

## **Manuel de l'utilisateur**

1859m

2009m/v/f

2159m/v

2309m/v

Les garanties des produits et services HP sont exclusivement énoncées dans les déclarations de garantie expresses accompagnant ces produits et services. Aucun élément du présent document ne saurait être considéré comme une garantie supplémentaire. La société HP ne saurait être tenue responsable des erreurs ou omissions de nature technique ou rédactionnelle qui pourraient subsister dans le présent document.

La société HP n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation ou à la fiabilité de ses logiciels sur un matériel qui n'est pas fourni par HP.

Le présent document contient des informations exclusives protégées par copyright. Aucune partie du présent document ne saurait être photocopiée, reproduite ou traduite dans une autre langue sans l'autorisation écrite préalable de HP.

Hewlett-Packard Company  
10955 Tantau Avenue  
Cupertino, California 95014-0770  
États-Unis

Copyright © 2006–2009 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

Microsoft et Windows sont des marques déposées aux États-Unis de Microsoft Corporation.

Adobe et Acrobat sont des marques de commerce de Adobe Systems Incorporated.

ENERGY STAR et le logo ENERGY STAR sont des marques déposées de l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA).

Bluetooth est une marque de commerce de son propriétaire, utilisée sous licence par Hewlett-Packard Company.

HP est en faveur d'une utilisation licite des technologies et n'appuie ni n'encourage l'utilisation de ses produits à d'autres fins que celles autorisées par la loi sur les droits d'auteur.

Les informations contenues dans le présent document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

---

# Conventions typographiques

La section suivante décrit les conventions typographiques utilisées dans le présent document.

## Remarques, Précautions et Avertissements

Dans ce guide, les blocs de texte peuvent être accompagnés d'une icône. Ces blocs présentent des remarques, précautions et avertissements, et ils sont utilisés de la manière suivante :



**AVERTISSEMENT :** Indique que le non-respect des instructions expose l'utilisateur à des risques potentiellement très graves, voire mortels.

---



**ATTENTION :** Indique que le non-respect des instructions présente des risques pour le matériel et les informations qu'il contient.

---



**REMARQUE :** Apporte un complément d'information.

---



# Table des matières

Conventions typographiques .....	iii
Remarques, Précautions et Avertissements .....	iii
<b>1 Caractéristiques du produit</b>	
Moniteurs LCD HP .....	1-1
Caractéristiques .....	1-1
<b>2 Directives de sécurité et d'entretien</b>	
Informations importantes de sécurité .....	2-1
Consignes de sécurité .....	2-1
Directives d'entretien .....	2-2
Nettoyage du moniteur .....	2-2
<b>3 Installation du moniteur</b>	
Déballage du moniteur .....	3-1
Installation du moniteur .....	3-1
Préparation du moniteur pour l'utilisation sur un bureau .....	3-1
Préparation du moniteur pour le montage mural .....	3-2
Branchement du câble VGA (analogique) ou du câble DVI-D (numérique) .....	3-5
Pour brancher le câble VGA .....	3-5
Pour brancher le câble DVI-D .....	3-5
Branchement du câble HDMI (certains modèles uniquement) .....	3-6
Câbles et adaptateurs audio et vidéo .....	3-6
Protection du contenu numérique de la bande passante (HDCP) .....	3-7
Branchement du câble audio .....	3-7
Branchement du cordon d'alimentation .....	3-8
Gestion des câbles .....	3-9
Ajustement de l'inclinaison .....	3-9
Réglage du pivotement .....	3-10
Rangement du clavier .....	3-10
<b>4 Fonctionnement du moniteur</b>	
Logiciels et utilitaires contenus dans le CD .....	4-1
Installation des pilotes .....	4-1
Téléchargement des pilotes mis à jour sur Internet .....	4-1
Utilisation de la fonction de réglage automatique .....	4-2
Contrôles du panneau avant .....	4-3
Utilisation de l'affichage OSD .....	4-3
Sélections du menu OSD .....	4-4
Sélection des connecteurs d'entrée vidéo .....	4-7
Informations sur l'état du moniteur .....	4-7
Réglage de la qualité d'affichage .....	4-8
Optimisation de la vidéo analogique .....	4-8
Fonction d'économie d'énergie .....	4-8
<b>5 Préparation du moniteur pour l'expédition</b>	
Préparation du moniteur pour l'expédition .....	5-1

---

## A Dépannage

Résolution des problèmes courants.....	A-1
Assistance offerte par hp.com .....	A-3
Avant d'appeler le service d'assistance technique.....	A-3
Localisation de l'étiquette des capacités électriques .....	A-3

## B Spécifications techniques

Moniteurs LCD HP .....	B-1
Modes vidéo et haute définition prééglés .....	B-4
Qualité du moniteur LCD et politique relative aux pixels .....	B-6
Cordons d'alimentation .....	B-6

## C Avis de conformité des agences

Réglementation de la FCC .....	C-1
Modifications.....	C-1
Câbles.....	C-1
Déclaration de conformité des produits portant le logo FCC (États-Unis uniquement) .....	C-1
Mise au rebut de certaines matières.....	C-2
Substances chimiques .....	C-2
Avis canadien .....	C-2
Avis de réglementation de l'Union européenne .....	C-2
Mise au rebut du matériel informatique par les utilisateurs domestiques de l'Union européenne.....	C-3
Avis japonais.....	C-3
Avis japonais concernant le cordon d'alimentation .....	C-3
Déclaration concernant les matériaux contenus (Japon) .....	C-3
Avis coréen .....	C-3
Homologation EPA ENERGY STAR® .....	C-4
Programme de recyclage de HP .....	C-4

## D Index

---

# Caractéristiques du produit

## Moniteurs LCD HP

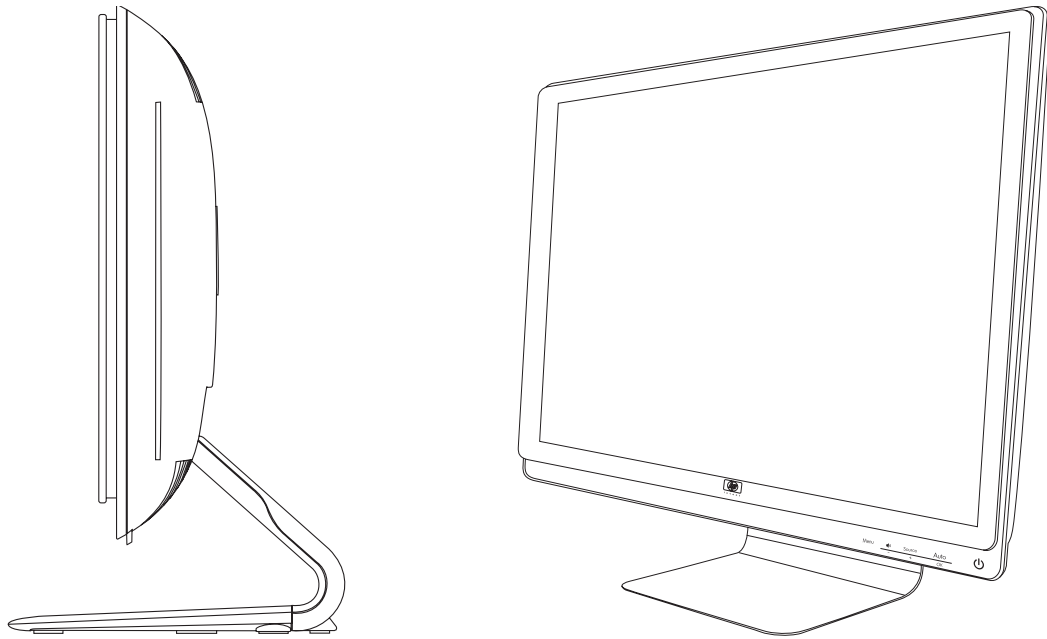
Les moniteurs LCD (écran à cristaux liquides) HP possèdent une matrice active à transistor en couches minces (TFT). Ce guide décrit les modèles suivants :

- Moniteur LCD 1859m
- Moniteur LCD 2009m/v/f
- Moniteur LCD 2159m/v
- Moniteur LCD 2309m/v

## Caractéristiques

- Large surface d'affichage en diagonale
- Résolution optimale :
  - 1859m : 1 366 x 768 à 60 Hz
  - 2009m/v/f : 1 600 x 900 à 60 Hz
  - 2159m/v : 1 920 x 1 080 à 60 Hz
  - 2309m/v : 1 920 x 1 080 à 60 HzAvec prise en charge des résolutions inférieures
- Entrées vidéo prises en charge :
  - Signal analogique VGA (certains modèles uniquement)
  - Signal numérique DVI (certains modèles uniquement)
  - HDMI (*High-definition multimedia interface*) (certains modèles uniquement)
- Temps de réponse rapide pour de meilleures performances avec les jeux et les logiciels de traitement graphique
- Vue parfaite d'une station assise ou debout, ou en se déplaçant d'un côté du moniteur à l'autre
- Inclinaison réglable
- Pivotement réglable
- Socle amovible avec trous de montage VESA standard pour permettre de nombreux types de montage, y compris un montage mural
- Ouverture pour câble de verrouillage (vendu séparément)
- Prêt à l'emploi (« plug and play ») si votre ordinateur le permet
- Réglages par menu à l'écran (menu OSD) pour une configuration et une optimisation plus faciles du moniteur (plusieurs langues disponibles : anglais, chinois simplifié, français, allemand, italien, espagnol, hollandais, japonais ou portugais brésilien)
- Haut-parleurs stéréo intégrés, dirigés vers le bas
- Rangement du clavier
- Fonction d'économie d'énergie pour une consommation moindre
- Affichage des paramètres d'affichage rapide

- CD inclus :
  - Pilotes
  - Logiciel de réglage automatique
  - Logiciel de webcam (certains modèles uniquement)
  - Documentation
  - Logiciel Adobe® Acrobat® Reader





---

## Directives de sécurité et d'entretien

### Informations importantes de sécurité

Le cordon d'alimentation est conçu pour être utilisé avec votre moniteur. Lorsqu'un autre cordon est utilisé, veillez à utiliser uniquement une source d'alimentation et une connexion compatibles avec ce moniteur.



**AVERTISSEMENT :** Assurez-vous de toujours brancher votre moniteur, ordinateur et tout autre équipement à une prise murale mise à la terre. Afin d'éviter tout risque de choc électrique ou de dommages à votre équipement, ne désactivez pas la mise à la terre du cordon d'alimentation. La mise à la terre est une caractéristique de sécurité importante.



**AVERTISSEMENT :** Pour votre sécurité, assurez-vous que la prise électrique mise à la terre à laquelle vous branchez le cordon d'alimentation est facile d'accès pour l'opérateur et qu'elle est située le plus près possible de l'équipement. Pour déconnecter l'électricité du matériel, débranchez le cordon d'alimentation de la prise en tenant fermement la fiche. Ne tirez jamais sur le cordon.



**ATTENTION :** Pour protéger votre moniteur et votre ordinateur, connectez tous les cordons d'alimentation de votre ordinateur et de ses périphériques (par exemple un moniteur, une imprimante, un scanner) à un dispositif de protection contre les surtensions tel qu'une prise multiple ou un onduleur UPS (alimentation sans interruptions).

Notez que toutes les prises multiples ne protègent pas contre les surtensions ; veillez donc à ce que l'emballage de la prise indique cette fonctionnalité particulière. Utilisez une prise multiple pour laquelle le fabricant offre une garantie de remplacement en cas de dommages afin de pouvoir en changer si la protection contre les surtensions s'avérait défectueuse.

### Consignes de sécurité

- Utilisez un cordon d'alimentation compatible avec ce moniteur, tel qu'indiqué sur l'étiquette ou la plaque située à l'arrière du moniteur.
- Veillez à ce que l'intensité totale en ampères des appareils branchés sur la prise électrique n'excède pas l'intensité nominale de la prise, et que l'intensité totale en ampères des appareils branchés sur le cordon d'alimentation n'excède pas l'intensité nominale du cordon. Vérifiez les valeurs mentionnées sur l'étiquette des capacités électriques afin de déterminer l'intensité nominale (en ampères, ou A) de chaque appareil.
- Installez votre moniteur près d'une prise électrique qui soit facile d'accès. Déconnectez le moniteur en saisissant la fiche d'une main ferme et en la retirant de la prise. Ne déconnectez jamais le moniteur en tirant sur le cordon d'alimentation.
- Ne placez rien sur le cordon d'alimentation. Ne marchez pas sur le cordon.

## Directives d'entretien

Pour améliorer les performances et prolonger la vie de votre moniteur :

- N'ouvrez pas le boîtier du moniteur, et ne tentez pas de réparer vous-même cet appareil. Si le moniteur ne fonctionne pas correctement, qu'il est tombé ou endommagé, contactez votre distributeur, revendeur ou fournisseur de services Hewlett-Packard agréé.
- Réglez uniquement les commandes décrites dans le mode d'emploi.
- Éteignez le moniteur lorsqu'il n'est pas utilisé. Vous pouvez prolonger la durée de vie prévue de votre moniteur de manière substantielle en utilisant un économiseur d'écran et en éteignant le moniteur lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Gardez votre moniteur dans un endroit bien aéré, loin de toute lumière, poussière ou humidité excessive.
- Les logements et ouvertures dans le boîtier sont prévus pour la ventilation uniquement. Veillez à ne jamais les bloquer ou les recouvrir. Ne poussez jamais de corps étrangers dans les logements du boîtier ou autres ouvertures.
- Débranchez le moniteur de la prise électrique avant de procéder au nettoyage. N'utilisez pas de nettoyeurs liquides ou en aérosol.
- Ne laissez pas tomber le moniteur et ne le placez pas sur une surface instable.
- Lorsque vous retirez la base du moniteur, vous devez poser le cache avant du moniteur à plat sur une surface douce afin d'éviter de l'égratigner, de l'abîmer ou de le casser.

## Nettoyage du moniteur

Le moniteur est un périphérique optique de haute qualité qui demande un soin particulier lors de son nettoyage. Pour nettoyer le moniteur, exécutez les opérations suivantes :

1. Éteignez l'ordinateur et le moniteur.
2. Débranchez votre moniteur de la prise électrique avant de procéder au nettoyage.



---

**ATTENTION :** N'utilisez pas de benzène, de diluant, d'ammoniac ni de substance volatile pour nettoyer l'écran ou le boîtier du moniteur. Ces produits chimiques peuvent endommager l'écran. N'utilisez pas de nettoyeurs liquides ou en aérosol. N'utilisez jamais d'eau pour nettoyer l'écran à cristaux liquides.

---

3. Essuyez l'écran avec un chiffon sec, propre et doux.  
Si l'écran requiert un nettoyage particulier, employez un produit nettoyant antistatique.
4. Époussetez le boîtier du moniteur. Utilisez un chiffon doux humide pour nettoyer le boîtier.  
Si le boîtier requiert un nettoyage particulier, employez un chiffon propre imbibé d'isopropanol.
5. Branchez le moniteur.
6. Éteignez le moniteur et l'ordinateur.

## Installation du moniteur

### Déballage du moniteur


1. Déballiez le moniteur. Assurez-vous que rien ne manque. Rangez l'emballage d'origine.
2. Éteignez l'ordinateur et les périphériques qui lui sont connectés.
3. Déterminez si le moniteur sera posé sur un bureau ou s'il sera fixé au mur. Reportez-vous à la section « Installation du moniteur » de ce chapitre.
4. Préparez une surface plane pour l'assemblage du moniteur. Vous aurez besoin d'une surface plane, lisse et protégée pour poser le moniteur à plat, écran vers le bas, afin de le préparer pour l'installation.
5. Il vous faudra également un tournevis à pointe cruciforme pour préparer le moniteur au montage mural. Un tournevis plat sera peut-être nécessaire pour fixer certains câbles.

### Installation du moniteur

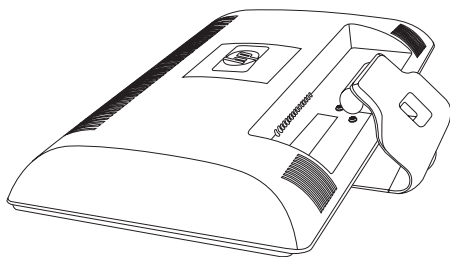
Vous pouvez installer le moniteur sur un bureau ou bien le fixer au mur. Placez le moniteur à proximité de l'ordinateur, dans un endroit bien aéré.

Branchez les câbles du moniteur une fois le moniteur installé.

#### Préparation du moniteur pour l'utilisation sur un bureau

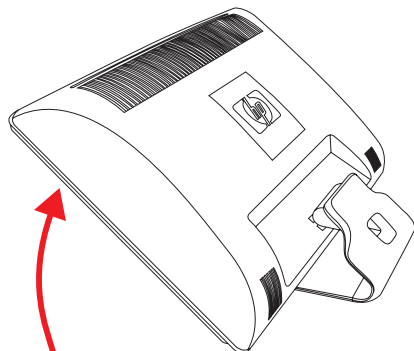
 **ATTENTION** : L'écran est fragile. N'exercez aucune pression sur l'écran LCD et évitez de le toucher, car cela risquerait de l'endommager. Dépliez le moniteur en le soulevant du bord supérieur du panneau.

1. Placez le moniteur face vers le bas, sur une surface plane, lisse et protégée.

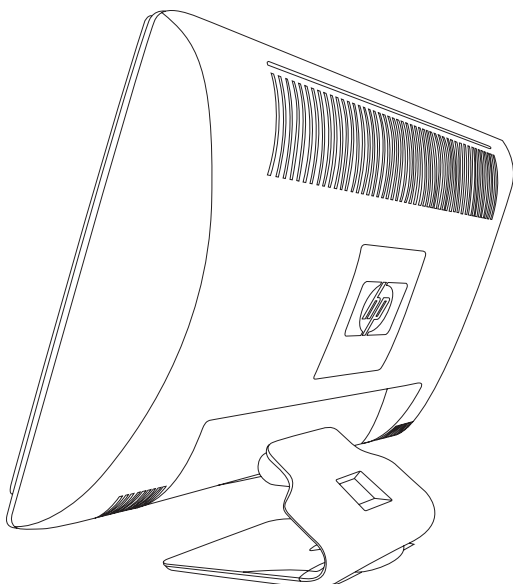


*Dépliage du moniteur*

2. Tenez la base d'une main, près du point de fixation au moniteur, puis soulevez le bord supérieur du moniteur jusqu'à ce qu'il soit déplié à la position voulue.



3. Soulevez le moniteur en position verticale et placez-le sur une surface plane et stable.

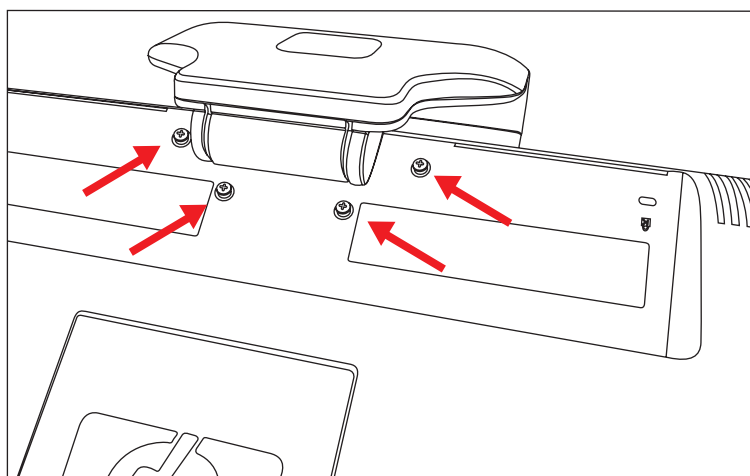


Moniteur en position verticale

## Préparation du moniteur pour le montage mural

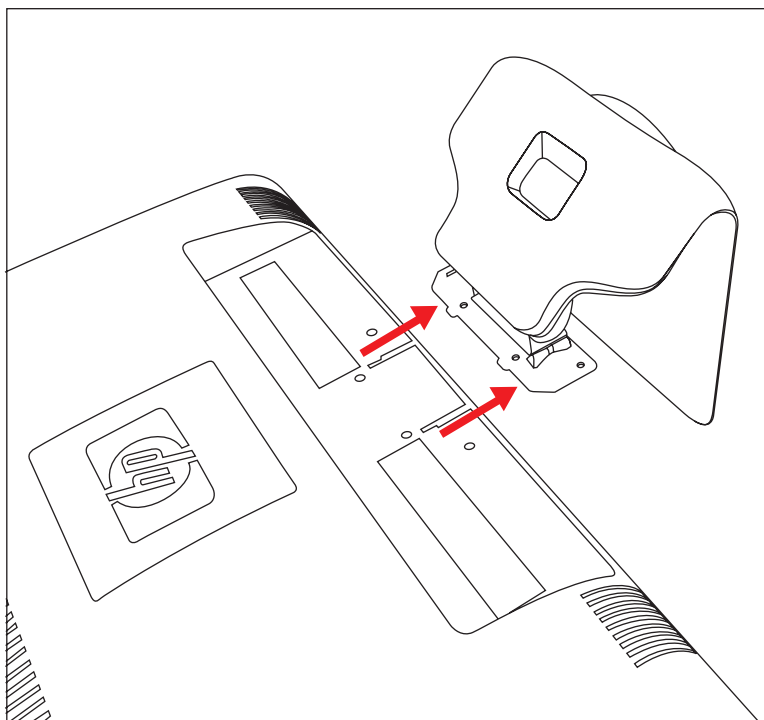
**⚠ AVERTISSEMENT :** Afin d'éviter tout risque de blessures ou de dommages à l'équipement, vérifiez que le dispositif de montage mural est correctement installé et fixé avant d'y attacher le moniteur. Reportez-vous aux instructions fournies avec le dispositif de montage mural et vérifiez que celui-ci peut supporter le moniteur.

1. Débranchez le câble d'alimentation ainsi que les autres câbles du moniteur.
2. Placez le moniteur face vers le bas, sur une surface plane et protégée.
3. Retirez les quatre vis qui maintiennent la base au moniteur.



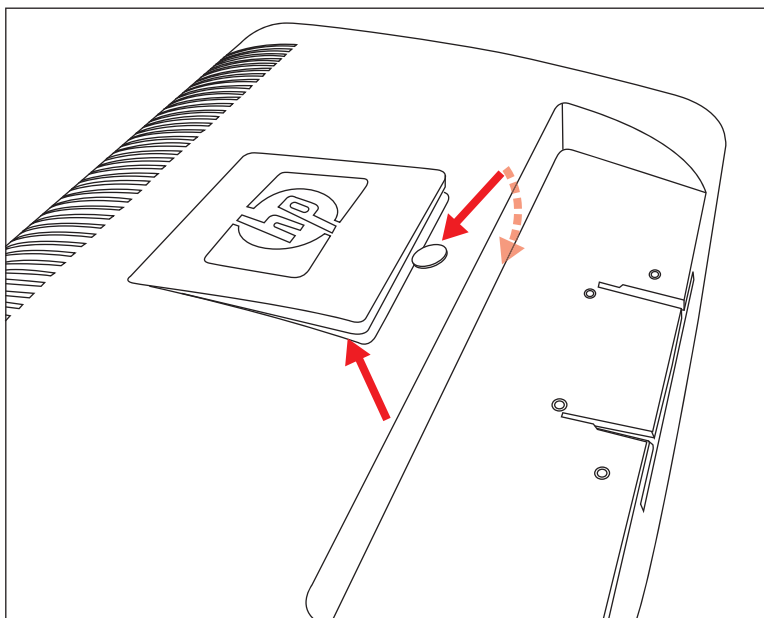
Emplacement des vis qui maintiennent la base au moniteur

4. Faites glisser la base en l'éloignant du bas du moniteur.



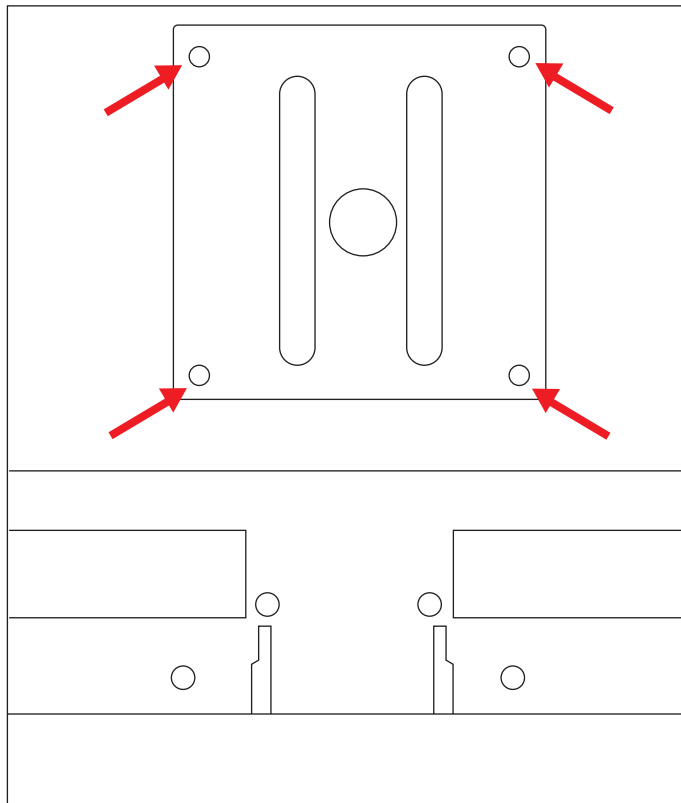
*Séparation de la base et du moniteur*

5. Retirez la plaque carrée à l'arrière du moniteur. Faites levier avec une pièce en bas de la plaque pour la libérer.



*Retrait de la plaque à l'arrière du moniteur.*

Quatre trous taraudés sont apparents. Ils reçoivent les vis de fixation du bras articulé ou un autre dispositif de montage à l'arrière du moniteur.



*Trous taraudés pour la fixation du montage mural*

6. Suivez les instructions fournies avec le dispositif de montage pour vous assurer que le moniteur est solidement installé.

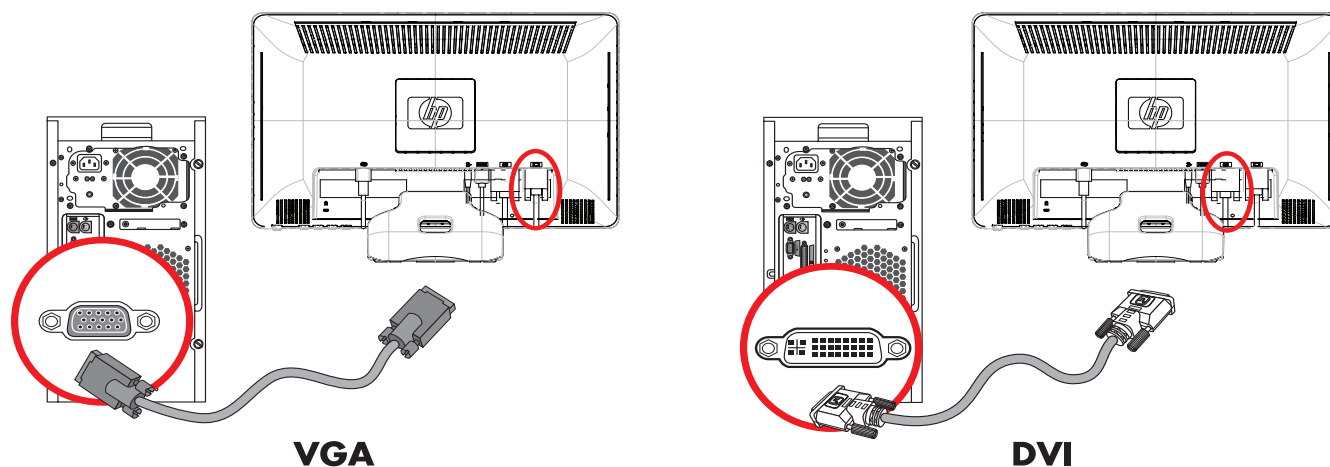
Les quatre trous taraudés au dos du panneau sont conformes à la norme VESA pour le montage des écrans plats.

7. Fixez un bras articulé ou un autre dispositif de montage.

## Branchement du câble VGA (analogique) ou du câble DVI-D (numérique)

Utilisez un câble vidéo VGA ou un câble vidéo DVI-D (fourni avec certains modèles uniquement). Pour pouvoir utiliser l'interface DVI, vous devez posséder une carte graphique compatible DVI. Les connecteurs sont situés à l'arrière du moniteur. Vérifiez que l'ordinateur et le moniteur sont éteints et débranchés.

Certaines cartes graphiques sont livrées avec un connecteur DVI (vidéo numérique) ainsi qu'un convertisseur DVI-VGA (certains modèles uniquement). Si le moniteur dispose d'un connecteur VGA mais pas de connecteur DVI, utilisez le convertisseur DVI-VGA pour le brancher à l'ordinateur. Branchez le convertisseur DVI-VGA au connecteur DVI de la carte graphique sur l'ordinateur, puis branchez le câble VGA au convertisseur et au moniteur.



Branchement du câble VGA ou DVI-D – les emplacements des connecteurs peuvent varier

### Pour brancher le câble VGA

Connectez une extrémité du câble vidéo VGA à l'arrière du moniteur et l'autre extrémité au connecteur vidéo VGA de l'ordinateur.

### Pour brancher le câble DVI-D

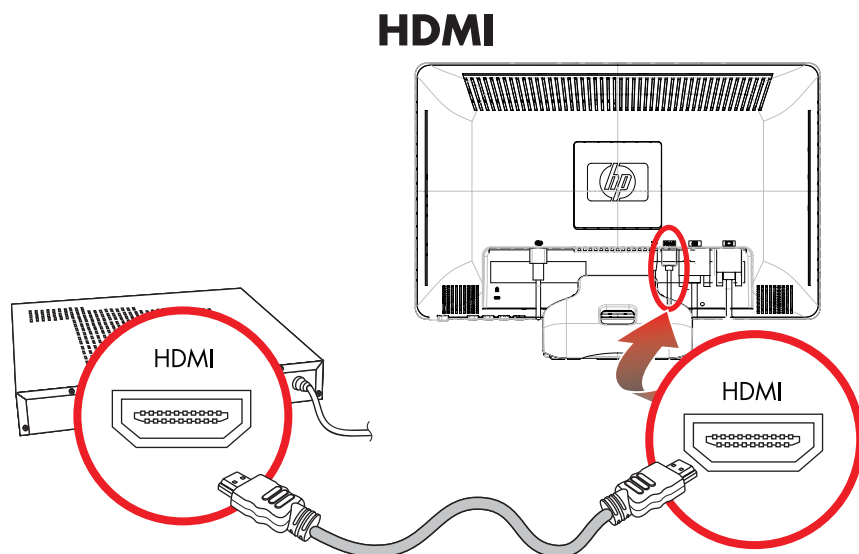
Connectez une extrémité du câble vidéo DVI-D à l'arrière du moniteur et l'autre extrémité au connecteur vidéo DVI de l'ordinateur. Pour pouvoir utiliser ce câble, votre ordinateur doit disposer d'une carte graphique compatible DVI installée. Le connecteur et le câble DVI-D du moniteur sont fournis avec certains modèles uniquement.



**REMARQUE :** Si vous utilisez un adaptateur DVI-HDMI, vous devez connecter le câble audio vert pour activer les haut-parleurs. Le signal provenant du connecteur DVI sert à la vidéo uniquement.

## Branchement du câble HDMI (certains modèles uniquement)

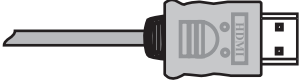
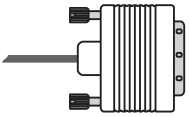

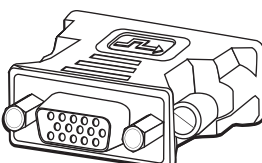
Connectez l'une des extrémités du câble HDMI à l'arrière du moniteur et l'autre extrémité à un ordinateur doté d'un connecteur HDMI.




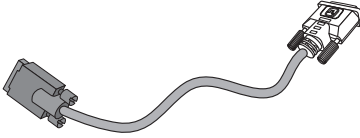
## Câbles et adaptateurs audio et vidéo

Le tableau suivant décrit les types de câbles et d'adaptateurs pouvant être nécessaires à la connexion du moniteur à l'ordinateur, au téléviseur ou au boîtier décodeur.

Le nombre et le type de câbles requis varient selon le modèle. Certains câbles et adaptateurs peuvent être inclus (certains modèles uniquement) ou vendus séparément.

Câble/Adaptateur	Nom	Description
	Câble HDMI	HDMI transmet un signal tout numérique. Il représente un choix fortement recommandé pour la lecture de DVD ou DVR. L'interface HDMI est capable de transmettre des signaux décompressés audio numérique et vidéo numérique parce qu'elle est dotée des signaux audio, vidéo et de contrôle.
	Câble DVI	DVI transmet un signal vidéo tout numérique.
	Câble VGA	VGA transmet un signal vidéo analogique.
	Adaptateur DVI-VGA	Permet de connecter un moniteur DVI à un connecteur VGA à l'arrière de l'ordinateur, au téléviseur ou au boîtier décodeur, ou de connecter un moniteur VGA au connecteur DVI à l'arrière de l'ordinateur, au téléviseur ou au boîtier décodeur.



Câble/Adaptateur (suite)	Nom	Description
	Adaptateur DVI-HDMI	Permet de connecter un moniteur DVI à un connecteur HDMI à l'arrière de l'ordinateur, au téléviseur ou au boîtier décodeur, ou de connecter un moniteur HDMI au connecteur DVI à l'arrière de l'ordinateur, au téléviseur ou au boîtier décodeur. <b>REMARQUE :</b> Si vous utilisez un adaptateur DVI-HDMI, vous devez connecter le câble audio vert pour activer les haut-parleurs.
	Câble VGA vers DVI-I	Permet de connecter un moniteur DVI à un connecteur VGA à l'arrière de l'ordinateur, au téléviseur ou au boîtier décodeur, ou de connecter un moniteur VGA au connecteur DVI à l'arrière de l'ordinateur, au téléviseur ou au boîtier décodeur.



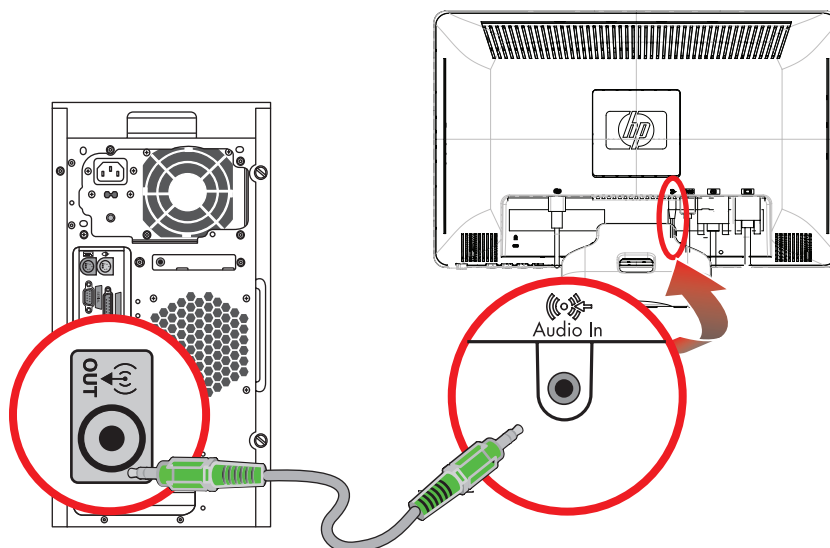
**REMARQUE :** Lorsque vous utilisez un signal VGA ou DVI, vous devez connecter votre audio séparément car un signal VGA ou DVI convertit uniquement les données vidéo, pas audio. Une connexion audio distincte n'est pas nécessaire si vous utilisez un signal HDMI, puisque celui-ci peut convertir à la fois les données vidéo et audio.

## Protection du contenu numérique de la bande passante (HDCP)

Si votre moniteur prend en charge le HDCP, il peut alors recevoir du contenu haute définition. Plusieurs sources proposent du contenu haute définition, telles que des appareils Blu-Ray ou des émissions HDTV par câble ou diffusion hertzienne. Si votre moniteur ne prend pas en charge le HDCP, vous pourrez voir un écran noir ou une image de résolution inférieure lors de la lecture d'un contenu protégé haute définition. Vous devez posséder un moniteur et une carte graphique prenant en charge le HDCP pour pouvoir afficher du contenu protégé.

## Branchement du câble audio

Branchez les haut-parleurs intégrés du moniteur sur l'ordinateur à l'aide du câble audio, comme illustré ci-dessous.



Branchement des câbles audio – les emplacements des connecteurs peuvent varier

## Branchement du cordon d'alimentation

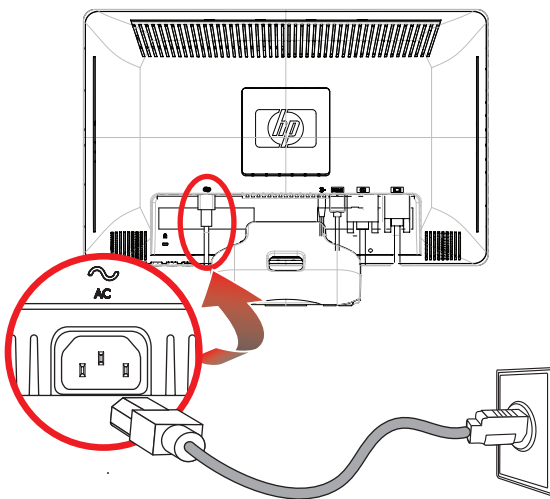
1. Lisez l'avertissement ci-dessous.



**AVERTISSEMENT :** Afin d'éviter tout risque de choc électrique ou de dommages à votre équipement :

- Ne désactivez pas la fiche de mise à la terre du cordon d'alimentation. La mise à la terre est une caractéristique de sécurité importante. Branchez le cordon d'alimentation à une prise électrique mise à la terre.
- Assurez-vous que la prise électrique mise à la terre à laquelle vous branchez le cordon d'alimentation est facile d'accès pour l'opérateur et qu'elle est située le plus près possible de l'équipement. Le cheminement du cordon d'alimentation doit être étudié de manière à ce qu'il ne puisse pas être piétiné ou écrasé par des objets placés sur ou contre lui.
- Ne placez rien sur le cordon d'alimentation ou sur tout autre câble. Arrangez-les de telle façon que personne ne puisse accidentellement les piétiner ou trébucher dessus. Ne tirez pas sur les cordons et câbles.

Reportez-vous à la section « Spécifications techniques » (Annexe B) pour plus de détails.

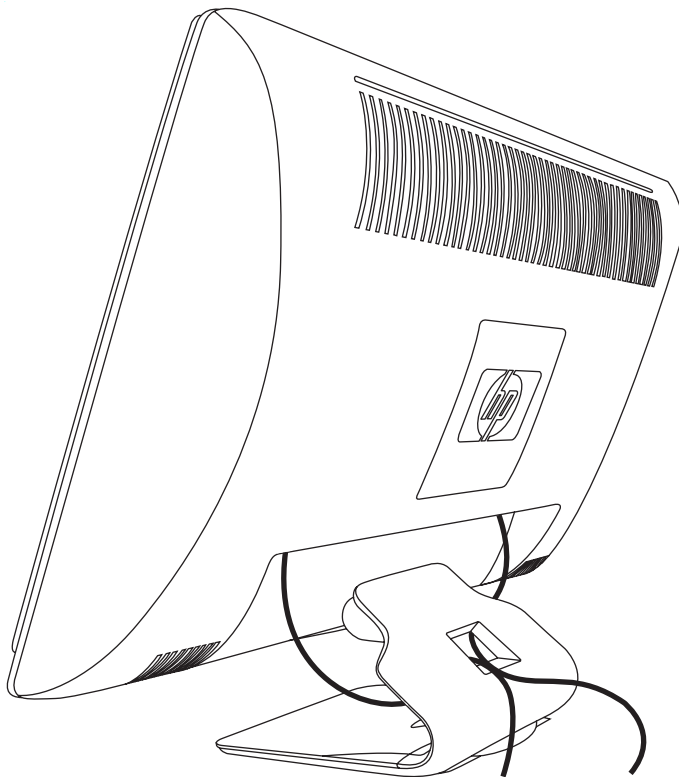


Branchement du cordon d'alimentation

2. Connectez une extrémité du cordon d'alimentation à l'arrière du moniteur et l'autre extrémité à une prise murale mise à la terre.

## Gestion des câbles

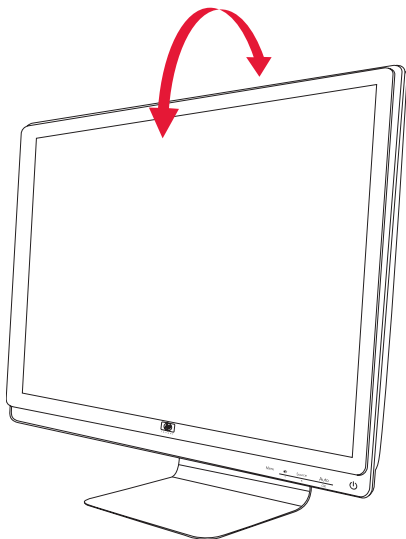
Les moniteurs LCD HP permettent de gérer les câbles. Les câbles peuvent être aisément acheminés à travers l'orifice carré de la base et sont en partie masqués lorsque l'on se place face au moniteur.



## Ajustement de l'inclinaison

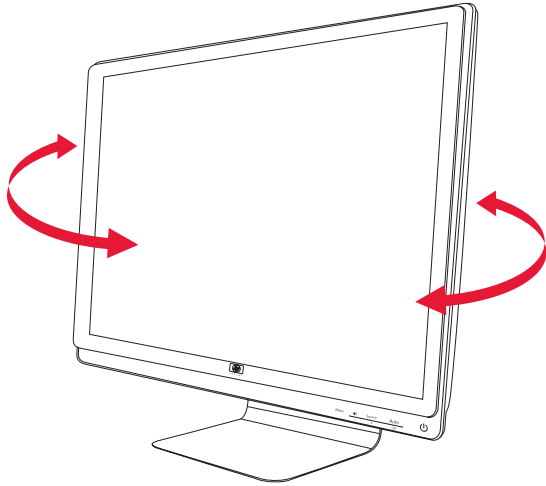
Ajustez l'inclinaison du moniteur en fonction de vos préférences pour assurer un affichage optimal. Pour ce faire, procédez comme suit :

1. Mettez-vous face au moniteur et tenez la base pour éviter de renverser le moniteur en ajustant son inclinaison.
2. Ajustez l'inclinaison en rapprochant ou en éloignant le bord supérieur du moniteur, sans toucher l'écran.



## Réglage du pivotement

La fonction de pivotement du moniteur LCD HP offre une plage de mouvement utilisable.

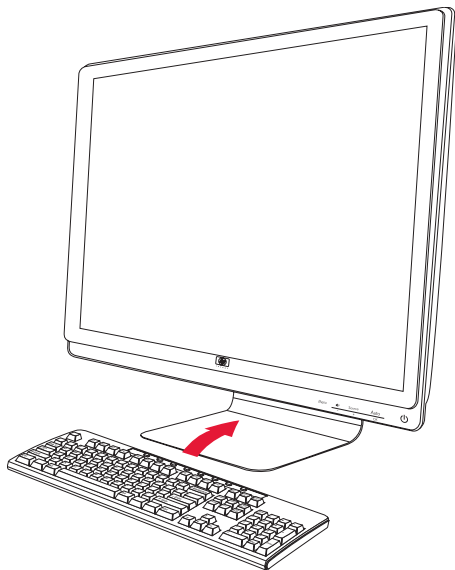


**ATTENTION :** En ajustant l'inclinaison ou le pivotement du moniteur, évitez d'appuyer sur l'écran LCD car vous risqueriez de l'endommager.

---

## Rangement du clavier

Si vous avez besoin de plus d'espace sur votre bureau, vous pouvez placer votre clavier sous le moniteur lorsque vous ne l'utilisez pas.



---

## Fonctionnement du moniteur

### Logiciels et utilitaires contenus dans le CD

Le CD fourni avec ce moniteur contient les pilotes et logiciels que vous pouvez installer sur votre ordinateur.

#### Installation des pilotes

Si vous avez déterminé qu'il vous faut mettre à jour les pilotes, vous pouvez installer les fichiers pilotes INF et ICM du moniteur à partir du CD ou les télécharger sur Internet.

Pour installer le logiciel pilote du moniteur à partir du CD, procédez comme suit :

1. Introduisez le CD dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur. Le menu du CD apparaît à l'écran.
2. Choisissez votre langue.
3. Cliquez sur **Installer le logiciel pilote du moniteur**.
4. Suivez les instructions données à l'écran.
5. Redémarrez l'ordinateur.
6. Assurez-vous que les résolutions et les taux de rafraîchissement qui apparaissent dans la section Affichage du Panneau de configuration sont corrects. Reportez-vous à la documentation de votre système d'exploitation Windows® pour plus d'informations.



**REMARQUE :** Il se peut que vous ayez à installer les fichiers pilotes INF ou ICM du moniteur munis d'une signature numérique manuellement à partir du CD, en cas d'erreur lors de l'installation. Reportez-vous au fichier d'informations « Driver Software Readme » (en anglais uniquement).

---

#### Téléchargement des pilotes mis à jour sur Internet

Pour télécharger la dernière version des pilotes et du logiciel depuis le site Web d'assistance de HP, procédez comme suit :

1. Rendez-vous à l'adresse : <http://www.hp.com/support>.
2. Sélectionnez votre pays/région.
3. Sélectionnez **Télécharger les pilotes et les logiciels**.
4. Saisissez le numéro de modèle de votre moniteur. Les pages de téléchargement du logiciel correspondant à votre moniteur s'affichent.
5. Téléchargez puis installez les pilotes et le logiciel en suivant les instructions fournies dans les pages de téléchargement.
6. Assurez-vous que votre système remplit les conditions nécessaires.

## Utilisation de la fonction de réglage automatique

Vous pouvez facilement optimiser les performances de l'écran VGA en utilisant le bouton Select/Auto et le logiciel de mire de réglage automatique contenu sur le CD.

Passez outre cette procédure si votre moniteur est muni d'une entrée DVI ou HDMI. Si votre moniteur est équipé d'une entrée analogique (VGA), cette procédure peut corriger les problèmes de qualité d'image suivants :

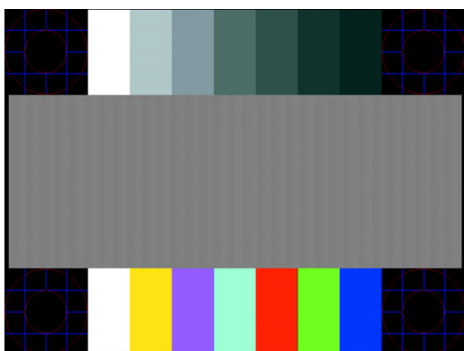
- Mise au point floue ou manquant de netteté
- Dédoublage de l'image, apparition de stries ou effets d'ombrage sur l'écran
- Légères barres verticales
- Minces lignes de défilement à l'horizontale
- Image décalée



**ATTENTION :** Notez que si la même image statique est affichée sur un moniteur pendant une période prolongée, des dommages d'image rémanente peuvent se produire (12 heures consécutives sans utilisation). Pour éviter de tels dommages à votre écran, veillez à toujours activer un économiseur d'écran ou à éteindre le moniteur si ce dernier doit rester inutilisé pendant une période prolongée. La rétention d'image est une condition qui peut se produire sur tous les écrans LCD.

Pour utiliser la fonction de réglage automatique :

1. Laissez le moniteur chauffer pendant 20 minutes avant de procéder au réglage.
2. Appuyez sur le bouton Auto/Select du panneau avant.
  - Vous pouvez également appuyer sur le bouton Menu, choisir **Réglage image**, puis **Réglage auto** à partir du menu OSD. Reportez-vous à la section « Réglage de la qualité d'affichage » de ce chapitre.
  - Si vous n'êtes toujours pas satisfait du résultat, recommencez la procédure.
3. Introduisez le CD dans le lecteur de CD-ROM de l'ordinateur. Le menu du CD apparaît à l'écran.
4. Choisissez votre langue.
5. Sélectionnez **Ouvrir le logiciel de réglage automatique**.
6. La mire servant à la configuration apparaît à l'écran.






*Mire de réglage automatique*

7. Appuyez sur le bouton Select/Auto sous le panneau avant du moniteur pour afficher une image centrée et stable.

## Contrôles-du panneau avant

Les boutons de contrôle sont situés en bas à droite du panneau avant du moniteur.

Icône	Description
<b>Alimentation</b> 	Allume le moniteur et passe en mode veille. <b>REMARQUE :</b> Le bouton d'alimentation est situé sur le dessus ou le panneau frontal du moniteur, en fonction du modèle.
<b>Menu</b> 	Ouvre, sélectionne ou quitte le menu OSD.
<b>Source</b> 	Règle le niveau de volume.
<b>-</b>	Navigue en arrière dans le menu OSD et réduit les niveaux de réglage.
<b>+</b>	Navigue en avant dans le menu OSD et augmente les niveaux de réglage.
<b>Auto</b>	Règle automatiquement l'affichage selon un paramètre idéal lorsque l'OSD n'est pas activé.
<b>OK</b>	Entre l'option sélectionnée.

## Utilisation de l'affichage OSD

Un affichage à l'écran (OSD) est une image superposée sur celle de l'écran, généralement utilisée sur les moniteurs, les téléviseurs, les magnétoscopes et les lecteurs de DVD pour afficher des informations telles que le volume, la chaîne et l'heure.



**REMARQUE :** Vous pouvez utiliser le logiciel OSD My Display ou les boutons de contrôle du panneau avant pour régler les paramètres.

1. Si le moniteur est éteint, allumez-le en appuyant sur le bouton d'alimentation.
2. Pour afficher le menu OSD, appuyez sur le bouton Menu. Le menu principal OSD s'affiche.
3. Si vous souhaitez naviguer dans le menu principal ou le sous-menu, appuyez sur le bouton **+** (plus) situé sur le panneau avant du moniteur pour aller vers le haut ou sur le bouton **-** (moins) pour aller en sens inverse. Appuyez ensuite sur le bouton Select/Auto pour sélectionner la fonction en surbrillance.

Vous revenez automatiquement à l'option de menu du haut si vous défilez vers le bas lorsque vous êtes sur la dernière option de la liste. Vous revenez automatiquement à l'option de menu du bas si vous défilez vers le haut lorsque vous êtes sur la première option de la liste.

4. Pour ajuster l'échelle d'un élément sélectionné, appuyez sur le bouton **+** ou **-**.
5. Sélectionnez **Enregistrer et retour**.  
Si vous ne souhaitez pas enregistrer le paramètre, choisissez **Annuler** dans le sous-menu ou **Quitter** dans le menu principal.
6. Appuyez sur le bouton Menu pour quitter le menu OSD.












**REMARQUE :** Lorsqu'un menu est affiché, si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 30 secondes (réglage par défaut), les réglages modifiés sont enregistrés et le menu se ferme.













## Sélections du menu OSD







Le tableau suivant répertorie les sélections du menu de réglage à l'écran (OSD) et leurs fonctionnalités. Après avoir modifié un élément du menu OSD, si l'écran de menu comporte les options correspondantes, vous avez le choix entre :

- **Annuler** : pour retourner au niveau de menu précédent.
- **Enregistrer et retour** : pour enregistrer toutes les modifications et retourner au menu principal OSD. Cette option est disponible uniquement en cas de modification d'un élément de menu.
- **Réinitialiser** : pour rétablir les paramètres précédents.

Icône	Options du menu principal	Options du sous-menu	Description
	Passer en entrée vidéo (certains modèles uniquement )		Change la source du signal d'entrée vidéo lorsque le moniteur est connecté à deux sources vidéo valides et actives. Commuter les sources d'entrée vidéo peut prendre plusieurs secondes.
	Luminosité		Règle le niveau de luminosité de l'écran.
	Contraste		Règle le niveau de contraste de l'écran.
	Réglage de l'image		Règle l'image affichée. Permet également d'activer ou de désactiver le capteur de lumière ambiante (certains modèles uniquement).
		Réglage auto	Règle automatiquement l'image affichée (entrée VGA uniquement).
		Position horizontale	Règle la position horizontale de l'image (entrée VGA uniquement).
		Position verticale	Règle la position verticale de l'image (entrée VGA uniquement).
		Horloge	Minimise les barres verticales ou les rayures visibles à l'arrière-plan de l'écran. Le réglage de l'horloge modifie également la position horizontale de l'image (entrée VGA uniquement).
		Phase d'horloge	Règle la mise au point de l'affichage. Ce réglage vous permet de supprimer tout parasite sur les lignes horizontales et d'améliorer la clarté et la netteté des caractères (entrée VGA uniquement).



Icône	Options du menu principal	Options du sous-menu	Description (suite)
	Couleur		Sélectionne la couleur de l'écran. Le réglage par défaut est 6 500 K ou Couleur personnalisée, selon le modèle.
		9 300 K	Définit un blanc légèrement bleuté.
		6 500 K	Définit un blanc légèrement rougeâtre.
	Couleur personnalisée		Sélectionne et règle votre propre échelle de couleurs : <i>R</i> : définit vos propres niveaux de rouge. <i>V</i> : définit vos propres niveaux de vert. <i>B</i> : définit vos propres niveaux de bleu.
		sRVB	Définit vos couleurs d'écran afin qu'elles s'adaptent aux normes de couleurs utilisées dans l'industrie technologique de l'image.
	Langue		Sélectionne la langue dans laquelle le menu OSD est affiché. La langue par défaut est l'anglais.
	Gestion		Sélectionne les fonctions de gestion de l'alimentation du moniteur.
		Volume	Règle le niveau de volume.
	Commande OSD		Règle la position du menu OSD à l'écran. <i>Position horizontale</i> : modifie la position d'affichage du menu OSD sur la droite ou la gauche de l'écran. La plage par défaut est de 50. 
			<i>Position verticale</i> : modifie la position d'affichage du menu OSD vers le haut ou le bas de l'écran. La plage par défaut est de 50. 
			<i>Transparence OSD</i> : permet d'afficher les informations d'arrière-plan à travers l'OSD. 
			<i>Délai OSD</i> : définit la durée en secondes pendant laquelle le menu OSD reste à l'écran après votre dernière opération sur le moniteur. La durée par défaut est de 30 secondes. 
	Économie d'énergie		Active la fonction d'économie d'énergie (reportez-vous à la section « Fonction d'économie d'énergie » dans ce chapitre). Sélectionner : <i>Allumé</i> <i>Désactivé</i> Le réglage par défaut est Oui.
	Mode d'affichage		Affiche les détails de résolution, du taux de rafraîchissement et des fréquences à chaque accès au menu principal OSD. Sélectionner : <i>Allumé</i> <i>Désactivé</i> Le réglage par défaut est Oui ou Non, selon le modèle.
	Affichage état alimentation		Affiche l'état de fonctionnement du moniteur à chaque mise sous tension. Choisissez l'emplacement où vous souhaitez afficher cet état : <i>Haut</i> <i>Milieu</i> <i>Bas</i> <i>Désactivé</i> Le réglage par défaut est Haut ou Arrêt, selon le modèle.

Icône	Options du menu principal	Options du sous-menu	Description (suite)
		Prise en charge DDC/CI	Permet à l'ordinateur de contrôler certaines fonctions du menu OSD, telles que la luminosité, le contraste et la température des couleurs. Choisissez entre : <i>Allumé</i> <i>Désactivé</i> Le réglage par défaut est Oui.
		Voyant d'alimentation	Allume ou éteint le témoin (DEL) du bouton d'alimentation. Lorsque l'option est sur Non, le témoin reste éteint en permanence.
		Mode veille (SLEEP)	Fournit les options du menu de réglage du mode veille : <i>Régler l'heure act. : définit l'heure actuelle en heures et en minutes.</i> <i>Régl. l'heure veille : définit l'heure à laquelle vous souhaitez mettre le moniteur en veille.</i> <i>Régl. l'heure actif : définit l'heure à laquelle vous souhaitez réactiver le moniteur.</i> <i>Veille : définit la mise sur Oui ou Non de la fonction de veille. Le paramètre par défaut est Non.</i> <i>Passer en veille : ordonne au moniteur de passer immédiatement en mode veille.</i>
		Entrée vidéo par défaut	Sélectionne le signal d'entrée vidéo par défaut lorsque le moniteur est connecté à deux sources vidéo valides et actives. Le paramètre par défaut est DVI. Vous devez redémarrer votre ordinateur pour que les nouveaux réglages prennent effet.
	Information		Sélectionne et affiche les informations importantes concernant le moniteur.
		Réglage actuel	Définit le mode vidéo d'entrée actuel.
		Réglage conseillé	Définit le mode de résolution et le taux de rafraîchissement recommandés pour le moniteur.
		N° de série	Affiche le n° de série du moniteur. Ce numéro vous sera demandé si vous contactez l'assistance technique de HP.
		Version	Affiche la version firmware du moniteur.
		Heures de rétroéclairage	Affiche le nombre d'heures total de fonctionnement en rétroéclairage.
		Assistance technique	Pour obtenir une assistance technique, visitez le site : <b><a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a></b> .
	Réglage usine		Restaure les réglages usine par défaut du moniteur.

## Sélection des connecteurs d'entrée vidéo

Les connecteurs d'entrée sont :

- Connecteur VGA (analogique)
- Connecteur DVI-D (numérique)
- Connecteur HDMI

Le moniteur détermine automatiquement laquelle de ces entrées reçoit des signaux vidéo valides et affiche l'image.

Vous pouvez connecter le câble VGA, le câble DVI-D ou les deux. Si les deux câbles sont installés, la sélection d'entrée par défaut est DVI. Le câble HDMI remplace le câble DVI-D. Vous pouvez modifier la source d'entrée en utilisant l'option **Passer en entrée vidéo** dans le menu OSD. Commuter depuis une source VGA vers HDMI peut prendre plusieurs secondes.

## Informations sur l'état du moniteur

Des messages spécifiques apparaissent à l'écran lorsque le moniteur se trouve dans les conditions suivantes :

- **Signal entrée hors limites** : indique que le moniteur ne peut pas utiliser le signal d'entrée de la carte vidéo car la résolution ou la fréquence de rafraîchissement sont réglés sur des valeurs supérieures à celles prises en charge par le moniteur.

Définissez une résolution ou un taux de rafraîchissement plus faible pour votre carte vidéo. Redémarrez votre ordinateur afin que les nouveaux réglages prennent effet.

- **Mise en veille du moniteur** : indique que l'écran entre en mode veille. Les haut-parleurs s'éteignent en mode veille.
- **Vérifier le câble vidéo** : indique que le câble vidéo n'est pas correctement branché côté ordinateur ou moniteur.
- **Verrouillage OSD** : vous pouvez activer ou désactiver le menu OSD en appuyant sur le bouton Menu situé sur le panneau avant et en le maintenant enfoncé pendant 10 secondes. Lorsque le menu OSD est verrouillé, le message d'avertissement *Verrouillage OSD* s'affiche pendant 10 secondes.  
Si l'OSD est verrouillé et que vous souhaitez le déverrouiller, appuyez sur le bouton Menu et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes.  
Si l'OSD est déverrouillé et que vous souhaitez le verrouiller, appuyez sur le bouton Menu et maintenez-le enfoncé pendant 10 secondes.
- **Pas de signal d'entrée** : indique que le moniteur ne reçoit pas de signal vidéo de l'ordinateur ou de l'un des deux connecteurs d'entrée vidéo du moniteur. Vérifiez que l'ordinateur ou la source de signal n'est pas éteint ou en mode veille.
- **Ajustement automatique en cours** : indique que la fonction de réglage automatique est active. Reportez-vous à la section « Réglage de la qualité d'affichage » de ce chapitre.

## Réglage de la qualité d'affichage

La fonction de réglage automatique ajuste automatiquement la qualité de l'image (taille de l'affichage, position, horloge et phase) à chaque fois qu'un nouveau mode vidéo est utilisé. Pour des réglages plus précis de l'entrée VGA, utilisez le logiciel de réglage automatique qui figure sur le CD. Reportez-vous à la section « Utilisation de la fonction de réglage automatique » de ce chapitre.

Si vous souhaitez améliorer davantage la qualité de l'image, utilisez les commandes Horloge et Phase d'horloge du moniteur pour ajuster précisément l'image. Reportez-vous à la section « Optimisation de la vidéo analogique » de ce chapitre.

## Optimisation de la vidéo analogique

Certains moniteurs contiennent des circuits intégrés sophistiqués permettant à l'écran de fonctionner comme un moniteur analogique standard. Deux commandes du menu OSD peuvent être réglées pour améliorer la qualité de l'image :

- **Horloge** : augmentez ou diminuez cette valeur pour minimiser les barres verticales ou les rayures visibles à l'arrière-plan de l'écran.
- **Phase d'horloge** : augmentez ou diminuez cette valeur pour minimiser la distorsion de l'image ou les tremblements de celle-ci.

N'utilisez ces commandes que lorsque la fonction de réglage automatique ne donne pas un résultat satisfaisant en mode analogique.

Pour obtenir les meilleurs résultats possibles :

1. Laissez le moniteur chauffer pendant 20 minutes avant de procéder au réglage.
2. Affichez l'application de la mire de réglage qui figure sur le CD.
3. Accédez au menu OSD, puis choisissez **Réglage image**.
4. Commencez par régler les paramètres Horloge, puisque les paramètres Phase d'horloge dépendent du réglage Horloge principal.

Lorsque vous réglez les valeurs Horloge et Phase d'horloge, si l'affichage du moniteur devient déformé, continuez à ajuster les valeurs jusqu'à ce que la distorsion disparaisse.

Pour rétablir les réglages d'usine, accédez au menu OSD, choisissez **Réglage usine**, puis **Oui**.

## Fonction d'économie d'énergie

Lorsque le moniteur fonctionne en mode normal, le témoin d'alimentation est vert et la consommation en watts correspond à la consommation normale du moniteur. Pour plus de détails sur la puissance consommée, reportez-vous à la section « Spécifications techniques » de l'annexe B.

Le moniteur prend également en charge un mode d'économie d'énergie contrôlé par l'ordinateur. Lorsque le moniteur est en état de consommation réduite, son écran est vide, le rétroéclairage est désactivé, les haut-parleurs également, et le témoin d'alimentation est orange. La consommation électrique du moniteur est minimale. Lors de la sortie du mode veille, quelques instants sont nécessaires pour que le moniteur chauffe et retourne en mode normal de fonctionnement. Le mode d'économie d'énergie s'active automatiquement lorsque le moniteur ne détecte pas de signal de synchronisation horizontale et/ou verticale. La fonction d'économie d'énergie doit également être activée sur votre ordinateur afin de pouvoir fonctionner.

Consultez le manuel de votre ordinateur pour plus d'informations sur l'utilisation des fonctions d'économie d'énergie (parfois appelées fonctions de gestion d'alimentation).



**REMARQUE** : La fonction d'économie d'énergie mentionnée ci-dessus ne fonctionne que si le moniteur est connecté à un ordinateur disposant de cette fonction.

---

## Préparation du moniteur pour l'expédition

Conservez l'emballage d'origine dans un endroit sûr. Il se peut que vous en ayez besoin éventuellement pour déplacer ou expédier le moniteur.



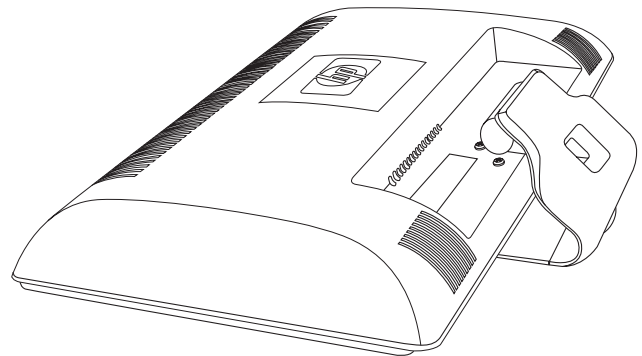
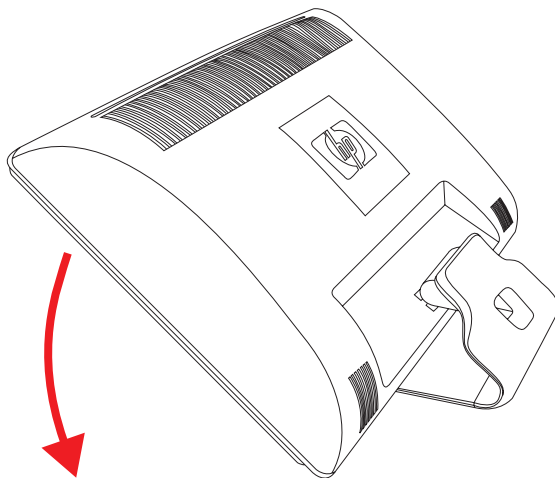
**AVERTISSEMENT :** Avant de démonter le moniteur, éteignez-le, puis débranchez tous les câbles (alimentation, vidéo et audio). Pour mettre le matériel hors tension, débranchez le cordon d'alimentation de la prise en tenant fermement la fiche d'alimentation. Ne tirez jamais sur le cordon.



**ATTENTION :** L'écran est fragile. Poser le moniteur sur une surface plate, écran vers le bas, permet d'éviter qu'il ne se raye ou qu'il ne se brise. N'exercez pas de pression sur l'écran LCD, car cela risque de l'endommager.

### Préparation du moniteur pour l'expédition

1. Débranchez les câbles d'alimentation ainsi que les câbles vidéo et audio du moniteur.
2. Placez la base du moniteur sur une surface lisse et protégée.




*Préparation du moniteur pour l'expédition*


3. Tenez la base d'une main, par le point de fixation à l'arrière du moniteur, puis poussez le moniteur vers l'avant en le couchant sur la surface lisse et protégée.
4. Placez le moniteur et sa base dans leur emballage d'origine.



## Résolution des problèmes courants

Le tableau suivant répertorie les problèmes potentiels et la cause probable de chaque problème, et suggère des solutions :

Problème	Solution
Le voyant d'alimentation n'est pas activé.	Assurez-vous que le bouton d'alimentation est activé et que le câble d'alimentation est correctement connecté à une prise murale mise à la terre et au moniteur. Sélectionnez <b>Gestion</b> dans le menu OSD, puis <b>Voyant d'alimentation</b> . Vérifiez si l'option Voyant d'alimentation est définie sur Off et, dans l'affirmative, mettez-la en mode <b>On</b> .
L'écran n'affiche rien.	Branchez le cordon d'alimentation. Allumez le moniteur. Connectez le câble vidéo correctement. Pour plus d'informations, voir « Installation du moniteur ». Appuyez sur n'importe quelle touche du clavier ou déplacez la souris pour désactiver l'utilitaire.
L'écran est noir ou l'image s'affiche en résolution inférieure lors de la lecture de contenu haute définition (HD).	Vérifiez que votre moniteur et votre ordinateur prennent en charge le HDCP. Reportez-vous à la section « Protection du contenu numérique de la bande passante (HDCP) » ou rendez-vous sur <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a> .
L'image apparaît floue, imprécise, ou trop sombre.	Appuyez sur le bouton Auto/Select du panneau avant. Si cela ne corrige pas l'image de manière satisfaisante, appuyez sur le bouton Menu pour ouvrir le menu OSD, puis ajustez la luminosité et le contraste.
L'image n'est pas centrée.	Appuyez sur le bouton Menu pour accéder au menu OSD. Choisissez <b>Réglage image</b> puis <b>Position horizontale</b> ou <b>Position verticale</b> pour ajuster la position de l'image.
Le message « Vérifier le câble vidéo » s'affiche à l'écran.	Connectez le câble d'interface VGA du moniteur au connecteur VGA de l'ordinateur, ou connectez le câble d'interface DVI-D au connecteur DVI de l'ordinateur. Assurez-vous que l'ordinateur est éteint durant le raccordement du câble vidéo.
Le message « Signal entrée hors limites » s'affiche à l'écran.	Redémarrez votre ordinateur en mode sans échec. Modifiez les réglages en choisissant une valeur prise en charge (consultez le tableau « Modes vidéo et haute définition pré-réglés » de l'annexe B). Redémarrez votre ordinateur pour que les nouveaux réglages prennent effet.
L'image est floue et présente un problème de dédoublement.	Réglez les contrôles du Contraste et de la Luminosité. Assurez-vous de ne pas utiliser une rallonge ou un boîtier d'interrupteurs. Nous vous recommandons de brancher le moniteur directement au connecteur de sortie de la carte graphique situé à l'arrière de votre ordinateur. Avec une entrée VGA, la fonction de réglage automatique peut résoudre ce problème.
Il est impossible de régler le moniteur à sa résolution optimale.	Assurez-vous que la carte graphique prend en charge la résolution optimale. Assurez-vous que le plus récent pilote de carte graphique pris en charge est installé. Pour les systèmes HP et Compaq, vous pouvez télécharger les plus récents pilotes de carte graphique à partir du site : <a href="http://www.hp.com/support">www.hp.com/support</a> . Pour les autres systèmes, reportez-vous au site Web de votre carte graphique.
Le son est inaudible avec une connexion HDMI.	Assurez-vous que l'audio HDMI est sélectionné comme source audio principale du système d'exploitation. Pour ce faire, cliquez sur le <b>bouton Démarrer de Windows Vista</b>  et sélectionnez <b>Panneau de configuration</b> . Cliquez sur <b>Son</b> , et dans l'onglet Lecture, cochez la sortie HDMI puis cliquez sur <b>OK</b> .

Problème	Solution (suite)
Impossible d'entendre le son depuis les haut-parleurs intégrés.	<p>Appliquez l'une des procédures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Assurez-vous que le signal source est bon en utilisant les écouteurs à la source.</li> <li>■ Appuyez sur le bouton Menu pour accéder au menu OSD. Sélectionnez <b>Gestion</b>, puis <b>Volume</b> pour ajuster le volume.</li> <li>■ Augmentez le volume à l'aide du bouton sur le panneau avant.</li> <li>■ Le volume des haut-parleurs ne doit être ni en sourdine ni trop faible. Cliquez sur le <b>bouton Démarrer de Windows Vista</b> , sur <b>Panneau de configuration</b>, puis sur <b>Matériel et audio</b>. Sous Périphériques audio et thèmes sonores, cliquez sur <b>Ajuster le volume du système</b>. Sous Volume principal, déplacez le curseur vers le haut.</li> </ul>
Pas de Plug and Play.	<p>Pour que la fonction Plug and Play du moniteur puisse fonctionner, vous avez besoin d'un ordinateur et d'une carte graphique compatibles Plug and Play. Consultez le fabricant de votre ordinateur.</p> <p>Vérifiez également le câble vidéo du moniteur et assurez-vous qu'aucune broche n'est tordue. Assurez-vous que les pilotes du moniteur HP sont installés. Consultez « Installation des pilotes » dans le chapitre Fonctionnement du moniteur pour plus d'informations. Les pilotes du moniteur HP sont également disponibles à l'adresse suivante : <a href="http://www.hp.com/support">http://www.hp.com/support</a>.</p>
L'image saute, scintille ou un effet de vagues s'affiche à l'écran.	<p>Déplacez les appareils électriques qui peuvent provoquer des interférences électriques le plus loin possible du moniteur.</p> <p>Utilisez le taux de rafraîchissement maximum que votre moniteur est capable de supporter avec la résolution que vous utilisez.</p>
Le moniteur est toujours en « Mode veille (DEL orange) ».	<p>L'interrupteur d'alimentation de l'ordinateur doit être en position On.</p> <p>La carte graphique de l'ordinateur doit être insérée fermement dans son support.</p> <p>Assurez-vous que le câble vidéo du moniteur est correctement connecté à l'ordinateur.</p> <p>Vérifiez le câble vidéo du moniteur et assurez-vous qu'aucune broche n'est tordue.</p> <p>Assurez-vous que votre ordinateur fonctionne correctement : appuyez sur la touche VERR MAJ et vérifiez l'indicateur lumineux de cette touche. Il doit s'allumer ou s'éteindre lorsque vous appuyez sur la touche VERR MAJ.</p>
Les ports USB 2.0 ne fonctionnent pas.	<p>Assurez-vous que le câble du concentrateur USB reliant le moniteur à l'ordinateur est correctement branché.</p>



## Assistance offerte par hp.com

Avant de contacter notre service clientèle, consultez le site Web d'assistance technique HP à l'adresse suivante : <http://www.hp.com/support>.

Sélectionnez votre pays/région et suivez les liens jusqu'à la page d'assistance concernant votre moniteur.

## Avant d'appeler le service d'assistance technique

Si vous n'arrivez pas à résoudre un problème après avoir consulté les astuces de dépannage de cette section, vous devrez peut-être appeler le service d'assistance technique. Pour obtenir les coordonnées de l'assistance technique, reportez-vous à la documentation imprimée livrée avec le moniteur. Avant d'appeler, ayez à votre disposition les éléments suivants :

- Numéro du modèle du moniteur (situé sur l'étiquette à l'arrière du moniteur)
- N° de série du moniteur (situé sur l'étiquette à l'arrière du moniteur ou sur l'écran OSD dans le menu Informations)
- Date d'achat (voir la facture)
- Conditions dans lesquelles le problème est survenu
- Messages d'erreur reçus
- Configuration du matériel
- Nom et version du matériel et des logiciels que vous utilisez

## Localisation de l'étiquette des capacités électriques

L'étiquette des capacités électriques collée sur le moniteur indique le numéro du produit et le n° de série. Ces numéros peuvent vous être demandés lorsque vous prenez contact avec HP à propos de votre modèle de moniteur.

L'étiquette indiquant les capacités électriques du moniteur est située à l'arrière de celui-ci.



## Spécifications techniques

Toutes les caractéristiques représentent le niveau type atteint par les fabricants de composants pour HP ; les performances réelles peuvent varier par rapport à ce niveau.

### Moniteurs LCD HP

Traitement de l'écran : Revêtement polarisé antireflets avec couche de protection

Bornes d'entrée :

- Connecteur VGA (certains modèles uniquement)
- Connecteur DVI-D 24 broches en D (certains modèles uniquement)
- Connecteur HDMI (certains modèles uniquement)

#### Caractéristiques

##### *modèle 1859m*

Type d'affichage :	Matrice active LCD TFT
Surface d'affichage :	18,5 po (47 cm) en diagonale
Inclinaison :	-5° à +25°
Poids maximal (hors emballage) :	4,3 kg
Dimensions (h x l x d) :	355 x 456 x 184 mm
Résolution graphique maximale :	1 366 x 768 à 60 Hz (mode analogique)
Résolution graphique optimale :	1 366 x 768 à 60 Hz (mode analogique)
Mode texte :	720 x 400
Pas de masque :	0,30 x 0,30 mm
Fréquence horizontale (mode analogique) :	24 à 83 kHz
Fréquence verticale (mode analogique) :	50 à 76 Hz
Exigences en matière d'environnement	
Température (indépendante de l'altitude)	
Température de fonctionnement :	41° à 104° F (5° à 40° C)
Température hors fonctionnement :	-29° à 140° F (-20° à 60° C)
Humidité relative (sans condensation) :	
Humidité de fonctionnement :	20 % à 80 %
Humidité hors fonctionnement :	5 % à 95 %
Source d'alimentation :	100-240 V $\nu$ , 50/60 Hz
Consommation électrique :	40 watts maximum
Consommation électrique en mode veille :	<2 watts typique

**Caractéristiques (suite)****modèle 2009m/v/f**

Type d'affichage :	Matrice active LCD TFT
Surface d'affichage :	20 po (50,80 cm) en diagonale
Inclinaison :	-5° à +25°
Dimensions (h x l x d) :	481 x 523 x 289 mm
Résolution graphique maximale :	1 600 x 900 à 60 Hz (mode analogique)
Résolution graphique optimale :	1 600 x 900 à 60 Hz (mode analogique)
Mode texte :	720 x 400
Pas de masque :	0,2768 x 0,2768 mm
Fréquence horizontale (mode analogique) :	24 à 85 kHz
Fréquence verticale (mode analogique) :	46 à 76 Hz
Exigences en matière d'environnement	
Température (indépendante de l'altitude)	
Température de fonctionnement :	41° à 104° F (5° à 40° C)
Température hors fonctionnement :	-29° à 140° F (-20° à 60° C)
Humidité relative (sans condensation) :	
Humidité de fonctionnement :	20 % à 80 %
Humidité hors fonctionnement :	5 % à 95 %
Source d'alimentation :	100-240 V <sup>v</sup> , 50/60 Hz
Consommation électrique :	56 watts maximum
Consommation électrique en mode veille :	<2 watts typique

**modèle 2159m/v**

Type d'affichage :	Matrice active LCD TFT
Surface d'affichage :	21,53 po (55,68 cm) en diagonale
Inclinaison :	-5° à +25°
Poids maximal (hors emballage) :	6,0 kg
Dimensions (h x l x d) :	415 x 563 x 194 mm
Résolution graphique maximale :	1 920 x 1 080 à 60 Hz (mode analogique)
Résolution graphique optimale :	1 920 x 1 080 à 60 Hz (mode analogique)
Mode texte :	720 x 400
Pas de masque :	0,2480 x 0,2480 mm
Fréquence horizontale (mode analogique) :	24 à 94 kHz
Fréquence verticale (mode analogique) :	50 à 76 Hz
Exigences en matière d'environnement	
Température (indépendante de l'altitude)	
Température de fonctionnement :	41° à 104° F (5° à 40° C)
Température hors fonctionnement :	-29° à 140° F (-20° à 60° C)
Humidité relative (sans condensation) :	
Humidité de fonctionnement :	20 % à 80 %
Humidité hors fonctionnement :	5 % à 95 %
Source d'alimentation :	100-240 V <sup>v</sup> , 50/60 Hz
Consommation électrique :	56 watts maximum
Consommation électrique en mode veille :	<2 watts typique

**Caractéristiques (suite)****modèle 2309m/v**

Type d'affichage :	Matrice active LCD TFT
Surface d'affichage :	23 po (58,42 cm) en diagonale
Inclinaison :	-5° à +25°
Poids maximal (hors emballage) :	9,80 kg
Dimensions (h x l x d)	412 x 573 x 200 mm
Résolution graphique maximale :	1 920 x 1 080 à 60 Hz (mode analogique)
Résolution graphique optimale :	1 920 x 1 080 à 60 Hz (mode analogique)
Mode texte :	720 x 400
Pas de masque :	0,265 x 0,265 mm
Fréquence horizontale (mode analogique) :	24 à 94 kHz
Fréquence verticale (mode analogique) :	50 à 76 Hz
Exigences en matière d'environnement	
Température (indépendante de l'altitude)	
Température de fonctionnement :	41° à 104° F (5° à 40° C)
Température hors fonctionnement :	-29° à 140° F (-20° à 60° C)
Humidité relative (sans condensation) :	
Humidité de fonctionnement :	20 % à 80 %
Humidité hors fonctionnement :	5 % à 95 %
Source d'alimentation :	100–240 V <sup>~</sup> , 50/60 Hz
Consommation électrique :	130 watts maximum
Consommation électrique en mode veille :	<2 watts typique

## Modes vidéo et haute définition pré réglés

Le moniteur identifie automatiquement de nombreux modes d'entrée pré réglés qui apparaîtront à la taille appropriée et bien centrés sur l'écran.

### Modes d'entrée vidéo pré réglés en usine, 1859m

Préréglage	Résolution	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence de rafraîchissement vertical (Hz)
1	640 x 480	31,47	59,94
2	720 x 400	31,47	70,09
3	800 x 600	37,88	60,32
4	1 024 x 768	48,36	60,00
5	1 280 x 960	60,00	60,00
6	1 280 x 1 024	63,98	60,02
7	1 366 x 768	47,71	59,79

### Modes d'entrée vidéo pré réglés en usine, 2009m/v/f

Préréglage	Résolution	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence de rafraîchissement vertical (Hz)
1	640 x 480	31,47	59,94
2	720 x 400	31,47	70,09
3	800 x 600	37,88	60,32
4	1 024 x 768	48,36	60,00
5	1 280 x 960	60,00	60,00
6	1 280 x 1 024	63,98	60,02
7	1 440 x 900	55,47	59,90
8	1 600 x 900	55,54	59,98

### Modes d'entrée vidéo pré réglés en usine, 2159m/v et 2309m/v

Préréglage	Résolution	Fréquence horizontale (kHz)	Fréquence de rafraîchissement vertical (Hz)
1	640 x 480	31,47	59,94
2	720 x 400	31,47	70,09
3	800 x 600	37,88	60,32
4	1 024 x 768	48,36	60,00
5	1 280 x 960	60,00	60,00
6	1 280 x 1 024	63,98	60,02
7	1 440 x 900	55,47	59,90
8	1 600 x 1 200	75,00	60,00
9	1 680 x 1 050	65,29	60,00
10	1 920 x 1 080	67,50	60,00

<b>Formats vidéo haute définition</b>				
<b>Préréglage</b>	<b>Nom du délai</b>	<b>Résolution</b>	<b>Fréquence horizontale (kHz)</b>	<b>Fréquence de rafraîchissement vertical (Hz)</b>
1	480i	720 x 480	15,73	60
2	480p	720 x 480	31,47	60
3	720p60	1 280 x 720	45,00	60
4	1080i60	1 920 x 1 080	33,75	60
5	576i	720 x 576	15,63	50
6	576p	720 x 576	31,25	50
7	720p60	1 280 x 1 920	37,50	50
8	1080i50	1 920 x 1 080	28,13	50
9	1080p60	1 920 x 1 080	67,50	60
10	1080p50	1 920 x 1 080	56,25	50

## Qualité du moniteur LCD et politique relative aux pixels

Le Moniteur LCD HP met en œuvre une technologie de haute précision et il est fabriqué conformément à des normes élevées pour contribuer à garantir un fonctionnement sans problème. Il est cependant possible que l'écran comporte des imperfections visuelles, apparaissant sous la forme de points brillants ou noirs. Cette situation est commune à tous les écrans à cristaux liquides fournis par tous les constructeurs et n'est pas spécifique au Moniteur LCD HP. Ces imperfections sont causées par un ou plusieurs pixels ou sous-pixels défectueux.

- Un pixel se compose d'un sous-pixel rouge, d'un vert et d'un bleu.
- Un pixel entier défectueux est toujours activé (point brillant sur fond sombre) ou toujours désactivé (point noir sur fond lumineux). Le premier cas est le plus visible.
- Un sous-pixel défectueux (défaut de point) est moins visible qu'un pixel entier défectueux. Il est très petit et n'est visible que sur un fond spécifique.

Pour localiser les pixels défectueux, l'écran doit être examiné dans des conditions normales d'environnement et de fonctionnement, avec une résolution et une fréquence de rafraîchissement prises en charge, à une distance d'environ 50 cm.

Nous prévoyons que l'industrie améliorera progressivement sa capacité à produire des écrans comportant moins d'imperfections visuelles et nous modifierons en conséquence les critères acceptables.

Pour obtenir plus d'informations au sujet de votre moniteur LCD HP, consultez le site Web de HP :

**<http://www.hp.com/support>**.

## Cordons d'alimentation

Le bloc d'alimentation de votre moniteur est doté d'un sélecteur automatique de tension (ALS, *Automatic Line Switching*). Cette fonction permet au moniteur de fonctionner avec des tensions d'entrée comprises entre 100–240 V<sup>~</sup>, 50/60 Hz, 1,5 A.

L'ensemble du cordon d'alimentation (cordon flexible et fiche murale) fourni avec le moniteur est conforme aux exigences du pays ou de la région où vous avez acheté l'équipement.

Si vous comptez utiliser votre ordinateur dans un autre pays ou une autre région, vous devez acheter un cordon conforme à la réglementation de ce pays ou de 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 qui sont indiqués sur le produit. 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 qu'il ne puisse pas être piétiné ou écrasé par des objets placés sur ou contre lui. Vous devez faire particulièrement attention à la fiche, à la prise murale et au point où le cordon sort de l'appareil.



---

# Avis de conformité des agences

## Réglementation de la FCC

Ce matériel a été testé et jugé conforme aux normes de la classe B concernant les équipements numériques, selon l'article 15 de la réglementation de la FCC. Ces limitations sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences dans une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre de l'énergie sous forme de radiofréquences. S'il n'est pas utilisé conformément aux instructions, il peut produire des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'existe aucune garantie assurant qu'il n'y aura pas d'interférence dans une installation particulière. Si l'utilisateur constate des interférences lors de la réception d'émissions de radio ou de télévision (il suffit pour le vérifier d'allumer et d'éteindre successivement l'appareil), il devra prendre l'une ou plusieurs des mesures suivantes pour les éliminer, à savoir :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher le matériel sur un circuit autre que celui du récepteur.
- Consulter le distributeur ou demander l'aide d'un technicien de radiotélévision expérimenté.

## Modifications

La FCC requiert que l'utilisateur soit averti que toute modification de cet équipement non approuvée expressément pas la société Hewlett-Packard pourrait annuler le droit de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.

## Câbles

Les câbles branchés à cet équipement doivent être blindés et comporter des capots de connecteur métalliques de type RFI/EMI pour être conformes aux règles et réglementations de la FCC.

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

Ce matériel est conforme à l'alinéa 15 de la réglementation de la FCC. Son fonctionnement est sous réserve des deux conditions suivantes : (1) cet équipement ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) cet équipement doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences capables de causer un mauvais fonctionnement.

En cas de question relative à votre produit, contactez :

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 530113  
Houston, Texas 77269-2000

*ou*

Appelez le : 1-800-474-6836

En cas de question relative à cette déclaration FCC, contactez :

Hewlett-Packard Company  
P. O. Box 692000, Mail Stop 510101  
Houston, Texas 77269-2000

*ou*

Appelez le : 1-281-514-3333

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

## Mise au rebut de certaines matières

Ce moniteur HP contient du mercure dans la lampe fluorescente de l'écran LCD qui peut nécessiter un traitement spécial à la fin de son cycle de vie.

Il se peut que la mise au rebut des matières soit réglementée en raison de considérations environnementales. Pour obtenir des informations sur la mise au rebut ou sur le recyclage de ces matières, veuillez contacter les autorités locales concernées ou l'association Electronic Industries Alliance (EIA) (<http://www.eiae.org>).

## Substances chimiques

HP s'engage à fournir à ses clients des informations sur les substances chimiques contenues dans ses produits, afin de répondre aux réglementations comme REACH (régulation CE n° 1907/2006 du Parlement et du Conseil européens). Vous trouverez un rapport d'informations sur les substances chimiques de ce produit à l'adresse : <http://www.hp.com/go/reach>.

## Avis canadien

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

## Avis de réglementation de l'Union européenne

Ce produit est conforme aux directives de l'Union européenne suivantes :

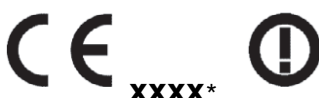
- Directive sur les basses tensions 2006/95/CE
- Directive CEM 2004/108/CEE

Le respect de ces directives implique la conformité aux normes européennes harmonisées (normes européennes) qui sont énumérées dans la Déclaration de conformité de l'Union européenne publiées par Hewlett-Packard pour ce produit ou cette famille de produits.

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



Ce sigle est valide pour les produits autres que télécommunication et produits de télécommunication UE harmonisés (par exemple Bluetooth).

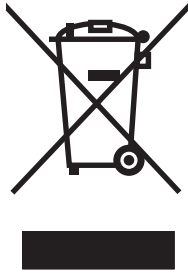


Ce sigle est valide pour les produits de télécommunication UE non harmonisés.

\*Numéro de l'organisme notifié (uniquement le cas échéant — veuillez consulter l'étiquette).

Hewlett-Packard GmbH, HQ-TRE, Herrenberger Straße 140, 71034 Böblingen, Allemagne

## Mise au rebut du matériel informatique par les utilisateurs domestiques de l'Union européenne



La présence de ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique qu'il ne doit pas être mis au rebut avec les autres ordures ménagères. Vous êtes plutôt tenu d'amener votre matériel informatique à un centre de recyclage des déchets électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de ce matériel au moment de la mise au rebut contribueront à préserver les ressources naturelles et à garantir qu'il est recyclé de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus de détails sur les endroits où vous pouvez déposer votre matériel informatique à des fins de recyclage, veuillez contacter vos autorités municipales ou le magasin où vous en avez fait l'achat.

## Avis japonais

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス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。

## Avis japonais concernant le cordon d'alimentation

製品には、同梱された電源コードをお使い下さい。  
同梱された電源コードは、他の製品では使用出来ません。

## Déclaration concernant les matériaux contenus (Japon)

Une réglementation japonaise, définie par la spécification JIS-C-0950, 2005, exige que les fabricants fournissent des déclarations concernant les matériaux contenus dans certaines catégories de produits électroniques mis en vente après le 1<sup>er</sup> juillet 2006. Pour consulter la déclaration JIS-C-0950 concernant les matériaux de ce produit, visitez le site : [www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950).

2005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付きまして情報提供を義務付けられました。製品の部材表示に付きましては、[www.hp.com/go/jisc0950](http://www.hp.com/go/jisc0950) を参照してください。

## Avis coréen

B급 기기 (가정용 방송통신기기)	이 기기는 가정용(B급)으로 전자파적합등록을 한 기기로서 주로 가정에서 사용하는 것을 목적으로 하며, 모든 지역에서 사용할 수 있습니다.
-----------------------	--

## Homologation EPA ENERGY STAR®

Les produits dont l'emballage porte le logo ENERGY STAR® respectent les directives ENERGY STAR® de l'Agence américaine de protection de l'environnement concernant le rendement énergétique.

Les produits qui portent le logo ENERGY STAR® sont conçus pour utiliser moins d'énergie, ce qui vous permet de réduire votre facture d'électricité et de protéger l'environnement.

ENERGY STAR® est une marque déposée qui appartient au gouvernement américain.



## Programme de recyclage de HP

HP propose des programmes de recyclage de produits en fin de vie, qu'ils soient fabriqués ou non par HP, dans plusieurs zones géographiques.

Les conditions et la disponibilité de ces programmes varient selon les régions, suivant les réglementations locales et la demande qui en est faite. Pour plus d'informations sur le programme de recyclage de HP, consultez le site Web de HP à l'adresse suivante : <http://www.hp.com/recycle>.

## The Table of Toxic and Hazardous Substances/Elements and their Content

as required by China's  
Management Methods for Controlling Pollution by Electronic Information Products

Part Name	Toxic and Hazardous Substances and Elements					
	Lead (Pb)	Mercury (Hg)	Cadmium (Cd)	Hexavalent Chromium (Cr(VI))	Polybrominated biphenyls (PBB)	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE)
Liquid Crystal Display Panel	X	X	O	O	O	O
Chassis/Other	X	O	O	O	O	O

O: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement in SJ/T11363-2006.

X: Indicates that this toxic or hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement in SJ/T11363-2006.

All parts named in this table with an "X" are in compliance with the European Union's RoHS Legislation – "Directive 2002/95/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment".

Note: The referenced Environmental Protection Use Period Marking was determined according to normal operating use conditions of the product such as temperature and humidity.

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》

部件名称	有毒有害物质或元素					
	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	X	X	O	O	O	O
机箱/其他	X	O	O	O	O	O

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

X: 表示该有毒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

"欧洲议会和欧盟理事会 2003 年 1 月 27 日关于电子电器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



### A

avis de conformité C-1 – C-5

### B

base

assemblage 3-2

### C

câbles et adaptateurs audio et vidéo 3-6

caractéristiques 1-1

caractéristiques techniques B-1 – B-6

CD de logiciels et utilitaires 4-2 – 4-6

connecteurs d'entrée vidéo

sélection 4-7

connexion

câble audio 3-7

câble du concentrateur USB 3-7

cordon d'alimentation 3-8

HDMI 3-6

VGA

DVI-D 3-5

cordon d'alimentation

connexion 3-8

### D

déballage 3-1

dépannage A-1 – A-3

### E

économie d'énergie 4-8

état du moniteur

Ajustement automatique en cours 4-7

Aucun signal d'entrée 4-7

Mise en veille du moniteur 4-7

Signal entrée hors limites 4-7

Vérifier le câble vidéo 4-7

Verrouillage OSD 4-7

expédition du moniteur 5-1

### F

fonctionnement du moniteur 4-1 – 4-8

### G

gestion des câbles 3-9

### I

installation 3-1 – 3-10

### M

maintenance

directives 2-2

nettoyage 2-2

montage mural 3-2

### N

nettoyage 2-2

## **P**

panneau avant 4-3  
Protection du contenu numérique de la bande passante (HDCP) 3-7

## **R**

rangement du clavier 3-10  
réglage 3-1 – 3-10  
réglage de l'inclinaison 3-9  
réglage du moniteur 3-1 – 3-10  
réglage du pivotement 3-10  
réglages  
    inclinaison 3-9  
    pivotement 3-10

## **S**

sécurité  
    directives 2-1  
    précautions 2-1  
spécifications techniques B-1 – B-6