

## HP LD4730 et LD4730G Écrans LCD ultra-fins pour enseignes numériques HP

Guide de l'utilisateur

© 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Les informations contenues dans le présent document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

Les garanties applicables aux produits et services HP sont décrites dans les documents de garantie accompagnant ces produits et services. Aucune partie du présent document ne saurait être interprétée comme une garantie supplémentaire. HP ne saurait être tenu responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans ce document.

Ce document contient des informations propriétaires protégées par droit d'auteur. Aucune partie de ce document ne peut être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'accord écrit préalable de Hewlett-Packard Company.

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

Première édition (janvier 2012)

Document Part Number: 658943-051

## À propos de ce guide

Ce guide présente des informations relatives à la configuration de l'écran, à l'installation des pilotes, à l'utilisation du menu d'affichage OSD, au dépannage et aux spécifications techniques.

AVERTISSEMENT! Ce dessin indique que la non-observation des instructions peut entraîner des blessures ou la mort.

**ATTENTION**: Ce dessin indique que le non-respect des instructions présente des risques, tant pour le matériel que pour les informations qu'il contient.

**REMARQUE**: Ce dessin indique que le texte qui suit fournit des informations supplémentaires importantes.

FRWW iii

iv À propos de ce guide FRWW

## **Sommaire**

1	Caractéristiques du produit	1	
	Écrans pour enseignes numériques HP	1	
	Accessoires	2	
	Accessoires en option	2	
2	Consignes de sécurité et de maintenance	3	
	Informations importantes relatives à la sécurité	3	
	Instructions de maintenance	4	
	Nettoyage du LD4730	4	
	Nettoyage du LD4730G	5	
	Expédition de l'écran	5	
3	Installation de l'écran	6	
	Déballage	6	
	Identification des composants de l'écran	7	
	Connexion des haut-parleurs (vendus séparément)	8	
	Panneau de commande de l'écran	9	
	Identification des touches de la télécommande		
	Configuration de la télécommande	11	
	Fixation d'un seul écran sur un socle (vendu séparément)	12	
	Installation du système à cadrage HP LD4730 (vendu séparément)		
	Sécuriser l'écran		
	Câbles de raccordement	15	
	Connexion de plusieurs écrans à un seul reproducteur	23	
	Connexions de plusieurs écrans avec Vidéo à travers un réseau Ethernet (VOE)	23	
	Connexion de plusieurs écrans avec le mode mosaïque	24	
	Montage de l'écran	28	
	Montage en mode portrait	30	
	Considérations pour un montage mural	30	
	Logiciel et utilitaires	31	
	Fichier d'informations	31	
	Fichier de correspondance des couleurs	31	
	Installation des pilotes, des fichiers .INF et .ICM	31	
	Installation à partir du CD	32	
	Téléchargement depuis le Web	32	
	Installation du logiciel de gestion	32	

4 Utilisation de l'écran	33
Utilisation du menu d'affichage OSD	33
Contrôle des écrans avec une connexion en chaîne infrarouge	34
Installation en connexion en chaîne infrarouge	34
Contrôle des écrans avec la télécommande infrarouge	34
Navigation avec la télécommande infrarouge	37
Utilisation du panneau de configuration	37
Sélections du menu OSD	38
Allumage retardé	47
Utilisation du blocage des touches	48
Définition des niveaux de rétro-éclairage	48
Prévention et fixation des images fantômes	48
Utilisation du Mode mur d'image	48
Optimisation vidéo analogique	50
Définir la couleur	51
Annexe A Dépannage	EO
Résolution des problèmes courants	
Utilisation de l'Assistance technique en ligne	
Avant d'appeier le service d'assistance technique	60
Annexe B Caractéristiques techniques	61
Écran pour enseignes numériques HP	61
Reconnaissance des résolutions d'affichage préréglées	63
Modes d'affichage préréglés	
Formats vidéo haute définition	
Qualité de l'écran et politique relative aux pixels	65
Indicateur d'alimentation	65
Annexe C Avis de conformité d'agence	
Réglementation FCC	
Modifications	
Câbles	
Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC (États-Unis uniquement)	
Canadian notice	
Avis Canadien	
Avis de conformité de l'Union Européenne	
Règlementation allemande en matière d'ergonomie	
Avis de conformité du Japon	
Avis de conformité de la Corée	68

vi FRWW

Cordons d'alimentation requis	68
Exigences japonaises relatives au cordon d'alimentation	69
Avis relatifs à l'environnement	69
Mise au rebut des équipements usagés par les particuliers résidant au sein de l'Union	
Européenne	69
Substances chimiques	69
Programme de recyclage HP	69
Interdiction des substances dangereuses (RoHS)	69
Réglementation EEE de la Turquie	70
Ukraine Restriction of Hazardous Substances	70

FRWW vii

viii FRWW

## 1 Caractéristiques du produit

## Écrans pour enseignes numériques HP

Les écrans à cristaux liquides pour enseignes numériques LD4730 et LD4730G sont des panneaux grand format à matrice active (TFT). Les caractéristiques des écrans sont les suivantes :

- 119 cm (47 pouces) en diagonale avec une résolution native de 1366 x 768
- Enseignes numériques ultra-fines pour des distractions visuelles minimales et quasi transparentes
- Montage mural en position paysage ou portrait
- Entrées vidéo VGA, Vidéo à travers un réseau Ethernet et Display Port
- Ports prise audio et haut-parleurs externes
- Télécommande infrarouge
- Télécommande centralisée avec le HP Network Sign Manager
- Capteur infrarouge externe pour un groupe de ou télécommande d'écrans sélectionné sur un mur vidéo
- Mosaïque pour des murs vidéo
- Adaptation des couleurs et calibrage pour tous les écrans sur le mur vidéo
- rétro-éclairage LED sans mercure
- Capteur lum. ambiante et luminosité élevée pour des économies d'énergie et une bonne visibilité avec tout type de lumière
- Diminution locale pour un meilleur contraste dans les zones sombres de l'image
- Menu d'affichage OSD en plusieurs langues pour faciliter la configuration et l'optimisation de l'affichage
- Touches de réglage de l'affichage (Marche/Arrêt, Commandes du menu d'affichage OSD, MENU et INPUT) au dos de l'écran
- Logiciel de gestion pour des écrans indépendants en réseau ou non
- Interface DDC/CI pour permettre le contrôle de l'écran depuis un ordinateur connecté
- Commandes utilisateur pour le réglage de l'image, du mode mur d'image, de la minuterie, de l'économie d'énergie et d'autres options de configuration
- Fonction Plug and Play si celle dernière est prise en charge par le système d'exploitation
- Câble de sécurité sur le panneau arrière, pour verrouiller l'écran et protéger contre le vol
- Protection du contenu numérique de la bande passante sur l'entrée Display Port
- Capteur de température
- Interface de support compatible VESA avec une configuration de trous de 400 x 200 mm et 400 x 400 mm

De plus, le modèle LD4730G dispose d'un revêtement de protection en verre facile à nettoyer.

## **Accessoires**

- CD comprenant le logiciel et la documentation
- Télécommande
- Cordon d'alimentation
- Câble DisplayPort
- Câble RVB (VGA)
- Capteur infrarouge externe
- Câble infrarouge de connexion en chaîne

## **Accessoires en option**

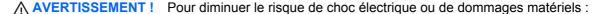
Les éléments suivants peuvent être achetés séparément :

- Socle
- Haut-parleurs
- Système à cadrage HP LD4730
- Solution de calibrage de l'écran DreamColor HP

# 2 Consignes de sécurité et de maintenance

## Informations importantes relatives à la sécurité

Un cordon d'alimentation est fourni avec l'écran. Si un autre cordon est utilisé, veillez à utiliser uniquement une source d'alimentation et une connexion appropriées pour cet écran. Pour plus d'informations sur le cordon d'alimentation adapté à l'utilisation de votre écran, reportez-vous à Cordons d'alimentation requis à la page 68.



- Ne désactivez pas la mise à la terre du cordon d'alimentation. La prise de terre est un élément de sécurité essentiel.
- Branchez le cordon d'alimentation sur une prise secteur avec conducteur de terre, facilement accessible à tout moment.
- Pour mettre le produit hors tension, débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur.

Pour votre sécurité, ne posez aucun objet sur les cordons d'alimentation ou les câbles. Pour éviter tout accident, ne laissez aucun câble sur le sol sans protection. Ne tirez pas sur le cordon ou sur un câble. Débranchez le cordon d'alimentation de la prise secteur en saisissant la fiche.

Pour réduire tout risque de blessure grave, lisez le manuel *Sécurité et ergonomie de l'environnement de travail*. Il montre comment organiser un poste de travail et décrit les postures à adopter pour travailler de façon ergonomique. Il contient également d'importantes informations sur la sécurité électrique et mécanique. Ce guide est disponible sur le Web à l'adresse <a href="www.hp.com/ergo">www.hp.com/ergo</a> et/ou sur le CD de documentation, s'il est inclus avec l'écran.

ATTENTION: Pour protéger l'écran, ainsi que l'ordinateur ou lecteur multimédia, connectez les cordons d'alimentation de l'appareil et de ses périphériques (tel qu'un écran, une imprimante, un scanner) à un dispositif de protection contre les surtensions, par exemple une prise multiple parafoudre ou un onduleur (UPS). Les prises multiples ne fournissent pas toutes une protection contre les surtensions. Cette fonction doit être indiquée de façon spécifique. Utilisez une prise multiple dont le fabricant offre le remplacement des produits endommagés en cas de dysfonctionnement de la protection contre les surtensions.

Utilisez un mobilier approprié, de dimensions adéquates et capable de supporter le poids de votre écran.

AVERTISSEMENT! Un écran LCD mal placé sur une commode, une bibliothèque, une étagère, un bureau, une enceinte, un coffre ou un chariot risque de tomber et d'entraîner des blessures.

Acheminez les cordons et les câbles connectés à l'écran en vous assurant qu'ils ne puissent être tirés, saisis ou arrachés.

ATTENTION: Ne placez pas l'écran à un endroit où il pourrait être exposé à des gouttes d'eau ou à des éclaboussures.

Ne placez pas un objet contenant de l'eau, par exemple un vase à fleurs, sur l'écran.

#### Instructions de maintenance

Pour améliorer les performances et prolonger la vie de l'écran :

- N'ouvrez pas le boîtier de l'écran et ne tentez pas de réparer vous-même cet appareil. Réglez uniquement les commandes présentées dans le mode d'emploi. Si l'écran ne fonctionne pas correctement, chute ou est endommagé, contactez un distributeur, revendeur ou fournisseur de services agréé HP.
- Utilisez uniquement une source et un cordon d'alimentation adapté à cet écran, conformément aux indications de l'étiquette ou de la plaque située à l'arrière de l'écran.
- Assurez-vous que l'ampérage total des dispositifs branchés à la prise ne dépasse pas l'ampérage nominal de la prise, et que l'ampérage total des dispositifs connectés au cordon n'excède pas l'ampérage de celui-ci. Pour connaître l'ampérage nominal de chaque périphérique (AMPS ou A), lisez l'étiquette de sa prise d'alimentation.
- Installez l'écran près d'une prise électrique aisément accessible. Débranchez l'écran en saisissant fermement la fiche et en la retirant de la prise murale. Ne débranchez jamais l'écran en tirant sur le cordon.
- Éteignez l'écran lorsqu'il n'est pas utilisé. Vous pouvez augmenter considérablement la durée de vie de l'écran en utilisant un économiseur d'écran et en éteignant l'écran lorsqu'il n'est pas utilisé.
  - ▲ ATTENTION: Une image rémanente peut se produire sur des écrans qui affichent la même image statique pendant une longue période de temps. Pour éviter une image rémanence et pour prolonger la durée de vie de l'écran, activez l'une des quatre sélections ISM dans le menu d'affichage OSD, activez un économiseur d'écran, basculez périodiquement entre des informations statiques et des images animées ou éteignez l'écran lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une longue période.
- Les orifices et ouvertures du boîtier ont une fonction de ventilation. Ces ouvertures ne doivent pas être bouchées ni recouvertes. N'introduisez pas d'objets dans les orifices et ouvertures du boîtier.
- Protégez l'écran contre les chutes et ne le placez pas sur une surface instable.
- Ne posez aucun objet sur le cordon d'alimentation, ne marchez pas dessus.
- Gardez l'écran dans un endroit bien ventilé, loin de toute lumière, poussière ou humidité excessive.
- Pour retirer la base de l'écran, vous devez poser la face avant à plat sur une surface lisse afin d'éviter toute rayure, dégradation ou casse.

## Nettoyage du LD4730

- 1. Mettez l'écran hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de l'arrière de l'unité.
- 2. Essuyez l'écran et dépoussiérez le boîtier avec un chiffon antistatique propre et doux.
- 3. Pour des tâches plus difficiles à enlever, telles que les empreintes digitales ou d'autres substances, utilisez un nettoyant pour vitres dépourvu de dérivés pétroliers ou bien vaporisez un mélange moitié eau et moitié alcool isopropylique sur un chiffon pour nettoyer la surface de l'écran. Assurez-vous de protéger le cache contre les écoulements de tous liquides.

ATTENTION: Ne vaporisez jamais le nettoyant directement sur la surface de l'écran. Il risquerait de couler derrière le cadre et d'endommager les composants électroniques.

**ATTENTION:** Pour nettoyer l'écran ou l'armoire, ne pas utiliser de nettoyant à base de substances pétrolifères, telles que du benzène, un diluant ou toute autre substance volatile. Ces produits chimiques risquent d'endommager l'écran.

#### Nettoyage du LD4730G

Le revêtement de protection du LD4730G est extrêmement facile à nettoyer. La plupart des marques s'effacent avec un chiffon sec. Utilisez un nettoyant pour vitres dépourvu de dérivés pétroliers pour éliminer les substances les plus difficiles. Évitez de frotter avec une des matières abrasives ou de gratter, cela pourrait rayer le verre.

#### Expédition de l'écran

Conservez l'emballage d'origine. Il peut être utile ultérieurement pour transporter ou expédier l'écran.

## 3 Installation de l'écran

L'écran offre de multiples connexions pour des entrées vidéo et audio. La vidéo analogique passe via le port VGA, alors que la vidéo numérique peut se connecter à une Vidéo à travers un réseau Ethernet (VOE) ou un Display Port.

Le son peut être transmis avec les séquences vidéo via VOE ou Display Port. Pour diffuser le son accompagnant une vidéo VGA, utilisez la connexion audio.

Les données de contrôle, telles que la mise sous tension ou le sélecteur d'entrée, peuvent être envoyées via la télécommande infrarouge, un lecteur médias/ordinateur branché via RS-232, un lecteur médias en réseau/ordinateur via Ethernet (utilisez le logiciel HP Network Sign Manager), ou en utilisant les touches du panneau de contrôle au dos de l'écran.

Les écrans peuvent être montés sur un socle ou un mur. Le socle permet d'avoir un bon accès au panneau de contrôle.

Avec une fixation murale, vous pouvez contrôler l'écran avec la télécommande ou via le logiciel fonctionnant avec un lecteur médias/ordinateur. Le HP Network Sign Manager est conçu pour atteindre cet objectif.

Les écrans peuvent être positionnés en mosaïque. Reportez-vous à <u>Utilisation du Mode mur d'image</u> à <u>la page 48</u> pour plus d'informations. Le capteur infrarouge externe est particulièrement utile pour les écrans montés en groupe. Les écrans peuvent être reliés par leurs ports infrarouges avec le câble de connexion en chaîne infrarouge et contrôlés en tant que groupe ou unité seule à l'aide de la télécommande (Reportez-vous à <u>Contrôle des écrans avec une connexion en chaîne infrarouge</u> à <u>la page 34</u> pour plus d'informations).

## Déballage

<u>ATTENTION</u>: Veillez à toujours utiliser les poignées à l'arrière de l'écran pour le soulever ou le déplacer. Évitez de le tenir par le cadre.

Des précautions doivent être prises pour éviter de casser ou de gratter la surface de revêtement en verre de l'écran du modèle LD4730G. Il est préférable que deux personnes soient présentes pour le déballer, étant donné sa taille et son poids. Lorsque vous le mettez à plat, posez-le sur une surface plane et rembourrée face arrière. Pendant la manipulation de l'écran, veillez à toujours utiliser les quatre poignées situées à l'arrière de l'écran et évitez de mettre vos mains sur le cadre pour soulever ou déplacer l'écran.

## Identification des composants de l'écran

Les principaux composants de l'écran ainsi que leurs fonctions sont présentés ici.

Figure 3-1 Composants de l'écran

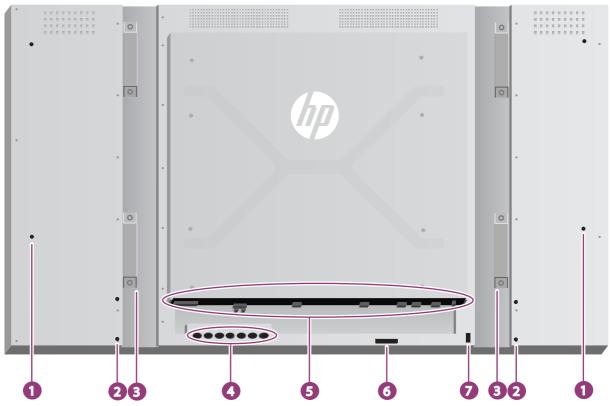


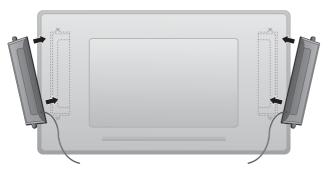
Tableau 3-1 Principaux composants

Composant	Fonction
1 Installation des haut-parleurs : 4 trous	
2	Installation du socle : 4 trous
3	Poignées : 4
4	Panneau de commande avec bouton d'alimentation et touches de navigation du menu d'affichage OSD
5	Connecteurs d'alimentation et pour transmission de données
6	Capteur de la télécommande et le Capteur lum. ambiante
7	Emplacement du câble de sécurité

## **Connexion des haut-parleurs (vendus séparément)**

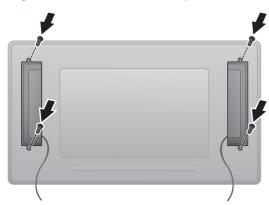
1. Montez les haut-parleurs sur l'écran.

Figure 3-2 Montage des haut-parleurs



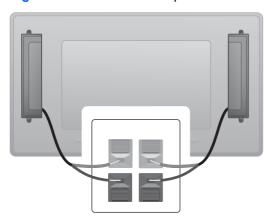
2. Utilisez les quatre vis auto-taraudeuses 12 mm Taptite D3 pour fixer les haut-parleurs à l'écran.

Figure 3-3 Fixation des haut-parleurs à l'écran



3. Une fois les haut-parleurs installés, connectez-les à la l'entrée SPEAKER en respectant la couleur pour les haut-parleurs gauche et droit.

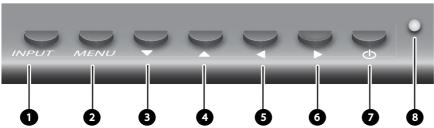
Figure 3-4 Connexion à la prise d'entrée



#### Panneau de commande de l'écran

Cette image montre les touches contrôles situées à l'arrière de l'écran. Pour savoir comment les utiliser, reportez-vous à <u>Utilisation du panneau de configuration à la page 37</u>.

Figure 3-5 Commandes



Comman de	Légende	Fonction
1	INPUT	Sélectionne la source d'entrée vidéo (VGA, Display Port, VOE) en dehors du menu d'affichage OSD, Accepte/Enregistre un élément mis en surbrillance dans le menu d'affichage OSD.
2	MENU	Ouvre le Menu d'affichage OSD, Sélectionnez l'élément en surbrillance, Quittez le menu d'affichage OSD
3	▼	Sélectionne/Règle l'option du menu d'affichage OSD, permet de naviguer vers le bas
4	<b>A</b>	Sélectionne/Règle l'option du menu d'affichage OSD, permet de naviguer vers le haut
5	4	Sélectionne/Ajuste l'option du menu d'affichage OSD, permet de naviguer vers la gauche
6	<b>&gt;</b>	Sélectionne/Règle l'option du menu de l'affichage OSD, permet de naviguer vers la droite
7	Ф	Bouton Marche/Arrêt de l'écran
8		État de l'alimentation : Vert $ ightarrow$ Allumé, Rouge $ ightarrow$ Mode veille, Éteint $ ightarrow$ aucune alimentation

#### Identification des touches de la télécommande

Figure 3-6 Touches de la télécommande



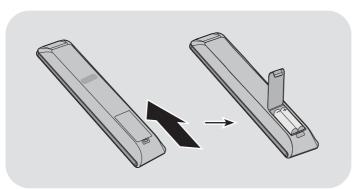
Légende	Fonction	Description
MUTE	Mode sourdine	Active ou désactive le son
<u></u>	Marche/arrêt	Permet d'allumer ou d'éteindre l'écran
1 à 9	Numéro	Appuyer une fois pour entrer un numéro. Appuyer plusieurs fois pour entrer une lettre.
0	Zéro ou Espace	Appuyer une fois pour entrer le chiffre zéro ou deux fois pour entrer un espace.
•	Point	Point.
5	Retour ou Supprimer	Permet de retourner à l'écran de menu précédent ou de supprimer du texte dans une zone de texte.
DEL		
INPUT	Entrée	Sélectionne la source vidéo (VGA, Display Port, VOE).
EXIT	Quitter	Permet de quitter le menu à l'écran. Les modifications non enregistrées seront perdues.
<b>▲♦</b> ▶▼	Flèches haut/bas/gauche/ droite	Permet de parcourir les menus d'affichage OSD et de régler les paramètres du système
VOL –	Volume bas (-)	Ajuste le volume des haut-parleurs (en dehors du menu d'affichage OSD)

Légende	Fonction	Description
VOL +	Volume haut (+)	Ajuste le volume des haut-parleurs (en dehors du menu d'affichage OSD)
ENTER	Entrée	Accepte un élément en surbrillance ou enregistre un paramètre.
INFO	Information	Ouvre l'option Information du menu d'affichage OSD.
MENU	Menu/Sélectionner	Ouvre le menu principal d'affichage OSD. Ouvre les sous-menus du menu d'affichage OSD.
VGA	Sélection de l'entrée VGA	Sélectionne la source d'entrée vidéo VGA pour la visualisation.
PSM	Sous-menu Image	Ouvre le menu <b>Image</b> du menu d'affichage OSD.
VOE	Sélectionne l'entrée Vidéo à travers un réseau Ethernet	Sélectionne la source d'entrée vidéo VEO pour la visualisation.
DP	Sélectionne l'entrée Display Port	Sélectionne la source d'entrée vidéo Display Port pour la visualisation.
TILE	Mode mosaïque	Ouvre le sous-menu <b>Mode mosaïque</b> du menu d'affichage OSD.
Color CAL	Calibrage de couleurs	Lance le processus de calibration de couleurs.

#### Configuration de la télécommande

Insérez les piles dans la télécommande comme suit :

Figure 3-7 Insertion des piles



- 1. Ouvrez le compartiment des piles en soulevant le capot.
- 2. Introduisez les piles en respectant la polarité (+/-).
- Replacez le capot.

REMARQUE: Pour éviter toute pollution, jetez les piles usagées conformément aux directives de recyclage locales.

## Fixation d'un seul écran sur un socle (vendu séparément)

Le socle prêt-à-monter est un accessoire en option disponible chez HP. Il vous permet de fixer un écran seul en position paysage. Pour fixer l'écran sur le socle :

Retirez les quatre vis M4 x 32 mm et le socle de la boîte.

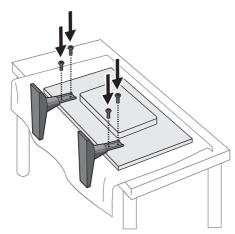
Figure 3-8 Composants des accessoires du socle





 Placez un chiffon doux sur la table et déposez l'écran face avant vers le bas. Raccordez le socle comme indiqué dans l'illustration suivante.

Figure 3-9 Fixation du socle à l'écran



Le côté le plus long de la face avant du pied devrait être placé vers l'avant quand l'écran est en position verticale.

## Installation du système à cadrage HP LD4730 (vendu séparément)

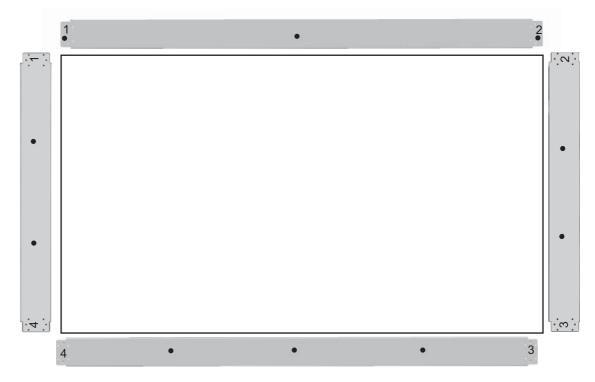
Le système à cadrage crée une bordure de 10 mm autour d'un ou plusieurs écrans LD4730, donnant ainsi un aspect fini. Pour encadrer un groupe d'écrans, vous avez besoin d'autant de kits que d'écrans dans une ligne ou une colonne, selon la valeur la plus grande. Par exemple, trois kits encadreront un groupe de 3 x 3, de 3 x 1, ou de 1 x 3.

Le kit de châssis comprend quatre rails ; un pour le haut, un pour le bas, un pour la gauche et un pour la droite. Il comprend également quatre pièces d'angle et quatre connecteurs droits interchangeables.

Les rails portent les étiquettes HAUT pour le rail supérieur BAS pour le rail inférieur en position paysage, DROITE pour le rail droit et GAUCHE pour le rail gauche lorsque vous êtes face à l'écran.

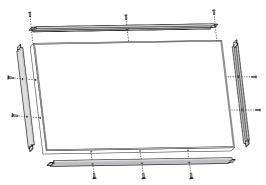
Chaque trou de vis correspond au rail qui va de chaque côté ; aucune nécessité de forcer. Une tentative de fixation sur le mauvais rail risque d'endommager le cache.

Lorsque vous encadrez un seul écran, les numéros des rails correspondent à celui des angles :



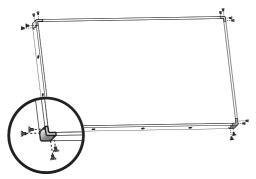
Pour encadrer un écran seul, fixez le rail supérieur en haut de l'écran à l'aide de trois des grandes vis (M4 x 10 mm) fournies. Le rail chevauche le cache de l'écran. Fixez les rails inférieur, gauche et droit de la même manière, en laissant les deux petits trous à chaque extrémité libres.

Figure 3-10 Fixation des rails



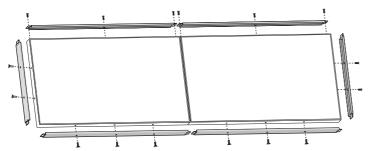
Fixez les quatre protecteurs d'angle à l'aide de quatre vis (M3 x 5 mm) pour chaque angle. Ils chevauchent les rails et protègent leurs extrémités.

Figure 3-11 Fixation des angles



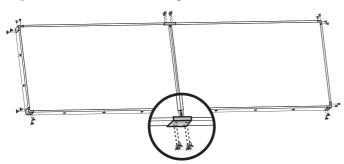
L'encadrement d'un groupe d'écrans est similaire à celui d'un seul écran, à l'exception de celui dont vous utiliserez des connecteurs droits pour couvrir les espaces entre les écrans adjacents.

Figure 3-12 Encadrement d'un ensemble



Fixez les angles et les connecteurs droits une fois que les rails sont en place.

Figure 3-13 Fixation des angles et des connecteurs



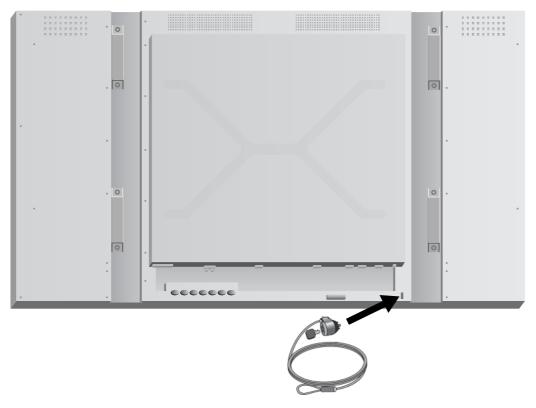
Lorsque vous encadrez un ensemble, les écrans périphériques ne pourront plus être déplacés de façon autonome. Pour cette raison, il est préférable d'effectuer les tâches suivantes avant d'installer l'encadrement :

- Calibrage de couleurs
- Connecter tous les câbles
- Placer l'interrupteur principal en position ON (|)
- Régler la position horizontale, verticale et la profondeur de tous les écrans

## Sécuriser l'écran

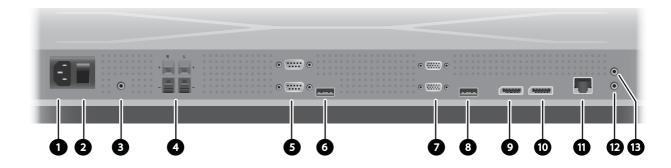
**Fourniture d'un câble antivol** : pour accroître la sécurité, un câble antivol est disponible à l'arrière de l'écran. Le câble et le verrou requis pour connecter l'écran sont disponibles et vendus séparément chez HP.

Figure 3-14 Câble de sûreté



## Câbles de raccordement

Figure 3-15 Connecteurs



FRWW Sécuriser l'écran 15

	Légende	Fonction
1	AC-IN	Reçoit le cordon d'alimentation.
2	INTERRUPTEUR CA	Éteint ou allume tout l'équipement, aussi bien le contrôleur que l'écran.
3	ENTRÉE LIGNE	Pour un câble audio relié à la sortie Line-Out sur un lecteur médias ou sur la carte son de l'ordinateur. La prise devrait être de taille standard, de type TRS avec fonctionnalité stéréo.
4	SPEAKER OUT	Sortie audio pour la connexion d'un haut-parleur dénudé à des haut-parleurs externes (vendus séparément).
5	RS232-OUT, RS232-IN	Port de série pour le contrôle de l'écran. Nécessite un câble de simulation de modem à 9 broches RS-232 connecté à un lecteur médias/ordinateur ou une autre enseigne numérique.
6	USB	Pour le calibrage de couleurs ou la mise à jour du logiciel.
7	VGA-OUT, VGA-IN	L'entrée VGA se connecte à un lecteur médias/ordinateur ou à un autre écran pour supporter la vidéo analogique et les données de commande. La sortie VGA supporte le raccordement entre écrans via des câbles VGA. La prise devrait être de type D-Sub à 15 broches.
8	SERVICE PORT	Seul le personnel autorisé est habilité à l'utiliser.
9	DP-IN	L'entrée Display Port pour la vidéo numérique à partir d'un lecteur médias/ ordinateur. Connexion en chaîne d'un lecteur médias/ordinateur ou d'un autre écran.
10	DP-OUT	Pour connecter l'entrée Display Port d'un autre écran en chaîne.
11	Ethernet	Connecteur RJ45 pour la vidéo et les données de commande depuis un réseau. Nécessite un câble Ethernet connecté à un port LAN ou WAN ; à un routeur réseau, un concentrateur ou un commutateur ; ou directement à un lecteur médias/ordinateur.
12	IR-IN	Entrée infrarouge pour le capteur infrarouge externe (inclus) ou la sortie de l'écran précédent dans une configuration en chaîne (connecteur bleu).
13	IR-OUT	Sortie infrarouge pour connecter au prochain écran en cascade, pour le contrôle de tous les écrans avec une seule commande à distance infrarouge (connecteur vert).

#### Pour cela, effectuez les étapes suivantes :

1. Branchez le cordon d'alimentation au connecteur à l'arrière du téléviseur (1).

Figure 3-16 Alimentation



Veuillez lire les consignes de sécurité du cordon d'alimentation <u>Informations importantes</u> relatives à la sécurité à la page 3, puis branchez l'autre extrémité dans une prise électrique.

Figure 3-17 Branchement du cordon d'alimentation



2. Mettez l'interrupteur principal (2) sur la position ON (|).

Figure 3-18 Mettez l'interrupteur sur la position On l'interrupteur



FRWW Câbles de raccordement 17

- 3. Si vous utilisez l'entrée VGA pour la vidéo et que vous voulez écouter le son via les hautparleurs externes, connectez l'extrémité d'un câble audio (vendu séparément) à une prise d'entrée audio (3) et l'autre extrémité à la prise Line Out au lecteur médias/ordinateur.
  - REMARQUE: Avant de connecter au port AUDIO à l'écran, vérifiez quel type de connexion Audio Out est disponible sur la carte son du lecteur médias/ordinateur. La sortie Line Out sur un lecteur médias/ordinateur est utilisée pour connecter les haut-parleurs, y compris un amplificateur intégré (AMP). Pour des instructions supplémentaires, reportez-vous au manuel de la carte son.

Si la sortie Audio Out sur la carte son de l'ordinateur ou du lecteur multimédia inclut uniquement une sortie haut-parleur, réduisez le volume de l'ordinateur ou du lecteur multimédia avant de la connecter au port AUDIO de l'écran.

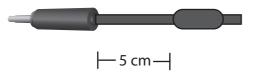
Si la sortie Audio Out sur la carte son de l'ordinateur ou du lecteur multimédia prend en charge les sorties Speaker Out et Line Out, choisissez la sortie Line Out.

Figure 3-19 Branchement audio



REMARQUE: Le coeur en ferrite peut être utilisé pour réduire les ondes électromagnétiques lors de la connexion d'un câble audio. Adaptez le coeur en ferrite au câble audio. Le coeur en ferrite doit être distant de 5 cm du moule.

Figure 3-20 Fixation du tore magnétique



4. Si vous utilisez des haut-parleurs HP externes, le câble d'un haut-parleur dénudé devrait être relié au connecteur des haut-parleurs de la même couleur pour les enceintes droite et gauche, comme dans Connexion des haut-parleurs (vendus séparément) à la page 8.

Figure 3-21 Connexions de haut-parleurs externes



5. Si vous souhaitez contrôler à distance et gérer l'écran avec l'interface Série RS-232, fixez l'extrémité d'un câble RS-232 à l'entrée du port d'entrée RS-232 (5) (avec l'écran posé face au sol, le port d'entrée se situe en dessous du port de sortie) et connectez l'autre extrémité au port d'interface série du lecteur médias/ordinateur.

Si vous voulez connecter plusieurs écrans à une série (en chaîne), connectez l'extrémité d'un deuxième câble RS-232 au port de sortie (en haut) de l'écran et l'autre extrémité du câble RS-232 au port d'entrée de l'écran suivant dans la chaîne. (Reportez-vous à Connexion de plusieurs écrans à un seul reproducteur à la page 23 pour plus d'informations).

Figure 3-22 RS-232



6. Le port USB sert à attacher un appareil de calibrage de couleurs tel que la Solution de calibrage de l'écran DreamColor HP, il est également utilisé dans le cas d'une mise à jour du logiciel. Aucun périphérique USB n'est branché jusqu'à son utilisation. Cependant, si l'accès au port USB (6) sera limité une fois l'écran monté, vous pouvez attacher un câble d'extension USB.

Figure 3-23 USB



FRWW Câbles de raccordement 19

7. Si vous allez utiliser une source de vidéo analogique, branchez le câble VGA sur le connecteur d'entrée VGA (7). Étant donné que la la connexion VGA ne transmet pas le son, vous pouvez avoir besoin de connecter un câble audio tel que décrit dans l'Étape 1 (entrée située la plus en bas des deux connecteurs VGA sur la face de l'écran) et branchez l'autre extrémité du câble VGA sur l'adaptateur VGA sur le lecteur médias/l'ordinateur.

Si vous allez connecter cet écran à un autre écran via VGA (en chaîne), branchez l'extrémité d'un deuxième câble VGA à la sortie (du haut) du connecteur VGA (7) sur l'écran et branchez l'autre extrémité du câble VGA à l'entrée (du bas) du connecteur VGA de l'écran suivant en chaîne. (Reportez-vous à Connexion de plusieurs écrans à un seul reproducteur à la page 23 pour plus d'informations.)

Figure 3-24 Connexion VGA



Branchez l'extrémité libre du câble VGA dans un lecteur médias/ordinateur ou sur l'écran en chaîne précédent.

8. Si vous souhaitez envoyer une vidéo au Display Port, branchez le câble Display Port vers le port DP-IN sur l'écran (9) et connectez l'autre extrémité du câble Display Port à l'adaptateur Display Port du lecteur médias/ordinateur.

Si vous voulez connecter cet écran à un autre via VGA (en chaîne), branchez une des extrémités du deuxième câble dans le connecteur Display Port DP-Out (10) sur l'écran et branchez l'autre extrémité du câble Display Port dans la DP-IN de l'écran suivant en chaîne. (Reportez-vous à Connexion de plusieurs écrans à un seul reproducteur à la page 23 pour plus d'informations.)

Figure 3-25 Display Port



Connectez l'extrémité restante du câble Display Port au port Display Port OUT du lecteur médias/ordinateur ou l'écran précédent dans une série.

- REMARQUE: Étant donné que Display Port ne supporte pas les données de commande RS-232, vous aurez également besoin de connecter soit un câble RS-232 entre l'écran et le lecteur médias/ordinateur ou soit une connexion Ethernet au réseau ou le lecteur médias/ordinateur pour utiliser le HP Network Sign Manager pour gérer et contrôler l'écran à distance.
- Si vous allez connecter l'écran à un réseau, branchez votre câble réseau CAT-5 dans le port Ethernet (11).

Figure 3-26 Ethernet



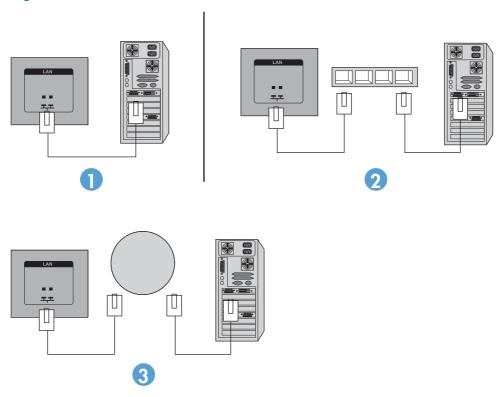
Le câble Ethernet de l'écran peut être connecté à un lecteur médias/ordinateur, un routeur (commutateur) ou un Intranet. Une connexion réseau permet l'utilisation de Vidéo à travers un réseau Ethernet pour attribuer un lecteur multimédia pour faire fonctionner l'écran. La connexion permet également au HP Network Sign Manager de fonctionner sur un lecteur médias/ ordinateur relié, pour envoyer des données de commande.

FRWW Câbles de raccordement 21

Connectez le câble Ethernet (non fourni) en utilisant l'une des connexions suivantes :

- Connexion directe à l'ordinateur : connectez le câble LAN au port LAN sur l'écran et le port LAN à l'ordinateur ou au lecteur multimédia (1).
- Routeur : permet de connecter le câble LAN entre le port LAN de l'écran et le port LAN du routeur (2).
- Intranet : permet de connecter le câble LAN au port LAN de l'écran et le réseau Intranet via un point d'accès (3).

Figure 3-27 Branchement du câble Ethernet



10. Si vous souhaitez utiliser le capteur infrarouge externe, branchez-le dans la prise IR-IN (12). Le capteur externe rend l'utilisation à distance plus facile, surtout avec des écrans montés sur un mur vidéo.

Figure 3-28 Connexion du capteur infrarouge



Placez le capteur infrarouge en face de l'endroit ou vous souhaitez que la télécommande se situe.

11. Si vous souhaitez connecter cet écran à un autre en chaîne infrarouge, branchez le câble de connexion en chaîne infrarouge dans la prise IR-OUT (13). L'extrémité libre se branche dans la prise IR-IN du prochain écran en chaîne.

Figure 3-29 Connexion IR-OUT



## Connexion de plusieurs écrans à un seul reproducteur

Les écrans multiples peuvent être connectés à un seul lecteur médias/ordinateur de deux manières différentes, soit en utilisant la Vidéo à travers un réseau Ethernet ou via le mode mosaïque avec VGA ou des entrées vidéo Display Port.

## Connexions de plusieurs écrans avec Vidéo à travers un réseau Ethernet (VOE)

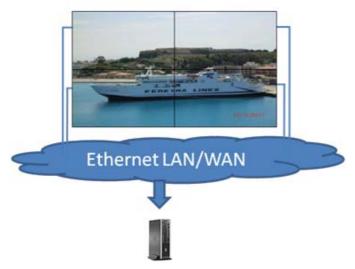
Pour connecter plusieurs écrans à un seul lecteur médias/ordinateur, chaque écran doit être connecté au même réseau que celui du lecteur médias/ordinateur. La source d'entrée de chaque écran doit être positionnée sur VOE. Avec le mode VOE, les écrans sont connectés à des lecteurs médias/ordinateur en établissant une association entre le lecteur médias/ordinateur et un ou plusieurs écrans sur le réseau avec le logiciel VOE du lecteur médias/ordinateur. Un maximum de 12 écrans peut être associé à un seul lecteur médias/ordinateur (Reportez-vous aux *Manuels d'utilisateur VOE* pour plus d'informations). Lorsque plusieurs écrans sont associés à un seul lecteur médias/ordinateur, les écrans peuvent être mis en miroir (une image de bureau unique s'affiche sur tous les écrans simultanément).

Figure 3-30 Écrans miroirs



L'image peut être étendue à tous les écrans simultanément en utilisant la boîte de dialogue « Résolution de l'écran » View Span.

Figure 3-31 Bureau étendu



Les écrans peuvent être gérés par une application même jusqu'à 12 écrans individuels connectés à 12 adaptateurs graphiques chefs sur le lecteur médias/ordinateur.

Figure 3-32 Multiples écrans indépendants



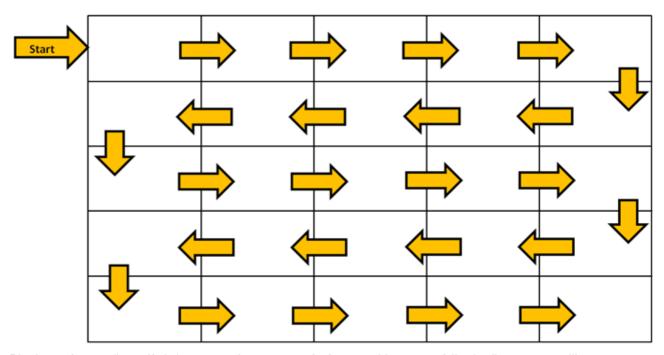
La limite technique est de 12 écrans, selon la complexité de l'image de bureau qui doit être affichée (jeu flash ou transmission vidéo). Le nombre d'écrans qui peut être associé à des performances vidéo acceptables devrait être inférieur à 12 (Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur Vidéo à travers un réseau Ethernet* pour plus d'informations).

## Connexion de plusieurs écrans avec le mode mosaïque

Le câble de routage recommandé pour la connexion en chaîne en mode mosaïque est de commencer à partir de l'écran situé le plus haut à gauche et de connecter à travers le niveau supérieur les écrans de gauche à droite jusqu'au dernier écran du niveau. Ensuite, reliez le câble de l'écran supérieur droit à l'écran situé juste en dessous et connectez-le de droite à gauche jusqu'au

dernier écran. Continuez ce va-et-vient, de haut en bas pour tous les niveaux du mur, comme indiqué dans la figure suivante.

Figure 3-33 Câble recommandé pour le mode mosaïque



Plusieurs écrans (jusqu'à 25) peuvent être connectés à un seul lecteur médias/ordinateur en utilisant le mode mosaïque. Les écrans multiples en mode mosaïque sont uniquement pris en charge soit avec une source d'entrée vidéo Display Port ou VGA. Lors du branchement de plusieurs écrans, le lecteur médias/ordinateur est uniquement connecté au premier écran avec une connexion Display Port ou VGA avec le lecteur médias/ordinateur. Tous les écrans subséquents sont connectés les uns aux autres via une connexion en chaîne en utilisant soit le connecteur DP OUT d'un écran au connecteur DP-IN de l'écran suivant (Figure 3-35 Connexion en chaîne : Display Port à la page 26), ou en utilisant le connecteur VGA-OUT d'un écran à connecteur VGA-IN de l'écran suivant (Figure 3-36 Connexion en chaîne : VGA à la page 26). Tous les écrans doivent être connectés avec la même source vidéo, soit Display Port ou VGA. Lorsque vous utilisez le mode mosaïque pour connecter plusieurs écrans, une seule image de bureau peut être affichée sur tous les écrans en mosaïque

Figure 3-34 Plusieurs écrans avec le mode mosaïque

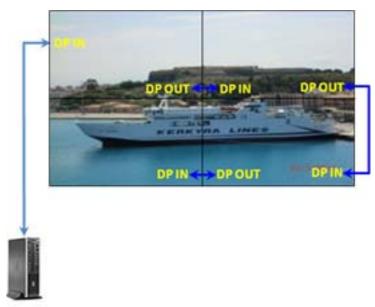


Figure 3-35 Connexion en chaîne : Display Port

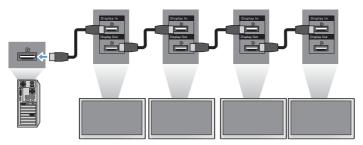
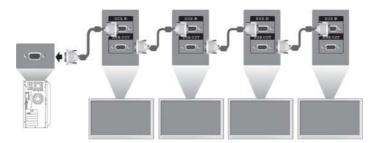


Figure 3-36 Connexion en chaîne : VGA

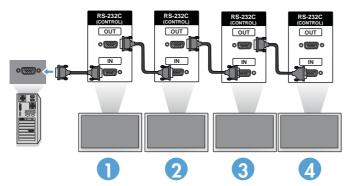


Pour gérer à distance et contrôler plusieurs écrans en mode mosaïque lors de l'utilisation avec une source VGA ou Display Port, une connexion en réseau ou RS-232 peut être utilisée avec le HP Network Sign Manager.

Si vous utilisez l'interface RS-232, l'écran doit être connecté en chaîne avec les câbles RS-232. Attachez l'extrémité d'un câble RS-232 au connecteur d'entrée RS-232 du premier écran et connectez-le au connecteur de série du lecteur médias/ordinateur. Ensuite, attachez l'extrémité d'un câble RS-232 au connecteur de sortie RS-232 et l'autre extrémité au connecteur d'entrée RS-232 de l'écran suivant et continuez à brancher les câbles RS-232 entre chaque écran dans la matrice en mosaïque comme indiqué dans Figure 3-37 Connexion en chaîne : RS232-C à la page 27.

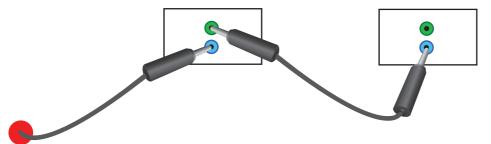
Si vous utilisez une connexion réseau, fixez chaque écran à un concentrateur réseau ou à un point d'accès en utilisant un câble CAT-5 et HP Network Sign Manager trouvera les écrans reliés en réseau. HP Network Sign Manager permet aux utilisateurs de sélectionner n'importe quel écran ou groupe d'écrans pour le(s) gérer et contrôler. Si l'écran est déjà relié à un réseau pour VOE, aucune autre action n'est requise. HP Network Sign Manage détectera l'écran via sa fonction de recherche (Reportez-vous au *Manuel de l'utilisateur HP Network Sign Manager* pour plus d'informations).

Figure 3-37 Connexion en chaîne : RS232-C



Plusieurs écrans peuvent aussi être contrôlés et gérés avec la télécommande infrarouge. Puisque l'utilisation primaire du LD4730/LD4730G est pour les murs vidéo, l'utilisation du capteur infrarouge externe est nécessaire pour fournir une meilleure réactivité avec la télécommande infrarouge. Connectez le capteur infrarouge externe fourni à la prise IR-IN (Bleu). Prenez l'extrémité du câble infrarouge en connexion en chaîne fourni et connectez-le à la prise Sortie IR (Vert) de l'écran et branchez l'autre extrémité du câble à la prise IR-IN de l'écran suivant comme indiqué dans Figure 3-38 Connexion en chaîne : capteur infrarouge externe à la page 27. Une fois que tous les écrans connectés, l'utilisateur peut émettre toute sorte de commande au menu d'affichage OSD grâce à la télécommande infrarouge, et ce, pour tous les écrans en même temps (par exemple, allumer (ON) ou éteindre (OFF) les écrans, définir Préréglage image en mode VIF etc.), ou il peut choisir un seul écran du mur à contrôler en sélectionnant son code d'identification, puis envoyer une commande au menu d'affichage OSD avec la télécommande infrarouge. Reportez-vous à Navigation avec la télécommande infrarouge à la page 37 pour plus d'informations.

Figure 3-38 Connexion en chaîne : capteur infrarouge externe



REMARQUE: Le nombre d'écrans qu'il est possible de connecter en chaîne à un lecteur médias/ ordinateur dépend de l'état du signal et de la perte de câble. Si l'état du signal est bon et qu'il n'y a pas de perte de câble, il est possible de connecter en chaîne jusqu'à vingt-cinq écrans à un lecteur médias/ordinateur.

Si vous allez lire une vidéo protégée avec la Protection du contenu numérique de la bande passante (HDCP), vous devez utiliser la source vidéo Display Port et vous êtes limité à *un maximum de six* écrans en chaîne pouvant supporter le HDCP.

Lorsque vous utilisez le mode mosaïque, le code d'identification de l'écran peut être réglé dans le menu d'affichage OSD avec la télécommande infrarouge, le panneau de configuration de l'écran, ou pour les écrans connectés au réseau, le code d'identification de l'écran peut être paramétré avec le

logiciel HP Network Sign Manager (Consultez <u>Utilisation du Mode mur d'image à la page 48</u> et le le *Manuel de l'utilisateur HP Network Sign Manager* pour plus d'informations).

Après avoir branché les câbles, assurez-vous que l'interrupteur de tous les écrans soit en position marche (|). Mettre l'interrupteur sur ON n'allume pas l'écran. Ceci est particulièrement important si vous comptez monter les écrans où l'accès aux commutateurs d'alimentation est difficile.

Figure 3-39 Mettez l'interrupteur sur la position On l'interrupteur



La dernière étape, après que tous les câbles aient été reliés et que l'interrupteur soit mis sur la position ON, est de brancher le cordon d'alimentation dans une source d'alimentation.

## Montage de l'écran

L'écran peut être monté sur un mur ou un socle. Si les accessoires de montage le permettent, il peut être monté en format paysage ou portrait.

ATTENTION: Veillez à toujours utiliser les poignées pour soulever l'écran, car le cache n'est pas destiné à supporter son poids.

ATTENTION: Pour monter l'écran en toute sécurité, deux personnes sont nécessaires.

Ce produit prend en charge un périphérique de montage compatible VESA FDMI (Video Electronics Standards Association Flat Display Mounting Interface). Les dispositifs de montage peuvent être vendus séparément par HP. Deux configurations de trous sont disponibles, une à 400 mm (1) du centre et l'autre à 400 mm x 200 mm (2).

Figure 3-40 Trous de montage VESA



Il est recommandé que les trous de montage de 400 mm x 400 mm soient utilisés de préférence.

Les distances de chaque trou au bord de l'écran sont indiquées dans <u>Caractéristiques techniques</u> à <u>la page 61</u>. Le poids de votre modèle est indiqué ici également ; lors du montage au mur, assurez-vous que la structure portante puisse supporter le poids annoncé.

FRWW Montage de l'écran 29

### Montage en mode portrait

Pour installer l'écran en mode portrait, faites-le pivoter dans le sens des aiguilles d'une montre, vu de devant. L'écran ne peut pivoter que dans une seule direction uniquement. Les flèches, situées au dos de l'écran, indiquent de quel côté doit se situer la partie supérieure en mode portrait et paysage :

Figure 3-41 Flèches du haut

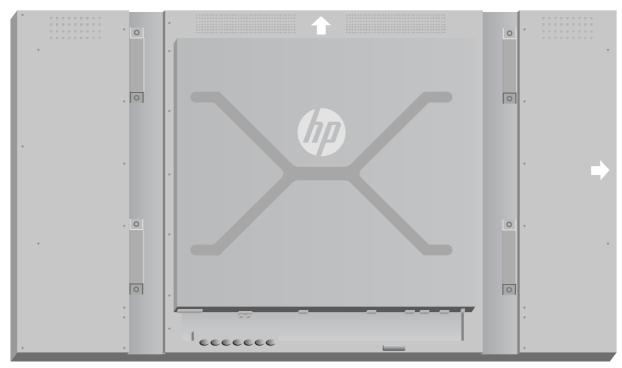
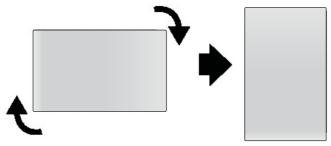


Figure 3-42 Installation en mode portrait



Les raccords de câble se situent sur votre gauche lorsque vous êtes face à l'écran.

# Considérations pour un montage mural

Lorsque les écrans de montage sont situés sur un mur vidéo, veuillez porter une attention particulière aux points suivants :

- Si tous les écrans utilisent un seul circuit électrique, vous pouvez éviter une surcharge lors du démarrage en utilisant l'option Allumage retardé dans le menu d'affichage OSD (Option 2 → Temps → Allumage retardé).
- Des précautions doivent être prises pour s'assurer que les écrans sont montés de sorte qu'ils soient juste en contact et qu'il n'y a aucune pression de charge entre eux.

- Si l'accès à l'arrière de l'écran sera difficile, vous pouvez relier l'ensemble des câbles de chaque écran avant de l'installer sur le support mural et mettre l'interrupteur principal en position ON (|) avant de placer l'écran à plat contre le mur. Vous pouvez effectuer toute sorte de calibrage de couleur avant le montage, ou vous pouvez installer un câble d'extension USB dans le port USB pour faciliter le calibrage de couleurs dans le futur.
- Si vous allez installer le système encadrement HP LD4730, faites-le après l'installation et le réglage de tous les écrans.

# Logiciel et utilitaires

Les écrans HP sont de type Plug-and-Play avec les systèmes d'exploitation Windows® XP, Windows Vista® et Windows 7, pour lesquels il n'est pas nécessaire de télécharger le fichier .INF file ou .ICM. Les logiciels, les utilitaires et la documentation sont disponibles sur le CD fourni avec l'écran. Les versions les plus récentes du logiciel et des utilitaires ci-dessous peuvent être téléchargées à partir du site Web HP suivant, au besoin : <a href="https://www.hp.com">www.hp.com</a>.

- Pilotes du logiciel de l'écran
- Modèle de mire de réglage automatique : optimise l'affichage de l'entrée VGA.
- Fichiers de système compatibles : .INF et .ICM
- HP Network Sign Manager : gestion à distance et logiciel de contrôle. Vous permet de sélectionner et de contrôler les écrans de manière individuelle ou en groupe, à distance à partir d'un lecteur médias/ordinateur connecté via RS-232 ou Ethernet.
- Vidéo à travers un réseau Ethernet : logiciel qui s'exécute sur le lecteur médias/ordinateur vous permettant de connaître les écrans réseau connectés. Il associe les écrans à n'importe quel lecteur médias/ordinateur relié au réseau et envoie des vidéos à partir du lecteur médias/ ordinateur à l'écran correspondant.

Vous pouvez également en installer un à partir du CD fourni avec l'écran.

#### **Fichier d'informations**

Les informations de configuration, ou fichier .INF, définissent les ressources d'affichage utilisées par les systèmes d'exploitation Microsoft® Windows pour assurer la compatibilité entre l'écran et la carte graphique du lecteur multimédia ou de l'ordinateur.

# Fichier de correspondance des couleurs

Le fichier de correspondance des couleurs, ou fichier .ICM, est un fichier de données de couleur utilisé avec des applications graphiques pour fournir une correspondance de couleur cohérence entre l'écran et l'imprimante, ou entre l'écran et le scanner. Le fichier .ICM est activé uniquement depuis les applications graphiques qui prennent en charge cette fonction.

# Installation des pilotes, des fichiers .INF et .ICM

Le pilote du logiciel de l'écran et les fichiers système de support sont conditionnés ensemble et installés en une seule opération de téléchargement.

Vous pouvez installer les fichiers .INF et .ICM à partir du CD ou les télécharger depuis le site Web HP de support des écrans.

FRWW Logiciel et utilitaires 31

#### Installation à partir du CD

Pour installer les fichiers .INF et .ICM sur l'ordinateur ou lecteur multimédia à partir du CD-ROM :

- Insérez le CD-ROM dans le lecteur de l'ordinateur. Le menu du CD s'affiche.
- 2. Affichez le fichier Lisezmoi du pilote de l'écran.
- 3. Sélectionnez Installer le logiciel du pilote de l'écran.
- Suivez les instructions affichées.
- 5. Cliquez sur Affichage dans le Panneau de configuration Windows pour vérifier que la résolution et la fréquence de rafraîchissement sont correctes.

**REMARQUE**: En cas d'erreur d'installation, vous pouvez installer manuellement les fichiers .INF et .ICM signés numériquement à partir du CD-ROM. Pour les instructions, reportez-vous au fichier *Display Driver Readme* du CD (en anglais uniquement).

#### Téléchargement depuis le Web

Pour télécharger la toute dernière version des fichiers .INF et .ICM depuis le site des écrans HP :

- 1. Accédez au site <a href="https://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a> et sélectionnez votre pays/région.
- Suivez les liens relatifs à l'écran qui pointent vers la page d'assistance et la page de téléchargement.
- Vérifiez que votre système correspond aux exigences requises.
- 4. Téléchargez le logiciel en suivant les instructions affichées.

#### Installation du logiciel de gestion

Deux programmes sont fournis pour gérer les écrans. Vidéo à travers un réseau Ethernet vous permet d'assigner des lecteurs médias à un réseau aux d'écrans situés sur le même réseau. HP Network Sign Manager gère à distance et contrôle les écrans d'enseigne numérique. Vous pouvez sélectionner et contrôler les écrans individuellement, ou vous pouvez regrouper des écrans pour que les commandes contrôlent plusieurs écrans à la fois.

Installez ces programmes à partir du CD, si un CD est fourni avec votre écran, en choisissant l'option d'installation à partir du menu qui apparaît lorsque vous insérez le CD dans le lecteur médias/ ordinateur sur lequel vous voulez exécuter le logiciel, puis suivez les instructions. Alternativement, vous pouvez télécharger les programmes sur <a href="https://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a> puis, les installer depuis le paquet téléchargé.

Pour plus d'informations sur l'utilisation des applications, reportez-vous au *Manuel d'utilisateur HP Network Sign Manager* et le *Manuel d'utilisateur Vidéo à travers un réseau Ethernet* (tous deux disponibles en anglais uniquement) inclus sur le CD fourni avec l'écran.

# 4 Utilisation de l'écran

L'écran peut être utilisé avec la télécommande infrarouge, avec les boutons du panneau de contrôle, ou à distance par n'importe quel réseau connecté à un lecteur médias/ordinateur utilisant HP Network Sign Manager. Le lecteur médias/ordinateur exécutant HP Network Sign Manager peut être relié à l'écran directement via une connexion poste à poste Ethernet ou une connexion de série RS-232-C, voire à distance avec une connexion Intranet.

Les opérations avec la télécommande ou le panneau de contrôle utilisent le menu d'affichage OSD. Ce chapitre détaille le menu.

L'écran supporte des sources d'entrée multiples. Il analysera les différentes entrées pour en trouver une qui soit active et affichera l'image correspondante. L'ordre de balayage par défaut est Vidéo à travers un réseau Ethernet, Display Port, VGA pour toutes les entrées qui sont reliées à une source vidéo. Grâce au menu d'affichage OSD, vous pouvez empêcher l'écran de commuter entre des entrées en désactivant cette fonction.

Pour envoyer une vidéo sur un réseau, vous devez installer le logiciel VOE sur le lecteur médias/ ordinateur qui sert de source. Consultez le *Manuel de l'utilisateur Vidéo à travers un réseau Ethernet* pour plus d'informations.

Si l'écran ne reçoit pas d'entrée, il passera en mode de faible puissance (« veille »). Vous pouvez le positionner sur le mode de faible puissance en utilisant le bouton d'alimentation situé au dos, la télécommande infrarouge ou en programmant des heures de veille. La programmation est effectuée grâce au menu d'affichage OSD ou avec le logiciel de gestion. Vous pouvez également empêcher l'écran de passer en mode veille.

# **Utilisation du menu d'affichage OSD**

Le menu d'affichage OSD vous permet de définir un certain nombre de paramètres pour contrôler l'écran. Tous les paramètres ne sont pas applicables à toutes les sources vidéo. Ces derniers seront grisés (non sélectionnables) s'ils ne sont pas applicables. Configuration automatique, Fréquence d'horloge et Phase d'horloge ne s'appliquent qu'à l'entrée VGA.

Les autres paramètres ont trois valeurs, une pour Vidéo à travers un réseau Ethernet, VGA et Display Port. Ces paramètres sont :

- Préréglage image
- Contraste
- Luminosité
- Netteté
- rétro-éclairage
- Résolution
- Temp. de couleur
- Haut-parleur
- Format de l'image

Tous les autres réglages du menu d'affichage OSD ne doivent être réglés que lorsque la nouvelle valeur s'applique indépendamment de la source vidéo.

Vous pouvez faire fonctionner le menu d'affichage 'OSD à l'aide de la télécommande infrarouge ou le panneau de configuration au dos de l'écran.

### Contrôle des écrans avec une connexion en chaîne infrarouge

Le LD4730/LD4730G offre la possibilité d'utiliser des connexions en chaîne infrarouges pour permettre de contrôler des écrans localement, en utilisant la télécommande infrarouge quand les écrans sont montés sur un mur vidéo. Vous pouvez contrôler un seul à la fois en sélectionnant son code d'identification ou vous pouvez contrôler tous les écrans simultanément en sélectionnant le code d'identification « 00 ».

### Installation en connexion en chaîne infrarouge

La section suivante explique comment configurer les écrans en connexion en chaîne infrarouge

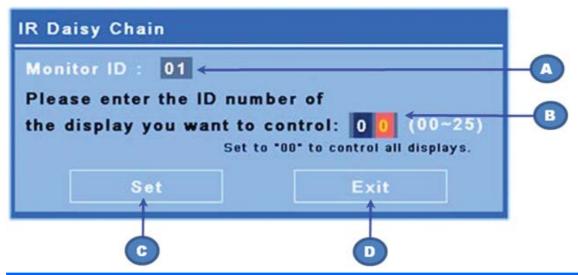
- 1. Insérez le capteur infrarouge externe dans la prise IR-IN (bleue) située à l'arrière de l'écran
- 2. Grâce au câble de connexion en chaîne infrarouge, vous pouvez connecter tous les écrans sur le mur vidéo. Reportez-vous à <u>Câbles de raccordement à la page 15</u> pour plus d'informations.
- 3. En utilisant la télécommande infrarouge ou les boutons de commande de l'écran, allez sur MENU → OPTION 2 → IDENT. DU MONITEUR et réglez le code d'identification unique (numéro entre 1 et 25) pour chaque écran sur le mur vidéo
- 4. En utilisant la télécommande infrarouge ou les boutons de commande de l'écran, allez à MENU → OPTION 2 → Sortie IR et choisissez ACTIVER pour tous les écrans du mur vidéo
- 5. Grâce au ruban adhésif double face, positionnez le capteur infrarouge externe dans un endroit éloigné où il sera facile de pointer la télécommande infrarouge. Il est recommandé que le capteur soit positionné en haut à gauche ou à droite du mur vidéo.
- **REMARQUE**: Il faut veiller à éviter de positionner le capteur en bas à côté de l'un des écrans où le capteur infrarouge de l'écran pourrait capter la télécommande infrarouge ou lorsque le capteur pourrait bloquer la zone de visualisation de n'importe quel écran.

#### Contrôle des écrans avec la télécommande infrarouge

Dirigez la télécommande infrarouge vers le capteur infrarouge externe et appuyez sur le bouton MENU. Le menu principal de la connexion en chaîne infrarouge apparaîtra sur chaque écran, avec le code d'identification du moniteur afin que vous puissiez identifier facilement l'écran à qui vous

souhaitez émettre la commande (Figure 4-1 Écran du menu principal de la connexion en chaîne infrarouge à la page 35).

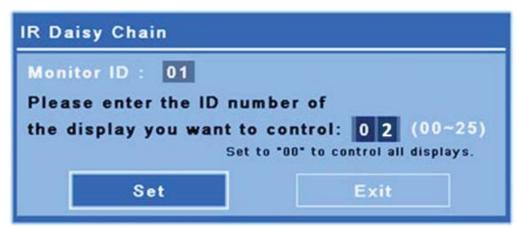
Figure 4-1 Écran du menu principal de la connexion en chaîne infrarouge



	Paramètre du menu	Fonction
A	Code d'identification du moniteur	Le code d'identification attribué à l'écran dans la boîte de dialogue IDENT. DU MONITEUR
В	Code d'identification du moniteur de connexion en chaîne infrarouge	Entrez le code d'identification de l'écran qui doit recevoir les commandes infrarouges ou entrez « 00 » pour contrôler l'ensemble des écrans simultanément
С	Bouton de réglage	Définit le code d'identification de l'écran que vous souhaitez contrôler et verrouillera tous les autres écrans pour qu'ils ne reçoivent pas les commandes
D	Bouton Quitter	Quittez le dialogue de connexion en chaîne infrarouge, sans définir le code d'identification de l'écran qui doit recevoir les commandes

Entrez le code d'identification de l'écran dans la fenêtre à deux chiffres (figure suivante). En saisissant « 00 » dans cette fenêtre, cela permettra à tous les écrans en connexion en chaîne de recevoir la commande. Cela peut être utile lorsque vous allumez (ON) ou éteignez (OFF) les écrans ou effectuer un calendrier pour le mur vidéo.

Figure 4-2 Identifier l'écran à contrôler



Appuyez sur le bouton SET (réglage) pour sélectionner le code d'identification de l'écran comme celui à qui vous voulez envoyer des commandes. La fenêtre de message de LOCK (verrouillage) apparaîtra sur tous les autres écrans pour indiquer qu'ils ne recevront aucune commande en provenance de la télécommande infrarouge via le capteur infrarouge externe (Figure 4-3 Message de verrouillage infrarouge à la page 36). Le menu d'affichage OSD apparaîtra sur l'écran sélectionné. Toute commande, sélection du menu, ou réglage entré avec la télécommande infrarouge sera à partir de maintenant exécuté sur l'écran sélectionné.

Figure 4-3 Message de verrouillage infrarouge



Après un court laps de temps, le message de verrouillage disparaîtra de l'écran. À tout moment, vous pouvez appuyer sur la touche INFO de la télécommande infrarouge et le message de verrouillage réapparaîtra sur les écrans qui ne sont pas destinés à recevoir des commandes infrarouges :

Figure 4-4 Message de verrouillage en provenance de la commande INFO



En appuyant sur la touche MENU de la télécommande infrarouge, vous quitterez le mode de connexion en chaîne infrarouge et déverrouillerez tous les écrans.

#### Navigation avec la télécommande infrarouge

Le capteur infrarouge est situé à l'arrière de l'écran, mais il recevra les signaux infrarouges de devant. Pointez la télécommande en bas, au centre de l'écran. Vous pouvez également utiliser le capteur externe fourni, ce qui permet à la télécommande d'être très facile à utiliser. C'est particulièrement vrai lorsqu'il s'agit d'écrans dans un mur vidéo. Si vous avez connecté plusieurs écrans avec une connexion en chaîne infrarouge, ils répondront tous à une touche de la télécommande. Reportez-vous à Contrôle des écrans avec une connexion en chaîne infrarouge à la page 34 pour plus d'informations.

Reportez-vous à <u>Identification des touches de la télécommande à la page 10</u> pour plus d'informations concernant les touches de la télécommande infrarouge et leurs fonctions.

### Utilisation du panneau de configuration

Si vous avez accès au panneau de configuration situé à l'arrière de l'écran, vous pouvez l'utiliser pour allumer et éteindre l'écran ainsi que pour ouvrir et naviguer dans le menu d'affichage OSD.

Figure 4-5 Panneau de configuration de l'écran



Pour changer la source vidéo, appuyez sur le bouton INPUT, puis sélectionnez la source désirée à partir du menu qui s'est affiché à l'écran.

Pour accéder au menu d'affichage OSD, appuyez sur le bouton MENU. Appuyez de nouveau sur ce bouton pour quitter le menu d'affichage OSD.

Une fois dans le menu.

- Utilisez les flèches pour sélectionner l'élément de votre choix. Utilisez-les pour ajuster également les paramètres.
- Pour accepter un paramètre ou une sélection, appuyez sur le bouton INPUT.

Pour que l'écran passe en mode de faible puissance, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt (**(**)). Appuyez de nouveau pour revenir au mode pleine puissance.

Les boutons peuvent être désactivés en maintenant appuyée la flèche de gauche et de droite simultanément pendant 5 secondes. Veuillez répéter cette procédure pour réactiver les boutons.

Des boutons isolés peuvent être activés ou désactivés en les maintenant appuyés pendant 5 secondes les combinaisons suivantes :

Pour activer/désactiver :	Maintenez appuyés ces boutons :
Bouton Marche/Arrêt	Flèche droite et bouton MENU
Télécommande infrarouge	Flèche gauche et bouton MENU
Bouton MENU	Flèches du haut et du bas.

#### La LED indique le statut de l'alimentation :

- Vert : en marche
- Rouge : faible puissance (l'écran est noir, mais le contrôleur répond aux commandes)
- Off: aucune alimentation

Si les boutons ne sont pas utilisés pendant 20 secondes après que les ajustements aient été effectués, mais non enregistrés, les paramètres actuels seront enregistrés et le menu d'affichage OSD se fermera. Si la source d'entrée, la résolution, le format de l'image ou la fréquence change pendant que le menu d'affichage OSD est actif, ce dernier fermera sans sauvegarder les nouveaux paramètres.

#### Sélections du menu OSD

Le menu d'affichage OSD contient six sous-menus :

Icône	Menu	Description de la fonction
*	Image	Configurez ou changez les caractéristiques de la vidéo telles que la netteté, le contraste et la résolution.
	Audio	Permet de définir ou de modifier les options audio
	Option 1	Définit ou modifie les options d'affichage telles que la source vidéo, format de l'image et les paramètres réseau.
+	Option 2	Définit ou modifie les options d'affichage telles que la langue du menu d'affichage OSD, le calendrier et la méthode ISM.

Icône	Menu	Description de la fonction
	Calibrage de couleurs	Lancement du processus de calibrage de couleurs.
	Mode mosaïque	Définit ou modifie les options mosaïques quand l'écran fait partie d'un ensemble.

Le tableau suivant répertorie les sélections du menu d'affichage OSD et leurs fonctionnalités. La totalité des options ne s'applique pas forcément à tous les types d'entrée. Par exemple, le réglage de l'heure ne peut être appliqué qu'à une entrée VGA.

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2 N	Menu de niveau 3	Description
lmage	Préréglage image		Les trois modes prédéfinis définissent les options du sous- menu d'image pour les éléments suivants:
			Vif : pour des vidéos standards.
			• Standard : pour voir des images.
			Cinéma : pour des films.
			<ul> <li>Si vous préférez définir les options de sous-menu image vous-même, vous passerez automatiquement en mode Expert 1</li> </ul>
			La valeur par défaut est Standard.
	Contraste		Augmenter ou diminuer la différence entre les couleurs claires et foncées.
			Échelle ajustable, 0 à 100, 100 étant la valeur la plus élevée.
			Le paramètre par défaut est 50.
	Luminosité		L'échelle de 0 à 100 ajuste la luminosité de l'écran.
			Le paramètre par défaut est 50.
	Netteté		L'échelle de 0 à 10 rend l'image plus nette ou plus floue. Lorsque vous modifiez ce paramètre, le changement apparaîtra immédiatement afin que vous puissiez juger par vous même du résultat et le régler.
			Le paramètre par défaut est 5.
	Rétro-éclairage		Contrôle la luminosité du rétro-éclairage, 0 à 100.
			Le paramètre par défaut est 90.
	Dynamique du contraste		On : permet à l'écran d'ajuster le rétro-éclairage pour un meilleur contraste, en fonction de l'image.
			<b>Off</b> : ne permet pas l'écran de changer le niveau du rétro- éclairage en fonction de l'image.
			Par défaut, cette option est sur Off (désactivé).

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2 Menu de niveau 3	Description
	Résolution	Auto : permet à l'écran de choisir tout type de résolution qui correspond au signal d'entrée.
		<b>1280 x 768</b> pixels
		1360 x 768 pixels
		1366 x 768 pixels
		Le paramètre par défaut est Auto.
	Temp. de couleur	Ajuste la nuance de blanc produite par l'écran.
		9300 K : blanc légèrement violacé.
		8000 K : blanc légèrement bleuté
		6500 K : couleur blanc papier standard.
		<b>Utilisateur</b> : réglez les valeurs des couleurs R, V et B vous même
		Le paramètre par défaut est 9300.
	Économie	Sélectionnez l'un des niveaux de luminosité suivants :
	d'énergie	Off : 100 % de lumière
		• Niveau 1 : 80 % de lumière
		• Niveau 2 : 60 % de lumière
		• Niveau 3 : 40 % de lumière
		Le mode par défaut est Off (désactivé).
	Diminution locale	On : autorise l'écran à modifier dynamiquement la luminosité des zones sélectionnées de l'écran pour améliorer les détails des parties de l'image sombres et lumineuses en même temps.
		Off aucune diminution locale.
		Le mode par défaut est Désactivé.
Audio	Volume	Ajuster le volume entre 0 et 100.
		Le paramètre par défaut est 50.
	Haut-parleur	On : lire un son à travers les haut-parleurs connectés.
		<b>Off</b> : éteindre les haut-parleurs connectés afin de pouvoir utiliser un système audio externe.
		Le paramètre par défaut est On (activé).

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2 Menu de niveau 3	Description
	Source audio	Entrée ligne : avec la vidéo analogique, choisissez cette option pour lire des sons à partir de l'entrée audio situçée à l'arrière de l'écran.
		<b>Display Port</b> : avec la vidéo numérique, choisissez cette option pour lire des sons en plus d'une vidéo.
		<b>VOE</b> : avec VOE pour la vidéo, choisissez VOE également pour le son.
		La valeur par défaut est VOE.
	Balance	Équilibre le son entre l'enceinte de gauche et celui de droite.
		Le paramètre par défaut est 50 : la plage se situe entre 0 et 100, 0 étant la lecture du son uniquement sur le haut-parleur gauche.
	Aigus	Réglage des aigus de 0 à 100.
		Le paramètre par défaut est 50.
	Graves	Réglage des graves de 0 à 100.
		Le paramètre par défaut est 50.
	Préréglages du	Standard : son plus naturel.
	son	<b>Voice</b> : distingue entre la plage des sons humains et les autres sons, ce qui permet de rendre les voix humaines plus audibles.
		La valeur par défaut est Standard.
Option 1	Format de l'image	Choisissez la taille de l'image parmi les options suivantes :
		• 16:9 : mode écran large.
		• 1:1 : le format de l'image est 1:1.
		<ul> <li>Original : le format de l'image est automatiquement réglçé sur 16:9 ou 4:3 selon le signal d'entrée.</li> </ul>
		• 4:3 : le format de l'image est 4:3.
		<ul> <li>14:9: les programmes s'affichent normalement en mode 14:9, avec des bandes noires en haut et en bas. S l'entrée est 4:3, l'image sera étirée horizontalement.</li> </ul>
		<ul> <li>Zoom: les programmes en 4:3 sont agrandis pour remplir l'écran 16:9. Le haut et le bas de l'image seront coupés.</li> </ul>
		• <b>Zoom Cinéma</b> : le format de l'image 2.35:1 élargit l'image horizontalement avec des bandes noires en bas et en haut de l'écran.
		La configuration par défaut est 16:9.
	Source	Sélectionnez une source vidéo :
		VGA : vidéo analogique via le port VGA.
		Display Port : vidéo numérique via le Display Port
		VOE : vidéo numérique via un port Ethernet
		La valeur par défaut est VOE.

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2 Menu de niveau 3	Description
	Configuration automatique	Règle automatiquement la position de l'image et limite son instabilité (entrée VGA uniquement)
	Fréquence d'horloge :	Ajuste la fréquence d'horloge du contrôleur de 0 à Dynamique Reportez-vous à <u>Optimisation vidéo analogique à la page 50</u> pour plus d'informations.
	Phase	Ajuste la phase d'horloge du contrôleur de 0 à Dynamique. Reportez-vous à <u>Optimisation vidéo analogique à la page 50</u> pour plus d'informations.
	Position H.	Plage réglable entre 0 et 100, elle déplace l'image à droite ou à gauche sur l'écran.
	Position V.	Plage réglable entre 0 et 100, elle déplace l'image de haut en bas sur l'écran.
	Capteur lum. ambiante	Haut : ajuste le rétro-éclairage en fonction de l'entrée du capteur de manière régulière.
		<b>Bas</b> : ajuste le rétro-éclairage en fonction de l'entrée du capteur de manière irrégulière.
		Off : n'ajuste pas le rétro-éclairage en fonction de l'entrée du capteur.
		Le mode par défaut est Off (désactivé).
	Sélection interface	Si l'affichage va être contrôlé par un logiciel sur un lecteur médias/ordinateur, sélectionnez le type de câble le reliant à c lecteur médias/ordinateur :
		RS232 : pour câble RS-232.
		Réseau : pour un câble Ethernet.
		Le paramètre par défaut est Réseau.
	Détection auto	On : permet à l'écran de détecter automatiquement un signa sur n'importe quelle source d'entrée et d'afficher l'image.
		Off : la source vidéo doit être sélectionnée manuellement.
		Le paramètre par défaut est On (activé).
	Réseau NSM	Si l'écran est contrôlé par un logiciel sur un lecteur médias/ ordinateur en réseau, ce dernier a besoin d'être paramétré pour indiquer au lecteur médias/ordinateur où envoyer les données de commande :
	DHCP	Protocole de configuration de serveur dynamique
		Activé : permet à l'ordinateur hôte du réseau d'attribuer une adresse IP à l'écran quand il apparaît en ligne.
		<b>Désactivé</b> : permet d'activer une adresse IP permanente à u masque SubNet.
		Le paramètre par défaut est Enable (activé).
	Adresse IP	L'adresse de protocole Internet nécessaire pour une connexion réseau.
		Par défaut, l'adresse est 192.168.0.1.

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2	Menu de niveau 3	Description
		Masque SubNet	Un numéro spécifique au réseau que vous utilisez en conjonction avec l'adresse IP.
			L'adresse par défaut est 255.255.250.
		WOL	Mise en route à faible puissance
			<b>Activé</b> : le logiciel de gestion peut modifier l'écran en mode faible puissance (« veille ») en mode pleine puissance.
			<b>Désactivé</b> : le logiciel de gestion ne peut pas modifier l'écran déjà en faible puissance pour le faire passer en pleine puissance.
			Le paramètre par défaut est Disable (désactivé)
	Réseau VOE		Si l'écran reçoit des données vidéo à partir d'un lecteur médias/ordinateur en réseau, ce dernier a besoin d'être paramétré pour indiquer au lecteur médias/ordinateur où envoyer les données vidéo :
		DHCP	Protocole de configuration de serveur dynamique
			<b>Activé</b> : permet à l'ordinateur hôte du réseau d'attribuer une adresse IP à l'écran quand il apparaît en ligne.
			<b>Désactivé</b> : permet d'activer une adresse IP permanente à ur masque SubNet.
			Le paramètre par défaut est Enable (activé).
		Adresse IP	L'adresse de protocole Internet nécessaire pour une connexion réseau.
			L'adresse par défaut est 192.168.0.2.
		Masque SubNet	Un numéro spécifique au réseau que vous utilisez en conjonction avec l'adresse IP.
			L'adresse par défaut est 255.255.255.0.
	Config. VOE		Ces champs sont reconnus par le logiciel de Vidéo à travers un réseau Ethernet .
			Nom d'affichage : donne à cet écran un nom pouvant aller jusqu'à 32 caractères alphanumériques en tant que référence par le biais du logiciel VOE.
			<b>Emplac. d'affichage</b> : identifie l'emplacement physique de ce écran de manière significative pour vous. Jusqu'à 32 caractères alphanumériques peuvent être utilisés.
			<b>Nom de produit</b> : affiche automatiquement LD4730 ou LD4730G.
			Nom du lecteur : le nom de l'ordinateur d'un lecteur médias/ ordinateur utilisant un logiciel VOE dont la sortie doit être reliée à cet écran. Vous pouvez saisir un nom. Le logiciel VOE entre un nom lorsqu'il attribue une source vidéo à cet écran.
Option 2	Langue		Sélectionne la langue dans laquelle le menu d'affichage OSD est affiché.
			Le réglage par défaut de ce paramètre est English (anglais).

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2	Menu de niveau 3	Description
	OSD Mode		Réglez l'orientation du menu d'affichage OSD afin de correspondre à celle de l'écran, en mode portrait ou paysage.
			Le paramètre par défaut est paysage.
	HEURE	Horloge	Régler la date et l'heure afin que les événements prévus s'affichent au bon moment.
			Année : 2000 à 2099
			Mois : 1 à 12
			Jour : 1 à 31
			Heure : 0 à 23
			<b>Minute</b> : 0 à 59
			Heure d'été : ON/OFF
			Le mode par défaut est Off (désactivé).
		Calendrier	Vous pouvez programmer jusqu'à 7 On/Off (heures de début/ fin) pour l'écran pour passer en mode de faible puissance (l'écran est sombre) ou pour sortir du mode faible puissance à pleine puissance :
			<b>On</b> : réglez une heure pour que l'écran passe en mode pleine puissance.
			Off: réglez une heure pour que l'écran passe en mode « veille ».
			<b>Entrée</b> : choisissez la source d'entrée qui doit s'allumer à l'heure ON.
			Sélectionnez la fréquence de cet événement :
			<b>Chaque jour</b> : reproduire cet événement chaque jour à l'heure prévue.
			Choix <b>lundi à dimanche</b> : Reproduire cet événement les jours sélectionnés.
			Chaque semaine : si la case est cochée, l'événement se reproduira chaque semaine, et ce, les jours sélectionnés. Si con'est pas le cas, l'événement se reproduira les jours sélectionnés pendant une semaine uniquement.
		Allumage retardé	Oui : pour échelonner la mise sous tension de plusieurs écrans sur un circuit électrique, activez cette option. Chaque écran choisira un délai de façon aléatoire ou en fonction de son numéro sur la mosaïque.
			Non : aucun retard lors de la mise sous tension.
			La valeur par défaut est No (Non).

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2 Menu de niveau 3	Description
	Sélection DPM	Sélection de la gestion de l'alimentation
		On : l'écran passe en mode faible puissance quand aucun signal n'est reçu sur les entrées VGA et DP.
		Off : empêche l'écran d'entrer en mode faible puissance.
		VGA seulement : équivalent au mode On lorsque la détection auto est activée. Lorsque la détection auto est désactivée, le mode de faible puissance entrera lorsque le VGA est la source vidéo sélectionnée et qu'il n'y a pas de signal sur l'entrée VGA mais n'entre pas en mode de faible puissance quand une autre source est choisie.
		La valeur par défaut est VGA seulement
	Blocage des	On : désactive les boutons à l'arrière de l'écran.
	touches	Off : active les boutons à l'arrière de l'écran.
		Le mode par défaut est Off (désactivé).
	Identification du moniteur	Assignez un unique numéro à deux chiffres entre 01 et 25 pour cet écran. Ce nombre s'affichera si vous avez connecté en chaîne les ports infrarouges de plusieurs écrans. HP Network Sign Manager l'utilise aussi pour communiquer directement avec l'écran.
		Le paramètre par défaut est 01.
	Méthode ISM	Pour empêcher l'écran de conserver une image qui reste statique pendant une longue période de temps, choisissez l'une de ces méthodes :
		<ul> <li>Orbiteur: l'image se déplace de deux pixels toutes les deux minutes. La direction du mouvement est à droite, à gauche, en haut, puis en bas, et ce, dans un cycle continu.</li> </ul>
		<ul> <li>Inversion : inverse les couleurs toutes les 30 minutes.</li> <li>Cette fonction permet de fixer une image fantôme ou rémanente.</li> </ul>
		<ul> <li>Nettoyage blanc : remplit l'écran de couleur blanche.</li> <li>Cette fonction permet de fixer une image fantôme ou rémanente. En appuyant sur n'importe quelle touche de la télécommande, vous quittez la fonction Nettoyage blanc et l'écran reprendra une position normale.</li> </ul>
		<ul> <li>Nettoyage points: positionne des points noirs sur l'image, les déplaçant toutes les 5 secondes.</li> </ul>
		OFF : aucune solution pour la rémanence d'image ne sera utilisée.
		Le mode par défaut est Off (désactivé).
	DDC/CI	On : permet à un lecteur médias/ordinateur relié d'envoyer des commandes à l'écran.
		Off : le contrôle de l'écran doit se faire manuellement, avec la télécommande infrarouge ou les boutons au dos de l'écran.
		Le paramètre par défaut est On (activé).

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2 Menu de niveau 3	Description
	Réglages usine	Réinitialise tous les choix du menu d'affichage OSD à leurs réglages d'usine par défaut.
		Les modes utilisateur seront effacés de la mémoire.
	Diagnostic	Présente les informations suivantes :
		Température en degrés centigrades
		Niveau de lumière ambiante en Lux
		Panne diode : Oui/Non
		Temps de fonctionnement en heures
	Information	Présente les informations suivantes :
		Numéro de série
		Version logiciel (MNT) : la version du pilote du logiciel qui fonctionne sur l'écran.
		Adresse IP (VOE) : l'adresse IP de la connexion réseau gérant les données vidéo à l'écran.
		Adresse MAC (VOE) : l'adresse de Commande d'accès au support (MAC) du réseau de connexion gérant les données vidéo à l'écran.
		Adresse IP (NSM) : l'adresse IP de la connexion réseau gérant les données de contrôle à l'écran.
		Adresse MAC (NSM) : l'adresse de Commande d'accès au support (MAC) du réseau gérant les données de contrôle à l'écran.
	Sortie IR	Activé : active le récepteur infrarouge externe et le support de connexion en chaîne infrarouge.
		<b>Désactivé</b> : désactive le récepteur infrarouge externe et le support de connexion en chaîne infrarouge.
		La valeur par défaut est Désactivé.
	Mise à jour logicielle	Version actuelle : affiche le numéro de la version du logiciel en cours d'exécution sur l'écran.
		<b>Version détectée</b> : affiche le numéro de version du logiciel détectée sur un périphérique USB branché à l'écran.
		Oui/Non : choisissez oui pour mettre à jour le logiciel sur cet écran.
Calibrage de	Calibrage de	Entrée : entre dans le processus de calibrage des couleurs.
couleurs	couleurs	Quitter : quitte sans calibrer les couleurs.
		Se référer à <u>Définir la couleur à la page 51</u> pour plus d'informations sur le processus de calibrage des couleurs.

Menu de niveau 1	Menu de niveau 2	Menu de niveau 3	Description		
	Résultat		Lorsque le calibrage est terminé, l'écran mesure les paramètres suivants avec la nouvelle correction :		
			Luminosité		
			Temp. de couleur		
			Gamma		
			Coordonnées R, V et B dans l'espace couleur CIE X, Y		
			Le nombre d'heures depuis que la calibration a été mise au point. Si l'écran n'a jamais été calibré, cette information sera indiquée.		
Mode mosaïque	Moniteurs H		Entrez le nombre d'écrans dans une rangée de votre installation.		
			Le réglage va de 1 à 5 et celui par défaut est 1.		
	Moniteurs V		Entrez le nombre d'écrans dans une colonne de votre installation.		
			Le réglage va de 1 à 5 et celui par défaut est 1.		
	Position H		Entrez le numéro de colonne d'écran, en comptant de gauche à droite.		
			Le réglage va de 1 à 5 et celui par défaut est 1.		
	Position V		Entrez le numéro de ligne d'écran, en comptant du haut vers le bas.		
			Le réglage va de 1 à 5 et celui par défaut est 1.		
	Mode naturel		Activé : l'image dépassera le cache. Le résultat se rapproche d'une image composite projetée sur le mur vidéo.		
			<b>Désactivé</b> : l'image s'affichera dans la zone de visualisation. Le résultat est que l'image composite a été fragmentée en morceaux différents.		
			Reportez-vous à <u>Utilisation du Mode mur d'image</u> à la page 48 pour plus d'informations.		
			Le mode par défaut est Off (désactivé).		
	Réinitialiser		Remets tous les paramètres mosaïques à leur valeur par défaut.		

# Allumage retardé

L'allumage retardé vous permet de décaler l'activation initiale de plusieurs écrans sur un circuit électrique. Chaque écran calculera son propre délai de mise en marche. Si les paramètres des Moniteurs V dans le sous-menu Mode mosaïque est 1, le retard sera un nombre aléatoire compris entre 0,5 et 2,5 secondes. Si la valeur pour les Moniteurs V est différente, son retard sera de (0,5 \* Position V) secondes.

### Utilisation du blocage des touches

Les boutons au dos du panneau peuvent être désactivés afin d'empêcher le changement accidentel des réglages. Pour ce faire, appuyez sur les flèches gauche et droite en même temps et maintenez-les appuyées pendant 5 secondes. La même procédure activera les boutons de nouveau. Si les boutons ne sont pas accessibles, utilisez la télécommande infrarouge pour entrer dans le menu d'affichage OSD, accédez à l'option 2 du sous-menu et activez ou désactivez l'option de verrouillage des touches.

### Définition des niveaux de rétro-éclairage

Le menu d'affichage OSD propose deux réglages qui modifient le niveau de rétro-éclairage. Le réglage du rétro-éclairage se situe sur une échelle de 0 à 100. Le réglage d'économie d'énergie se fait sur quatre niveaux, donné en pourcentage. Le mode économie d'énergie met une limite au niveau de rétro-éclairage. Par exemple, si le mode Économie d'énergie est fixé au niveau 2 (60 %), l'échelle de rétro-éclairage est effectivement réduite entre 0 et 60, étant donné que les valeurs ne pourront pas dépasser 60.

### Prévention et fixation des images fantômes

L'affichage d'une image statique sur une période prolongée peut générer une image rémanente. Pour éviter la rémanente d'image, il ne faut pas afficher une image fixe pendant de longues périodes de temps. Il faut soit éteindre l'écran, en utilisant l'un des choix d'image rémanente (ISM) dans le menu d'affichage OSD, ou bien changer l'image. Vous pouvez aider à éviter ou à corriger les images fantômes en utilisant l'une des options de la méthode ISM :

- 1. Naviguez jusqu'au sous-menu Option 2 puis sur l'option Méthode ISM.
- Sélectionnez l'une des options de menu suivantes :
  - Orbiteur: l'image se déplace deux pixels toutes les deux minutes, alternativement vers la gauche, la droite, le haut et le bas. L'orbiteur reste actif jusqu'à sa modification dans le menu ISM.
  - **Inversion**: cette fonction permet de fixer une image fantôme ou rémanente. Elle inverse les couleurs de l'image toutes les 30 minutes. La fonction d'inversion reste active jusqu'à sa modification dans le menu Méthode ISM.
  - Nettoyage Blanc : cette fonction permet également de fixer une image fantôme ou rémanente. Cette dernière remplit l'écran d'une couleur blanche unie. Elle permet de supprimer la rémanence de l'image sur l'écran. En appuyant sur n'importe quelle touche de la télécommande, vous quittez la fonction Nettoyage blanc et rétablissez l'écran en mode Normal.
  - **Nettoyage points** : positionne des points noirs sur l'image, les déplaçant toutes les 5 secondes.
  - OFF: à choisir si vous ne souhaitez pas activer la fonction ISM. Lorsque l'écran est éteint, les réglages ISM sont perdus et seront OFF (éteint) lorsque l'écran s'allumera.

# **Utilisation du Mode mur d'image**

Le **Mode mosaïque** vous permet de définir un ensemble jusqu'à 25 écrans diffusant une seule image. L'ensemble ne doit pas forcément avoir le même nombre de colonnes que de lignes et les écrans peuvent être en orientation paysage ou portrait. Le Mode mosaïque est conçu pour être utilisé avec des écrans connectés en chaîne recevant une entrée VGA ou Display Port. Si l'entrée source est Vidéo à travers un réseau Ethernet, chaque écran doit recevoir la même image dans le mode

mosaïque pour fonctionner. (Référez-vous au *Manuel d'utilisateur Vidéo à travers un réseau Ethernet* pour plus d'informations).

La force du signal vidéo déterminera le nombre d'écrans pouvant être connectés en chaîne en même temps. La dégradation du signal vidéo en raison de la distance peut limiter le nombre maximum d'écrans en dessous de 25.

Vous pouvez mettre en place une connexion en chaîne dans le menu d'affichage OSD de chaque écran dans l'ensemble. Cette méthode est décrite ici. Vous pouvez également utiliser le HP Network Sign Manager dans un même but. Référez-vous au *Manuel de l'utilisateur HP Network Sign Manager User Guide* pour plus d'informations.

Sur chaque écran, entrez dans le menu d'affichage OSD et naviguez vers le sous-menu **Mode mosaïque**. Configurez les **Moniteurs H** selon le nombre de colonnes dans l'ensemble et les **Moniteurs V** au nombre de lignes. Configurez la **Position H** selon le numéro de la colonne pour cet écran, en comptant de gauche à droite. Configurez la **Position V** au numéro de la ligne, en comptant du haut vers le bas.

H1,V1 H1, V3 H1, V4 H1, V5 H1, V2 H2,V1 H2, V2 H2, V3 H2, V4 H2, V5 H3,V1 H3, V2 H3, V3 H3, V4 H3, V5 H4,V1 H4, V2 H4, V3 **H4,V4** H4, V5 H5,V1 H5, V2 H5, V3 H5, V4 **H5,V5** 

Figure 4-6 Matrice de numération du mode Mosaïque

Chaque écran dans l'ensemble du mode mosaïque recevra l'image complète, cependant s'affichera seulement la partie qui lui a été assignée par rapport à sa position H et V.

Mode naturel permet à l'image de conserver la proportionnalité dans l'ensemble en compensant la largeur du meneau (la distance entre la zone d'affichage active et la zone d'affichage active de l'écran adjacent dans la matrice). Allumez ou éteignez le mode Naturel, en utilisant les mêmes paramètres tous les écrans.

Si le mode Naturel est éteint, l'écran affiche la totalité de sa portion de sa position assignée au sein de la zone de visualisation active. Si le mode Naturel est activé, chaque écran compensera le meneau entre les écrans en éliminant la partie de son image qui pourrait chevaucher le cache. Il ressort qu'une petite partie de l'image composite reste invisible, comme si elle était bloquée par les meneaux entre les vitres.

Choisissez d'activer le mode Naturel si vous voulez que le composite soit correctement proportionné et désactiver-le si vous voulez que chaque pixel soit visible. les différences sont montrées cidessous :



Image d'origine



Mosaïque avec le mode Naturel activé, la barre rouge est cachée et l'inclination est affichée correctement.



Mosaïque avec le mode Naturel activé, la barre rouge est caché et l'inclination est incohérente

# Optimisation vidéo analogique

Lorsque vous utilisez une source vidéo VGA, vous pouvez optimiser les performances d'écran en utilisant l'option de Configuration automatique dans le menu d'affichage OSD et le Modèle de mire de réglage automatique sur le CD fourni. (Lorsque la source vidéo fait partie d'un des formats numériques, l'écran s'adapte lui-même et aucune intervention ne doit être faite de la part de l'utilisateur.)

Cette procédure peut corriger les imperfections d'image suivantes :

- Mise au point floue ou manquant de netteté
- Dédoublement de l'image, apparition de stries ou effets d'ombrage sur l'écran
- Légères barres verticales
- Lignes de défilement horizontales fines

Bien que le processus fonctionnera avec n'importe quelle image, il fonctionne mieux avec l'image dans le Modèle de mire de réglage fourni sur le CD fourni avec l'écran.

Pour utiliser la fonction de réglage automatique :

- 1. Laissez l'écran chauffer pendant 20 minutes avant de procéder au réglage.
- 2. Insérez le CD dans le lecteur de disque. Le menu du CD s'affiche.
- Sélectionnez Ouvrir le logiciel de réglage automatique. La mire du test de configuration s'affiche.
- 4. Vous pouvez lancer le processus de l'écran de configuration automatique de deux façons : en appuyant sur la flèche du bas à l'arrière de l'écran pendant que le menu d'affichage OSD est inactif, ou en sélectionnant la Configuration automatique dans le menu Option 1 du menu d'affichage OSD. Dans n'importe quel cas, l'écran effectuera les réglages par lui-même.

Si le résultat n'est toujours pas satisfaisant, continuez la procédure.

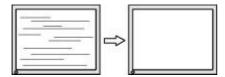
5. Naviguez vers **Fréquence d'horloge** en dessous du sous-menu **Option 1** du menu d'affichage OSD. Augmente ou réduit la valeur pour minimiser les barres verticales et horizontales en arrière-plan de l'écran.

Figure 4-7 Fréquence nominale



6. Naviguez vers **Phase**. Augmente ou diminue la valeur pour minimiser la distorsion ou le tremblement de l'image vidéo.

Figure 4-8 Ajustement du paramètre Phase



- **REMARQUE**: La fréquence doit être ajustée avant la phase, car le réglage du paramètre Phase dépend du réglage de la fréquence.
- 7. Si les images affichées sur l'écran se déforment, poursuivez vos réglages jusqu'à ce que la distorsion disparaisse. Pour restaurer les paramètres d'usine, sélectionnez Oui dans le menu Réglages usine sur le menu à l'écran (cette action réinitialisera tous les autres paramètres du menu d'affichage OSD). Une fois les réglages de votre choix effectué, quittez le menu d'affichage OSD.
- 8. Appuyez sur la touche Echap ou toute autre touche du clavier pour quitter la mire de test.

### Définir la couleur

La Solution de calibrage de l'écran DreamColor HP (acheté séparément) peut être utilisée pour calibrer les écrans dans un mur vidéo pour s'assurer que leur production correspond étroitement à l'autre. Cela évite de remarquer des différences visibles sir l'image composite en raison des variations de Temp. de couleur, la luminosité ou gamut (la gamme de couleurs) parmi les écrans. Il peut également être utile pour calibrer les écrans qui ne sont pas sur un mur vidéo, mais qui doivent correspondre aux autres, dans le cas ou ils soient dans une même pièce.

Les écrans HP LD4730 et LD4730G contiennent un moteur de gestion de couleur interne et un matériel de traitement du calibrage, permettant le calibrage sans avoir besoin à utiliser un ordinateur externe ; vous avez juste besoin du colorimètre contenu dans la Solution de calibrage de l'écran DreamColor HP.

Le calibrage est effectué sur chaque écran sur un mur vidéo et peut être fait avant ou après que le mur ait été assemblé. Il peut être plus facile de calibrer les écrans avant le montage du mur, car le colorimètre doit être connecté au port USB situé à l'arrière de l'écran. Comme il vous est possible de calibrer de nouveau un mur vidéo après qu'il ait été installé, HP recommande une solution de montage qui vous permet de déplacer chaque écran à partir du mur et d'accéder au port USB. Pour l'installation d'un mur permanent, un kit de montage USB facilite l'accès aux ports USB.

FRWW Définir la couleur 51

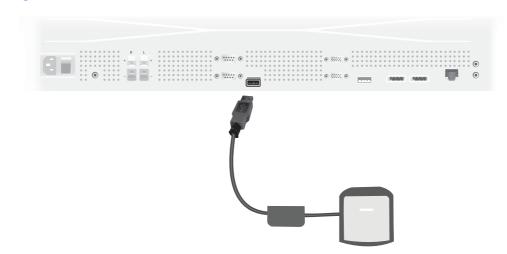
Lors de la préparation pour le calibrage d'un écran ou d'un mur vidéo, portez une attention particulière aux directives suivantes :

- Décidez la luminosité de l'écran. Pendant le calibrage, vous choisirez une luminosité source.
   Cette valeur intègre à la fois la luminosité du rétro-éclairage et de l'écran LCD au blanc complet.
   Comme avec le réglage de la luminosité d'un moniteur classique, le réglage le plus agréable dépend de l'éclairage de l'environnement.
  - La luminosité maximale dépend de la Temp. de couleur, car cette dernière s'ajuste en diminuant la lumière de certaines couleurs. Si vous choisissez 9300 K comme votre Temp. de couleur cible pour le calibrage, il vous sera proposé une gamme de luminosité entre 200 à 500 cd/m². Si vous réglez la Temp. de couleur à 8000 K, la gamme proposée sera comprise entre 200 à 450 cd/m² et pour la Temp. de couleur 6500 K, la gamme sera comprise entre 200 et 400 cd/m².
  - La puissance lumineuse totale diminue selon l'âge de l'écran. Après un an d'utilisation continue, la lumière totale émise par le LD4730 LD4730G devrait avoir diminué d'environ 10 %. En prenant en compte cette information, vous serez en mesure de choisir une luminosité cible à partir de la gamme offerte.
- Allumez l'écran pendant au moins une heure. Ceci est nécessaire, car la colorimétrie de l'image n'est pas stable jusqu'à ce que l'écran ait atteint la température de fonctionnement uniforme.
   Bien que ce réchauffement n'est pas perceptible, il a une influence sur les résultats de calibrage.
- Assurez-vous qu'aucune lumière ne brille directement sur l'écran. La lumière réfléchie sur l'écran sur le capteur de mesure du colorimètre entraînera une calibration incorrecte. Si nécessaire, couvrez la surface de l'écran et du colorimètre avec un chiffon étanche à la lumière.
- Nettoyez l'écran. Pour plus d'informations à ce sujet, reportez-vous à la section <u>Nettoyage</u> du <u>LD4730 à la page 4</u>.
- Configurez les modes Économie d'énergie, Préréglage image, Contraste, Luminosité, Netteté, rétro-éclairage et Capteur lum. ambiante à leurs valeurs par défaut. Choisissez les paramètres souhaités pour le Dynamique de contraste, la Temp. de couleur et de la Diminution locale. Mettre les mêmes valeurs sur chaque écran sur le mur vidéo.
- Lors du calibrage d'un mur vidéo, utilisez le même colorimètre pour tous les écrans. Autrement, la variation entre les colorimètres peut compromettre l'uniformité des résultats.

Pour procéder au calibrage des couleurs, procédez comme suit :

Branchez le câble à un port USB.

Figure 4-9 Branchement du colorimètre



- Accédez au menu Calibrer les couleurs du menu d'affichage OSD. Utilisez l'option de Calibrer les couleurs pour Entrer dans le processus de calibration.
- 3. Le temps écoulé depuis la mise sous tension sera affiché. Si l'écran n'a pas été réchauffé pendant une heure, il faut soit attendre que l'écran termine de s'allumer ou quitter le menu de calibrage et revenir plus tard. Si au moins une heure s'est écoulée depuis que l'écran a été mis sous tension, passez à l'étape suivante.
- 4. Choisissez la Temp. de couleur désirée parmi les options de Temp. de couleur fournie. Ce paramètre doit être le même pour tous les écrans du mur vidéo.
  - La Temp. de couleur d'origine de l'écran est de 9300° Kelvin (« 9300 K »). Vous pouvez choisir entre 6500 K, 8000 K et 9300 K. Une Temp. de couleur plus basse donne une image plus chaude, qui peut être plus agréable, en fonction de l'éclairage de l'environnement dans la zone du mur vidéo. Toutefois, afin de réduire la Temp. de couleur, la lumière bleue de sortie doit être limitée, ce qui permettra de réduire la luminosité maximale possible.
  - Après avoir choisi une Temp. de couleur, cliquez sur Entrée.
- 5. Choisissez la luminosité cible. Le curseur se déplace par incréments de 10 cd/m². Une fois que vous avez réglé la luminosité, cliquez sur Entrée pour passer à l'option suivante.
- REMARQUE: Si l'écran ne peut pas être calibré pour la luminosité cible, un message d'erreur apparaît indiquant la luminosité maximale qui peut être fixée. Utilisez-la ou une valeur inférieure comme cible pour le mur vidéo, afin d'assurer l'égalité de sortie de lumière sur tout le mur.

FRWW Définir la couleur 53

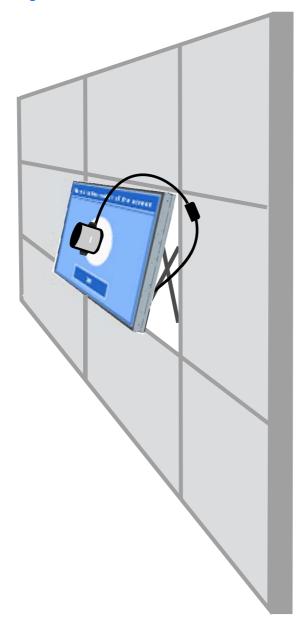
6. Ouvrez le colorimètre en tournant le filtre de la lumière ambiante loin de l'objectif. Pour ce faire, tirez sur le bras du filtre, puis sortez-le.

Figure 4-10 Pivotement du filtre



7. Accrochez le colorimètre sur le haut de l'écran et positionnez-le au centre de la cible affichée sur l'écran. Pour ce faire, faite passer le câble USB sur le dessus de l'écran de telle sorte que le contrepoids soit en arrière et le colorimètre à l'avant.

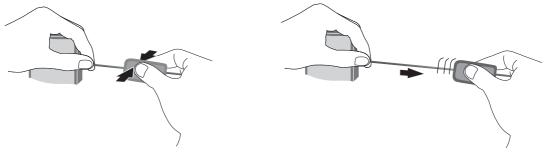
Figure 4-11 Positionnement du colorimètre



FRWW Définir la couleur 55

8. Ajustez la position du contrepoids pour que le colorimètre soit correctement positionné et reste en place lorsqu'il est relâché. Pour ajuster la position du contrepoids sur le câble USB, appuyez sur le bouton de déverrouillage et faites glisser le poids.

Figure 4-12 Réglage du contrepoids



Alternativement, vous pouvez monter le colorimètre sur un trépied et le positionner en face de la cible affichée. Si vous utilisez un trépied, mettre le colorimètre aussi proche que possible de l'écran et assurez-vous qu'il soit positionné perpendiculairement à la surface de l'écran.

- 9. Cliquez sur Entrée pour commencer le processus de calibrage. L'écran se calibrera tout seul. Si le colorimètre n'est pas connecté au port USB de l'écran, le message « Erreur connexion périphérique » s'affichera. Connectez le périphérique et **Réesayer**.
  - Si le colorimètre n'est pas correctement aligné, le message « Erreur position diffuseur » s'affichera. Positionnez le colorimètre perpendiculairement à l'écran, avec l'objectif (qui a été couvert par le filtre de la lumière ambiante) contre les cibles affichées à l'écran. Puis **Réesayer**.
  - Sinon, vous verrez un message s'afficher indiquant que l'écran est en cours de calibrage.
- 10. Si vous êtes en train de calibrer un mur vidéo, répétez ces étapes pour chaque écran.

Pour atteindre la Temp. de couleur et la luminosité que vous spécifiez, l'écran et le colorimètre interagissent pour afficher et mesurer une série de couleurs. Les corrections nécessaires sont écrites dans une table de recherche que l'écran utilise au quotidien.

Pour évaluer le succès de ce processus, les dispositifs règlent la luminosité et le contraste à 50, ajustez le rétro-éclairage pour produire la luminosité cible et mesurer les paramètres suivants :

- Luminosité
- Temp. de couleur
- Gamma
- Couleurs primaires R, V et B dans l'espace de couleur CIE X, Y.

Si l'une des cibles de ces paramètres ne peut pas être atteinte, le message « Erreur calibrage des couleurs » apparaît indiquant les paramètres de la liste qui ne peuvent pas être réglés correctement.

Lorsque le processus est terminé, vous pouvez visualiser les résultats avec l'option **Résultat** dans le menu Calibrer les couleurs. En plus des paramètres énumérés, vous verrez également le nombre d'heures écoulées depuis le calibrage.

Après le calibrage, les modifications de paramètres qui affectent la luminosité ou la couleur peuvent afficher un avertissement qui vous permet de connaître quels écrans ne sont plus en mesure de respecter la luminosité cible et la Temp. de couleur. Pour une meilleure uniformité, effectuez les changements nécessaires à tous les écrans du mur vidéo. De même, laissez le capteur lum. ambiante hors tension.

Une fois que le mur a été calibrée, la calibration doit être valide pour 9000 heures, ce qui équivaut à un an d'utilisation continue (sans interruption). Si un écran en particulier est remplacé pendant ce laps de temps, il peut être nécessaire de calibrer l'écran(s) de remplacement.

FRWW Définir la couleur 57

# A Dépannage

# Résolution des problèmes courants

Le tableau ci-dessous répertorie les problèmes possibles, la cause possible de chaque problème et les solutions conseillées.

Problème	Cause probable	Solution	
Aucune image ne s'affiche.	Le cordon d'alimentation n'est pas branché.	Vérifiez que le cordon d'alimentation est correctement raccordé à la prise.  Vérifiez que la prise a du courant.  Vérifiez le fusible ou le disjoncteur.  Vérifiez que l'écran est allumé.  Une maintenance peut être nécessaire.	
L'écran est sous tension, le voyant d'alimentation est bleu, mais l'écran reste très foncé.	L'écran nécessite un réglage.	Réglez à nouveau la luminosité et le contraste.  Le rétroéclairage peut nécessiter une réparation.	
L'indicateur d'alimentation est rouge.	L'écran est en mode d'économie d'énergie. Aucun signal vidéo n'est actif.	Appuyez sur le bouton ( <b>(b</b> )) placé sur le dessus de l'écran.  Activez une source de signal.  Éteignez puis rallumez l'équipement.  Sélectionnez une entrée active ou définissez la <b>Détection auto</b> dans le menu d'affichage OSD pour la mise sous tension.	
Le message Out of Range (Hors plage) s'affiche.	Le signal d'entrée ne correspond pas à la plage de fréquences.	Le signal provenant de l'ordinateur ou du lecteur médias (carte vidéo) ne correspond pas à la plage verticale ou horizontale des fréquences de l'écran. Ajustez la plage de fréquence.  REMARQUE: Fréquence verticale: pour permettre à l'utilisateur de visualiser l'écran, l'image doit changer plusieurs fois par seconde, comme une lampe fluorescente. La fréquence verticale ou taux de rafraîchissement correspond au nombre d'images par seconde. L'unité est mesurée en Hz.  Fréquence horizontale: l'intervalle horizontal correspond à la durée d'affichage d'une ligne verticale. En divisant 1 par l'intervalle horizontal, il est possible de calculer le nombre de lignes horizontales affichées par seconde en tant que fréquence horizontale. L'unité est mesurée en kHz.	
Un message de vérification du câble s'affiche.	Le câble de signal n'est pas branché.	Le câble de signal entre l'ordinateur ou lecteur multimédia et l'écran n'est pas connecté.  Assurez-vous que le câble de signal est correctement connecté.	

Problème	Cause probable	Solution
Un message OSD Lockout (verrouillage actif) s'affiche lorsque vous appuyez sur la touche Menu.	La fonction de verrouillage des touches est activée.	Pour déverrouiller le menu, appuyez sur la flèche du haut et du bas au dos de l'écran simultanément et maintenez-les appuyées pendant 5 secondes.
L'écran semble anormal, il est	L'écran est mal réglé.	Ajustez la position en utilisant les options du menu d'affichage OSD vers la <b>Position H</b> et la <b>Position V</b> dans la menu <b>Option 1</b> .
mal positionné.		Vérifiez que la résolution et la fréquence de la carte vidéo sont prises en charge par l'écran. Si la fréquence est hors plage, définissez la résolution recommandée via le menu <b>Panneau de configuration</b> → <b>Affichage</b> → <b>Paramètres</b> du système d'exploitation.
Des lignes apparaissent en arrière-plan de l'écran.	L'écran est mal réglé.	Ajustez en utilisant la procédure décrite dans <u>Optimisation vidéo analogique</u> à la page 50.
Des interférences horizontales apparaissent, les personnages semblent flous.	L'écran est mal réglé.	Ajustez en utilisant la procédure décrite dans Optimisation vidéo analogique à la page 50.
L'écran affiche des images anormales.	Utilisez d'un signal d'entrée incorrect.	Le signal d'entrée adéquat n'est pas connecté au port de signal. Connectez le câble de signal correspondant à l'entrée de source.
Une image rémanente est visible une fois l'écran éteint.	Utilisation d'une image fixe pendant une durée excessive.	Si vous utilisez une image fixe pendant une durée prolongée, vous risquez d'endommager les pixels. Utilisez un économiseur d'écran ou l'une des fonctions dans l'option <b>Méthode ISM</b> du menu d'affichage OSD.
Il n'y a pas de	Le câble audio	Vérifiez que le câble audio est correctement branché.
son.	n'est pas connecté.	Réglez le volume.
		Vérifiez les paramètres du haut-parleur et du son dans le menu d'affichage OSD.
Le son est trop sourd.	L'égaliseur est mal réglé.	Vérifiez les paramètres audio pour la balance, les aigus, les basses et les préréglages du son.
Le son est trop faible.	Réglez le volume sonore.	Réglez le volume.
La résolution des couleurs est mauvaise (16 couleurs).	La couleur est mal réglée.	Définissez le nombre de couleurs sur une valeur supérieure à 24 bits (couleur vraie). Sélectionnez <b>Panneau de configuration</b> $\rightarrow$ ( <b>Personalisation</b> $\rightarrow$ ) <b>Écran</b> $\rightarrow$ <b>Paramètres</b> $\rightarrow$ <b>Qualité couleur</b> dans le système d'exploitation.
La couleur d'écran est instable ou monochrome.	Le câble de signal ou la carte vidéo sont mal connectés.	Vérifiez l'état de connexion du câble de signal ou réinsérez la carte vidéo de l'ordinateur ou lecteur multimédia.

Problème	Cause probable	Solution
Des points noirs apparaissent sur l'écran.	Les tâches noires sont caractéristiques des écrans à cristaux liquides.	Reportez-vous à Qualité de l'écran et politique relative aux pixels à la page 65 pour plus d'informations.
L'appareil s'est soudainement arrêté.	Le paramètre de mise en veille (minuterie) est activé ou l'alimentation électrique est interrompue.	Vérifiez le sous-menu <b>Calendrier</b> du menu d'affichage OSD.  Vérifiez les réglages d'alimentation.
Le message Verrouillage du bouton d'alimentation s'affiche.	Le bouton Veille au dos de l'écran est désactivé.	Appuyez sur le bouton MENU et la flèche droite au dos de l'écran et maintenez-les appuyés pendant 5 secondes.

# Utilisation de l'Assistance technique en ligne

Pour accéder en ligne aux informations d'assistance technique, aux outils de résolution, à l'assistance en ligne, aux forums des communautés d'experts en informatique, à la base de connaissance de différents fabricants ou aux outils de diagnostic et de surveillance, visitez le site www.hp.com/support

# Avant d'appeler le service d'assistance technique

Si vous ne parvenez pas à résoudre un problème après avoir consulté les conseils de dépannage de cette section, appelez le service d'assistance technique. Contactez votre Revendeur Agréé HP. Avant d'appeler, munissez-vous des éléments suivants :

- Numéro de modèle de l'écran
- Numéro de série de l'écran
- La date d'achat indiquée sur la facture
- Les conditions dans lesquelles le problème est apparu
- Les messages d'erreur reçus
- La configuration matérielle
- Le matériel et les logiciels utilisés

# **B** Caractéristiques techniques

REMARQUE: Les indications de performance mentionnées sont fournies par les fabricants des composants. Elles représentent les spécifications de performances nominales les plus élevées parmi celles indiquées par les fabricants de composants HP. Les performances réelles peuvent être plus ou moins élevées.

# Écran pour enseignes numériques HP

Tableau B-1 Caractéristiques techniques

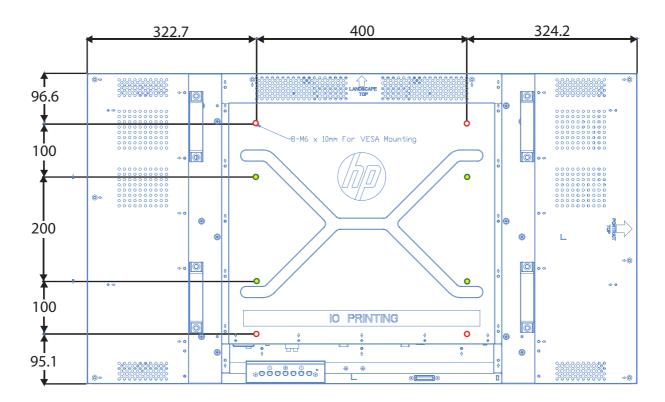
		HP LD4730	HP LD4730G
Ecran	Taille	120,24 cm	120,64 cm
	Туре	Écran LCD TFT avec rétro- éclairage LED	Écran LCD TFT avec rétro- éclairage LED
Format d'image visible		119,3 cm	119,7 cm
Pas des pixels		0,76125 x 0,76125 mm	0,76125 x 0,76125 mm
Poids maximum	Sans socle ni haut- parleur	23,82 kg	29,02 kg
	Avec haut-parleur	24,58 kg	29,78 kg
	Avec socle	25,24 kg	30,44 kg
	Avec socie et haut- parleur	26,02 kg	31,22 kg
Dimensions (largeur x hauteur x profondeur)	Sans socle ni haut- parleur	104,68 x 59,16 x 9 cm	105,09 x 59,57 x 9,4 cm
	Avec socie	104,68 x 66,47 x 29,83 cm	105,09 x 66,88 x 29,83 cm
	Avec cadre	106,05 x 60,53 x 9,55 cm	
Largeur du cache	Du côté gauche et haut en mode paysage	3,9 mm	3,9 mm
	Du côté bas et droit en mode paysage	2,4	2,4
Alimentation	Tension nominale	CA 100-240 V~50/60 Hz 2 A	CA 100-240 V~50/60 Hz 2 A
		Japon : CA 100 V~50/60 Hz 2 A	Japon : CA 100 V~50/60 Hz 2 A
Consommation	Mode Actif	250 watts	250 watts
électrique	Mode Veille	.5 watts	.5 watts
Format de l'image		16:9	16:9
Résolution maximale		1920 x 1080 à 60 Hz	1920 x 1080 à 60 Hz
Résolution recommandée		1366 x 768 à 60 Hz	1366 x 768 à 60 Hz

Tableau B-1 Caractéristiques techniques (suite)

		HP LD4730	HP LD4730G
Fréquence de rafraîchissement horizontal		30 kHz à 83 kHz	30 kHz à 83 kHz
Fréquence de rafraîchissement vertical		50 Hz à 76 Hz 50 Hz à 76 Hz	
Type de synchronisation		Pour les entrées VGA, les synchronisations H et V séparés sont pris en charge.	Pour les entrées VGA, les synchronisations H et V séparés sont pris en charge.
Connecteurs d'entrée vidéo		VGA, Display Port, Ethernet	VGA, Display Port, Ethernet
Autre connecteur d'entrée		RS-232-C, USB, audio	RS-232-C, USB, audio
Conditions	En fonctionnement	0 à 40°C	0 à 40°C
ambiantes		Humidité 20 % à 80 %	Humidité 20 % à 80 %
		Altitude 0–5 000 m	Altitude 0–5 000 m
	Stockage	-20 à 60°C	-20 à 60°C
		Humidité 5 % à 95 %	Humidité 5 % à 95 %
		Altitude 0 à 12 192 mètres	Altitude 0 à 12 192 mètres
Rapport de contraste (typique)		1400:1	1400:1
Fréquence d'horloge maximale		160 MHz	160 MHz
Poids total		29,02 kg	34,22 kg
Dimensions du produit emballé (L x P x H)		122,7 x 25,5 x 75,3 cm	122,7 x 25,5 x 75,3 cm
Angle de vision typique (toute direction)		178 degrés	178 degrés
Profondeur de couleurs		24 bits	24 bits
rétro-éclairage		LED en direct	LED en direct
Durée de vie du rétro- éclairage (typique)		50 000 heures	50 000 heures
Meneau mosaïque		0,69 cm	0,69 cm
Luminosité (typique)		800 cd/m <sup>2</sup>	800 cd/m <sup>2</sup>
Impédance électrique	Entrée CA amplificateur audio	> = 10 K Ohm	> = 10 K Ohm

Les emplacements des orifices de montage VESA sont illustrés ci-dessous. Toutes les unités sont en mm.

Figure B-1 Trous de montage VESA



# Reconnaissance des résolutions d'affichage préréglées

Les résolutions d'affichage répertoriées ci-dessous sont les modes les plus couramment utilisés. Ils sont définis en tant que paramètres par défaut en usine. Cet écran reconnaît automatiquement ces modes prérèglés qui s'affichent à la taille appropriée et centrés sur l'écran.

# Modes d'affichage préréglés

Tableau B-2 Modes d'affichage préréglés en usine

Préréglage	Format des pixels	Fréquence de rafraîchissement horizontal (kHz)	Fréquence de rafraîchissement verticale (Hz)
1	640 x 480	31,469	59,940
2	640 x 480	37,861	72,809
3	640 x 480	37,500	75,000
4	720 x 400	31,469	70,087
5	800 x 600	37,879	60,317
6	800 x 600	48,077	72,188
7	800 x 600	46,875	75,000

Tableau B-2 Modes d'affichage préréglés en usine (suite)

Préréglage	Format des pixels	Fréquence de rafraîchissement horizontal (kHz)	Fréquence de rafraîchissement verticale (Hz)
8	832 x 624	49,726	74,551
9	720 x 480	31,469	59,940
10	1024 x 768	48,363	60,004
11	1024 x 768	56,476	70,069
12	1024 x 768	60,023	75,029
13	1152 x 720	44,86	60,00
14	1152 x 870	68,68	75,06
15	1152 x 900	71,71	76,05
16	1280 x 720	45,00	59,94
17	1280 x 768	47,396	59,995
18	1280 x 800	49,702	59,810
19	1280 x 960	60,00	60,00
20	1280 x 1024	63,981	60,020
21	1280 x 1024	79,976	75,025
22	1366 x 768	47,712	59,790
23	1440 x 900	55,935	59,887
24	1440 x 900	55,469	59,901
25	1600 x 900	55,935	59,887
26	1600 x 1000	61,648	60,00
27	1600 x 1200	75 000	60 000
28	1680 x 1050	65,290	59,954
29	1920 x 1080	67,5	60,00
30	1920 x 1200	74,038	59,950

Outre ces modes préréglés, l'écran peut enregistrer jusqu'à 20 modes d'utilisateur. Les modes d'utilisateur seront effacés lorsque l'option du menu d'affichage OSD Réglages usine est utilisée. En plus de la fréquence et la résolution, un mode utilisateur inclut la Position horizontale, Verticale, l'Horloge, la Phase d'horloge et les Paramètres de réglage automatique.

#### Formats vidéo haute définition

Préréglage	Nom de synchronisati on	Format des pixels	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence verticale (Hz)	Taux de pixel (MHz)	Affichage du menu OSD
1	480i	720 x 480	15,734	59,940	13,500	480i

2	480p	720 x 480	31,469	59,940	27 000	480p
3	720p60	1 280 x 720	45 000	60 000	74,250	720p - 60 Hz
4	1080i60	1 920 x 1 080	33,750	60 000	74,250	1080i - 60 Hz
5	576i	720 X 576	15,625	50 000	13,500	576i
6	576p	720 X 576	31,250	50 000	27 000	576p
7	720p50	1 280 X 720	37,500	50 000	74,250	720p - 50 Hz
8	1080i50	1 920 x 1 080	28,125	50 000	74,250	1080i - 50 Hz
9	1080p60	1 920 x 1 080	67,500	60 000	148,500	1080p -60Hz
10	1080p50	1 920 x 1 080	56,250	50 000	148,500	1080p - 50 Hz

# Qualité de l'écran et politique relative aux pixels

Type de défaut	Erreurs admissibles
Pixel brillant*	Aucun
Pixel sombre**	Cinq maximum

<sup>\*</sup>Un pixel brillant est un pixel en permanence allumé. Si deux de ses trois couleurs (RVB) sont toujours allumées, il s'agit aussi d'un pixel brillant.

# Indicateur d'alimentation

Mode	Témoin voyant DEL
Pleine puissance	Vert
Faible puissance	Rouge
Hors tension	Arrêt

<sup>\*\*</sup>Un pixel sombre est un pixel en permanence éteint. Si deux de ses trois couleurs (RVB) sont toujours éteintes, il s'agit aussi d'un pixel sombre.

# C Avis de conformité d'agence

# Réglementation FCC

Ce matériel a été contrôlé et satisfait aux limites imposées pour les unités numériques de classe B, conformément à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Ces limites ont été conçues pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans les installations résidentielles. Cet équipement produit, utilise et peut diffuser des fréquences radio ; s'il n'est pas installé conformément aux instructions, il risque de provoquer des interférences qui nuisent aux communications radio. Toutefois, rien ne garantit qu'une installation donnée ne provoquera pas de parasites. Si cet appareil génère en effet des interférences nuisibles lors de la réception d'émissions radio ou télévisées (il suffit pour le vérifier d'allumer puis d'éteindre l'appareil), l'utilisateur devra tenter de les éliminer en prenant une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance séparant le matériel du poste récepteur.
- Connecter le matériel à une prise reliée à un circuit différent de celui du poste récepteur.
- Demander conseil à votre revendeur ou à un technicien de radio ou de télévision expérimenté.

#### **Modifications**

La FCC (Federal Communications Commission) exige que l'utilisateur soit averti que toute modification apportée au présent matériel et non approuvée explicitement par Hewlett Packard Company est de nature à le priver de l'usage de l'appareil.

#### **Câbles**

Pour être conformes à la réglementation FCC, les connexions d'entrée de l'appareil doivent être établies avec des câbles blindés dotés de protections de connecteurs RFI/EMI.

# Déclaration de conformité pour les produits portant le logo FCC (États-Unis uniquement)

Ce matériel est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation FCC. Son utilisation est soumise aux deux conditions suivantes :

- 1. Que ce produit ne risque pas de causer d'interférences dangereuses.
- 2. Que ce produit supporte toutes les interférences reçues y compris les interférences qui peuvent entraîner un mauvais fonctionnement.

Pour toute question concernant le produit, contactez :

**Hewlett-Packard Company** 

P. O. Box 692000, Mail Stop 530113

Houston, Texas 77269-2000

ou composez le + 1-800-HP-INVENT (1-800 474-6836)

Pour toute question relative à la déclaration FCC, contactez :

**Hewlett-Packard Company** 

P. O. Box 692000, Mail Stop 510101

Houston, Texas 77269-2000

ou composez le + 1 (281) 514-3333.

Pour identifier ce produit, communiquez le numéro de pièce, de série ou de modèle figurant sur le produit.

### **Canadian notice**

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations.

# **Avis Canadien**

Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matériel brouilleur du Canada.

# Avis de conformité de l'Union Européenne

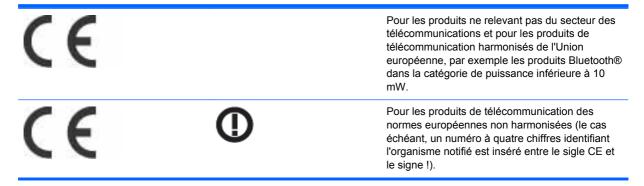
Les produits dotés du sigle CE sont conformes aux directives de l'Union européenne suivantes :

- Directive basse tension 2006/95/EEC
- Directive EMC 2004/108/EEC
- Directive 2009/125/EEC relative aux exigences applicables en matière d'écoconception (le cas échéant)

La conformité CE de ce produit est valide si le produit en question est utilisé avec l'adaptateur secteur (CA) conforme CE fourni par HP.

La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes harmonisées applicables, énoncées dans la déclaration de conformité UE publiée par HP pour ce produit ou cette famille de produits et disponibles (en anglais uniquement) soit dans la documentation du produit, soit sur le site Web suivant : <a href="https://www.hp.eu/certificates">www.hp.eu/certificates</a> (saisissez le numéro de produit dans le champ de recherche).

Le respect de ces directives est attesté par l'un des sigles de conformité suivants apposés sur le produit :



FRWW Canadian notice 67

Reportez-vous à l'étiquette réglementaire apposée sur le produit.

L'organisme à contacter pour toute question de réglementation est le suivant : Hewlett-Packard GmbH, Dept./MS : HQ-TRE, Herrenberger Strasse 140, 71034 Boeblingen, ALLEMAGNE.

# Règlementation allemande en matière d'ergonomie

Les produits HP qui portent la marque d'approbation « GS », lorsqu'ils font partie d'un système comprenant des ordinateurs, des claviers et des moniteurs de marque HP qui portent cette marque, respectent les exigences d'ergonomie applicables. Les manuels d'installation livrés avec les produits fournissent des informations sur la configuration.

# Avis de conformité du Japon

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

## Avis de conformité de la Corée

B급 기기 (가정용 방송통신기기) 이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주 로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사 용할 수 있습니다.

# **Cordons d'alimentation requis**

L'alimentation de l'écran est équipée d'un dispositif de commutation automatique des lignes (ALS). Cette fonction permet à l'écran de fonctionner avec des tensions d'entrée comprises entre 100 et 120 V ou entre 200 et 240 V.

L'ensemble de cordons d'alimentation (cordon flexible et fiche murale) fourni avec l'écran est conforme aux exigences du pays dans lequel l'équipement a été acheté.

Si vous devez vous procurer un cordon d'alimentation pour un autre pays/une autre région, achetez un cordon d'alimentation certifié dans ce pays/cette région.

Le cordon d'alimentation doit être adapté au produit, à la tension et au courant nominaux inscrits sur l'étiquette du produit. La tension et le courant nominaux du cordon doivent être supérieurs à ceux indiqués sur le produit. De plus, la section croisée du fil doit être de 0,75 mm² ou 18 AWG au minimum et la longueur du cordon doit être comprise entre 1,8 m (6 pieds) et 3,6 m (12 pieds). Pour toute question relative au type de cordon d'alimentation à utiliser, contactez un fournisseur de services HP agréé.

Le cheminement du cordon d'alimentation doit être étudié de manière à ce qu'il ne puisse pas être piétiné ou coincé par des objets placés sur ou contre lui. Une attention particulière doit être accordée à la prise, à la fiche murale et au point où le cordon sort du matériel.

#### **Exigences japonaises relatives au cordon d'alimentation**

Pour une utilisation au Japon, utilisez uniquement le cordon d'alimentation fourni avec l'appareil.

↑ ATTENTION: N'utilisez pas le cordon d'alimentation fourni avec le moniteur pour alimenter d'autres appareils.

### Avis relatifs à l'environnement

### Mise au rebut des équipements usagés par les particuliers résidant au sein de l'Union Européenne



Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne peut pas être éliminé avec les ordures ménagères. Vous avez le devoir de vous en débarrasser en le remettant à un centre de collecte approprié, chargé de recycler et d'éliminer ses composants électriques et électroniques. La collecte et le recyclage de ces matériels usagés contribue à la préservation des ressources naturelles et à la protection de la santé humaine et de l'environnement. Pour savoir où vous pouvez jeter vos équipements usagés afin qu'ils soient recyclés, contactez votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin où vous avez acheté le produit.

### Substances chimiques

HP s'est engagée à fournir à ses clients des informations sur les substances chimiques contenues dans ses produits afin de répondre aux réglementations telles que la réglementation REACH (réglementation CE n° 1907/2006 du Parlement et du Conseil européens). Un rapport sur les caractéristiques chimiques de ce produit est disponible à l'adresse www.hp.com/go/reach.

# Programme de recyclage HP

Hewlett-Packard encourage ses clients à recycler le matériel électronique usagé, les cartouches d'impression de marque HP et les piles rechargeables. Pour plus d'informations sur les programmes de recyclage, consultez la page www.hp.com/recycle.

# Interdiction des substances dangereuses (RoHS)

Une loi japonaise, définie par la spécification JIS C 0950, 2005, oblige les fabricants à fournir une déclaration de contenu des matériaux pour certaines catégories de produits électroniques proposés à la vente après le 1er juillet 2006. Pour afficher la déclaration JIS C 0950 de ce produit, visitez le site www.hp.com/go/jisc0950.

2008年、日本における製品含有表示方法、JISC0950が公示されました。製 造事業者は、2006年7月1日以降に販売される電気・電子機器の特定化学 物質の含有につきまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示 につきましては、www.hp.com/qo/jisc0950を参照してください。

### 产品中有毒有害物质或元素的名称及含量

#### 根据中国《电子信息产品污染控制管理办法》

#### LCD 显示器

	有毒有害物质或元素					
部件名称	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
液晶显示屏 - CCFL	Х	Х	0	0	0	0
液晶显示屏 - WLED	Х	0	0	0	0	0
机箱/其他	Х	0	0	0	0	0

O: 表示该有毒或有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 SI/T11363-2006 标准规定的限量要求以下。

X: 表示该有毒或有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 SJ/T11363-2006 标准规定的限量要求。

表中标有 "X" 的所有部件都符合欧盟 RoHS 法规, 即 "欧洲议会和欧洲理 事会 2003 年 1 月 27 日关于在电子电气设备中限制使用某些有害物质的 2002/95/EC 号指令"。

注: 环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条件。

### Réglementation EEE de la Turquie

En conformité avec la réglementation EEE

EEE Yönetmeliğine Uygundur

#### **Ukraine Restriction of Hazardous Substances**

Обладнання відповідає вимогам Технічного регламенту щодо обмеження використання деяких небезпечних речовин в електричному та електронному обладнані, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 грудня 2008 № 1057.

The equipment complies with requirements of the Technical Regulation, approved by the Resolution of Cabinet of Ministry of Ukraine as of December 3, 2008, in terms of restrictions for the use of certain dangerous substances in electrical and electronic equipment.