

Lenovo

Legion 27-10

Guide de l'utilisateur

The Lenovo logo, consisting of the word "Lenovo" in its signature blue sans-serif font, positioned vertically on the right side of the page.

N° du produit

H25270FG0

68C5GAC4WW

Version 1 (Mai 2025)

© Tous droits réservés **Lenovo 2025**

Les produits, données, logiciels informatiques et les services de LENOVO sont développés avec des fonds affectés et sont vendus aux agences gouvernementales en tant que produits de base tels que définis dans l'Article 48 C.F.R. 2.101, avec des droits limités d'utilisation, de duplication et de divulgation accordés aux agences gouvernementales.

Déclaration de droits limités restreints: Si des produits, des données, des logiciels ou des services sont fournis sur la base d'un contrat du General Services Manager "GSA", leur utilisation, leur duplication ou leur divulgation sont soumises aux restrictions décrites dans le contrat n° GS-35F-05925.

Sommaire

Sécurité	iv
Principes généraux de sécurité.....	iv
Chapitre 1. Guide du nouveau membre.....	1-1
Liste des articles.....	1-1
Précautions à prendre pour l'utilisation.....	1-2
Vue d'ensemble du produit.....	1-2
Réglage de l'écran.....	1-6
Chapitre 2. Réglage et utilisation de l'écran.....	2-1
Fonctions de confort et d'assistance.....	2-1
Organisation de votre espace de travail.....	2-1
Positionnement et vision de l'écran.....	2-1
Conseils pour adopter des habitudes de travail saines.....	2-2
Réglage de la qualité de l'image affichée.....	2-3
Sélection du mode d'affichage pris en charge.....	2-8
Comprendre la gestion de l'alimentation.....	2-9
Entretien de l'écran.....	2-10
Retirer la base du moniteur et le support	2-10
Montage mural (en option).....	2-10
Chapitre 3. Informations de référence.....	3-1
Spécifications de l'écran.....	3-1
Dépannage.....	3-3
Installation manuelle du pilote de l'écran.....	3-5
Annexe A. Services et assistance	A-1
Enregistrez votre option.....	A-1
Support technique en ligne.....	A-1
Assistance technique par téléphone	A-1
Annexe B. Déclaration.....	B-1
Informations sur le recyclage.....	B-2
Marque déposée	B-2
Cordon d'alimentation.....	B-3

Sécurité

Principes généraux de sécurité

Pour des conseils d'utilisation en toute sécurité de l'ordinateur, veuillez consulter le site:
<http://www.lenovo.com/safety>

Avant d'installer ce produit, veuillez lire attentivement les consignes de sécurité.



Danger

Pour éviter tout risque de collision:

- Ne pas retirer le couvercle.
- N'utilisez pas le produit sans que la base soit installée.
- Ne pas brancher ou débrancher le produit en cas d'orage.
- La fiche du cordon d'alimentation doit être connectée à une prise électrique correctement installée et mise à la terre.
- Tout équipement connecté à ce produit doit également être connecté à une prise électrique correctement installée et mise à la terre.
- Lorsque vous débranchez l'écran, la fiche doit être débranchée de la prise de courant. La prise de courant doit permettre de brancher et de débrancher facilement le cordon d'alimentation.

Pour prendre des mesures de précaution particulières contre les dangers lors de l'utilisation, de l'installation, de l'entretien, du transport ou du stockage de l'équipement, préparez les notices d'instructions nécessaires.

Pour réduire tout risque d'électrocution, n'effectuez aucun entretien non décrit dans le mode d'emploi, sauf si vous êtes qualifié pour le faire.

Manipulation:

- Si l'écran pèse plus de 18 kg (39,68 lbs), il est recommandé de le déplacer ou de le soulever à deux.

Chapitre 1. Guide du nouveau membre

Ce guide d'utilisation fournit aux utilisateurs des instructions d'utilisation détaillées. Pour un aperçu rapide des instructions, veuillez vous référer au "Guide de démarrage rapide" qui contient de brèves informations.

Le Legion 27-10 prend en charge les accessoires Lenovo et Display Manger-Artery.

Liste des articles

Les éléments suivants doivent être inclus dans le package de ce produit:

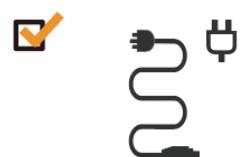
- Guide de démarrage rapide
- Écran
- Support
- Base
- Cordon d'alimentation
- Ligne de signal (sous réserve de l'état actuel)
- Paquet de vis (vis * 4 pièces)



Note: Total 4 screws.



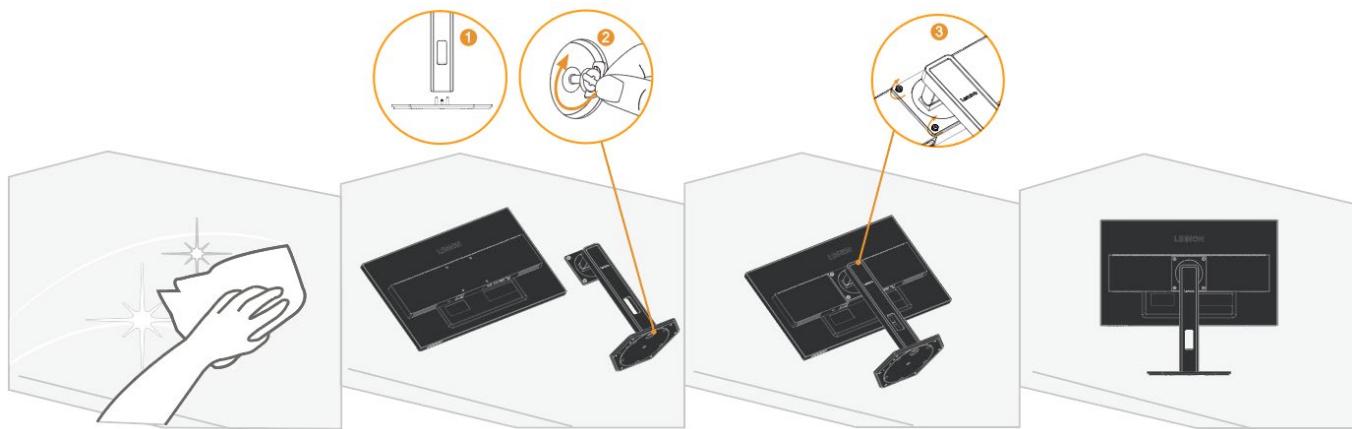
Note: The signal cable is subject to actual conditions.



Précautions d'emploi

Pour configurer votre moniteur, reportez-vous aux illustrations suivantes.

Remarque : Ne touchez pas la zone de l'écran du moniteur. La zone de l'écran est en verre et est facilement endommagée par le frottement ou la pression.



1. Placez l'écran du moniteur vers le bas sur une surface plane et douce.
 2. Alignez le pied avec la base, puis serrez les vis à main dans le sens des aiguilles d'une montre.
 3. Alignez les trous VESA sur l'assemblage du support avec les trous VESA à l'arrière du moniteur, puis serrez les vis à main dans le sens des aiguilles d'une montre.
- Remarque :** Pour installer l'assemblage VESA, voir "Mur (facultatif)" à la page 2-10.

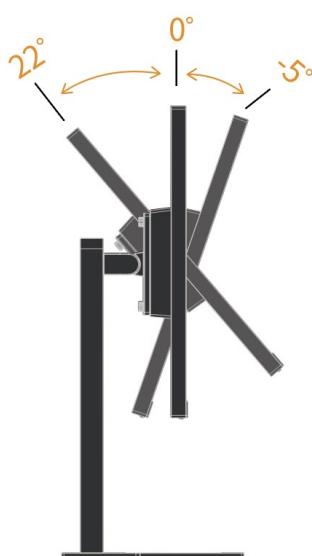
Présentation du produit

Cette section décrit comment ajuster la position du moniteur, définir les commandes utilisateur, etc.

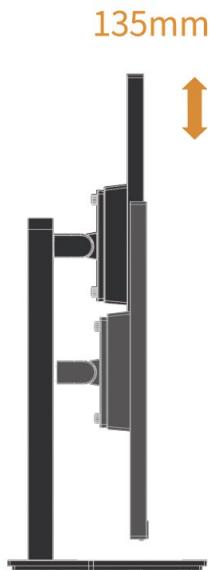
Type de réglage

Inclinaison

Voir la figure suivante pour un exemple de plage d'inclinaison.

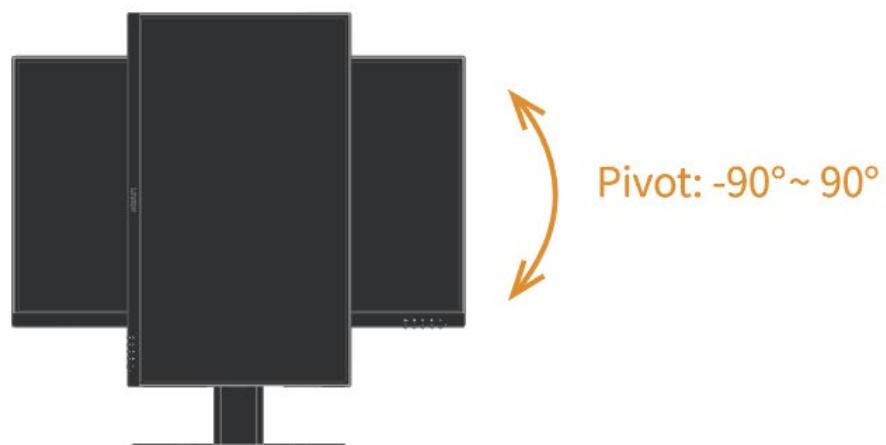


Réglage de la hauteur



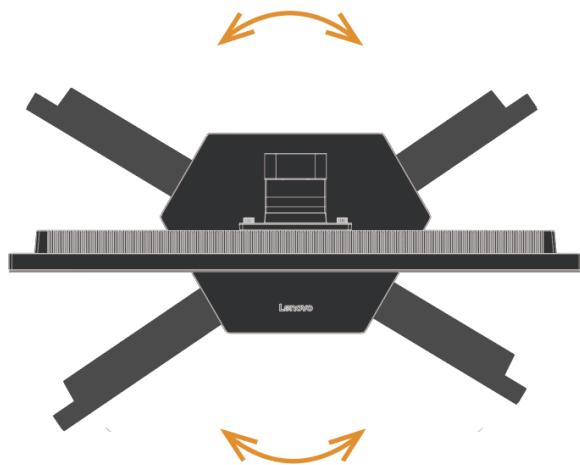
Pivot

Avant que l'écran ne soit affiché dans le sens vertical, il doit être complètement levé et complètement incliné pour éviter les collisions.



Vous pouvez incliner et faire pivoter l'écran pour un angle de vue optimal.

Swivel: -30° ~ 30°



Contrôle de l'affichage

Différentes fonctions peuvent être utilisées via les commandes clés sur le cadre du panneau.



Pour plus d'informations sur l'utilisation de ces commandes clés, voir "Réglage de l'image affichée" aux pages 2-3.

Verrouillage anti-vol Kensington

Votre écran est équipé d'un verrouillage anti-vol Kensington, situé à l'arrière de l'écran.



Réglage de l'écran

Cette section décrit comment régler l'écran.

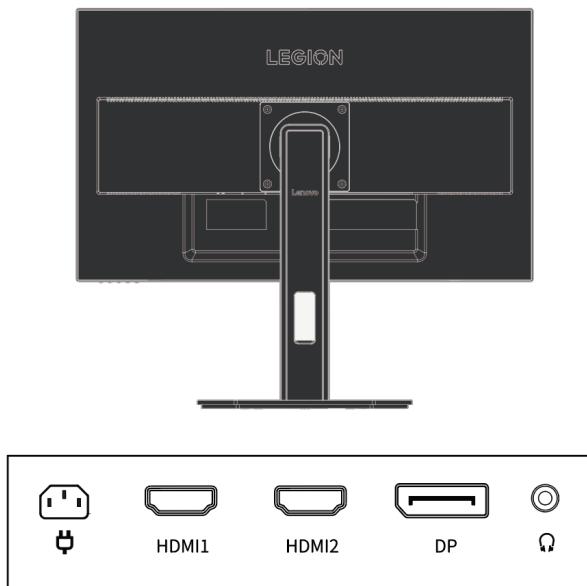
Connexion et mise sous tension de l'écran

Remarque: Avant d'effectuer cette procédure, assurez-vous de lire la section " Sécurité " à la page iv.

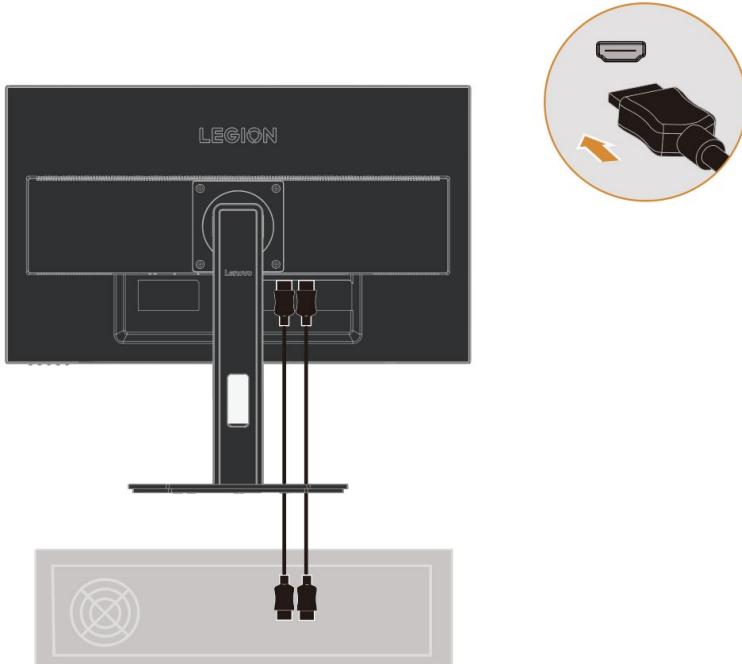
1. Mettez l'ordinateur et tous les périphériques connectés hors tension, puis débranchez le cordon d'alimentation de l'ordinateur.



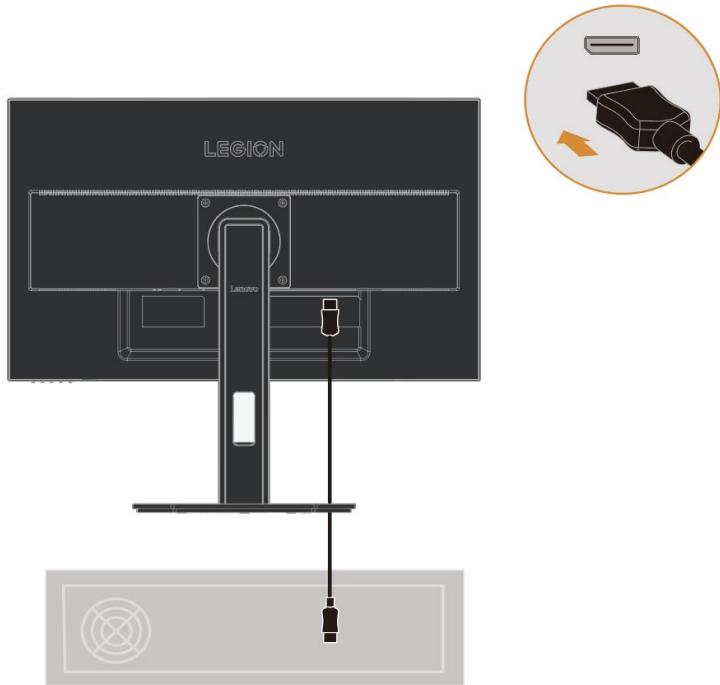
2. Connectez les câbles comme indiqué sur la figure ci-dessous.



3. Pour les ordinateurs avec des connexions HDMI1/2.

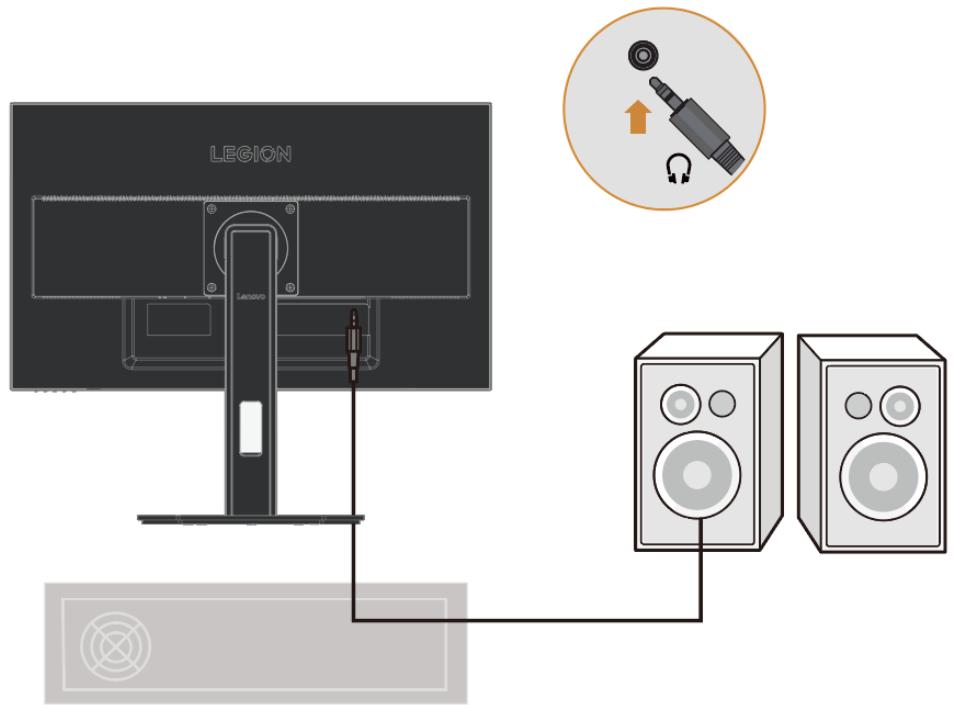


4. Pour les ordinateurs avec des connexions DP.



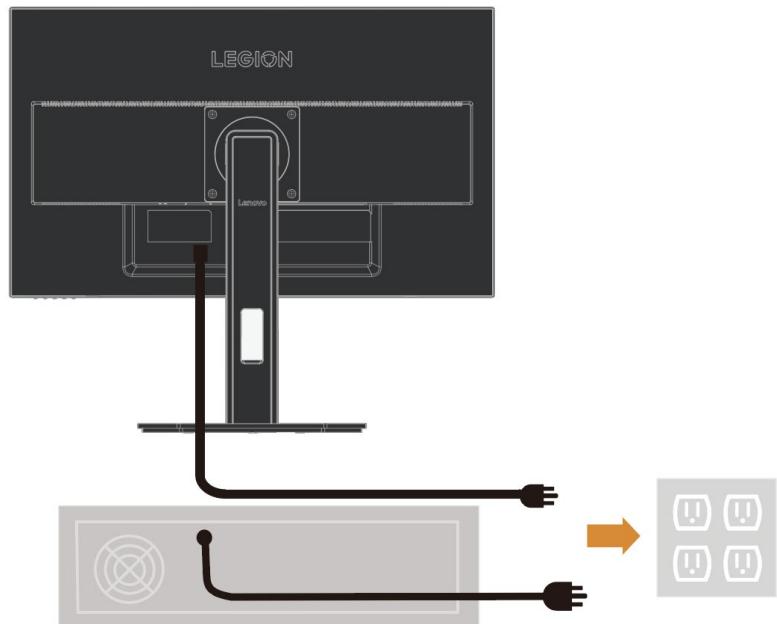
5. Connectez le câble audio du haut-parleur à la prise audio du moniteur pour transmettre la source audio depuis HDMI ou DP.

Remarque: Sortie audio en mode HDMI ou DP.

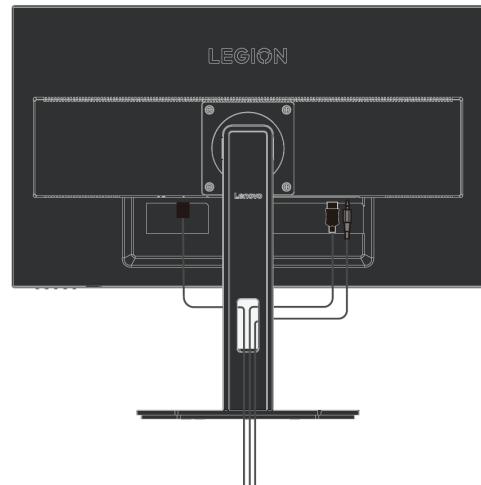


6. Branchez le cordon d'alimentation à l'écran, puis branchez le cordon d'alimentation de l'écran et le cordon de l'ordinateur à une prise de courant avec mise à la terre.

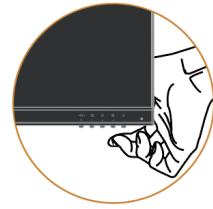
Remarque: il convient d'utiliser un cordon d'alimentation certifié pour cet équipement. Les réglementations relatives à l'installation et/ou à l'équipement du pays concerné doivent être prises en compte. Le câble d'alimentation certifié utilisé ne doit pas être plus mince que le câble PVC normal (marqué H05VV-F 3G 0,75mm² ou H05VVF2-F2 3G 0,75mm²) comme spécifié dans la norme IEC 60227. En outre, vous devez utiliser des cordons en caoutchouc synthétique tels que spécifiés dans la norme IEC 60245 (marqués H05RR-F 3G 0,75mm²).



7. Lors de la connexion des câbles, vous pouvez utiliser les trous de coupe-câbles sur le support pour couper les câbles.



8. Mettez l'écran et l'ordinateur sous tension.



9. Lorsque vous installez le pilote de l'écran, téléchargez le pilote qui correspond à votre modèle d'écran sur le site Web de Lenovo à l'adresse <http://support.lenovo.com.cn/>. Pour installer le pilote, reportez-vous à la section: "Installation manuelle du pilote de l'écran", en pages 3-5



Chapitre 2. Réglage et utilisation de l'écran

Cette section décrit comment régler et utiliser cet écran.

Fonctions de confort et d'assistance

Une bonne conception ergonomique est importante pour une utilisation agréable de votre ordinateur personnel. Votre poste de travail et les équipements que vous utilisez doivent être aménagés en fonction de vos besoins personnels et du type de travail que vous effectuez. En outre, des habitudes de travail saines peuvent vous aider à parvenir à une efficacité et un confort optimums lorsque vous utilisez un ordinateur.

Organisation de votre espace de travail

Utilisez un plan de travail à la bonne hauteur et une surface de travail suffisante pour que vous puissiez travailler confortablement.

Organisez votre espace de travail en fonction de la façon dont vous utilisez les documents et les équipements. Gardez les documents fréquemment utilisés bien rangés dans votre espace de travail, et placez les objets fréquemment utilisés (comme une souris d'ordinateur ou un téléphone) dans un endroit facilement accessible.

L'emplacement et la configuration des équipements sont très importants pour votre posture de travail. Les rubriques suivantes décrivent comment optimiser les réglages de l'équipement pour obtenir et maintenir une bonne posture de travail.

Positionnement et vision de l'écran

Pour une vision confortable de l'écran, les facteurs suivants doivent être pris en compte lors du placement et du réglage des écrans d'ordinateur:

- **Distance de visualisation:** La distance de vision recommandée entre vos yeux et l'écran d'affichage est de 1,5 x la diagonale de l'écran. Les solutions pour respecter cette distance dans un petit bureau sont les suivantes: maintenir le bureau à une certaine distance du mur ou de la cloison pour libérer de l'espace pour l'écran, utiliser un écran plat ou plus petit et placer l'écran dans un coin du bureau, ou placer le clavier dans un tiroir réglable pour créer une surface de travail plus profonde.
- **Hauteur de l'écran:** Positionnez l'écran de manière à ce que votre tête et votre cou soient dans une position naturelle et confortable (verticale ou droite). Si votre écran n'est pas réglable en hauteur, vous pouvez placer un livre ou un autre objet solide sous la base de l'écran pour obtenir la hauteur souhaitée. En principe, le haut de l'écran doit se trouver au niveau des yeux ou légèrement plus bas. Cependant, il est important d'optimiser la hauteur de l'écran afin que la position relative entre les yeux et le centre de l'écran offre une distance visuelle correcte et une expérience visuelle confortable lorsque les muscles oculaires sont détendus.
- **Inclinaison:** Le réglage de l'inclinaison de votre écran vous permet d'optimiser l'apparence du contenu de votre écran et de maintenir votre tête et votre cou dans la meilleure position possible.
- **Emplacement normal:** Placez l'écran de manière à ce que les éclairages suspendus ou les fenêtres proches ne provoquent pas d'éblouissement ou de réflexion sur l'écran.

Voici quelques conseils supplémentaires pour une vision confortable de votre écran:

- Utilisez un éclairage adapté au type de travail que vous effectuez.
- Utilisez les réglages de luminosité, de contraste et d'image de l'affichage (si disponibles) pour optimiser l'image à l'écran en fonction de vos besoins visuels.
- Maintenez l'écran d'affichage propre afin que vous puissiez voir le contenu clairement.

De longues périodes d'activité visuelle concentrée ont tendance à fatiguer les yeux. Veillez donc à vous éloigner régulièrement de l'écran et à regarder un objet éloigné pour détendre vos muscles oculaires. Si vous avez des questions sur la fatigue oculaire ou la gêne visuelle, demandez conseil à un professionnel de la vue.

Conseils pour adopter des habitudes de travail saines

Voici un résumé de certains facteurs importants qui sont utiles pour vous permettre de vous sentir à l'aise et productif lorsque vous utilisez votre ordinateur.

- **Une bonne posture dépend de l'emplacement de l'équipement:** La disposition de votre espace de travail et l'emplacement de votre équipement informatique peuvent avoir un impact significatif sur votre posture lorsque vous utilisez l'ordinateur. Veillez donc à suivre les conseils énumérés dans la section "Aménagement de votre espace de travail", aux pages 2 et 1, afin d'optimiser le placement et l'orientation de votre équipement et de conserver ainsi une posture confortable et efficace. En outre, veillez à utiliser les fonctions de réglage de vos composants informatiques et de votre mobilier de bureau de façon à répondre à vos besoins, et adaptez-les au fil du temps en fonction de l'évolution de vos besoins.
- **De légers changements de posture permettent de rester confortable:** Plus vous restez assis devant un ordinateur, plus il est important de faire attention à votre posture de travail. Évitez de garder la même posture pendant de longues périodes. De légers changements réguliers de votre posture peuvent vous aider à prévenir un éventuel malaise. Utilisez la fonction de réglage offerte par le mobilier ou l'équipement de bureau pour vous adapter aux changements de posture.
- **Des pauses courtes et régulières permettent d'assurer une activité informatique saine:** L'informatique étant essentiellement une activité statique, il est particulièrement important de faire de courtes pauses pendant la journée de travail. Faites des pauses régulières pour vous tenir debout devant votre poste de travail, vous étirer les membres, vous promener ou boire un verre, ou encore faire une courte pause sans utiliser l'ordinateur. Faire de courtes pauses pendant le travail permet de modifier la posture du corps, ce qui peut vous aider à rester dans le confort et productif pendant le travail.

Faible lumière bleue : ce moniteur utilise une dalle à faible émission de lumière bleue. Lors de la réinitialisation d'usine/paramètres par défaut, il répond à la certification de solution matérielle faible lumière bleue TUV Rheinland.

Ajustement de l'image affichée

Cette section décrit les fonctions des commandes utilisateur utilisées pour ajuster l'image affichée.

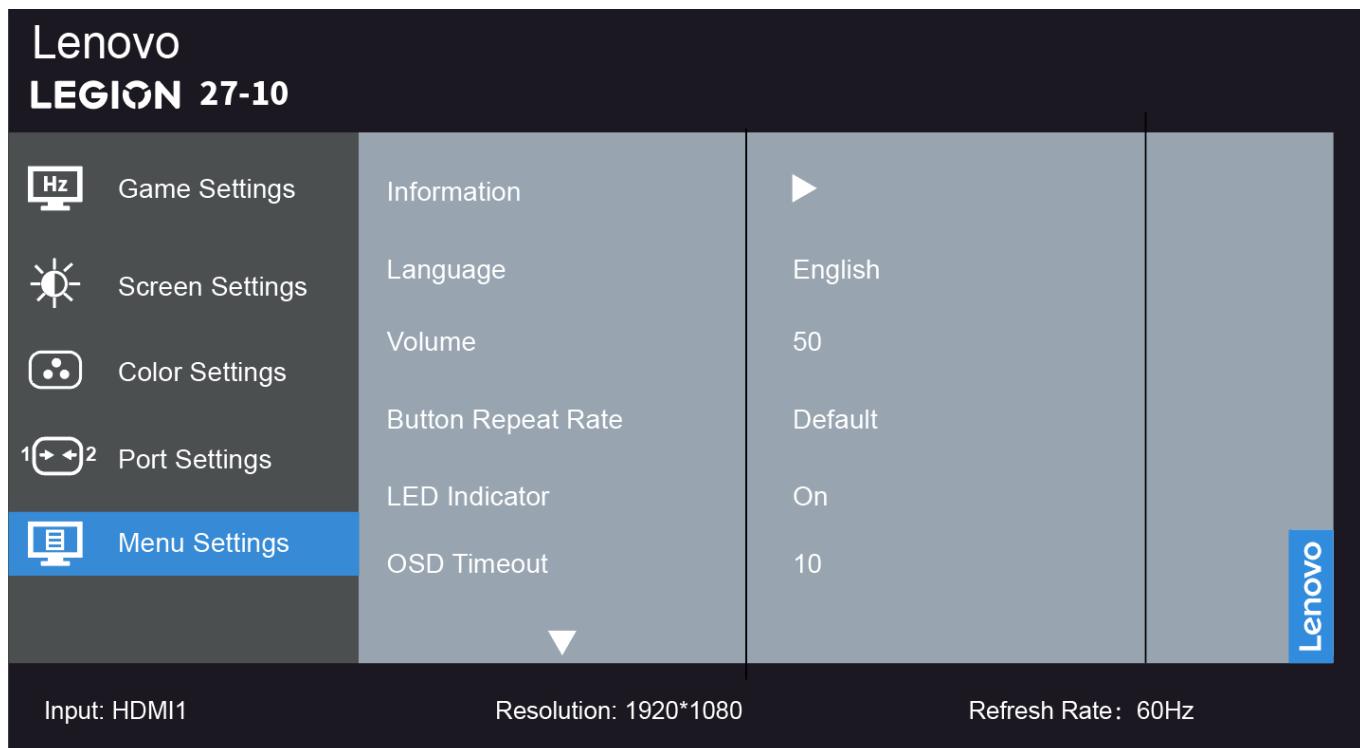
Utilisation des contrôles d'accès direct

Lorsque l'affichage à l'écran (OSD) n'est pas affiché, vous pouvez utiliser les contrôles d'accès direct.

Icône	Contrôle	Description
	Pouvoir	Allume / éteint
	Menu/Confirmer	Ouvrez le menu OSD ; Entrez dans le menu de niveau suivant ; Appuyez et maintenez pendant 10 secondes pour verrouiller/déverrouiller le menu.
	Vers le bas	Exécute la fonction de raccourci de luminosité du menu OSD ; Lorsque le menu OSD est ouvert, il sert à déplacer le curseur vers le bas ; Dans la barre de réglage, cela agit comme une augmentation de valeur.
	Vers le haut	Touche de Raccourci pour le Mode Jeu ; Lorsque le menu OSD est ouvert, il sert à déplacer le curseur vers le haut ; Dans la barre de réglage, cela agit comme une réduction de valeur.
	Sortie	Fonction de raccourci de commutation de sélection de source de signal ; Revient au menu de niveau supérieur OSD ; Lorsqu'un signal est présent, maintenez enfoncé pendant 10 secondes pour activer ou désactiver la fonction DDC-Cl.

Utiliser le contrôle de l'affichage à l'écran (OSD)

Lors du réglage des paramètres, vous pouvez afficher les commandes utilisateur via l'OSD.



Utiliser les contrôles :

1. Appuyez sur pour ouvrir le menu principal OSD.
2. Utilisez ou pour vous déplacer entre les icônes. Sélectionnez une icône et appuyez sur pour accéder à la fonction. S'il existe un sous-menu, utilisez ou pour vous déplacer entre les options, puis appuyez sur pour sélectionner la fonction. Utiliser ou pour effectuer des réglages, puis appuyez sur pour enregistrer.
3. Appuyez sur pour quitter le sous-menu dans l'ordre, puis quitter l'OSD.
4. Lorsque l'OSD ne s'affiche pas, maintenez enfoncé pendant 10 secondes pour verrouiller l'OSD. De cette façon, vous pouvez empêcher tout réglage accidentel de l'OSD. Appuyez et maintenez enfoncé pendant 10 secondes pour déverrouiller l'OSD pour le réglage de l'OSD.
5. DDC/CI est activé par défaut. Appuyez et maintenez enfoncé pendant 10 secondes pour désactiver/activer la fonction DDC/CI. Le message "Désactivation DDC/CI (activation DDC/CI)" s'affiche à l'écran.

Tableau 2-1. Fonctions OSD

Menu Principal	Sous-menu	Description	Contrôles et Réglages
 Paramètres du Jeu	Mode Jeu	Standard	
		FPS1	
		FPS2	
		Course	
		RTS	
		Jeu 1	Réglage de la luminosité Réponse dynamique Contraste Gamma relative
		Jeu 2	Réglage de la luminosité Réponse dynamique Contraste Gamma relative
		Réponse Dynamique	Éteint Niveau 1 Niveau 2 Niveau 3 Niveau 4
		MPRT	Activé Désactivé
		FreeSync Premium	Automatique Désactivé
		AdaptiveSync	Automatique Désactivé
		Taux de Rafraîchissement	Désactivé En haut à gauche En haut à droite En bas à gauche En bas à droite
 Paramètres de l'Écran	Réglage de la Luminosité	0-100	Ajustez la luminosité globale de l'écran
		Contraste	Ajuster le contraste de l'écran
		DCR	Activé Désactivé
		HDR	Automatique Désactivé
	Renforcement des Ombres	Niveau 1	Consommation électrique Modifier ce paramètre augmentera la consommation d'énergie
		Niveau 2	
		Niveau 3	
		Niveau 4	
	Réglage de l'Échelle de Zoom	Ratio d'aspect d'origine	Signal non 16:9 ajustable
		Plein Écran	
	Netteté	0-100	

	Paramètres de Couleur	Gamma Relatif	-0,4 -0,2 Par défaut +0,2 +0,4 Désactivé	Remarque : Fait référence à la plage RGB des entrées HDMI
		Plage Vidéo	Automatique Plage Complète 0-255 Plage Restreinte 16-235	
		Mode couleur	Température de Couleur Chaude Température de Couleur Standard Température de Couleur Froid sRGB Paramètres Utilisateur R 0-100 G 0-100 B 0-100	
		Signal d'Entrée	Changement automatique d'entrée DP HDMI1 HDMI2	
		Sélection DP	DP1.2 DP1.4	
		Bouton d'Alimentation Miroir	Activé Désactivé	
Paramètres du Menu	Paramètres du Menu	Informations	Nom du produit: Legion 27-10 Firmware: 01 Numéro de série: UPA00001 HDR: Automobile Mode: Standard Format: 10bit RGB4:4:4	
		Langue	English Français Italiano 简体中文 繁體中文 Español 日本語 Deutsch Русский Українська ไทย	
		Volume	0-100	

Taux de répétition du bouton	Valeur par Défaut	
	Lent	
	Désactivé	
Indicateur LED	Activé	
	Désactivé	
Réglage du Temps d'Affichage de l'OSD	5-60 S	
Position du Menu	Position Horizontale du Menu 0-100	
	Position Verticale du Menu 0-100	
Transparence	0-100	
DDC/CI	Activé	
	Désactivé	
Réinitialiser tous les paramètres	Annuler	
	Restaurer les Paramètres d'Usine	

Sélectionnez les modes d'affichage pris en charge

Le mode d'affichage utilisé par l'écran est contrôlé par l'ordinateur. Par conséquent, vous devez vous référer à la documentation de l'ordinateur pour obtenir des informations détaillées sur la manière de modifier le mode d'affichage.

Contrairement aux écrans CRT, qui nécessitent des taux de rafraîchissement élevés pour minimiser le scintillement, la technologie LCD ou écran plat est intrinsèquement sans scintillement.

Remarque : Si le système a déjà été utilisé conjointement avec un écran CRT et est actuellement configuré pour un mode d'affichage en dehors de la plage de cet écran, vous devrez peut-être reconnecter temporairement l'écran CRT jusqu'à ce que le système soit reconfiguré ; il est préférable de le régler sur 1920 x 1080 (60 Hz), le mode d'affichage normal.

Les modes d'affichage indiqués ci-dessous sont optimisés en usine.

Tableau 2-2. Modes d'affichage définis par le fabricant

Chronométrage	Taux de rafraîchissement	Canal de signal
640 x 480	60 Hz	
640 x 480	67 Hz	
640 x 480	72 Hz	
640 x 480	75 Hz	
720 x 400	70 Hz	
800 x 600	60 Hz	
800 x 600	72 Hz	
800 x 600	75 Hz	
832 x 624	75 Hz	
1024 x 768	60 Hz	
1024 x 768	70 Hz	
1024 x 768	75 Hz	HDMI/DP
1280 x 1024	60 Hz	
1280 x 1024	75 Hz	
1280 x 800	60 Hz	
1440 x 900	60 Hz	
1600 x 900	60 Hz	
1680 x 1050	60 Hz	
1920 x 1080	60 Hz	
1920 x 1080	100 Hz	
1920 x 1080	120 Hz	
1920 x 1080	180 Hz	
1920 x 1080	240 Hz	

Comprendre la gestion de l'alimentation

La fonction de gestion de l'alimentation est activée lorsque l'ordinateur détecte que la souris ou le clavier n'a pas été utilisé pendant un interval de temps défini par l'utilisateur. Il existe plusieurs états, décrits dans le tableau ci-dessous.

Pour de meilleures performances, il est préférable d'éteindre l'écran en fin de journée, ou lorsqu'il n'est pas utilisé pendant une période prolongée au cours de la journée.

Table 2-3. Indicateurs d'alimentation

État	Indicateur d'alimentation	Écran	Opération de récupération
Allumé	Blanc	Normal	
Veille / suspension	Ambre	Vide	Appuyez sur n'importe quelle touche ou déplacez la souris. Le temps de réponse peut être légèrement retardé. Remarque: Lorsqu'il n'y a pas d'image active sur l'écran, celui-ci passe également en mode veille.
Éteint	Éteint	Vide	Appuyez sur le bouton d'alimentation pour la mise sous tension. Il peut y avoir un léger retard avant que l'image ne soit affichée à nouveau.

Mode de gestion de l'alimentation

Mode VESA	Synchronisation horizontale	Synchronisation verticale	Vidéo	Indicateur d'alimentation	Consommation d'énergie
Fonctionnement normal	Activée	Activée	Événements	Blanc	36 W (Max)* 20 W (typique)
Mode actif-inactif	Inactivée	Inactivée	Fermée	Ambre	Moins de 0,5 W
Inactif	-	-	-	Éteinte	Moins de 0,3 W

* Consommation électrique maximale pour une luminosité maximale.

Ce document est fourni uniquement à titre de référence et traduit les performances relevées en laboratoire. Les performances de votre produit varieront en fonction du logiciel, des composants et des périphériques que vous commandez, et il ne vous appartient pas de mettre à jour ces informations. Par conséquent, les clients ne doivent pas se fier à ces informations pour prendre des décisions concernant la tolérance aux pannes électroniques ou des éléments similaires.

Nous ne donnons aucune garantie expresse ou implicite quant à l'exactitude ou l'exhaustivité de ces informations.

Entretien de l'écran

Mettez toujours l'écran hors tension avant d'effectuer toute opération d'entretien de l'écran.

Ne pas:

- Laisser de l'eau ou des liquides se répandre sur l'afficheur.
- Utiliser des solvants ou des substances abrasives.
- Utiliser des produits de nettoyage inflammables pour nettoyer l'écran ou tout autre appareil électronique.
- Toucher la zone de l'écran de l'affichage avec des objets pointus ou abrasifs. Un tel contact peut endommager l'écran de façon permanente.
- Utiliser un nettoyant contenant une solution antistatique ou un additif similaire. Autrement, le revêtement de la zone de l'écran peut être endommagé.

Veillez à:

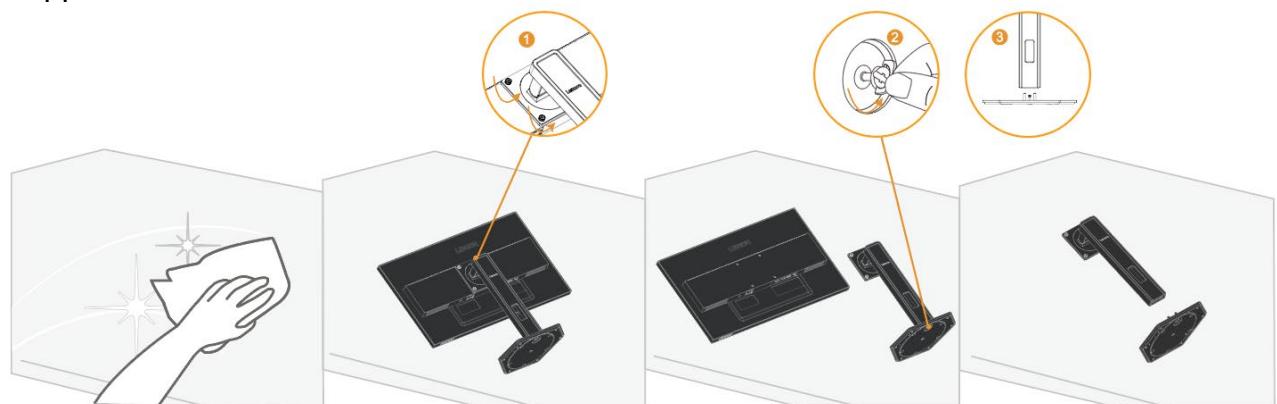
- Essuyer le boîtier et l'écran délicatement avec un chiffon doux légèrement imbibé d'eau.
- Utilisez un chiffon humide et un peu de nettoyant souple pour éliminer toute trace de doigts et de graisse.

Retirer la base du moniteur et le support

Étape 1 : Placez le moniteur sur une surface plane.

Étape 2: Tournez la vis à la connexion entre le support et la base dans le sens antihoraire pour séparer la base du support.

Étape 3: Tournez les vis à l'arrière du moniteur dans le sens antihoraire pour séparer le support du moniteur.

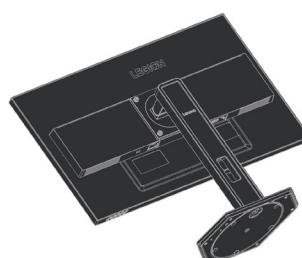


Montage mural (en option)

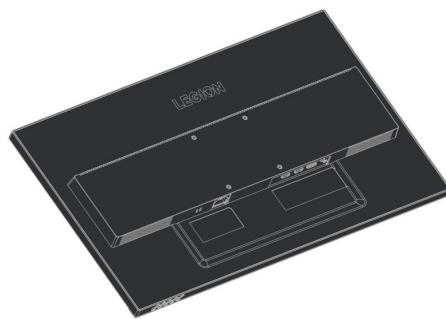
Reportez-vous aux instructions jointes à l'assemblage de la base. Pour transformer l'écran LCD d'un bureau en un support mural, effectuez les étapes suivantes:

Étape 1: Assurez-vous que le bouton d'alimentation est en position d'arrêt et débranchez le cordon d'alimentation.

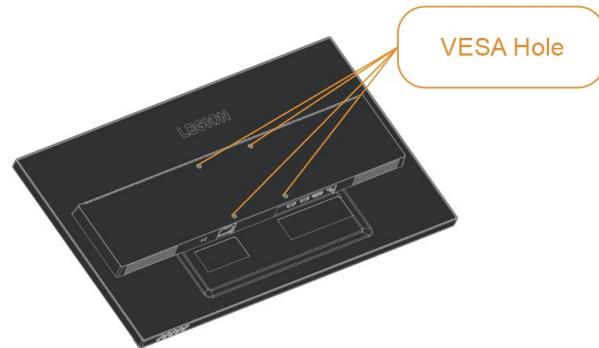
Étape 2: Placez l'écran LCD face vers le bas sur une serviette ou une couverture.



Étape 3: Retirez la base de l'écran et le bras de support de l'écran, voir " Retirer la base du moniteur et le support" aux pages 2-10.



Étape 4: Installez le crochet d'assemblage du support mural compatible VESA. (distance 100 mm x 100 mm), vis d'assemblage VESA M4 x 10 mm.



Étape 5: Fixez l'écran LCD au mur en suivant les instructions du support mural. N'utilisez que le support mural le plus léger de la liste UL: 8 kg

Remarque: lorsque vous utilisez le bras flexible, l'écran ne doit pas être incliné vers le bas à plus de 5 degrés.

Chapitre 3. Informations de référence

Cette section fournit les spécifications de l'écran, les instructions pour l'installation manuelle du pilote d'écran, les informations de dépannage et les informations de service.

Spécifications d'affichage

Tableau 3-1. Spécifications de l'écran - Modèle H25270FG0

Taille	Épaisseur	214,0 mm (8,43 pouces)
	Hauteur	536,5~401,5 mm (21,12~15,80 pouces)
	Largeur	613,1 mm (24,14 pouces)
Bras de Support	Inclinaison	Plage: -5°~22°
	Rotation Horizontale	Plage: -30°~30°
	Rotation Verticale	Plage: -90°~90°
	Élévation	Plage: 135 mm
Montage VESA	Support	100 mm x 100 mm (3,94 pouces x 3,94 pouces)
Image	Taille de l'Image Visible	685,8 mm (27 pouces)
	Hauteur Maximale	335,7 mm (13,21 pouces)
	Largeur Maximale	596,7 mm (23,49 pouces)
	Pas de Pixel	0,3108(H) x 0,3108(V) mm
Entrée d'Alimentation	Tension d'Alimentation Courant Maximal de l'Alimentation	100-240V AC 1,0A
Consommation Électrique Remarque : La valeur de consommation électrique est celle de l'écran et de l'alimentation.	Fonctionnement Normal	<36 W (max) <20 W (Typique)
	Veille/Accrochage	<0,5 W
	Désactivé Pas de USB/caméra/haut-parleurs externes	<0,3 W
HDMI	Signal d'Entrée	HDMI
	Capacité d'Adressage Horizontal	1920 pixels (max)
	Capacité d'Adressage Vertical	1080 pixels (max)
	Fréquence d'Horloge	600 MHz (max)
DP	Signal d'Entrée	DP
	Capacité d'Adressage Horizontal	1920 pixels (max)
	Capacité d'Adressage Vertical	1080 pixels (max)
	Fréquence d'Horloge	600 MHz (max)

Communication	VESA DDC/CI	
Modes d'affichage pris en charge	Fréquence horizontale	30 kHz - 255 kHz (HDMI)
		255kHz - 255kHz (DP)
	Fréquence verticale	48Hz - 240Hz
Température	Auto-résolution	1920 x 1080 à 60 Hz
	Au temps de travail	0° ~ 40°C (32°F ~ 104°F)
	Pendant le stockage	-20° ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)
Humidité	Pendant le transport	-20° ~ 60°C (-4°F ~ 140°F)
	Au temps de travail	10 % ~ 80 % (sans condensation)
	Pendant le stockage	5 % ~ 95 % (sans condensation)
	Pendant le transport	5 % ~ 95 % (sans condensation)

Dépannage

Si vous rencontrez des problèmes pour régler ou utiliser votre écran, vous pouvez peut-être résoudre le problème. Avant de contacter votre revendeur ou Lenovo, essayez les actions suggérées suivantes, et cela, en fonction du problème que vous rencontrez.

Tableau 3-2. Dépannage

Problème	Causes possibles	Opérations recommandées	Reportez-vous à
"Entrée non prise en charge" s'affiche à l'écran et le témoin d'alimentation clignote en couleur ambre.	Cet écran ne prend pas en charge le mode d'affichage défini par le système.	<ul style="list-style-type: none"> • Si vous remplacez un ancien écran, reconnectez-le et réglez le mode d'affichage selon la plage prise en charge par le nouvel écran. • Si vous utilisez un système Windows, redémarrez le système en mode sans échec et sélectionnez un mode d'affichage pris en charge par votre ordinateur. • Si ces solutions ne fonctionnent pas, veuillez contacter l'assistance clientèle. Support. 	"Sélection du mode d'affichage pris en charge" aux pages 2-8
Mauvaise qualité d'image	Le câble du signal vidéo n'est pas bien connecté à l'écran ou au système.	Vérifiez si le câble de signal est bien branché au système et à l'écran.	"Connexion et mise sous tension de l'écran" aux pages 1-6
	Le réglage des couleurs est peut-être incorrect.	Sélectionnez un autre réglage de couleur dans le menu OSD.	"Réglage de la qualité de l'image affichée" aux pages 2-3
Le voyant d'alimentation ne s'allume pas et aucune image n'est affichée.	<ul style="list-style-type: none"> • L'interrupteur d'alimentation de l'écran n'est pas allumé. • Le cordon d'alimentation est desserré ou non connecté. • La prise de courant n'est pas alimentée. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assurez-vous que le cordon d'alimentation est bien branché. • Assurez-vous que la prise de courant est alimentée. • Allumez l'écran. • Changez le cordon d'alimentation. • Changez de prise de courant. 	"Connexion et mise sous tension de l'écran", pages 1-6.
L'écran est vierge et l'indicateur d'alimentation est ambre.	L'écran est en mode veille/mise en veille.	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyez sur n'importe quelle touche du clavier ou déplacez la souris pour reprendre le fonctionnement. • Vérifiez les paramètres des options d'alimentation de l'ordinateur. 	"Comprendre la gestion de l'alimentation", pages 2-9
Le voyant d'alimentation est ambre et il n'y a pas d'images affichées.	Le câble du signal vidéo est desserré ou déconnecté du système ou de l'écran.	Vérifiez que le câble vidéo est bien connecté au système.	"Connexion et mise sous tension de l'écran" aux pages 1-6
	La luminosité et le contraste de l'écran sont réglés au minimum.	Réglez les paramètres de luminosité et de contraste dans le menu OSD.	"Réglage de la qualité de l'image affichée" aux pages 2-3
Un ou plusieurs pixels changent de couleur	Ceci est une caractéristique inhérente à la technologie LCD et ce n'est pas un défaut du LCD.	Si vous constatez l'absence de plus de cinq pixels, veuillez contacter le centre d'assistance.	"Annexe A. Service et assistance", pages A-1

Problème	Causes possibles	Opérations recommandées	Reportez-vous à
<ul style="list-style-type: none"> • Des lignes ou des images floues dans le texte • Des lignes horizontales ou verticales sont présentes dans l'image. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les paramètres de l'image ne sont pas optimisés • Les paramètres des propriétés d'affichage du système ne sont pas 	<p>Réglez le paramètre de résolution du système à la résolution de cet écran: 1920 x 1080 @ 60 Hz.</p> <p>En utilisant sa résolution, le réglage des points par pouce (DPI, points par pouce) du système peut encore l'améliorer.</p>	<p>"Réglage de la qualité de l'image" aux pages 2-3</p> <p>Consultez la section Avancé des Propriétés d'affichage du système.</p>

Installation manuelle du pilote du moniteur

Vous trouverez ci-dessous les étapes pour installer manuellement le pilote du moniteur sous Microsoft Windows 10, Microsoft Windows 11.

1. Éteignez l'ordinateur et tous les périphériques connectés.
2. Assurez-vous que le moniteur est correctement connecté.
3. Allumez le moniteur et l'unité système. Attendez que votre ordinateur ait fini de démarrer le système d'exploitation Windows.
4. Depuis le site Web de Lenovo https://pcsupport.lenovo.com/solutions/Legion_27_10, trouvez le pilote de moniteur correspondant et téléchargez-le sur le PC auquel ce moniteur est connecté (par exemple un ordinateur de bureau).
5. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le bouton **Start (Démarrer)** de Windows sur le bureau, puis cliquez sur **Device Manager (Gestionnaire de périphériques)** et double-cliquez sur **Monitor (Moniteur)**.
6. Double-cliquez sur **Generic Monitor (Moniteur générique)**.
7. Cliquez sur l'onglet **Driver (Pilote)**.
8. Cliquez sur **Update Driver (Mettre à jour le pilote)**, puis cliquez sur **Browse Computer to find the driver (Naviguer l'ordinateur pour trouver le pilote)**.
9. Cliquez sur **Let me pick from a list of available drivers on my computer (Choisir parmi une liste de pilotes de périphériques sur mon ordinateur)**.
10. Cliquez sur le bouton **Have Disk... (Disque fourni...)**. En cliquant sur le bouton **Browse (Parcourir)**, parcourez et pointez le chemin suivant : **X:\Monitor Drivers\Windows** (où X désigne « le dossier dans lequel le pilote téléchargé se situe » (tel qu'un bureau))
11. Sélectionnez le fichier **Legion 27-10.inf**, cliquez sur le bouton **Open (Ouvrir)**. Cliquez sur le bouton **OK**.
12. Dans la nouvelle fenêtre, sélectionnez **Legion 27-10** et cliquez sur **Next (Suivant)**.
13. Une fois l'installation terminée, supprimez tous les fichiers téléchargés et fermez toutes les fenêtres.
14. Redémarrez le système. Le système sélectionne automatiquement le taux de rafraîchissement et les profils de couleur correspondants.

Remarque: Contrairement aux écrans CRT et LCD, l'augmentation de la fréquence d'actualisation n'améliore pas la qualité d'affichage. Lenovo recommande d'utiliser une fréquence de réactualisation de 1920 x 1080 @ 60 Hz.

Obtenir de l'aide supplémentaire

Si vous ne parvenez toujours pas à résoudre le problème, veuillez contacter le support Lenovo. Pour plus d'informations sur la façon de contacter le centre de support, voir "Annexe A. Service et support" à la page A-1.

Annexe A. Services et soutien

Les informations suivantes décrivent le support technique dont vous pouvez bénéficier pendant la période de garantie ou la durée de vie du produit. Pour une explication complète des conditions de garantie de Lenovo, consultez la garantie limitée de Lenovo.

Enregistrez votre option

Veuillez vous inscrire pour recevoir les mises à jour du service et de l'assistance pour les produits ainsi que des accessoires informatiques et du contenu gratuits ou à prix réduit. Visitez: <http://www.lenovo.com/support>

Assistance technique en ligne

Profitez d'une assistance technique en ligne à vie pour votre produit:
<http://www.lenovo.com/support>

Pendant la période de garantie, le produit est également couvert par des services d'assistance au remplacement ou au remplacement de composants défectueux. Par ailleurs, si votre option est installée dans un ordinateur Lenovo, vous pouvez avoir droit à un service sur site. Un représentant du support technique Lenovo peut vous aider à déterminer la meilleure façon de procéder.

Assistance technique par téléphone

Le Centre de soutien à la clientèle continuera de fournir une assistance pour l'installation et la configuration du réseau pendant 90 jours après le retrait de l'option du marché. Passé ce délai, Lenovo pourra, à sa discrétion, ne plus fournir de support ou fournir un support payant. Les autres services de support sont facturés au coût indiqué.

Avant de contacter le représentant du support technique Lenovo, veuillez préparer les informations suivantes: nom et numéro de l'option, preuve d'achat, fabricant de l'ordinateur, modèle, numéro de série et manuel, contenu exact des messages d'erreur, description du problème et informations sur la configuration matérielle et logicielle de votre système.

Un représentant de l'assistance technique peut être disponible par téléphone pour vous aider à résoudre le problème pendant que vous êtes devant votre ordinateur.

Les numéros de téléphone peuvent être modifiés sans préavis. Pour obtenir une liste actualisée des numéros de téléphone des services d'assistance Lenovo, veuillez consulter le site: <http://www.lenovo.com/support>

Pays ou région	Numéro de téléphone
Argentine	0800-666-0011 (Espagnol, Anglais)
Australie	1-800-041-267 (Anglais)
Autriche	0810-100-65 (pour un tarif local) (Allemand)
Belgique	Service de garantie et assistance: 02-339-36-11 (Néerlandais, français)
Bolivie	0800-10-0189 (Espagnol)

Country or Region	Numéro de téléphone
Brésil	Appels passés depuis la région de Sao Paulo : 11-3889-8986 Appels passés depuis l'extérieur de la région de Sao Paulo : 0800-701-4815 (Portugais)
Brunei Darussalam	Composez le 800-1111 (Anglais)
Canada	1-800-565-3344 (Anglais, Français)
Chili	800-361-213 (Espagnol)
Chine	400-990-8888
Chine (R.A.S. de Hong Kong)	(852)3516-8977 (Cantonai, Anglais, Mandarin)
Chine (Macao S.A.R.)	0800-807 / (852) 3071-3559 (Cantonais, Anglais, Mandarin)
Colombie	1-800-912-3021 (Espagnol)
Costa Rica	0-800-011-1029 (Espagnol))
Croatie	385-1-3033-120 (Croate)
Chypre	800-92537 (Grec)
République tchèque	800-353-637 (Tchèque)
Danemark	Service de garantie et assistance: 7010-5150 (Danois)
République dominicaine	1-866-434-2080 (Espagnol)
Équateur	1-800-426911-OPTION 4 (Espagnol)
Égypte	Primaire: 0800-0000-850 Secondaire: 0800-0000-744 (Arabe, Anglais)
Le Salvador	800-6264 (Espagnol)
Estonie	372-66-0-800 (Estonien, Russe, Anglais)
Finlande	Service de garantie et assistance: +358-800-1-4260 (Finlandais)
France	Service de garantie et assistance: 0810-631-213 (matériel) (Français)
Allemagne	Service de garantie et assistance: 0800-500-4618 (numéro gratuit) (German)
Grèce	Partenaire commercial Lenovo (Grec)
Guatemala	Composez le 999-9190, attendez l'opérateur et demandez à joindre le 877-404-9661 (Espagnol)

Pays ou région	Numéro de téléphone
Honduras	Composez le 800-0123 (Espagnol)
Hongrie	+36-13-825-716 (Anglais, Hongrois)
Inde	Primaire: 1800-419-4666 (Tata) Secondaire: 1800-3000-8465 (Reliance) Email: commercialts@lenovo.com (Anglais et Hindi)
Indonésie	1-803-442-425 62 213-002-1090 (Frais standard applicables) (Anglais, Bahasa Indonesia)
Irlande	Service de garantie et assistance: 01-881-1444 (Anglais)
Israël	Centre de services Givat Shmuel: +972-3-531-3900 (Hébreu, Anglais)
Italie	Service de garantie et assistance: +39-800-820094 (Italien)
Japon	0120-000-817 (Japonais, Anglais)
Kazakhstan	77-273-231-427 (Frais standard applicables) (Russe, Anglais)
Corée	080-513-0880 (Collect call) 02-3483-2829 (Toll Call) (Coréen)
Lettonie	371-6707-360 (Letton, Russe, Anglais)
Lituanie	370 5278 6602 (Italien, Russe, Anglais)
Luxembourg	ThinkServer et ThinkStation: 352-360-385-343 ThinkCentre et ThinkPad: 352-360-385-222 (Français)
Malaisie	1-800-88-0013 03-7724-8023 (Frais standard applicables) (Anglais)
Malte	356-21-445-566 (Anglais, Italien, Maltais, Arabe)
Mexique	001-866-434-2080 (Espagnol)
Pays-Bas	020-513-3939 (Néerlandais)
Nouvelle-Zélande	0508-770-506 (Anglais)
Nicaragua	001-800-220-2282 (Espagnol)
Norvège	8152-1550 (Norvégien)
Panama	Centre d'assistance clientèle Lenovo : 001-866-434 (numéro gratuit) (Espagnol)

Pays ou région	Numéro de téléphone
Pérou	0-800-50-866 OPCIÓN 2 (Espagnol)
Philippines	1-800-8908-6454 (abonnés GLOBE) 1-800-1441-0719 (abonnés PLDT) (Tagalog, Anglais)
Pologne	Ordinateurs portables et tablettes portant le logo Think : 48-22-273-9777 ThinkStation et ThinkServer : 48-22-878-6999 (Polonais, Anglais)
Portugal	808-225-115 (des frais standard s'appliquent) (Portugais)
Roumanie	4-021-224-4015 (Roumain)
Russie	+7-499-705-6204 +7-495-240-8558 (frais standard applicables) (Russe)
Singapour	1-800-415-5529 6818-5315 (des frais standard s'appliquent) (Anglais, Mandarin, Bahasa Malaisie)
Slovaquie	ThinkStation et ThinkServer: 421-2-4954-5555
Slovénie	386-1-2005-60 (Slovène)
Espagne	34-917-147-833 (Espagnol)
Sri Lanka	9477-7357-123 (Systèmes d'information de Sumathi) (Anglais)
Suède	Service de garantie et assistance : 077-117-1040 (Suédois)
Suisse	Service de garantie et assistance : 0800-55-54-54 (Allemand, Français, Italien)
Taïwan	0800-000-702 (Mandarin)
Thaïlande	001-800-4415-734 (+662) 787-3067 (Frais standard applicables) (Thaïlandais, Anglais)
Turquie	444-04-26 (Turc)
Royaume-Uni	Support de garantie standard : 03705-500-900 (tarif local) Support de garantie standard : 08705-500-900 (Anglais)
États-Unis	1-800-426-7378 (Anglais)
Uruguay	000-411-005-6649 (Espagnol)
Venezuela	0-800-100-2011 (Espagnol)
Vietnam	120-11072 (sans frais) 84-8-4458-1042 (des frais standard s'appliquent) (Vietnamien, Anglais)

Annexe B. Déclaration

Il se peut que Lenovo ne propose pas les produits, les services ou les fonctionnalités présentés dans ce document dans tous les pays (régions). Pour plus d'informations sur les produits et services qui peuvent être disponibles dans votre région, veuillez consulter votre représentant Lenovo local. Toute référence à des produits, programmes ou services Lenovo n'exprime, ni ne signifie que seuls les produits, programmes ou services de Lenovo peuvent être utilisés. Tout produit, programme ou service, présentant des fonctionnalités équivalentes peut être utilisé tant qu'il ne viole pas les droits de propriété intellectuelle de Lenovo.

Cependant, il incombe à l'utilisateur d'évaluer et de vérifier le fonctionnement de tout autre produit, programme ou service.

Lenovo peut détenir ou demander des brevets sur les produits mentionnés dans ce document. La distribution de ce document ne vous confère pas une licence d'utilisation de ces brevets.

Vous pouvez vous renseigner par écrit en envoyant une demande de licence à l'adresse:

1009 Think Place - Building One

Morrisville, NC 27560

U.S.A

À l'attention de: Directeur des licences de Lenovo

Lenovo fournit cette publication "en l'état" sans garantie d'aucune sorte, expresse ou implicite, y compris, mais sans s'y limiter, toute garantie implicite de non-violation, de qualité marchande ou d'adéquation à un usage particulier. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion des garanties expresses ou implicites dans certaines transactions, de sorte que cette clause de non-responsabilité peut ne pas s'appliquer à vous.

Les informations contenues dans cette publication peuvent contenir des imperfections techniques ou des erreurs typographiques. Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à des modifications périodiques; ces modifications seront incluses dans les éditions ultérieures de cette publication. Lenovo peut apporter des améliorations et/ou des modifications aux produits et/ou procédures décrits dans cette publication à tout moment et sans préavis.

Les produits décrits dans ce document ne sont pas conçus pour être utilisés dans des applications telles que le portage ou tout autre support de vie. Dans ces applications, des blessures corporelles ou même la mort pourraient survenir s'ils ne fonctionnent pas correctement. Les informations contenues dans ce document n'affectent, ni ne modifient les spécifications ou les garanties des produits Lenovo. Aucune information contenue dans ce document ne constitue une licence expresse ou implicite ou une renonciation aux droits de propriété intellectuelle de Lenovo ou de tiers. Toutes les informations contenues dans ce document ont été obtenues dans un environnement spécifique et sont fournies uniquement à titre explicatif. Les résultats obtenus avec d'autres environnements d'exploitation peuvent différer.

Lenovo peut utiliser ou publier les informations que vous fournissez de la manière qu'elle juge appropriée et qui ne porte pas atteinte à vos droits.

Toute référence à des sites web, autres que ceux de Lenovo dans la présente publication, est faite à des fins de commodité uniquement et ne constitue en aucun cas une approbation de ces sites web. Les informations contenues dans ces sites ne font pas partie de la documentation relative aux produits Lenovo et l'utilisation de ces sites est à vos propres risques.

Les données de performance fournies dans ce document ont été obtenues dans un environnement contrôlé. Par conséquent, les résultats obtenus dans d'autres environnements d'exploitation peuvent varier de manière significative. Certaines mesures peuvent avoir été obtenues sur des systèmes de niveau développement et ne peuvent donc pas être garanties comme étant identiques sur des systèmes conventionnels. De plus, certaines mesures peuvent avoir été obtenues par évaluation deductive. Les résultats réels peuvent varier. Les utilisateurs de ce document doivent vérifier les données appropriées pour leur environnement particulier.

Informations sur le recyclage

Lenovo encourage les propriétaires d'équipements informatiques à assumer la responsabilité du recyclage des équipements dont ils n'ont plus besoin. Pour plus d'informations sur le recyclage des produits Lenovo, veuillez consulter le site: <http://www.lenovo.com/recycling>.

環境配慮に関して

本機器またはモニターの回収リサイクルについて

企業のお客様が、本機器が使用済みとなり廃棄される場合は、資源有効利用促進法の規定により、産業廃棄物として、地域を管轄する県知事あるいは、政令市長の許可を持った産業廃棄物処理業者に適正処理を委託する必要があります。また、弊社では資源有効利用促進法に基づき使用済みパソコンの回収および再利用・再資源化を行う「PC 回収リサイクル・サービス」を提供しています。詳細は、
https://www.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/pcrecycle/ をご参照ください。

また、同法により、家庭で使用済みとなったパソコンのメーカー等による回収再資源化が 2003 年 10 月 1 日よりスタートしました。詳細は、
https://www.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/pcrecycle/ をご参照ください。

重金属を含む内部部品の廃棄処理について

本機器のプリント基板等には微量の重金属（鉛など）が使用されています。使用後は適切な処理を行うため、上記「本機器またはモニターの回収リサイクルについて」に従って廃棄してください。

Collecte et recyclage des ordinateurs ou écrans Lenovo hors d'usage

Si vous êtes un employé de l'entreprise et que vous devez vous débarrasser d'un ordinateur ou d'un écran Lenovo qui est un bien de l'entreprise, vous devez le faire en respectant les exigences de la loi relative à la promotion de l'utilisation efficace des ressources. Les ordinateurs et les écrans sont des déchets industriels et doivent être éliminés de manière appropriée dans un centre d'élimination des déchets industriels agréé par les autorités locales. Lenovo Japan collecte, réutilise et recycle les ordinateurs et les écrans hors d'usage par le biais de ses services de PC, de collecte et de recyclage, conformément à la loi sur la promotion de l'utilisation efficace des ressources. Pour plus d'informations, visitez le site web de Lenovo: http://www.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/pcrecycle. La collecte et le recyclage des ordinateurs domestiques et des écrans par le fabricant ont commencé le 1er octobre 2003, conformément aux dispositions de la loi sur la promotion de l'utilisation efficace des ressources. Ce service est disponible gratuitement pour les ordinateurs domestiques vendus après le 1er octobre 2003. Pour plus d'informations, veuillez consulter le site web de Lenovo: http://www.lenovo.com/jp/ja/services_warranty/recycle/personal.

Composants d'ordinateurs Lenovo hors d'usage

Certains produits informatiques Lenovo vendus au Japon ont des composants qui peuvent contenir des métaux lourds ou d'autres substances sensibles à l'environnement. Pour éliminer correctement les composants usagés (tels que les cartes de circuits imprimés ou les lecteurs), vous devez récupérer et recycler les ordinateurs ou écrans usagés en utilisant les méthodes décrites ci-dessus.

Marque déposée

Les termes suivants sont des marques déposées de Lenovo aux États-Unis et/ou dans d'autres pays (régions):

Lenovo

Lenovo Logo

ThinkCentre

ThinkPad

Think Vision

Microsoft, Windows et Windows NT sont des marques commerciales de Microsoft Group, Inc.

Les autres noms de sociétés, de produits ou de services peuvent être des marques déposées ou des marques de service d'autres propriétaires.

Cordon d'alimentation

Il faut utiliser uniquement le cordon d'alimentation fourni par le fabricant du produit. N'utilisez pas de cordon d'alimentation CA provenant d'autres appareils.