB à 15 broches (**Figure B.1**).

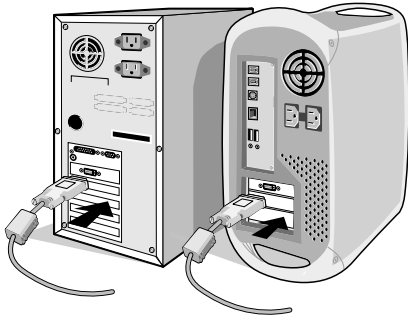
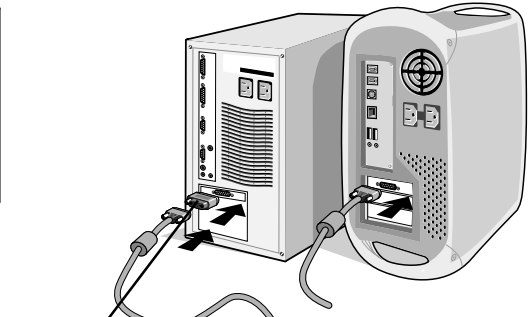


Figure A.1



Figure A.2



Adaptateur de câble
pour Macintosh
(non inclus)

Figure B.1

REMARQUE : Certains systèmes Macintosh n'ont pas besoin d'adaptateur de câble.

3. Connectez le câble signal DVI au connecteur situé à l'arrière du moniteur. Mettez en place le câble de signal vidéo (**Figure C.1**). Ne connectez pas simultanément le VGA et le DVI à l'entrée INPUT 2.

REMARQUE : Une mauvaise connexion des câbles risque de provoquer une panne, d'endommager des composants, de nuire à la qualité d'affichage du module LCD ou encore de réduire la durée de vie du module.

Rassemblez les câbles et conservez-les dans le support avec le cache-câbles. Il est possible d'attacher le cache-câbles sur le côté avant ou arrière du support inclinable (**Figures C.1 et C.2**).

Vérifiez l'inclinaison, l'élévation et l'abaissement de l'écran du moniteur lorsque vous manipulez les câbles.

4. Connectez une extrémité du cordon d'alimentation à l'arrière du moniteur et l'autre à la prise de courant (**Figure C.1**).

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

5. L'interrupteur de vacances situé sur le côté gauche du moniteur doit être allumé. Allumez le moniteur avec le bouton d'alimentation situé à l'avant (**Figure D.1**) ainsi que l'ordinateur.

REMARQUE : L'interrupteur de vacances est un véritable interrupteur marche/arrêt. Si cet interrupteur est en position arrêt, il est impossible d'allumer le moniteur avec le bouton situé à l'avant. Veuillez NE PAS allumer et éteindre le moniteur rapidement.

6. 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 OSM suivantes :

- Contraste Auto. (entrée analogique seulement)
- Réglage Auto. (entrée analogique seulement)

Vous trouverez une description complète de ces commandes OSM à la section **Commandes** de ce manuel.

REMARQUE : Si vous rencontrez des problèmes, veuillez vous reporter à la section **Résolution des problèmes** du présent manuel.

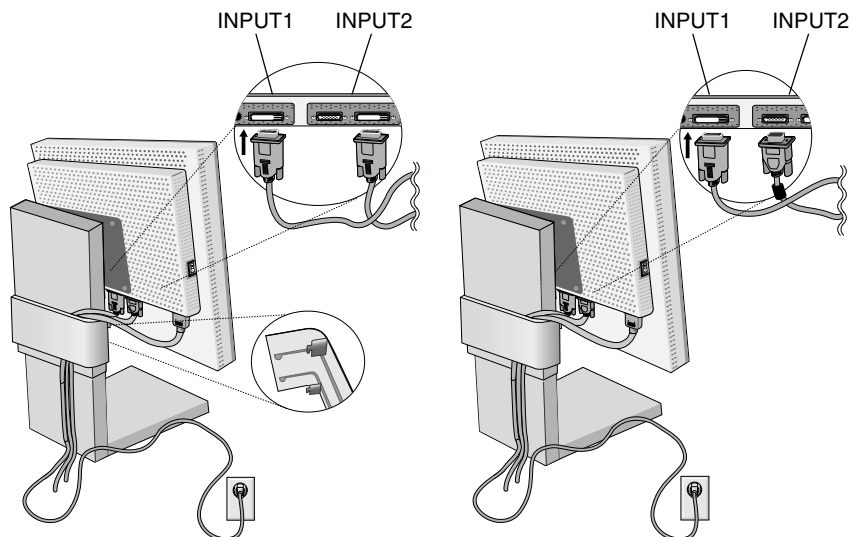


Figure C.1

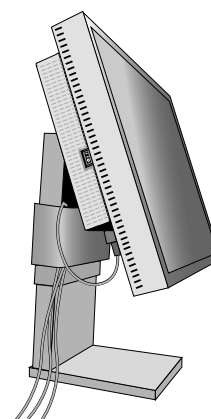
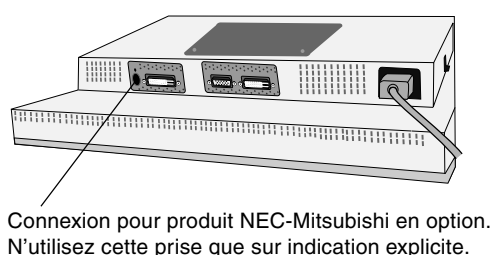
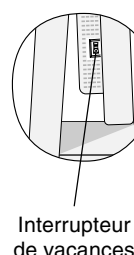


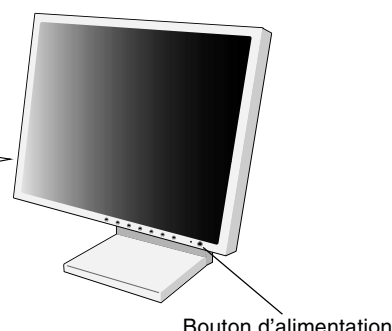
Figure C.2



Connexion pour produit NEC-Mitsubishi en option.
N'utilisez cette prise que sur indication explicite.



Interrupteur
de vacances



Bouton d'alimentation

Figure D.1

Élévation et abaissement de l'écran du moniteur

Le moniteur peut être levé ou abaissé en mode Portrait ou Paysage.

Pour élever ou abaisser l'écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et élevez ou abaissez ce dernier à la hauteur qui vous convient (**Figure RL.1**).

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

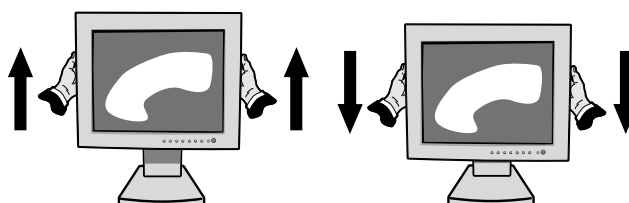


Figure RL.1

Rotation de l'écran

Avant de pouvoir effectuer une rotation, l'écran doit être élevé au niveau maximum de manière à éviter tout choc contre le bureau ou tout pincement des doigts.

Pour élever l'écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et élevez ce dernier jusqu'à la hauteur maximum (**Figure RL.1**).

Pour faire tourner l'écran, placez les mains de chaque côté du moniteur et faites tourner ce dernier dans le sens des aiguilles d'une montre de la position Paysage à la position Portrait ou dans le sens inverse de la position Portrait à la position Paysage (**Figure R.1**). Pour faire passer le menu OSM de la position Paysage à Portrait ou inversement, reportez-vous à la section Commandes, fonction ROTATION DE L'OSM.

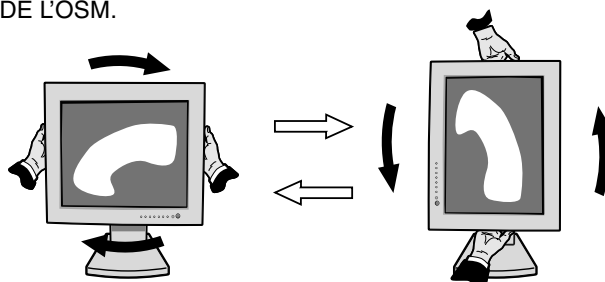


Figure R.1

Inclinaison

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



Figure TS.1

Pivotement

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

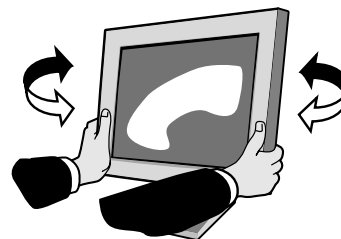


Figure TS.2

REMARQUE : Manipulez l'écran avec précaution lorsque vous l'inclinez.

Dépose pour montage du support du moniteur

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. Placez l'écran sur une plate-forme de 25 mm de manière à ce que le support soit parallèle à la surface (**Figure S.1**).

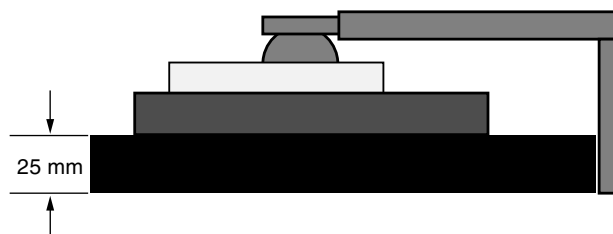


Figure S.1

4. Retirez les deux vis du haut qui connectent le moniteur au support (**Figure S.2**). Tournez le support de 180° dans le sens des aiguilles d'une montre (deux clics doivent se faire entendre). Retirez les vis du bas (**Figure S.3**) et ôtez le support. Le moniteur est maintenant prêt pour un montage différent.
5. Inversez cette procédure pour fixer à nouveau le support : revissez les deux vis du bas, tournez le support de 180° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (deux clics doivent se faire entendre) et revissez les deux vis du haut.

REMARQUE : Utilisez uniquement une méthode de montage alternative compatible VESA (pas de 100 mm).

REMARQUE : Manipulez avec soin, en retirant le support du moniteur.

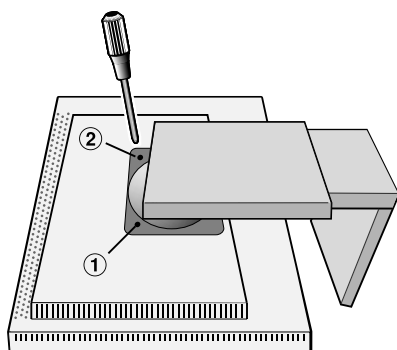


Figure S.2

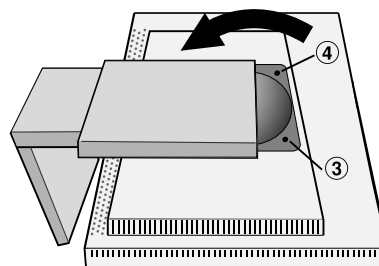


Figure S.3

Attention : Veuillez utiliser les vis originales (4 vis) lors du montage pour éviter d'endommager le moniteur et le support. Afin de respecter les prescriptions relatives à la sécurité, le moniteur doit être monté sur un bras garantissant la stabilité nécessaire en fonction du poids du moniteur. Le moniteur LCD doit être uniquement utilisé avec un bras homologué (par exemple, portant la marque GS).

Commandes

Fonctionnement des boutons de commandes OSM (On-screen Manager – Gestionnaire à l'écran) sur la face avant du moniteur :

Pour accéder au menu OSM, appuyez sur l'un de ces boutons de commande (EXIT, ◀, ▶, -, +).
Pour modifier le signal d'entrée, appuyez sur le bouton SELECT.

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

Menu

EXIT	Quitte les commandes OSM. Revient au menu principal des commandes OSM.
CONTROL ◀▶	Déplace vers la gauche ou vers la droite la zone en surbrillance pour le choix des menus de commande. Déplace vers le haut ou vers le bas la zone en surbrillance pour le choix des commandes.
ADJUST - / +	Déplace la barre vers la gauche ou la droite pour augmenter ou diminuer le réglage.
SELECT	Fonction de réglage automatique active. Entrée dans les commandes OSM. Entrée dans le sous-menu OSM.
RESET	Ramène la commande en surbrillance à son réglage par défaut (sortie d'usine).

REMARQUE : Quand vous appuyez sur **RESET** dans le menu principal ou dans un sous-menu, une fenêtre d'avertissement apparaît pour vous permettre d'annuler la réinitialisation en appuyant sur le bouton EXIT.

☀ ● Commandes de luminosité et de contraste



LUMINOSITÉ

Règle la luminosité globale de l'image et du fond de l'écran.



CONTRASTE

Règle la luminosité de l'image en fonction du fond.

AUTO

CONTRASTE AUTO. (Entrée analogique seulement)

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

AUTO
BRT

LUMINOSITÉ AUTO.

Cette fonction règle automatiquement la luminosité pour assurer les meilleurs CONTRASTE et LUMINOSITÉ en fonction de la zone blanche d'affichage.

AUTO Réglage Auto (entrée analogique seulement)

Règle automatiquement la position de l'image, la dimension horizontale et la finesse.



Commandes relatives à l'image



GAUCHE/DROITE

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



BAS/HAUT

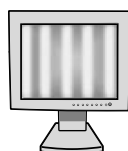
Contrôle la position verticale de l'image dans la zone d'affichage du LCD.



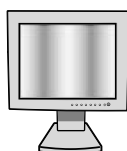
SIMPLE (Entrée analogique uniquement)

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

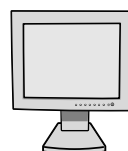
Si la fonction REGLAGE AUTO. ne vous donne pas un paramétrage satisfaisant de l'image, il est possible de procéder à une mise au point supplémentaire à l'aide de la fonction SIMPLE (molette). Pour cela, on peut utiliser un test du motif de moirage. Cette fonction peut modifier la largeur de l'image.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



Valeur de SIMPLE
incorrecte.



Valeur de SIMPLE
améliorée.



Valeur de SIMPLE
correcte.

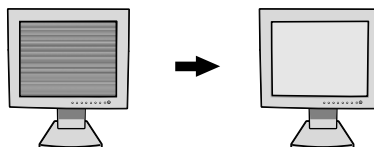


FIN (Entrée analogique uniquement)

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

Si la fonction RÉGLAGE AUTO. et la fonction SIMPLE ne vous donnent pas un paramétrage satisfaisant de l'image, il est possible de procéder à une mise au point fine à l'aide de la fonction FIN. Cette fonction améliore le point, la clarté et la stabilité de l'image par augmentation ou diminution de ce paramètre.

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 FIN incorrecte. Valeur de FIN correcte.



Systèmes de contrôle des couleurs

Systèmes de contrôle des couleurs : Six préréglages des couleurs vous permettent de régler les couleurs à votre guise (les préréglages sRGB et NATIVE sont des standards et ne peuvent être modifiés). La température des couleurs augmente ou diminue dans chaque préréglage.

R,J,V,C,B,M,S : Augmente ou diminue le Rouge, le Jaune, le Vert, le Cyan, le Bleu, le Magenta et la Saturation selon ce qui est sélectionné. Le changement de couleur apparaît à l'écran et le sens (augmentation ou diminution) est indiqué par les barres de couleur.

NATIVE : Réglage d'origine présenté par le panneau LCD et que l'on ne peut modifier.



Outils 1



NETTETE : Cette fonction permet de conserver numériquement la netteté de l'image dans toutes les résolutions. Elle est réglable de façon continue afin d'obtenir, à votre gré, une image distincte ou plus floue. Elle est réglée de manière indépendante par différentes résolutions.

Le nombre d'étapes de réglages varie selon que le mode ETENDU est ARRET, COMPLET ou FORMAT (1600 x 1200 est en mode ARRET).



MODE ETENDU : Règle la méthode de zoom.

COMPLET : La taille de l'image est agrandie à 1600 x 1200, quelle que soit la résolution.

FORMAT : L'image est agrandie sans modification des proportions.

ARRET : L'image n'est pas agrandie.

AU CHOIX (entrée numérique et résolution de 1600 x 1200 uniquement) :

Sélectionnez l'un des neuf taux d'expansion. Dans ce mode la résolution peut être basse et l'écran peut présenter des zones vides. Ce mode est destiné à être utilisé avec des cartes graphiques spéciales.



DETECTION VIDEO : Sélectionne la méthode de détection de la vidéo lorsque plusieurs ordinateurs se trouvent connectés.

1ER DETECTION : L'entrée vidéo doit être commutée en mode « 1ER DETECTION ». S'il n'existe pas de signal d'entrée vidéo, le moniteur recherche un signal vidéo sur l'autre port d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur l'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.

DERNIER DETECTION : L'entrée vidéo doit être commutée en mode « DERNIER DETECTION ».

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 d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur l'autre port, le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée.

PAS DE PRIORITE : Tant qu'il n'est pas allumé, le moniteur ne vérifie pas l'autre port d'entrée vidéo.



SELECTION DVI : Cette fonction sélectionne le mode d'entrée DVI (INPUT 1). L'ordinateur doit être redémarré après modification de la sélection DVI.

AUTO : Avec l'utilisation d'un câble DVI-D vers DVI-D, DVI SELECTION est DIGITAL.

Avec l'utilisation d'un câble D-SUB vers DVI-A, DVI SELECTION est ANALOG.

DIGITAL : L'entrée numérique DVI est disponible.

ANALOG : L'entrée analogique DVI est disponible.

Remarque : Cette fonction peut être indisponible selon le PC et la carte vidéo utilisés ou lorsqu'un autre câble de signal vidéo est connecté.



PROGRAMMATEUR ARRÊT : Le moniteur s'éteint automatiquement au bout du laps de temps prédéfini par l'utilisateur à l'aide de cette option.



Outils 2



LANGAGE : Les menus des commandes OSM sont disponibles en sept langues.



POSITION DE L'OSM : Vous pouvez choisir l'emplacement sur l'écran de la fenêtre de commandes OSM. Position OSM vous permet de régler manuellement la position du menu des commandes OSM : gauche, droit, haut ou bas.



EXTINCTION DE L'OSM : Le menu des commandes OSM reste à l'écran aussi longtemps qu'il est utilisé. Dans le sous-menu Extinction de l'OSM, vous pouvez choisir la durée d'attente du moniteur entre la dernière pression de touche et l'extinction du menu des commandes OSM. Les choix possibles sont : 10, 20, 30, 45, 60 et 120 secondes.



VERROUILLAGE OSM : Cette commande bloque totalement l'accès à toutes les fonctions de commande OSM. Toute tentative d'activation des commandes OSM lorsque ce dernier est en mode verrouillé provoque l'apparition d'un écran informant que les commandes OSM sont verrouillées. Pour activer la fonction de verrouillage de l'OSM, maintenez enfoncés en même temps le bouton SELECT et la touche « + ». Pour désactiver le verrouillage OSM, maintenez enfoncés en même temps le bouton SELECT et la touche « + ».



ROTATION DE L'OSM : Pour faire passer OSM du mode Paysage en mode Portrait et inversement.



ERREUR RESOLUTION : La résolution optimale est de 1600 x 1200. Le choix de l'option MARCHE provoque l'affichage après 30 secondes d'un message vous avertissant que la résolution n'est pas à 1600 x 1200.



TOUCHE DE RACCOURCI : Vous pouvez régler directement la luminosité et le contraste. Lorsque cette fonction est activée, et que le menu OSM est désactivé, vous pouvez régler la luminosité avec ◀ ou ▶ et le contraste avec + ou -. Le menu OSM par défaut est accessible à l'aide du bouton EXIT.



PRÉRÉGLAGE USINE : Cette option vous permet de réinitialiser toutes les commandes OSM (LUMINOSITE, CONTRASTE, IMAGE, SYSTEMES DE CONTROLE DES COULEURS, NETTETE, MODE ETENDU, PROGRAMMATEUR ARRÊT, POSITION DE L'OSM, EXTINCTION DE L'OSM, MODE D' AFFICHAGE) en les ramenant à leurs réglages sortie d'usine. Il est possible de réinitialiser individuellement des réglages en mettant la commande concernée en surbrillance et en appuyant sur le bouton RESET.



Informations

MODE

MODE D'AFFICHAGE : Fournit des informations sur la résolution d'affichage actuelle ainsi que des données techniques comprenant le préréglage de résolution utilisé et les fréquences horizontale et verticale. Augmente ou diminue la résolution actuelle.



INFORMATION ÉCRAN : Indique le nom du modèle et les numéros de série de votre moniteur.

Avertissements OSM

Les menus Avertissements OSM disparaissent avec 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.

ERREUR RESOLUTION : Cette fonction vous avertit de l'utilisation en résolution optimisée. Après la mise sous tension, ou en cas de changement du signal d'entrée, ou si le signal vidéo ne possède pas la résolution appropriée, la fenêtre **Notification de resolution** s'affiche. Cette fonction peut être désactivée dans le menu OUTILS.

HORS LIMITE : Cette fonction affiche un conseil sur la résolution optimisée et le taux de rafraîchissement recommandés. Après la mise sous tension ou en cas de modification du signal d'entrée ou encore si le signal vidéo ne possède pas la résolution appropriée, le menu **Hors limites** s'affiche.

REMARQUE : Si  CHANGER D'ENTREE DVI s'affiche, basculez vers SELECTION DVI.

Reportez-vous à l'Annexe pour le menu Avancé.

Conseils d'utilisation

Consignes de sécurité et d'entretien



POUR UN FONCTIONNEMENT OPTIMAL, VEUILLEZ
RESPECTER LES INDICATIONS SUIVANTES SUR LE RÉGLAGE
ET L'UTILISATION DU MONITEUR COULEUR MULTISYNC LCD :



- **N'OUVREZ JAMAIS LE BOÎTIER DU MONITEUR.** Aucune pièce interne ne peut être réparée par l'utilisateur et l'ouverture ou la dépose des capots peuvent vous exposer à des risques d'électrocution 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.
- Ne placez aucun objet sur le moniteur et ne l'utilisez pas en extérieur.
- L'intérieur du tube fluorescent situé dans le moniteur LCD contient du mercure.
Conformez-vous aux lois ou à la réglementation de votre localité pour vous débarrasser de ce tube.

Débranchez immédiatement le moniteur de la prise murale et confiez la réparation à du personnel qualifié dans les cas suivants :

- 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 directives d'utilisation.
- Ne pliez pas le cordon d'alimentation.
- N'utilisez pas votre moniteur dans des endroits à hautes températures, humides, poussiéreux ou huileux.
- Manipulez le moniteur avec précaution dans le cas de bris de verre.
- N'obstruez pas les aérations du moniteur.
- Si le moniteur est cassé ou si du verre est brisé, ne touchez pas le cristal liquide, et manipulez le moniteur avec précaution.



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 on doit 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.
- **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 immobiles 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.

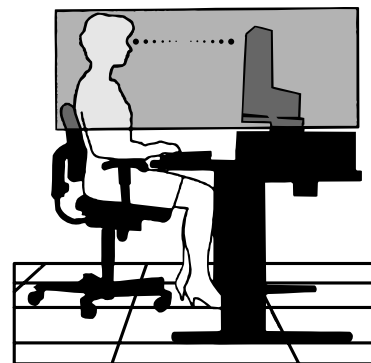
REMARQUE : Comme pour tous les équipements d'affichage personnels, NEC-Mitsubishi Electronics Display-Europe recommande d'utiliser un économiseur d'écran animé à intervalles réguliers chaque fois que l'écran est en veille, ou d'éteindre le moniteur lorsqu'il n'est pas utilisé.



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 une performance optimale, laissez le moniteur chauffer pendant 20 minutes.
- 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 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.
- Si une lumière réfléchie rend la vision de l'écran difficile, utilisez un filtre antireflets.
- Nettoyez le moniteur LCD avec un chiffon sans peluches et non abrasif. N'utilisez pas de solution de nettoyage ou de nettoyant pour vitres !
- Réglez les commandes de luminosité et de contraste du moniteur pour améliorer la lisibilité.
- Utilisez un support de documents placé près de l'écran.
- Placez directement devant vous ce que vous regardez le plus souvent (l'écran ou les documents de référence) pour minimiser les mouvements de la tête lorsque vous tapez.
- 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.



Ergonomie

Pour obtenir l'ergonomie maximale, nous recommandons ce qui suit :

- Réglez la luminosité jusqu'à ce que la trame de fond disparaisse.
- Ne placez pas la commande de contraste sur son réglage maximum.
- Utilisez les commandes de taille et de position préprogrammées avec des signaux standard.
- Utilisez le réglage couleur préprogrammé.
- Utilisez des signaux non entrelacés avec une fréquence de rafraîchissement vertical supérieure à 60 Hz.
- N'utilisez pas du bleu primaire sur un fond sombre car cela rend la lecture difficile et peut occasionner une fatigue oculaire due à l'insuffisance du contraste.

Spécifications

Caractéristiques du moniteur		Moniteur MultiSync LCD2080UX	Commentaires
Module LCD	Diagonale :	51 cm/20,1 pouces	Matrice active, affichage à cristaux liquides (LCD) à film transistor fin (TFT) ; pas 0,255 mm ; luminance normale de blanc de 250 cd/m² ; rapport normal de contraste de 350:1.
Dimensions de l'image visible :		51 cm/20,1 pouces	
Résolution native (en pixels) :		1600 x 1200	
Signal d'entrée	Vidéo :	ANALOGIQUE 0,7 Vp-p/75 Ohms	Entrée numérique : DVI
	Synchronisation :	Synchro. distincte niveau TTL	
		Synchro. horizontale. Positive/négative	
		Synchro. verticale. Positive/négative	
		Synchro. composite Positive/négative	
		Synchro. sur le vert (Vidéo 0,7 V p-p et synchro. négative 0,3 V p-p)	
Couleurs utilisées.		16,777,216	Suivant la carte graphique utilisée.
Plage de synchronisation	Horizontale :	de 31,5 kHz à 91,1 kHz	Automatiquement
	Verticale :	de 50 Hz à 85 Hz	Automatiquement
Angle de visualisation	Gauche/Droite :	±88° (CR > 10)	
	Haut/Bas :	±88° (CR > 10)	
Temps de formation de l'image		25 ms (Moy.)	
Résolutions prises en charge	Paysage :	720 x 400*1 : Texte VGA 640 x 480*1 de 60 Hz à 85 Hz 800 x 600*1 de 56 Hz à 85 Hz 832 x 624*1 de 75 Hz 1024 x 768*1 de 60 Hz à 85 Hz 1152 x 870*1 de 75 Hz 1280 x 1024*1 de 60 Hz à 85 Hz 1600 x 1200 à 60 Hz.....	Certains systèmes peuvent ne pas prendre en charge tous les modes énumérés. Résolution recommandée par NEC-Mitsubishi Electronics Display pour des performances d'affichage optimales.
	Portrait :	480 x 640*1 de 60 Hz à 85 Hz 600 x 800*1 de 56 Hz à 85 Hz 624 x 832*1 à 75 Hz 768 x 1024*1 de 60 Hz à 85 Hz 870 x 1152*1 à 75 Hz 1024 x 1280*1 de 60 Hz à 85 Hz 1200 x 1600 à 60 Hz.....	
Zone d'affichage active	Paysage : Horiz. :	408 mm/16,1 pouces	
	Vert. :	306 mm/12,0 pouces	
	Portrait : Horiz. :	306 mm/12,0 pouces	
	Vert. :	408 mm/16,1 pouces	
Alimentation		Courant alternatif 100-240 V à 50/60 Hz	
Consommation		de 0,7 à 0 ;35 A	
Dimensions	Paysage :	442 mm (Largeur) x 366,3 ~ 496,3 mm (H) x 200 mm (Prof.) 17,4 pouces (Largeur) x 14,4 ~ 19,5 pouces (H) x 7,9 pouces (Prof.)	
	Portrait :	340 mm (Largeur) x 458,3 ~ 547,3 mm (H) x 200 mm (Prof.) 13,4 pouces (Largeur) x 18,0 ~ 21,5 pouces (H) x 7,9 pouces (Prof.)	
	Hauteur réglage :	130 mm/5,1 pouces (Paysage)	
Poids		10,5 kg (23,1 livres)	
Conditions d'environnement	Température de fonctionnement :	de 5°C à 35°C/de 41°F à 95°F	
	Humidité :	de 30 % à 80 %	
	Altitude :	de 0 à 3 650 mètres	
	Température de stockage :	de -10°C à 60°C/de 14°F à 140°F	
	Humidité :	de 10 % à 85 %	
	Altitude :	de 0 à 12 000 mètres	

*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. En effet, dans les technologies à écran plat, chaque point sur l'écran est en fait un pixel ; il faut donc procéder à l'interpolation de la résolution pour étendre les résolutions au plein écran.

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

Fonctionnalités

Technologie ambix : Technologie à deux entrées permettant la réception de données aussi bien analogiques que numériques à partir d'un connecteur unique (DVI-I) et prenant en charge l'analogique traditionnel grâce à un connecteur VGA classique à 15 broches. Compatibilité MultiSync classique pour l'analogique et compatibilité numérique basée sur le DVI en ce qui concerne les entrées numériques. Les interfaces numériques à base DVI comprennent le DVI-D, le DFP et le P&D.

DVI-I : L'interface intégrée validée par le Groupe de travail sur l'affichage numérique (Digital Display Working Group - DDWG) et qui comprend des connecteurs numériques et analogiques sur un seul port. Le I final de DVI-I est là pour signifier l'intégration du numérique et de l'analogique. La partie numérique se fonde sur la norme DVI.

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.

DFP (Digital Flat Panel) : Interface tout numérique pour les moniteurs à écran plat compatibles DVI. Connexion purement numérique basée sur DVI, DFP ne requiert qu'un simple adaptateur pour assurer la compatibilité entre le DFP et les autres connecteurs numériques basés sur la norme DVI tels les connecteurs DVI et P&D.

P&D (Plug & Display) : Le standard 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 à 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 nécessitant une image de haute qualité, mais dans des conditions limitées d'espace et de poids. L'encombrement réduit et le faible poids du moniteur permettent de le déplacer et de le transporter rapidement d'un endroit à un autre.

Systèmes de contrôle des couleurs : Permet de régler les couleurs à l'écran et de personnaliser la précision des couleurs de votre moniteur selon diverses normes.

OmniColor® : 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 garantit l'identité des couleurs affichées à l'écran avec celles imprimées (pour peu que l'on dispose d'un système d'exploitation et d'une imprimante couleurs compatible sRGB). Elle permet de régler les couleurs à l'écran et de personnaliser la précision des couleurs de votre moniteur selon diverses normes.

Commandes OSM (On-Screen-Manager – Gestionnaire à l'écran) : Permettent de régler facilement et rapidement tous les éléments de votre image d'écran à l'aide de menus en ligne, simples à utiliser.

Fonctions ErgoDesign® : Concepts ergonomiques pour améliorer l'environnement de travail, protéger la santé de l'utilisateur et économiser de l'argent. On peut citer comme exemples les commandes OSM pour un réglage rapide et facile de l'image, le socle inclinable pour un meilleur angle de visualisation, l'encombrement réduit et la conformité aux directives MPRII et TCO pour réduire les émissions de radiations.

Plug and Play : La solution Microsoft® avec le système d'exploitation Windows® 95/98 facilite la configuration et l'installation en permettant au moniteur d'envoyer des données de capacité (telles que le format et les résolutions d'écran acceptés) directement à l'ordinateur, optimisant ainsi automatiquement les performances d'affichage.

Système IPM (Intelligent Power Manager – Gestionnaire d'énergie intelligent) : Fournit des méthodes d'économie d'énergie novatrices qui permettent au moniteur de passer à un niveau de consommation d'énergie plus faible lorsqu'il est allumé sans être utilisé, économisant ainsi deux tiers des coûts de consommation d'énergie, réduisant les émissions et diminuant les coûts de conditionnement d'air du lieu de travail.

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

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

Technologie à large angle de visualisation : Permet à l'utilisateur de regarder le moniteur sous n'importe quel angle (176 degrés) et dans n'importe quelle orientation (portrait ou paysage). Offre un angle de visualisation complet de 176°, 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. Permet de monter le moniteur sur un mur ou sur un bras en utilisant tout dispositif tiers compatible.

NaViSet™ : Il s'agit d'une famille de logiciels précurseurs, développés par NEC-Mitsubishi Electronics Display Europe GmbH, qui, basés sur la norme VESA, DDC/CI, donnent accès de manière intuitive, par l'interface Windows, à toutes les commandes de réglage de moniteurs et de diagnostics à distance. En utilisant un câble de signal à la norme VGA ou DVI standard, les utilisateurs individuels peuvent profiter de NaViSet™ ; NaViSet™ Administrator permet, quant à lui, de réduire le coût total d'utilisation (TCO) par le biais de la maintenance de réseaux à distance, de diagnostics et d'inventaires.

Réglage Auto. sans intervention (entrée analogique seulement) : Le réglage automatique sans intervention applique automatiquement au moniteur les paramètres optimaux lors de la configuration initiale.

Contrôle des couleurs sRGB : Nouvelle norme de gestion optimisée des couleurs qui permet la correspondance des couleurs sur les écrans d'ordinateurs et sur d'autres périphériques. Le sRGB, basé sur l'espace calibré des couleurs, permet une représentation optimale des couleurs et une compatibilité descendante avec les autres standards de couleurs usuels.

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.
- Vérifiez que l'interrupteur de vacances est bien en position MARCHE.
- Les interrupteurs d'alimentation situés à l'avant du moniteur et sur l'ordinateur doivent être en position MARCHE.
- 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 le signal d'entrée, « INPUT 1 » ou « INPUT 2 ».

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.
- Vérifiez l'interrupteur de vacances situé sur le côté gauche du 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 immobiles 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-Mitsubishi Electronics Display 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.

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 OSM HORS LIMITE s'affiche : La fréquence du signal ou la résolution sont trop élevées. Choisissez un mode pris en charge.
- L'avertissement OSM HORS LIMITES s'affiche 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 OSM pour mettre au point l'affichage et le régler en augmentant ou en diminuant la valeur de finesse. Après un changement de mode d'affichage, les paramètres de réglage d'image OSM peuvent nécessiter 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.

L'image n'est pas à la bonne taille

- Utilisez les touches de réglage d'image OSM pour augmenter ou diminuer la grosse 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.)

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).

Pas d'inclinaison

- Faites tourner l'écran à 90° dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
- Reportez-vous dans la section Mise en marche rapide à Dépose pour montage du support du moniteur, pour voir comment correctement installer le support.

Annexe

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

<Comment utiliser le menu Avancé>

- Éteignez le moniteur.
- Allumez le moniteur en gardant enfoncés simultanément les boutons POWER et SELECT pendant au moins une seconde.
- Le menu Avancé va s'afficher.
Ce menu occupe plus de place que le menu OSM normal.

<Comment quitter le menu Avancé>

- Éteignez le moniteur et redémarrez-le de la manière normale.

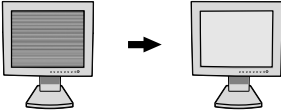
Pour procéder à un réglage, vérifiez que l'élément qui vous intéresse est bien en surbrillance et appuyez sur SELECT.

Pour passer à un autre élément, appuyez successivement sur EXIT, puis sur ◀ ou ▶ pour mettre l'autre élément en surbrillance.

Élément1	Brightness (Luminosité)	Règle la luminosité globale de l'image et du fond de l'écran. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																											
	Contrast (Contraste)	Règle la luminosité et le contraste de l'image en fonction du fond. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																											
	Auto Contrast (Contraste Auto.) (entrée analogique seulement)	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.																											
	Auto Brightness (Luminosité Auto.)	Cette fonction règle automatiquement la luminosité pour assurer les meilleurs CONTRASTE et LUMINOSITÉ en fonction de la zone blanche d'affichage.																											
Élément2	R-H.position (Position R-H) (entrée analogique uniquement)	Règle la position de la composante rouge de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																											
	G-H.position (Position V-H) (entrée analogique uniquement)	Règle la position de la composante verte de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																											
	B-H.position (Position B-H) (entrée analogique uniquement)	Règle la position de la composante bleue de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																											
	R-SHARPNESS (NETTETÉ-R) (entrée analogique uniquement)	Règle la netteté de la composante rouge de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																											
	G-SHARPNESS (NETTETÉ-V) (entrée analogique uniquement)	Règle la netteté de la composante verte de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																											
	B-SHARPNESS (NETTETÉ-B) (entrée analogique uniquement)	Règle la netteté de la composante bleue de l'image. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.																											
Élément3	Signal (entrée analogique uniquement)	Détermine le niveau de réglage automatique qui est activé lorsque le système détecte un changement dans le signal. Les choix possibles sont OFF, SIMPLE et FULL. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.																											
	Auto SW (SW Auto.) (entrée analogique seulement)	Détermine le niveau de réglage automatique pour les réglages automatiques effectués sur OSM. Les choix possibles sont SIMPLE, FULL et DETAIL. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.																											
Détermine le niveau de réglage automatique. Toutes les options de menu permettent un réglage automatique d'un plus grand nombre d'éléments que les options énumérées ci-dessus, mais ces réglages prennent plus de temps pour s'opérer.																													
<table><tr><td></td><td>Taille Finesse Position</td><td>Contraste</td><td>Détails (capacité câble long)*2</td><td>Durée</td></tr><tr><td>OFF</td><td>O*1</td><td>'X'</td><td>'X'</td><td>1,5 secondes</td></tr><tr><td>SIMPLE</td><td>O</td><td>'X'</td><td>'X'</td><td>1,5 secondes</td></tr><tr><td>FULL</td><td>O</td><td>O</td><td>'X'</td><td>2 secondes</td></tr><tr><td>DETAIL</td><td>O</td><td>O</td><td>O</td><td>de 10 à 20 secondes</td></tr></table>						Taille Finesse Position	Contraste	Détails (capacité câble long)*2	Durée	OFF	O*1	'X'	'X'	1,5 secondes	SIMPLE	O	'X'	'X'	1,5 secondes	FULL	O	O	'X'	2 secondes	DETAIL	O	O	O	de 10 à 20 secondes
	Taille Finesse Position	Contraste	Détails (capacité câble long)*2	Durée																									
OFF	O*1	'X'	'X'	1,5 secondes																									
SIMPLE	O	'X'	'X'	1,5 secondes																									
FULL	O	O	'X'	2 secondes																									
DETAIL	O	O	O	de 10 à 20 secondes																									
*1: Ajuste automatiquement le moniteur sur des réglages optimaux lors de la configuration initiale (800 x 600 ou résolution supérieure).																													
*2: Niveau de noir, compensation, netteté RVB, délai RVB et position RVB.																													

*1: Ajuste automatiquement le moniteur sur des réglages optimaux lors de la configuration initiale (800 x 600 ou résolution supérieure).

*2: Niveau de noir, compensation, netteté RVB, délai RVB et position RVB.

Élément4	Auto (Auto.) (entrée analogique seulement)	Règle automatiquement la position, la dimension horizontale et la finesse de l'image. Appuyez sur SELECT pour activer le réglage auto.
	H. Position (Position Horizontale)	Contrôle la position horizontale de l'image dans la zone d'affichage du LCD. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.
	V. Position (Position Verticale)	Contrôle la position verticale de l'image dans la zone d'affichage du LCD. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.
	H. Size (Largeur) (entrée analogique uniquement)	Règle la taille horizontale de l'écran. Si la fonction RÉGLAGE 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 LARGEUR (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 largeur mal étalonnée donne un résultat semblable à celui du dessin de gauche. L'image doit être homogène.  Valeur de LARGEUR incorrecte. Valeur de LARGEUR améliorée. Valeur de LARGEUR correcte.
	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 RÉGLAGE AUTO. et la fonction LARGEUR ne vous donnent pas un paramétrage satisfaisant de l'image, il est possible de procéder à une mise au point fine à l'aide de la fonction FINESSE. Cette fonction améliore le point, la clarté et la stabilité de l'image par augmentation ou diminution de ce paramètre. 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.
Élément5	Black Level (Niveau de noir) (entrée analogique uniquement)	Règle le niveau de noir. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection. MANUAL permet de régler manuellement le niveau de noir. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages. AUTO règle automatiquement le niveau de noir. Assurez-vous que l'image comporte au moins 64 de points noirs adjacents avant de procéder au réglage. Appuyez sur SELECT pour activer le réglage auto.
Élément6	Color Control (Contrôle des couleurs)	Six préréglages des couleurs vous permettent de régler les couleurs à votre guise (les préréglages sRGB et NATIF ne peuvent être modifiés). La température de couleur augmente ou diminue dans chaque préréglage. Appuyez sur ◀ ou sur ▶ pour sélectionner une couleur. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages. Appuyez sur SELECT pour personnaliser. R,Y,G,C,B,M,S (R,J,V,C,B,M,S) Augmente ou diminue le Rouge, le Jaune, le Vert, le Cyan, le Bleu, le Magenta et la Saturation selon ce qui est sélectionné. Le changement de couleur apparaît à l'écran et le sens (augmentation ou diminution) est indiqué par les barres de couleur. Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages. NATIVE Les couleurs originales présentées par le panneau LCD qui sont indérégables.

Élément7	Sharpness (Netteté)	Capacité numérique de conserver une image nette dans toutes les résolutions. S'ajuste continuellement pour conserver une image distincte ou au contraire douce, à votre gré, et est définie de manière indépendante dans différentes résolutions. Le nombre d'étapes de réglages varie selon que le mode est OFF, FULL ou ASPECT (1600 x 1200 est en mode OFF). Appuyez sur + ou sur - pour procéder à des réglages.
	Expansion Mode (Mode Etendu)	Règle la méthode de zoom. FULL : La taille de l'image est agrandie à 1600 x 1200, quelle que soit la résolution. ASPECT : L'image est agrandie sans modification des proportions. OFF : L'image n'est pas agrandie. CUSTOM (entrée numérique et résolution de 1600 x 1200 uniquement) : Sélectionnez l'un des neuf taux d'expansion. Dans ce mode la résolution peut être basse et l'écran peut présenter des zones vides. Ce mode est destiné à être utilisé avec des cartes graphiques spéciales. Appuyez sur SELECT pour déplacer le menu de sélection, et appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	Video Detect (Détection de la vidéo)	Sélectionne la méthode de détection de la vidéo lorsque plusieurs ordinateurs se trouvent connectés. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection. FIRST DETECT (PREMIER DETECTE) : L'entrée vidéo doit être commutée en mode « FIRST DETECT ». S'il n'existe pas de signal d'entrée vidéo, le moniteur recherche un signal vidéo sur l'autre port d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur l'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. LAST DETECT (DERNIER DETECTE) : L'entrée vidéo doit être commutée en mode « LAST DETECT ». 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 d'entrée vidéo. Si le signal vidéo est présent sur l'autre port, le moniteur bascule automatiquement le port d'entrée vidéo vers la nouvelle source vidéo détectée. NONE (PAS DE PRIORITÉ) : Tant qu'il n'est pas allumé, le moniteur ne vérifie pas l'autre port d'entrée vidéo.
	DVI Selection (Sélection DVI)	Cette fonction sélectionne le mode d'entrée DVI (INPUT 1). En cas de nouvelle sélection du mode DVI, l'ordinateur devra être redémarré. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection. AUTO : Avec l'utilisation d'un câble DVI-D vers DVI-D, DVI SELECTION est DIGITAL. Avec l'utilisation d'un câble D-SUB vers DVI-A, DVI SELECTION est ANALOG. DIGITAL : L'entrée numérique DVI est disponible. ANALOG : L'entrée analogique DVI est disponible.
	Off Timer (Prog. Arrêt)	La fonction ON/OFF permettra au moniteur de s'éteindre automatiquement au bout du laps de temps prédéfini à partir de la mise sous tension. Lorsque vous sélectionnez ON, appuyez sur SELECT et sur + ou sur - pour procéder à vos réglages.
	Language (Langue)	Les menus des commandes OSM sont disponibles en sept langues. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	OSM Position (POSITION OSM)	Vous pouvez choisir l'emplacement sur l'écran de la fenêtre de commandes OSM. Position OSM vous permet de régler manuellement la position du menu des commandes OSM : gauche, droit, haut ou bas. Appuyez sur SELECT pour déplacer le menu de sélection, et appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	OSM Turn off (EXTINCTION OSM)	Le menu des commandes OSM restera à l'écran aussi longtemps qu'il sera utilisé. Dans le sous-menu Extinction OSM, vous pouvez choisir la durée d'attente du moniteur entre la dernière pression de touche et l'extinction du menu des commandes OSM. Les choix possibles sont : 10, 20, 30, 45, 60 et 120 secondes. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	OSM Lock Out (Verrouillage OSM)	Cette commande bloque totalement l'accès à toutes les fonctions de commande OSM. Toute tentative d'activation des commandes OSM lorsque ce dernier est en mode verrouillé provoque l'apparition d'un écran informant que les commandes OSM sont verrouillées. Pour activer la fonction de verrouillage OSM, maintenez enfoncés simultanément le bouton SELECT et la touche +. Pour désactiver la fonction de verrouillage de l'OSM, maintenez enfoncés simultanément le bouton SELECT et la touche +. Il est possible de régler CONTRASTE et LUMINOSITÉ en mode verrouillé.

	OSM Rotation (Rotation OSM)	Pour faire passer OSM du mode Paysage en mode Portrait et inversement. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	Resolution Notifier (Erreur résolution)	La résolution optimale est de 1600 x 1200. Le choix de l'option ON provoque l'affichage après 30 secondes d'un message vous avertissant que la résolution n'est pas à 1600 x 1200. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection
	Factory Preset (Préréglage usine)	Cette option vous permet de réinitialiser toutes les commandes OSM (LUMINOSITÉ, CONTRASTE, IMAGE, SYSTÈME DE CONTROLE DES COULEURS, NETTETE, MODE ETENDU, PROGRAMMATEUR ARRÊT, POSITION DE L'OSM, EXTINCTION DE L'OSM, MODE D'AFFICHAGE) en les ramenant à leurs réglages sortie d'usine. Il est possible de réinitialiser individuellement des réglages en les mettant en surbrillance et en appuyant sur le bouton RESET. Appuyez sur SELECT pour réinitialiser.
Élément8	Video Band Width (Largeur de la bande vidéo) (entrée analogique uniquement)	Sert lorsque apparaît à l'écran du bruit en provenance de l'ordinateur. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	Sync Threshold (Seuil synchro) (entrée analogique uniquement)	Règle le niveau de tranches d'un signal de synchronisation. Appuyez sur SELECT pour déplacer le menu de réglage. SEP/COMP. : Règle la sensibilité des signaux d'entrée séparés ou composites. Essayez cette option si le réglage FINESSE ne parvient pas à éliminer le bruit. Sync On Green : Règle la sensibilité des signaux d'entrée Sync On Green. Règle le niveau de tranche lors de la séparation d'une synchronisation d'une entrée de signal Sync On Green. Appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	SOG Correction (Correction SOG) (entrée analogique uniquement)	Met en forme la sinusoïde des signaux Sync On Green. Essayez cette option si le réglage FINESSE n'élimine pas le bruit produit après l'extension du câble de signaux. Appuyez sur SELECT pour déplacer le menu de réglage. OFF (ARRÊT) Le signal de synchronisation entré est utilisé tel quel. AUTO Met en forme automatiquement la sinusoïde d'après la sinusoïde entrante. Le signal qui n'a pas été détérioré est utilisé tel quel. ON (MARCHE) Corrige la sinusoïde sans tenir compte de la sinusoïde en entrée.
Élément9	Display Mode (Mode d'affichage)	Fournit des informations sur la résolution d'affichage actuelle ainsi que des données techniques comprenant le préréglage de temps utilisé et les fréquences horizontale et verticale. Augmente ou diminue la résolution actuelle. Appuyez sur SELECT pour déplacer le mode de réglage et appuyez sur + ou sur - pour opérer une sélection.
	Monitor Info (Infos moniteur)	Indique le nom du modèle et les numéros de série de votre moniteur.

Modèle noir

Félicitations ! Vous venez d'acquiescer un produit approuvé et étiqueté TCO'95 ! Vous disposez d'un produit conçu pour une utilisation professionnelle. Votre achat contribue aussi à la réduction des effets nuisibles sur l'environnement et au développement continu de produits électroniques respectueux de l'environnement.



Pourquoi des ordinateurs "éco-étiquetés" ?

Dans de nombreux pays, l'éco-étiquetage est devenu une méthode reconnue pour favoriser la mise au point de biens et de services respectueux de l'environnement. Le problème principal, pour les ordinateurs et les autres équipements électroniques, est que des substances nuisibles à l'environnement sont utilisées à la fois dans les produits et au cours de leur fabrication. Dans la mesure où un recyclage satisfaisant de la majeure partie des équipements électroniques n'a pas encore pu être mis en oeuvre, la plupart de ces substances potentiellement nocives se retrouvent tôt ou tard dans la nature.

D'autres caractéristiques des ordinateurs, comme les niveaux de consommation d'énergie, sont importantes du point de vue des environnements de travail (interne) et de la nature (externe). Étant donné que toutes les techniques classiques de production d'électricité ont un impact négatif sur l'environnement (retombées acides et émissions provoquant des changements climatiques, déchets radioactifs, etc.), l'économie d'énergie est cruciale. Les appareils électroniques utilisés dans les entreprises consomment une quantité énorme d'énergie car ils fonctionnent le plus souvent en continu.

Qu'implique l'étiquetage ?

Ce produit répond aux exigences de la directive TCO'95 qui prévoit l'écoétiquetage et l'étiquetage international des ordinateurs personnels. La directive d'étiquetage a été élaborée par le TCO (Confédération suédoise des employés professionnels), Svenska Naturkyddsforeningen (Société suédoise de protection de la nature) et NUTEK (La commission nationale suédoise pour le développement technique et industriel).

La directive couvre un grand nombre de domaines : environnement, ergonomie, facilité d'utilisation, émission de champs électriques et magnétiques, consommation d'énergie, sécurité électrique et sécurité incendie.

Les exigences environnementales concernent la restriction de la présence et de l'utilisation, entre autres, de métaux lourds, de retardateurs ignifuges à base de brome et de chlore, de chlorofluorocarbure ou C.F.C. (fréon) et de solvants chlorés. Le produit doit être préparé en vue du recyclage et le fabricant est tenu d'élaborer un plan de protection de l'environnement qui doit être respecté dans chaque pays où la société met en oeuvre sa politique opérationnelle. Dans le cadre des exigences de consommation, l'ordinateur et/ou l'écran doit, après une certaine période d'inactivité, réduire sa consommation d'énergie en une ou plusieurs étapes. Le délai de réactivation de l'ordinateur doit être acceptable pour l'utilisateur.

Les produits étiquetés doivent répondre à des exigences environnementales rigoureuses, par exemple, pour la réduction des champs électriques et magnétiques, l'ergonomie physique et visuelle et la facilité d'utilisation.

TCO'95 est un projet de coopération entre TCO (Confédération suédoise des employés professionnels), Svenska Naturkyddsforeningen (Société suédoise de protection de la nature) et NUTEK (La commission nationale suédoise pour le développement technique et industriel).

Exigences environnementales

Retardateurs de flamme bromés

Les retardateurs de flamme bromés sont présents dans les cartes à circuits imprimés, les câbles, les fils, les châssis et les boîtiers. Leur présence permet de retarder la propagation du feu. Le plastique d'un boîtier d'ordinateur peut contenir jusqu'à trente pour cent de substances ignifuges. Ils sont apparentés à un autre groupe de toxines environnementales, les PCB, qui sont suspectés de provoquer des effets néfastes similaires, notamment des dommages sur la reproduction des oiseaux piscivores et des mammifères, par les processus biocumulatifs*. La présence de retardateurs de flamme a été détectée dans le sang humain et des chercheurs craignent que le développement du fœtus en soit perturbé.

La directive TCO'95 exige que les composants en plastique pesant plus de 25 grammes ne contiennent pas de chlore ni de brome organiquement liés.

Plomb**

Le plomb peut être présent dans les tubes cathodiques, les écrans, les soudures et les condensateurs. Le plomb peut provoquer des lésions du système nerveux et, à doses élevées, donner lieu à des cas de saturnisme.

La directive TCO'95 autorise l'utilisation du plomb, aucune matière de substitution n'ayant été mise au point jusqu'à aujourd'hui.

Cadmium**

Le cadmium est présent dans les batteries rechargeables et dans les couches génératrices de couleurs de certains écrans d'ordinateur. Le cadmium provoque des lésions du système nerveux et est toxique à fortes doses.

La directive TCO'95 exige que les batteries et les piles ne contiennent pas plus de 25 ppm (parties par million) de cadmium. Les couches génératrices des couleurs des écrans d'affichage ne doivent pas contenir de cadmium.

Mercuré**

Le mercure est parfois présent dans les batteries, les relais, les interrupteurs. Il provoque des lésions du système nerveux et est toxique à fortes doses.

La directive TCO'95 exige que les batteries et les piles ne contiennent pas plus de 25 ppm (parties par million) de mercure. Elle exige aussi que le mercure soit absent de tous les composants électriques ou électroniques associés à l'écran, à l'exception du système de rétro éclairage.

C.F.C. (fréons)

Les C.F.C. (fréons) sont parfois utilisés pour laver les cartes de circuits imprimés et dans la fabrication de feuilles expansées servant à l'emballage. Les C.F.C. décomposent l'ozone et détériorent ainsi la couche d'ozone dans la stratosphère, ce qui provoque l'augmentation des rayons ultraviolets sur la Terre et augmente les risques de cancer de la peau (mélanome malin). Directive TCO'95 applicable : les C.F.C. et les hydrocarbures partiellement halogénés ne peuvent pas être utilisés dans la fabrication du produit ou de son emballage.

*Biocumulatif : se dit des substances qui s'accumulent au sein des organismes vivants.

**Le plomb, le cadmium et le mercure sont des métaux lourds qui sont biocumulatifs.

Pour obtenir des informations détaillées sur le document des critères environnementaux, adressez-vous à :

TCO Development Unit
SE-114 94 Stockholm
SWEDEN

Numéro de télécopie : +46 8 782 92 07

Courrier électronique (Internet) : development@tco.se

Vous pouvez aussi obtenir des informations à jour sur les produits approuvés et étiquetés TCO'95 en visitant leur site Web :

<http://www.tcodevelopment.com>

Modèle blanc

Félicitations ! Vous venez d'acquérir un produit approuvé et étiqueté TCO'99 ! Vous disposez d'un produit conçu pour une utilisation professionnelle. Votre achat contribue aussi à la réduction des effets nuisibles sur l'environnement et au développement continu de produits électroniques respectueux de l'environnement.



Pourquoi des ordinateurs "éco-étiquetés" ?

Dans de nombreux pays, l'éco-étiquetage est devenu une méthode reconnue pour favoriser la mise au point de biens et de services respectueux de l'environnement. Le problème principal, pour les ordinateurs et les autres équipements électroniques, est que des substances nuisibles à l'environnement sont utilisées à la fois dans les produits et au cours de leur fabrication. Dans la mesure où un recyclage satisfaisant de la majeure partie des équipements électroniques n'a pas encore pu être mis en oeuvre, la plupart de ces substances potentiellement nocives se retrouvent tôt ou tard dans la nature.

D'autres caractéristiques des ordinateurs, comme les niveaux de consommation d'énergie, sont importantes du point de vue des environnements de travail (interne) et de la nature (externe). Étant donné que toutes les techniques classiques de production d'électricité ont un impact négatif sur l'environnement (retombées acides et émissions provoquant des changements climatiques, déchets radioactifs, etc.), l'économie d'énergie est cruciale. Les appareils électroniques utilisés dans les entreprises consomment une quantité énorme d'énergie car ils fonctionnent le plus souvent en continu.

Qu'implique l'étiquetage ?

Ce produit répond aux exigences de la directive TCO'99 qui prévoit l'écoétiquetage et l'étiquetage international des ordinateurs personnels. La directive d'étiquetage a été élaborée par le TCO (Confédération suédoise des employés professionnels), Svenska Naturaktydsforeningen (Société suédoise de protection de la nature) et Statens Energimyndighet (Administration nationale de l'énergie de la Suède).

La directive couvre un grand nombre de domaines : environnement, ergonomie, facilité d'utilisation, émission de champs électriques et magnétiques, consommation d'énergie, sécurité électrique et sécurité incendie.

Les exigences environnementales concernent la restriction de la présence et de l'utilisation, entre autres, de métaux lourds, de retardateurs ignifuges à base de brome et de chlore, de chlorofluorocarbure ou C.F.C. (fréon) et de solvants chlorés. Le produit doit être préparé en vue du recyclage et le fabricant est tenu d'élaborer un plan de protection de l'environnement qui doit être respecté dans chaque pays où la société met en oeuvre sa politique opérationnelle. Dans le cadre des exigences de consommation, l'ordinateur et/ou l'écran doit, après une certaine période d'inactivité, réduire sa consommation d'énergie en une ou plusieurs étapes. Le délai de réactivation de l'ordinateur doit être acceptable pour l'utilisateur.

Les produits étiquetés doivent répondre à des exigences environnementales rigoureuses, par exemple, pour la réduction des champs électriques et magnétiques, l'ergonomie physique et visuelle et la facilité d'utilisation.

Exigences environnementales

Retardateurs de flamme

Les retardateurs de flamme sont présents dans les cartes à circuits imprimés, les câbles, les fils, les châssis et les boîtiers. Leur présence permet de retarder la propagation du feu. Le plastique d'un boîtier d'ordinateur peut contenir jusqu'à trente pour cent de substances ignifuges. La plupart des retardateurs de flamme contiennent du brome ou du chlore et sont apparentés à un autre groupe de toxines environnementales, les PCB, qui sont suspectés de provoquer des effets néfastes pour la santé, dont des dommages sur la reproduction des oiseaux piscivores et des mammifères, par les processus biocumulatifs*. La présence de retardateurs de flamme a été détectée dans le sang humain et des chercheurs craignent que le développement du fœtus en soit perturbé.

La directive TCO'99 exige que les composants en plastique pesant plus de 25 grammes ne contiennent pas de retardateurs de flamme contenant du chlore ou du brome organiquement liés. Les retardateurs de flamme sont autorisés dans les circuits imprimés étant donné qu'aucun substitut n'est encore disponible.

Plomb**

Le plomb peut être présent dans les tubes cathodiques, les écrans, les soudures et les condensateurs. Le plomb peut provoquer des lésions du système nerveux et, à doses élevées, donner lieu à des cas de saturnisme.

La directive TCO'99 autorise l'utilisation du plomb, aucune matière de substitution n'ayant été mise au point jusqu'à aujourd'hui.

Cadmium**

Le cadmium est présent dans les batteries rechargeables et dans les couches génératrices de couleurs de certains écrans d'ordinateur. Le cadmium provoque des lésions du système nerveux et est toxique à fortes doses.

La directive TCO'99 stipule que les batteries, les couches génératrices de couleurs d'écrans d'ordinateur et les composants électriques ou électroniques ne doivent pas contenir de cadmium.

Mercure**

Le mercure est parfois présent dans les batteries, les relais et les interrupteurs. Il provoque des lésions du système nerveux et est toxique à fortes doses.

La directive TCO'99 stipule que les batteries ne doivent pas contenir de mercure. Elle exige aussi que le mercure soit absent de tous les composants électriques ou électroniques associés à l'écran.

C.F.C. (fréons)

Les C.F.C. (fréon) sont parfois utilisés pour le lavage des cartes à circuits imprimés. Les C.F.C. décomposent l'ozone et détériorent ainsi la couche d'ozone dans la stratosphère, ce qui provoque l'augmentation des rayons ultraviolets sur la Terre et augmente les risques de cancer de la peau (mélanome malin). Directive TCO'99 applicable : les C.F.C. et les hydrocarbures partiellement halogénés ne peuvent pas être utilisés dans la fabrication et l'assemblage du produit ou de son emballage.

*Biocumulatif : se dit des substances qui s'accumulent au sein des organismes vivants.

**Le plomb, le cadmium et le mercure sont des métaux lourds qui sont biocumulatifs.

Pour obtenir des informations détaillées sur le document des critères environnementaux, adressez-vous à :

TCO Development Unit

SE-114 94 Stockholm

SUÈDE

Télécopie : +46 8 782 92 07

Courrier électronique (Internet) : development@tco.se

Vous pouvez aussi obtenir des informations à jour sur les produits approuvés et étiquetés TCO'99 en visitant le site Web suivant : <http://www.tcodevelopment.com>