



Manuel de l'utilisateur

Clients légers HP

© Copyright 2018 HP Development Company, L.P.

Windows est une marque commerciale déposée ou une marque commerciale de Microsoft Corporation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

Les informations contenues dans le présent document peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Les seules garanties applicables aux produits et services HP sont énoncées dans les déclarations de garantie expresse jointes à ces produits et services. Aucune partie du présent document ne saurait être interprétée comme une garantie supplémentaire. HP ne saurait être tenu responsable des éventuelles erreurs techniques ou d'édition contenues dans ce manuel, ni des omissions.

Première édition : Mai 2018

Référence du document : L18409-051

Informations sur le produit

Ce manuel de l'utilisateur décrit des fonctions communes à la plupart des modèles. Certaines fonctionnalités peuvent ne pas être disponibles sur votre ordinateur.

Toutes les fonctionnalités ne sont pas disponibles dans toutes les éditions ou versions de Windows. Ce système peut nécessiter du matériel, des pilotes, des logiciels ou un BIOS mis à niveau et/ou achetés séparément, afin de profiter pleinement des fonctionnalités de Windows. Windows 10 est mis à jour automatiquement et est toujours activé. Des frais ISP sont susceptibles de s'appliquer et au fil du temps, des exigences supplémentaires peuvent s'appliquer aux mises à jour. Reportez-vous à la section <http://www.microsoft.com>.

Pour accéder aux derniers manuels de l'utilisateur, ouvrez la page <http://www.hp.com/support>, et suivez les instructions pour retrouver votre produit. Puis, sélectionnez **Manuels de l'utilisateur**.

Conditions d'utilisation des logiciels

En installant, copiant, téléchargeant ou utilisant tout logiciel préinstallé sur cet ordinateur, vous acceptez d'être lié par les termes du contrat de licence utilisateur final (CLUF) de HP. Si vous êtes en désaccord avec les termes de ce contrat, votre seul recours consiste à retourner le produit non utilisé dans sa totalité (matériel et logiciels) sous 14 jours pour un remboursement complet conformément à la politique de remboursement de votre vendeur.

Pour obtenir plus d'informations ou pour demander un remboursement complet du prix de l'ordinateur, prenez contact avec votre vendeur.

À propos de ce guide

-  **AVERTISSEMENT !** Indique une situation dangereuse **pouvant** entraîner des blessures corporelles graves voire mortelles.
 -  **ATTENTION :** Indique une situation dangereuse **pouvant** entraîner des dégâts sur les équipements ou une perte de données.
 -  **IMPORTANT :** Indique les informations considérées comme importantes mais non dangereuses (par exemple, des messages associés à des dommages matériels). Une notification alerte l'utilisateur que si une procédure n'est pas scrupuleusement suivie, cela peut entraîner une perte de données ou une détérioration du matériel ou des logiciels. Contient également des informations essentielles pour expliquer un concept ou pour terminer une tâche.
 -  **REMARQUE :** Contient des informations supplémentaires qui soulignent ou complètent les points importants du texte principal.
 -  **CONSEIL :** Fournit des conseils utiles pour terminer une tâche.
-

Sommaire

1	Référence du matériel	1
	Caractéristiques du produit	1
	Éléments	2
	Emplacement du numéro de série	3
	Installation	3
	Avertissements et recommandations	3
	Branchement du cordon d'alimentation secteur	4
	Fixation du client léger	4
	Montage et orientation du client léger	5
	Support de fixation HP Quick Release	5
	Options de montage prises en charge	7
	Positionnement et orientation pris en charge	9
	Installation non prise en charge	10
	Entretien courant du client léger	11
	Mises à niveau du matériel	11
	Avertissements et recommandations	11
	Démontage du panneau d'accès	12
	Retrait et remplacement de la batterie	13
2	Dépannage	15
	Utilitaire Computer Setup (F10), paramètres BIOS	15
	Utilitaire Computer Setup (F10)	15
	Utilisation de l'utilitaire Computer Setup (F10)	15
	Computer Setup – File (Fichier)	17
	Computer Setup – Storage (Stockage)	18
	Computer Setup – Security (Sécurité)	19
	Computer Setup – Power (Alimentation)	20
	Computer Setup – Advanced (Avancé)	20
	Modification des paramètres du BIOS à partir de l'utilitaire HP BIOS Configuration Utility (HPBCU)	22
	Mise à jour ou restauration d'un BIOS	24
	Diagnostic et résolution des problèmes	25
	Voyants LED	25
	Remise sous tension Wake-on LAN	26
	Séquence de mise sous tension	26
	Réinitialisation des mots de passe de configuration et de mise sous tension	27
	Tests de diagnostic de mise sous tension	27

Interprétation des signaux sonores voyants du panneau avant liés au diagnostic POST	28
Dépannage	29
Résolution des problèmes simples	29
Résolution des problèmes d'unité sans disque (non flash)	30
Configuration d'un serveur PXE	31
Utilisation de HP ThinUpdate pour restaurer l'image	31
Gestion des périphériques	32
Utilisation de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP	32
Téléchargement de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP sur un périphérique USB	33
Exigences concernant les cordons d'alimentation	33
Exigences générales	33
Réglementation japonaise relative aux cordons d'alimentation	34
Exigences spécifiques au pays	34
Déclaration relative à la volatilité	35
Périphériques de mémoire disponibles	35
Caractéristiques	37
Annexe A Décharges électrostatiques	38
Prévention des décharges électrostatiques	38
Méthodes de mise à la terre	38
Annexe B Information de transport	39
Préparation au transport	39
Informations importantes relatives aux réparations	39
Annexe C Accessibilité	40
Technologies d'assistance prises en charge	40
Contact du support	40
Index	41

1 Référence du matériel

Caractéristiques du produit



Ce manuel présente les fonctions du client léger HP t430. Pour plus d'informations sur le matériel et les logiciels installés sur ce client léger, rendez-vous sur <http://www.hp.com/go/quickspecs> et recherchez ce client léger.

Diverses options sont disponibles pour votre client léger. Pour plus d'informations sur certaines options disponibles, rendez-vous sur le site Web HP à l'adresse <http://www.hp.com> et recherchez votre modèle de client léger.

Éléments

Pour plus d'informations, rendez-vous sur le site <http://www.hp.com/go/quickspecs> et recherchez votre client léger pour accéder aux QuickSpecs.



Éléme nt	Composant	Éléme nt	Composant
1	Bouton d'alimentation	6	Ports USB Type-A SuperSpeed (2)
2	Port USB Type-A SuperSpeed	7	Prise RJ-45 (réseau)
3	Port en mode alternatif Dual Role DisplayPort USB Type-C	8	Port HDMI
4	Prise de casque	9	Port Dual-Mode DisplayPort
5	Emplacement pour câble antivol	10	Connecteur d'alimentation

Emplacement du numéro de série

Chaque client léger est doté d'un numéro de série unique situé comme indiqué dans l'illustration suivante. Ayez toujours ce numéro à portée de main lorsque vous contactez l'assistance clientèle HP.



Installation

Avertissements et recommandations

Avant de procéder aux mises à niveau, veuillez à lire attentivement les instructions, les avertissements et les précautions applicables mentionnés dans ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT ! Afin d'éviter tout risque de blessures ou d'endommagements de l'équipement dus à un choc électrique, à des surfaces chaudes ou à un incendie :

Installez le client léger dans un endroit où la présence des enfants est peu probable.

Débranchez le cordon d'alimentation secteur de la prise secteur et laissez refroidir les composants du système interne avant de les toucher.

Ne branchez pas de connecteurs de télécommunication ou de téléphone sur les prises de carte réseau.

Ne désactivez pas la broche de mise à la terre du cordon d'alimentation secteur. La broche de mise à la terre constitue un élément de sécurité essentiel.

Branchez le cordon d'alimentation secteur dans une prise secteur (mise à la terre) à laquelle vous pouvez accéder facilement et à tout moment.

⚠ AVERTISSEMENT ! Pour éviter tout risque de blessure grave, consultez le manuel *Sécurité et ergonomie du poste de travail* fourni avec vos manuels de l'utilisateur. Il décrit la configuration du poste de travail, la posture, ainsi que les conditions de sécurité et de travail appropriées pour les utilisateurs d'ordinateurs. Il fournit également des consignes de sécurité électriques et mécaniques importantes. Le manuel *Sécurité et ergonomie du poste de travail* est disponible en ligne à l'adresse <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ AVERTISSEMENT ! Présence de pièces sous tension.

Débranchez le cordon d'alimentation avant de retirer le boîtier.

Remettez le boîtier en place et fixez-le avant de remettre l'ordinateur sous tension.

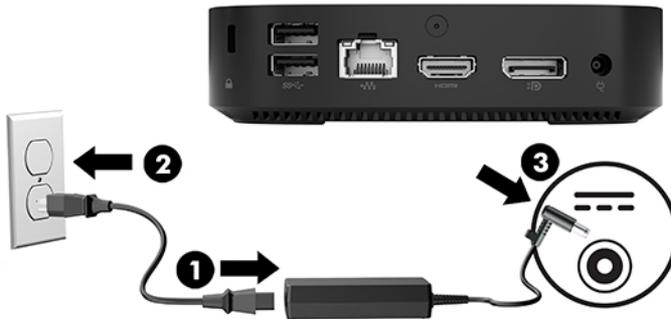
⚠ ATTENTION : L'électricité statique peut endommager les composants électriques du client léger ou de l'équipement en option. Avant de commencer, assurez-vous que vous n'êtes pas chargé d'électricité statique, en touchant brièvement un objet métallique relié à la terre. Consultez la section [Prévention des décharges électrostatiques à la page 38](#) pour en savoir plus.

Lorsque le client léger est branché sur une alimentation secteur, la carte mère est toujours sous tension. Vous devez débrancher le cordon d'alimentation secteur de la source d'alimentation avant d'ouvrir le client léger afin d'éviter toute détérioration des composants internes.

📝 REMARQUE : Vous pouvez vous procurer un support de montage Quick Release optionnel auprès de HP pour installer le client léger au mur, sur un bureau ou un bras pivotant. Si vous utilisez le support de montage, installez le client léger avec les ports E/S orientés vers le sol.

Branchement du cordon d'alimentation secteur

1. Branchez le cordon d'alimentation sur l'adaptateur d'alimentation (1).
2. Branchez le cordon d'alimentation à une prise secteur (2).
3. Branchez l'adaptateur d'alimentation sur le client léger (3).



Fixation du client léger

Les clients légers sont conçus pour accueillir un câble antivol. Ce câble antivol empêche tout retrait non autorisé du client léger et permet également d'accéder au compartiment sécurisé. Pour plus d'informations sur cette option, rendez-vous sur le site Web HP à <http://www.hp.com> et recherchez votre client léger.

1. Repérez l'emplacement pour câble antivol situé sur le panneau arrière.
2. Insérez le câble antivol dans l'emplacement, puis utilisez la clé pour le verrouiller.



 **REMARQUE :** Le câble antivol a un caractère dissuasif, mais ne constitue pas une garantie contre une utilisation malveillante ou le vol du produit.

Montage et orientation du client léger

Support de fixation HP Quick Release

Vous pouvez vous procurer un support de montage Quick Release optionnel auprès de HP pour installer le client léger au mur, sur un bureau ou un bras pivotant. Si vous utilisez le support de montage, installez le client léger avec les ports E/S orientés vers le sol.

Cette unité est équipée de quatre points de montage qui sont accessibles en retirant les pieds en caoutchouc sur la partie inférieure. Ces points de montage sont conformes à la norme VESA (Video Electronics Standards Association) qui propose des interfaces de montage standard pour des écrans plats tels que des moniteurs à panneau plat, des écrans plats et des téléviseurs plats. Le support de fixation HP Quick Release est relié aux points de montage VESA, vous permettant ainsi d'installer le client léger dans diverses orientations.

 **REMARQUE :** Lors du montage sur un client léger, utilisez les vis 10 mm fournies avec le support de fixation HP Quick Release.



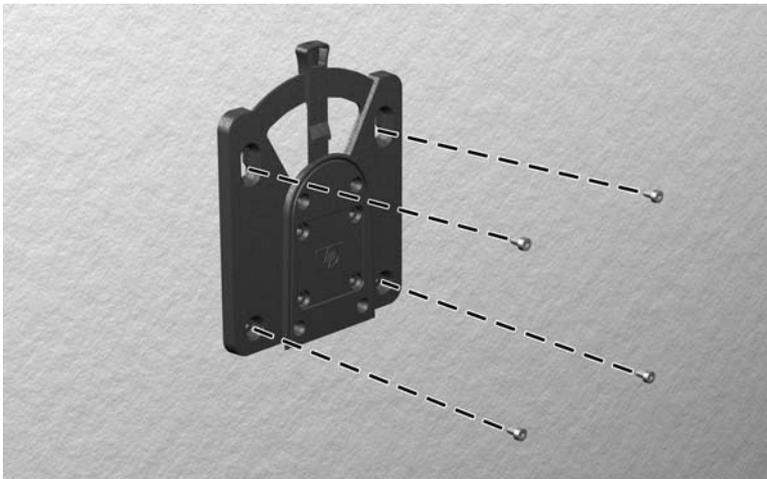
Pour utiliser le support de fixation HP Quick Release :

1. Posez le client léger à l'envers.
2. Retirez les quatre pieds en caoutchouc des trous de la partie inférieure du client léger.

3. Placez le support de fixation HP Quick Release sur la partie inférieure du client léger avec l'extrémité ouverte située à l'arrière. Utilisez les quatre vis de 10 mm fournies avec le kit de fixation pour fixer le support de fixation HP Quick Release, comme illustré ci-dessous.



4. À l'aide de quatre vis fournies avec le kit de montage, fixez l'autre côté du support de fixation HP Quick Release sur le dispositif sur lequel vous voulez installer le client léger. Veillez à ce que le levier de déverrouillage soit orienté vers le haut.



5. Faites glisser le côté du dispositif de montage fixé au client léger (1) vers l'autre côté du dispositif de montage (2) sur le dispositif où vous souhaitez installer le client léger. Un clic sonore indique un raccordement sécurisé.



ATTENTION : Pour garantir un fonctionnement correct du support de fixation HP Quick Release et un raccordement sécurisé de tous les éléments, vérifiez que le levier de libération d'un côté de l'équipement de montage et l'ouverture arrondie de l'autre côté sont orientés vers le haut.

REMARQUE : Une fois fixé, le support de fixation HP Quick Release se verrouille automatiquement en position. Pour enlever le client léger, il vous suffit de faire glisser le levier d'un côté.

Options de montage prises en charge

L'illustration ci-dessous représente quelques options prises en charge et non prises en charge pour le support de montage.

- À l'arrière d'un moniteur :



- Sur un mur :



- Sous un bureau :



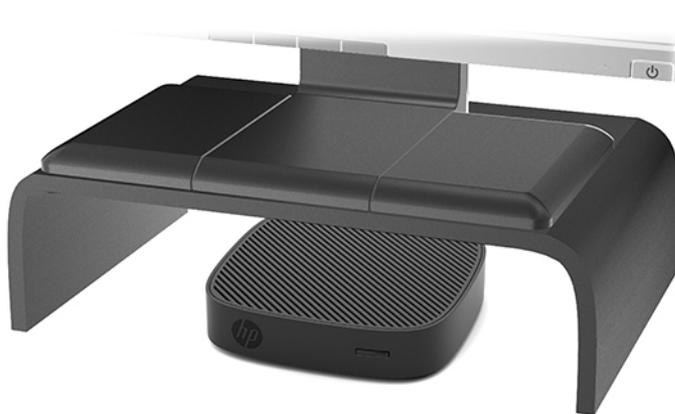
Positionnement et orientation pris en charge

ATTENTION : Vous devez vous conformer à l'orientation prise en charge par HP afin de garantir le bon fonctionnement des clients légers.

- Le client léger HP peut être installé horizontalement :



- Le client léger peut être installé sous un socle de moniteur ayant un espace d'au moins 2,54 cm (1 po) et un routage de câble latéral de 7,5 cm (3 po) :



Installation non prise en charge

Le client léger HP ne peut pas être installé dans les positions suivantes :

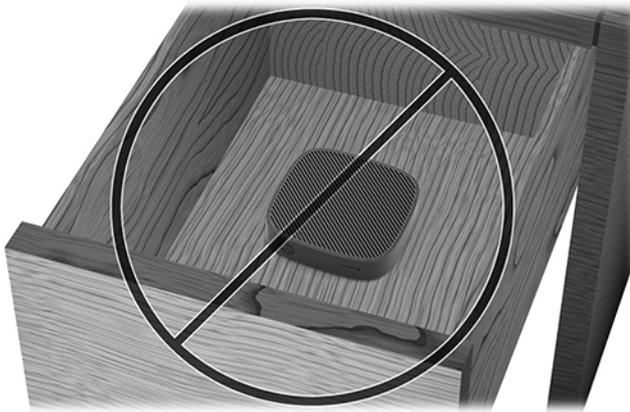
⚠ ATTENTION : L'installation non prise en charge des clients légers pourrait entraîner un dysfonctionnement et/ou endommager les périphériques.

Les clients légers nécessitent une ventilation appropriée pour maintenir une température raisonnable. N'obstruez pas les aérations.

Installez le client léger avec les ports E/S orientés vers le sol.

Ne placez pas les clients légers dans un tiroir ou autres endroits fermés. Ne posez pas de moniteur ou tout autre objet sur le client léger. Évitez de monter un client léger entre le mur et un moniteur. Les clients légers nécessitent une ventilation appropriée pour maintenir des températures de fonctionnement raisonnables.

- Dans un tiroir de bureau :



- Client léger sous le moniteur :



Entretien courant du client léger

Pour maintenir le client léger dans de bonnes conditions, suivez les recommandations suivantes :

- Ne faites jamais fonctionner le client léger lorsque son panneau extérieur est retiré.
- Protégez le client léger de l'humidité, des rayons directs du soleil et des températures extrêmes. Pour plus d'informations sur les plages de températures et d'humidité recommandées, allez sur <http://www.hp.com/go/quickspecs>.
- Gardez tout récipient contenant un liquide à l'écart de l'ordinateur et du clavier.
- Mettez le client léger hors tension et essuyez-en l'extérieur avec un chiffon doux que vous humidifiez si nécessaire. Les produits d'entretien ménager pourraient ternir ou abîmer la finition de l'ordinateur.

Mises à niveau du matériel

Avertissements et recommandations

Avant de procéder aux mises à niveau, veillez à lire attentivement les instructions, les avertissements et les précautions applicables mentionnés dans ce manuel.

⚠ AVERTISSEMENT ! Afin d'éviter tout risque de blessures ou d'endommagements de l'équipement dus à un choc électrique, à des surfaces chaudes ou à un incendie :

Débranchez le cordon d'alimentation avant de retirer le boîtier. L'intérieur contient des pièces sous tension et amovibles.

Laissez refroidir les composants internes du système avant de les toucher.

Remettez le boîtier en place et fixez-le avant de remettre l'ordinateur sous tension.

Ne branchez pas de connecteurs de télécommunication ou de téléphone sur les prises de carte réseau.

Ne désactivez pas la broche de mise à la terre du cordon d'alimentation secteur. La broche de mise à la terre constitue un élément de sécurité essentiel.

Branchez le cordon d'alimentation secteur dans une prise secteur (mise à la terre) à laquelle vous pouvez accéder facilement et à tout moment.

⚠ AVERTISSEMENT ! Pour éviter tout risque de blessure grave, consultez le manuel *Sécurité et ergonomie du poste de travail* fourni avec vos manuels de l'utilisateur. Il décrit la configuration du poste de travail, la posture, ainsi que les conditions de sécurité et de travail appropriées pour les utilisateurs d'ordinateurs. Il fournit également des consignes de sécurité électriques et mécaniques importantes. Le manuel *Sécurité et ergonomie du poste de travail* est disponible en ligne à l'adresse <http://www.hp.com/ergo>.

⚠ ATTENTION : L'électricité statique peut endommager les composants électriques du client léger ou de l'équipement en option. Avant de commencer, assurez-vous que vous n'êtes pas chargé d'électricité statique, en touchant brièvement un objet métallique relié à la terre. Consultez la section [Prévention des décharges électrostatiques à la page 38](#) pour en savoir plus.

Lorsque le client léger est branché sur une alimentation secteur, la carte mère est toujours sous tension. Vous devez débrancher le cordon d'alimentation secteur de la source d'alimentation avant d'ouvrir le client léger afin d'éviter toute détérioration des composants internes.

Démontage du panneau d'accès

⚠ AVERTISSEMENT ! Afin d'éviter tout risque de blessures ou d'endommagements de l'équipement dus à une décharge électrique, à des surfaces chaudes ou à un incendie, utilisez TOUJOURS le client léger lorsque le panneau d'accès est en place. En plus de renforcer la sécurité, le panneau d'accès peut donner des instructions importantes et des informations d'identification, qui peuvent se perdre si le panneau d'accès n'est pas utilisé. N'utilisez PAS de panneau d'accès à l'exception de celui fourni par HP pour utiliser avec ce client léger.

Avant de retirer le panneau d'accès, assurez-vous que le client léger est éteint et que le cordon d'alimentation secteur est débranché de la prise secteur.

Pour retirer le panneau d'accès :

1. Retirez/dégagez tout périphérique de sécurité qui gêne l'ouverture du client léger.
2. Retirez tout support amovible de votre client léger, comme une unité flash USB.
3. Mettez le client léger hors tension sans risque via le système d'exploitation, puis mettez les périphériques externes hors tension.
4. Retirez le cordon d'alimentation secteur de la prise secteur et débranchez tous les périphériques externes.

⚠ ATTENTION : Quel que soit l'état de mise sous tension, une tension est toujours présente sur la carte mère tant que le système est branché sur une prise secteur active. Vous devez débrancher le cordon d'alimentation secteur pour éviter d'endommager les composants internes du client léger.

5. Posez l'appareil à plat sur une surface stable en orientant le côté supérieur vers le haut et le côté arrière vers le bas.
6. Utilisez un tournevis Torx pour retirer la vis Torx du panneau arrière (1).

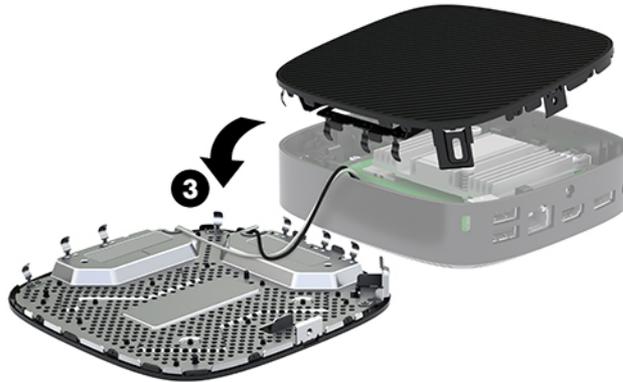
📝 REMARQUE : Veillez à conserver la vis pour la refixer au panneau d'accès.

7. Insérez un tournevis dans l'ouverture de l'emplacement pour câble antivol et poussez vers le haut avec précaution pour relever le coin du panneau d'accès (2).



📝 REMARQUE : Veillez à conserver la vis pour la refixer le panneau d'accès.

8. Soulevez le côté droit du panneau d'accès et avec précaution, faites pivoter le panneau hors du client léger (3).



⚠ ATTENTION : Si le modèle est équipé d'un adaptateur Wi-Fi, soyez prudent pour éviter d'endommager l'antenne interne.

Retrait et remplacement de la batterie

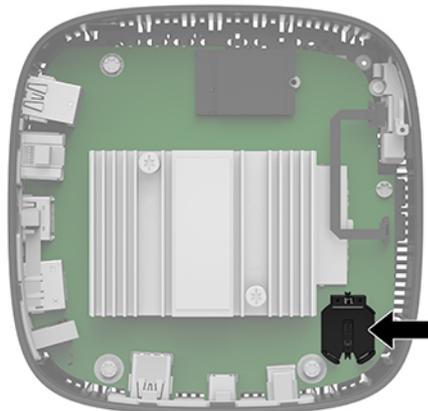
⚠ AVERTISSEMENT ! Avant de retirer le panneau d'accès, assurez-vous que le client léger est éteint et que le cordon d'alimentation secteur est débranché de la prise secteur.

Pour retirer et remettre en place la pile :

1. Retirez le panneau d'accès du client léger. Reportez-vous à la section [Démontage du panneau d'accès à la page 12](#).

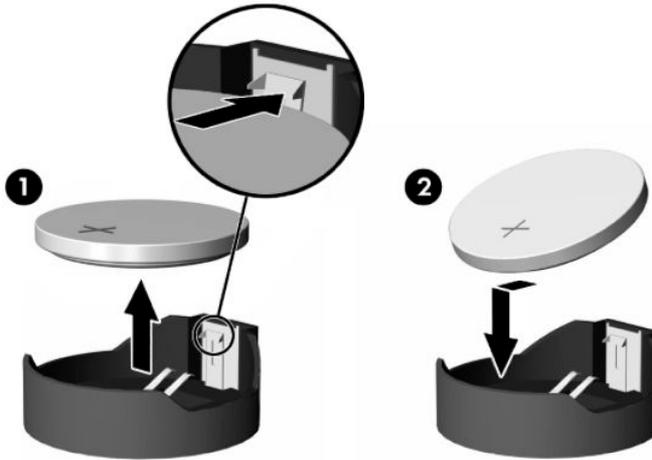
⚠ AVERTISSEMENT ! Afin d'éviter tout risque de blessures dues aux surfaces brûlantes, laissez les composants du système interne refroidir avant de les toucher.

2. Repérez la pile sur la carte mère.



3. Pour libérer la pile de son support, appuyez sur la languette métallique (1) qui bloque le bord de la pile.

4. Pour installer une nouvelle pile, insérez un bord de la pile sous la lèvre du support (2), en veillant à orienter le pôle positif vers le haut. Appuyez sur le bord opposé jusqu'à ce que la languette s'enclenche sur l'autre bord de la pile.



5. Remise en place du panneau d'accès.

 **REMARQUE :** N'oubliez pas de fixer le panneau d'accès avec la vis Torx.

HP encourage les clients à recycler le matériel électronique usagé, les cartouches d'impression de marque HP et les piles rechargeables. Pour plus d'informations sur les programmes de recyclage, consultez le site <http://www.hp.com> et recherchez le terme « recyclage ».

Icône	Définition
	Les batteries, modules batterie et accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les déchets ménagers ordinaires. Pour permettre leur recyclage ou leur mise au rebut, veuillez utiliser les systèmes de collecte publique ou renvoyez-les à HP, à un partenaire HP agréé ou à leurs agents.
	Taiwan EPA demande aux fabricants ou aux importateurs de piles, conformément à l'Article 15 ou à la loi relative à la mise au rebut (Waste Disposal Act), d'indiquer les mentions de récupération des piles usagées dans des points de vente, brochures ou publicités. Contactez une entreprise de recyclage qualifiée pour la mise au rebut appropriée de la pile.



2 Dépannage

Utilitaire Computer Setup (F10), paramètres BIOS

Utilitaire Computer Setup (F10)

L'utilitaire Computer Setup (F10) permet d'effectuer les opérations suivantes :

- Modifier les paramètres d'usine.
- Régler l'heure et la date du système.
- Définir, visualiser, modifier ou vérifier la configuration du système, y compris les paramètres relatifs au processeur, à l'affichage, aux fonctions audio, à la mémoire, au stockage des données, à la communication et aux périphériques d'entrée.
- Modifier l'ordre de démarrage des périphériques amovibles, comme par exemple les disques SSD ou les périphériques USB à mémoire flash.
- Choisir entre Messages POST activés et désactivés pour modifier l'état d'affichage des messages POST (autotest de mise sous tension). Le mode Messages POST désactivés supprime la plupart des informations POST, tel que le décompte de mémoire, le nom de produit et autres messages (autres que des messages d'erreur). Si une erreur POST apparaît, l'erreur s'affiche, quel que soit le mode sélectionné. Pour sélectionner manuellement l'option POST Messages Enabled during POST (Messages POST activés durant l'autotest), appuyez sur une touche quelconque (à l'exception des touches **F1** à **F12**).
- Saisir une étiquette d'inventaire ou numéro d'identification de propriété affecté à l'ordinateur par votre société.
- Activer une invite de mot de passe de mise sous tension au redémarrage à chaud aussi bien qu'à la mise sous tension du système.
- Créer un mot de passe de configuration contrôlant l'accès à l'utilitaire Computer Setup (F10) et aux paramètres décrits dans la présente section.
- Verrouiller la fonctionnalité d'E/S intégrée, y compris la fonction USB, le système audio ou la carte réseau intégrée, afin qu'ils ne puissent être utilisés que lorsqu'ils sont déverrouillés.

Utilisation de l'utilitaire Computer Setup (F10)

Vous pouvez accéder à Computer Setup uniquement à la mise sous tension de l'ordinateur ou au redémarrage du système. Pour accéder au menu de l'utilitaire Computer Setup, procédez comme suit :

1. Mettez sous tension ou redémarrez l'ordinateur.
2. Appuyez sur la touche **Echap** ou **F10** lorsque le message « Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche Echap » s'affiche en bas de l'écran.

Lorsque vous appuyez sur la touche **Echap**, un menu s'affiche et vous permet d'accéder aux différentes options disponibles au démarrage.

 **REMARQUE :** Si vous n'appuyez pas sur la touche **Echap** ou **F10** en temps voulu, vous devez redémarrer l'ordinateur et appuyer une nouvelle fois sur **Echap** ou **F10** lorsque le voyant vert du moniteur s'allume pour accéder à l'utilitaire.

 **REMARQUE :** Vous pouvez sélectionner la langue utilisée pour la plupart des menus, paramètres et messages grâce à l'option de sélection de la langue à l'aide de la touche **F8** dans Computer Setup.

3. Si vous avez appuyé sur la touche **Echap**, appuyez sur la touche **F10** pour accéder à Computer Setup.
4. Le menu de l'utilitaire Computer Setup contient cinq onglets : File (Fichier), Storage (Stockage), Security (Sécurité), Power (Alimentation) et Advanced (Avancé).
5. Utilisez les touches fléchées (droite et gauche) pour sélectionner l'onglet approprié. Servez-vous des touches de direction haut et bas pour sélectionner l'option souhaitée, puis appuyez sur **Entrée**. Pour revenir au menu de l'utilitaire Computer Setup, appuyez sur la touche **Echap**.
6. Pour appliquer et enregistrer des modifications, sélectionnez **Fichier > Enregistrer les modifications et quitter**.
 - Si vous avez effectué des modifications que vous ne souhaitez plus appliquer, sélectionnez **Ignore changes and Exit** (Ignorer les modifications et quitter).
 - Pour rétablir les paramètres d'usine, sélectionnez **Appliquer les valeurs par défaut et quitter**. Cette option rétablit les paramètres par défaut d'origine.

 **ATTENTION :** Pour réduire le risque de corruption du CMOS, n'éteignez pas l'alimentation de l'ordinateur pendant que le BIOS enregistre les modifications dans Computer Setup (F10). Par précaution de sécurité, ne pas essayer de l'éteindre avant d'avoir quitté l'écran F10 Setup (F10 Configuration).

Menu	Tableau
File (Fichier)	Computer Setup – File (Fichier) à la page 17
Storage (Stockage)	Computer Setup – Storage (Stockage) à la page 18
Security (Sécurité)	Computer Setup – Security (Sécurité) à la page 19
Power (Alimentation)	Computer Setup – Power (Alimentation) à la page 20
Advanced (Avancé)	Computer Setup – Advanced (Avancé) à la page 20

Computer Setup – File (Fichier)



REMARQUE : la prise en charge des options Computer Setup peut varier en fonction de votre configuration matérielle spécifique.

Option	Description
System Information (Informations système)	Présente la liste suivante : <ul style="list-style-type: none">• Nom du produit• Numéro de SKU• Numéro CT de la carte mère• Type de processeur• Vitesse du processeur• Débit du processeur• Taille du cache (L1/L2)• Taille de la mémoire• Integrated MAC• BIOS système• Numéro de série du châssis• Numéro de suivi d'inventaire
About (À propos)	Affiche un avis de copyright.
Flash System BIOS (Flasher BIOS système)	Vous permet de flasher le BIOS système à partir d'une clé USB de récupération. Vous permet d'effectuer les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">• HpBiosUpdate de lancement• Update TPM FW (Mettre à jour le micrologiciel IA)• Mettre à jour USB Type C PD FW
Set Time and Date (Régler l'heure et la date)	Permet de régler l'heure et la date du système.
Default Setup (Configuration par défaut)	Vous permet d'effectuer les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">• Save Current Settings as Default (Enregistrer configuration actuelle)• Restaurer les paramètres usine comme valeurs par défaut
Apply Defaults and Exit (Appliquer les valeurs par défaut et quitter)	Permet de charger les paramètres d'usine de configuration du système à utiliser avec une action « Appliquer les valeurs par défaut et quitter ».
Ignore Changes and Exit (Ignorer les modifications et quitter)	Permet de quitter Computer Setup sans appliquer ou enregistrer les modifications.
Save Changes and Exit (Enregistrer les modifications et quitter)	Permet d'enregistrer les modifications dans la configuration du système ou dans les paramètres par défaut et de quitter Computer Setup.

Computer Setup – Storage (Stockage)

Option	Description
Device Configuration (Configuration des périphériques)	Dresse la liste de tous les périphériques de stockage installés et contrôlés par le BIOS. Quand un périphérique est sélectionné, des informations détaillées et des options s'affichent. Les options suivantes peuvent être présentées : Disque dur : Taille, modèle.
Storage Options (Options de stockage)	USB Storage Boot (Démarrage du stockage USB) Vous permet de définir l'option de démarrage par défaut du périphérique de stockage USB en mode CSM/hérité.
Boot Order (Ordre de démarrage)	Vous permet d'effectuer les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">• Spécifier l'ordre dans lequel les sources de démarrage EFI (comme par exemple un disque interne, un disque dur USB ou une unité optique USB) sont vérifiées pour une image de démarrage du système d'exploitation. Chacun des périphériques de la liste peut être exclu ou inclus de la recherche de source amorçable de système d'exploitation. Les sources de démarrage EFI sont toujours prioritaires par rapport aux sources de démarrage héritées.• Spécifier l'ordre dans lequel les sources de démarrage héritées (comme par exemple une carte d'interface réseau, un disque interne ou une unité optique USB) sont vérifiées pour une image de démarrage du système d'exploitation. Chacun des périphériques de la liste peut être exclu ou inclus de la recherche de source amorçable de système d'exploitation.• Spécifier l'ordre des disques durs connectés. Le premier disque dur aura la priorité dans la séquence d'amorçage et sera reconnu comme unité C (si des périphériques sont connectés). <p>REMARQUE : Vous pouvez utiliser la touche F5 pour désactiver des éléments de démarrage individuels, ainsi que désactiver le démarrage EFI et/ou le démarrage hérité.</p> <p>les affectations de lettres d'unité MS-DOS peuvent ne pas s'appliquer après le démarrage d'un système d'exploitation autre que MS-DOS.</p> <p>Raccourci pour remplacer temporairement l'ordre d'amorçage</p> <p>Pour démarrer une fois à partir d'un appareil autre que le périphérique par défaut indiqué dans l'ordre d'amorçage, redémarrez l'ordinateur et appuyez sur la touche Echap (pour accéder au menu d'amorçage), puis sur la touche F9 (Ordre d'amorçage) ou uniquement sur la touche F9 (ignorer le menu d'amorçage) lorsque le voyant du moniteur s'allume en vert. Une fois le traitement POST exécuté, une liste des périphériques amorçables apparaît. Utilisez les touches de direction pour sélectionner un périphérique, puis appuyez sur entrée. L'ordinateur redémarre alors exceptionnellement à partir de l'unité sélectionnée.</p>

Computer Setup – Security (Sécurité)



REMARQUE : la prise en charge des options Computer Setup peut varier en fonction de votre configuration matérielle spécifique.

Option	Description
Setup Password (Mot de passe de configuration)	Permet de définir et d'activer un mot de passe de configuration (administrateur). REMARQUE : si le mot de passe de configuration est défini, il est nécessaire de modifier les options Computer Setup, de réécrire la ROM et de modifier certains paramètres Plug and Play sous Windows®.
Power-On Password (Mot de passe de mise sous tension)	Permet de définir et d'activer un mot de passe de mise sous tension. L'invite de mot de passe de mise sous tension s'affiche après un cycle de mise hors puis sous tension ou un redémarrage. Si l'utilisateur n'entre pas le mot de passe de mise sous tension correct, l'unité ne démarre pas.
Password Options (Options de mot de passe) (Cette sélection apparaît uniquement si un mot de passe de mise sous tension ou de configuration a été défini.)	Permet d'activer ou de désactiver : <ul style="list-style-type: none">• Mot de passe strict : lorsque cette option est définie, elle permet d'activer un mode dans lequel il n'y a aucun moyen physique de contourner la fonction de mot de passe. Si cette option est activée, le retrait du cavalier de mot de passe sera ignoré.• Invite de mot de passe sur F9 & F12 : option activée par défaut.• Configuration du mode de navigation : permet d'afficher, mais non de modifier, les options de F10 Setup, sans saisie du mot de passe de configuration. Option activée par défaut.
Device Security (Sécurité des périphériques)	Vous permet de configurer l'option en tant que Périphérique accessible/Périphérique masqué (L'option définie par défaut est « Périphérique accessible ») pour ce qui suit : <ul style="list-style-type: none">• Système audio• Contrôleur réseau• SSD
USB Security (Sécurité USB)	Vous permet d'activer/désactiver (activé par défaut) les ports suivants : <ul style="list-style-type: none">• Ports USB latéraux<ul style="list-style-type: none">– Port USB 2– Port USB 4• Ports USB arrière<ul style="list-style-type: none">– Port USB 0– Port USB 1
Slot Security (Sécurité des connecteurs)	Vous permet de désactiver le connecteur M.2 PCI Express. Option activée par défaut. <ul style="list-style-type: none">• Connecteur # - M.2 PCIe x1
Network Boot (Amorçage réseau)	Active ou désactive la capacité de l'ordinateur de démarrer à partir d'un système d'exploitation installé sur un serveur du réseau. (Fonction disponible sur les modèles avec carte réseau uniquement ; le contrôleur réseau doit être une carte d'extension PCI ou être intégré sur la carte mère.) Option activée par défaut.
System IDs (ID système)	Vous permet de définir les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">• Étiquette d'actif (identifiant de 18 octets) : un numéro d'identification de propriété affecté à l'ordinateur par votre société.• Code propriétaire (identifiant de 80 octets)
System Security (Sécurité du système)	Fournit les options suivantes : <ul style="list-style-type: none">• Technologie de virtualisation (activer/désactiver) : commande les fonctions de virtualisation du processeur. La modification de ce paramètre requiert de mettre l'ordinateur hors tension, puis à nouveau sous tension. Option désactivée par défaut.

Option	Description
	<ul style="list-style-type: none"> • Périphérique TPM : vous permet de définir le module de plateforme sécurisé (TPM) comme étant disponible ou masqué. • État du TPM : sélectionnez cette option pour le TPM. • Effacez TPM : sélectionnez cette option pour réinitialiser le TPM à un état sans propriétaire. Une fois le TPM effacé, il est également désactivé. Pour suspendre temporairement les opérations du TPM, désactivez-le au lieu de l'effacer. <p>ATTENTION : L'effacement du TPM rétablit les paramètres d'usine du TPM et le désactive. Vous perdrez toutes les clés créées et les données cryptées au moyen de celles-ci.</p>
Secure Boot Configuration (Configuration d'amorçage sécurisé)	<p>Les options de cette page de configuration concernent uniquement Windows 10 et les autres systèmes d'exploitation qui prennent en charge le démarrage sécurisé. La modification du paramètre par défaut des options de configuration sur cette page pour les systèmes d'exploitation qui ne prennent pas en charge le démarrage sécurisé peut empêcher le bon démarrage du système.</p> <p>Prise en charge héritée (activer/désactiver) : activer ou désactiver la prise en charge héritée du système d'exploitation (Windows 10 IoT et HP Thin-Pro).</p> <p>Démarrage sécurisé (activer/désactiver) : cette option peut être activée uniquement lorsque la prise en charge héritée est désactivée. Cette option est destinée au contrôle de flux du démarrage sécurisé. Le démarrage sécurisé est possible uniquement si le système fonctionne en mode utilisateur.</p> <p>Gestion de clés</p> <ul style="list-style-type: none"> • Clear Secure Boot Keys (Effacer les clés de démarrage sécurisé) (Effacer/Ne pas effacer). Vous permet d'effacer la clé de démarrage sécurisé. • Key ownership (Propriété des clés) (clés HP/Clés de client). Vous permet de modifier les clés de différents propriétaires. <p>Amorçage rapide (activer/désactiver) : activez l'amorçage rapide et forcez un démarrage du système en lançant un ensemble minimal de périphériques nécessaire pour lancer l'option de démarrage actif. Cette option n'a aucun effet sur les options de démarrage BBS.</p>

Computer Setup – Power (Alimentation)



REMARQUE : la prise en charge des options Computer Setup peut varier en fonction de votre configuration matérielle spécifique.

Option	Description
OS Power Management (Gestion de l'alimentation par le système d'exploitation)	<p>Gestion de l'alimentation en fonctionnement (activer/désactiver) : permet à certains systèmes d'exploitation de réduire la tension d'alimentation et la fréquence d'horloge du processeur lorsque la charge logicielle ne requière pas toute la puissance du processeur. Option activée par défaut.</p> <p>Économie d'énergie si inactif (Étendue/Normale) : Étendue/Normale. Permet à certains systèmes d'exploitation de diminuer la consommation électrique des processeurs lorsqu'ils sont inactifs. L'option par défaut est Étendue.</p>
Hardware Power Management (Gestion de l'alimentation par le matériel)	<p>Économie d'énergie maximale S5 : met hors tension tout le matériel non essentiel lorsque le système est hors tension afin de répondre aux exigences de la réglementation EUP Lot 6 de consommation d'énergie inférieure à 0,5 Watt. Option désactivée par défaut.</p>

Computer Setup – Advanced (Avancé)



REMARQUE : la prise en charge des options Computer Setup peut varier en fonction de votre configuration matérielle spécifique.

Option	Menu
Power-On Options (Options Power-On)	<p>Vous permet de définir les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Messages POST (activer/désactiver) : option désactivée par défaut. • Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche Echap (Affiché/Masqué). • Après une coupure de l'alimentation (activé/désactivé/état précédent) : l'option par défaut est Mise hors tension. Configurez cette option en procédant comme suit : <ul style="list-style-type: none"> • Mise hors tension : l'ordinateur reste hors tension une fois l'alimentation restaurée. • Mise sous tension : l'ordinateur se met automatiquement sous tension dès la restauration de l'alimentation. • État précédent : l'ordinateur se met automatiquement sous tension dès la restauration de l'alimentation, s'il était sous tension lors de la perte de l'alimentation. <p>REMARQUE : Si vous éteignez l'ordinateur à partir de l'interrupteur de la barrette multiprise, vous ne pouvez plus utiliser les fonctions de veille, de veille prolongée ou de gestion à distance.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Délai POST (en secondes) : si cette fonction est activée, un délai spécifié par l'utilisateur sera ajouté au processus POST. Ce délai est parfois nécessaire pour les disques durs de certaines cartes PCI dont le temps de mise en rotation ne leur permet pas d'être prêts pour l'amorçage à la fin du POST. Ce délai vous donne également plus de temps pour appuyer sur la touche F10 si vous souhaitez lancer l'utilitaire Computer (F10) Setup. L'option par défaut est Aucun. • Remote Wakeup Boot Source (Source de démarrage pour la sortie de veille à distance) (Disque dur local/Serveur distant). Vous permet de définir la source à partir de laquelle l'ordinateur obtient ses fichiers de démarrage lorsqu'il sort de veille à distance.
BIOS Power-On (Mise sous tension par le BIOS)	Cette option permet de mettre l'ordinateur sous tension automatiquement à une heure spécifiée.
Bus Options (Options de bus)	<p>Sur certains modèles, permet d'activer ou de désactiver ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Création PCI SERR#. Option activée par défaut. • Recherche palette VGA PCI, qui définit l'octet de recherche de la palette VGA dans l'espace de configuration PCI ; uniquement nécessaire lorsque plusieurs contrôleurs de carte graphique sont installés. Option désactivée par défaut.
Device Options (Options de périphérique)	<ul style="list-style-type: none"> • Carte graphique intégrée (Auto/Forcer) : utilisez cette option pour gérer l'allocation de mémoire graphique (uma) intégrée. La valeur que vous sélectionnez alloue de la mémoire à la carte graphique de manière définitive ; celle-ci n'est donc pas disponible pour le système d'exploitation. Par exemple, si vous définissez cette valeur à 512M sur un système avec 2 Go de mémoire RAM, le système alloue toujours 512 Mo pour la carte graphique et les 1,5 Go restant sont destinés à être utilisés par le BIOS et le système d'exploitation. La valeur par défaut est Auto, ce qui définit la mémoire UMA par rapport à la mémoire installée sur la plate-forme comme suit : <ul style="list-style-type: none"> – 2 Go : 128 Mo – 4 Go : 256 Mo <p>Si vous sélectionnez Forcer, l'option de la taille du tampon de trame UMA s'affiche, ce qui vous permet de définir la taille de mémoire UMA à allouer entre 128 Mo et 512 Go.</p> • Remise sous tension Wake on LAN S5 (activer/désactiver). • Invite du Mot passe de mise sous tension sur Wake on LAN (activer/désactiver) • Num Lock State at Power-On (Etat Verr Num à la mise sous tension) (désactivé/activé). Désactivé par défaut.
Option ROM Launch Policy (Stratégie de lancement ROM en option)	<p>Vous permet de définir les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Onboard NIC PXE Option ROMs (ROM en option PXE de carte réseau intégrée) (activer/désactiver)

Modification des paramètres du BIOS à partir de l'utilitaire HP BIOS Configuration Utility (HPBCU)

Certains paramètres du BIOS peuvent être modifiés localement dans le système d'exploitation sans avoir à passer par l'utilitaire F10. Ce tableau identifie les éléments qui peuvent être contrôlés avec cette méthode.

Pour plus d'informations sur HP BIOS Configuration Utility (utilitaire de configuration du BIOS HP), consultez le *Manuel de l'utilisateur de HP BIOS Configuration Utility (BCU)* sur le site www.hp.com.

Paramètre BIOS	Valeur par défaut	Autres valeurs
Langue	Anglais	Français, Espanol, Deutsch, Italiano, Dansk, Suomi, Nederlands, Norsk, Portugues, Svenska, japonais, chinois simplifié
Régler l'heure	00:00	00:00:23:59
Régler le jour	01/01/2011	01/01/2011 à la date actuelle
Mettre à jour USB Type-C PD FW	Différer	Maintenant
Mise à jour de l'outil-inférieure TPM2.0 FW	Désactiver	Activer
Contrôle de présence physique TPM	Demander	Aucune invite
Default Setup (Configuration par défaut)	Aucun	Enregistrer les paramètres actuels en tant que valeurs par défaut; Restore Factory Settings as Default (Restaurer la configuration d'usine)
Appliquer les paramètres par défaut et quitter	Désactiver	Activer
Mot de passe strict	Désactiver	Activer
Démarrage du stockage USB	Avant SSD	Après SSD
Sources de démarrage UEFI	Gestionnaire de démarrage Windows	Disquette/CD USB : Disque dur USB
Sources de démarrage héritées	Disquette/CD USB	Disque dur
Audio système	Activer	Désactiver
Contrôleur réseau	Activer	Désactiver
SSD	Activer	Désactiver
Ports USB latéraux	Activer	Désactiver
Port USB 2, 4	Activer	Désactiver
Ports USB arrière	Activer	Désactiver
Port USB 0, 1	Activer	Désactiver
Connecteur # M.2 PCIe x1	Activer	Désactiver
Amorçage réseau	Activer	Désactiver
Numéro de suivi d'inventaire		
Étiquette de propriété		
Mise à jour BIOS	Désactiver	Auto ; Forcer

Paramètre BIOS	Valeur par défaut	Autres valeurs
Nom du fichier Image du BIOS		
Prévention contre l'exécution de données	Activer	Désactiver
Technologie de virtualisation	Désactiver	Activer
Périphérique TPM	Disponible	Masqué
État du TPM	Activer	Désactiver
Effacez la TPM.	Ne pas réinitialiser	Réinitialisation
Prise en charge héritée	Activer	Désactiver (Remarque : la valeur par défaut peut varier selon le système d'exploitation)
Démarrage sécurisé	Désactiver	Activer (Remarque : la valeur par défaut peut varier selon le système d'exploitation)
Effacer les clés de démarrage sécurisé	Ne pas effacer	Effacer
Propriété des clés	Clés HP	Clés personnalisées
Amorçage rapide	Désactiver	Activer (Remarque : la valeur par défaut peut varier selon le système d'exploitation)
Configuration du mode de navigation	Activer	Désactiver
Invite de mot de passe sur F9 & F12	Activer	Désactiver
Gestion de l'alimentation du moteur d'exécution	Activer	Désactiver
Économie d'énergie si inactif	Étendu	Normal
Économie d'énergie maximale S5	Désactiver	Activer
Wake on LAN S5	Activer	Désactiver
Messages POST	Désactiver	Activer
Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche Echap	Affiché	Masqué
Après coupure de courant	Désactiver	Activer, État précédent
Délai POST (en secondes)	Aucun	5, 10, 15, 20, 60
Source du démarrage en sortie de mise en veille à distance	Disque dur local	Serveur distant
Invite du Mot passe de mise sous tension sur Wake on LAN	Désactiver	Activer
Sous tension de dimanche à samedi	Désactiver	Activer
Heure de mise sous tension du BIOS (hh:mm)	00:00	00:00:23:59

Paramètre BIOS	Valeur par défaut	Autres valeurs
Création PCI SERR#	Activer	Désactiver
Snooping de palette VGA PCI	Désactiver	Activer
Carte graphique intégrée	Automatique	Désactiver, Forcer
Taille du tampon de trame UMA	256M	128M, 512M
État Verr Num à la mise sous tension - activé	Désactiver	Activer
ROMs en option PXE	Activer	Désactiver

Mise à jour ou restauration d'un BIOS

HP Device Manager

HP Device Manager peut être utilisé pour mettre à jour le BIOS d'un client léger. Les clients peuvent utiliser une extension de BIOS prédéfinie ou utiliser le package standard de mise à niveau du BIOS ainsi que d'un modèle de fichier et de registre de HP Device Manager. Pour plus d'informations sur les modèles de fichiers et de registres de HP Device Manager, consultez le *Manuel de l'utilisateur de HP Device Manager* consultable à l'adresse suivante : www.hp.com/go/hpdm.

Flashage du BIOS Windows

Vous pouvez utiliser le SoftPaq de mise à jour du flashage du BIOS pour restaurer ou mettre à niveau le BIOS système. Plusieurs méthodes permettant de modifier le microprogramme du BIOS stocké sur votre ordinateur sont disponibles.

L'exécutable du BIOS est un utilitaire conçu pour flasher le BIOS système dans un environnement Microsoft Windows. Pour afficher les options disponibles pour cet utilitaire, lancez le fichier exécutable sous l'environnement Microsoft Windows.

Vous pouvez exécuter l'exécutable du BIOS avec ou sans le périphérique de stockage USB. Si le système n'a pas de périphérique de stockage USB installé, le système redémarre après avoir effectué une mise à jour du BIOS dans un environnement Microsoft Windows.

Flashage du BIOS Linux

Tous les flashages de BIOS sous ThinPro 6.x et versions ultérieures utilisent des mises à jour du BIOS sans outils, dans lesquelles le BIOS se met lui-même à jour.

Utilisez les commentaires suivants pour flasher un BIOS Linux :

- `hptc-bios-flash Nom_de_l'image`

Prépare le système à la mise à jour du BIOS lors du redémarrage suivant. Cette commande copie automatiquement les fichiers à l'emplacement approprié et vous invite à redémarrer le client léger. Cette commande nécessite que l'option de mise à jour sans outil soit définie sur Auto dans les paramètres du BIOS. Vous pouvez utiliser `hpt-bios-cfg` pour configurer l'option de mise à jour sans outils dans le BIOS.

- `hptc-bios-flash -h`

Affiche une liste d'options.

Chiffrement de lecteur BitLocker / Mesures du BIOS

Si chiffrement de lecteur BitLocker Windows (BDE) est activé sur votre système, nous vous recommandons de mettre temporairement en veille BDE avant de mettre à jour le BIOS. Vous devez également obtenir votre mot de passe de récupération de BDE ou code PIN de récupération avant de mettre en veille BDE. Après avoir flashé le BIOS, vous pouvez reprendre BDE.

Pour modifier BDE, sélectionnez **Démarrer > Panneau de configuration > Chiffrement de lecteur BitLocke**, sélectionnez **Mettre en veille la protection** ou **Reprendre la protection**, puis sélectionnez Oui.

En règle générale, la mise à jour du BIOS modifiera les valeurs de mesure stockées dans la registres de configuration de plateforme (PCR) du module de sécurité du système. Désactivez temporairement les technologies qui utilisent les valeurs de ces PCR pour établir un état de plateforme (BDE en est un exemple) avant de flasher le BIOS. Après la mise à jour du BIOS, réactivez les fonctions et redémarrez le système de façon à ce que vous puissiez prendre les nouvelles mesures.

Mode de récupération d'urgence de bloc d'amorçage

En cas d'un échec de la mise à jour du BIOS (par exemple, si une coupure de courant se produit au cours de la mise à jour), le BIOS système peut être endommagé. Le mode de récupération d'urgence de bloc d'amorçage détecte cette situation et recherche automatiquement une image binaire compatible dans le répertoire racine du disque dur et dans toute source de support USB. Copiez le fichier binaire (.bin) dans le dossier de flashage DOS vers la racine du périphérique de stockage souhaité, puis mettez le système sous tension. Une fois que le processus de restauration localise l'image binaire, une tentative de processus de restauration est effectuée. La restauration automatique continue jusqu'à ce qu'elle restaure ou met à jour le BIOS avec succès. Si le système est équipé d'un mot de passe de configuration du BIOS, vous devrez peut-être utiliser le Menu de démarrage / Sous-menu Utilitaire pour flasher le BIOS manuellement après avoir fourni le mot de passe. Parfois, il existe des restrictions sur les versions de BIOS autorisées à être installées sur une plateforme. Si le BIOS qui était sur le système avait des restrictions, seules les versions du BIOS autorisées peuvent donc être utilisées pour la restauration.

Diagnostic et résolution des problèmes

Voyants LED

Voyant	État
Le voyant d'alimentation est éteint	Lorsque l'unité est branchée sur la prise murale et que le voyant d'alimentation est éteint, l'unité est hors tension. Cependant, le réseau peut déclencher un événement de remise sous tension Wake On LAN afin d'exécuter des fonctions de gestion.
Le voyant d'alimentation est allumé	S'affiche pendant la séquence de démarrage et lorsque l'unité est sous tension. Pendant la séquence de démarrage, l'initialisation du matériel est traitée et les tests de démarrage sont effectués sur les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none">• Initialisation du processeur• Détection et initialisation de la mémoire• Détection et initialisation vidéo <p>REMARQUE : Si un des tests échoue, l'unité s'arrêtera, mais le voyant restera allumé.</p> <p>REMARQUE : Une fois le sous-système vidéo initialisé, tout échec aura un message d'erreur.</p>
<p>REMARQUE : Les voyants RJ-45 se trouvent à l'intérieur du connecteur RJ-45 sur le panneau supérieur arrière du client léger. Les voyants sont visibles lorsque le connecteur est installé. Un clignotement en vert indique l'activité du réseau, et orange indique une connexion à une vitesse de 100 Mo.</p>	

Remise sous tension Wake-on LAN

Wake on-LAN (WOL) permet à un ordinateur d'être mis sous tension ou de sortir d'un état de veille ou de veille prolongée via un message réseau. Vous pouvez activer ou désactiver la fonction WOL dans Computer Setup, à l'aide du paramètre **Remise sous tension Wake on LAN S5**.

Pour activer ou désactiver la fonction WOL :

1. Mettez sous tension ou redémarrez l'ordinateur.
2. Appuyez sur la touche **Echap** ou **F10** lorsque le message « Pour accéder au menu de démarrage, appuyez sur la touche Echap » s'affiche en bas de l'écran.



REMARQUE : Si vous n'appuyez pas sur la touche **Echap** ou **F10** en temps voulu, vous devez redémarrer l'ordinateur et appuyer une nouvelle fois sur **Echap** ou **F10** lorsque le voyant vert du moniteur s'allume.

3. Si vous avez appuyé sur la touche **Echap**, appuyez sur la touche **F10** pour accéder à Computer Setup.
4. Accédez à **Avancé > Options des périphériques**.
5. Activez ou désactivez l'option **Remise sous tension Wake on LAN S5**.
6. Appuyez sur **F10** pour accepter les modifications.
7. Sélectionnez **Fichier > Enregistrer les modifications et quitter**.



IMPORTANT : Le paramètre **S5 Maximum Power Savings** (Économie d'énergie maximale S5) peut affecter la fonction Wake on LAN. Si vous activez ce paramètre, la fonction Wake on LAN est désactivée. Ce paramètre se trouve dans Computer Setup en accédant à **Alimentation > Gestion du matériel**.

Séquence de mise sous tension

Lors de la mise sous tension, le code du bloc d'amorçage flash initialise le matériel à un état connu, puis exécute des tests de diagnostic basiques de mise sous tension pour déterminer l'intégrité du matériel. L'initialisation exécute les fonctions suivantes :

1. Initialisation du processeur et du contrôleur de mémoire.
2. Initialisation et configuration de tous les périphériques PCI.
3. Initialisation du logiciel vidéo.
4. Initialisation de la vidéo à un état connu.
5. Initialisation des périphériques USB à un état connu.
6. Exécution de diagnostics de mise sous tension. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section « Tests de diagnostic de mise sous tension ».
7. L'unité démarre le système d'exploitation.

Réinitialisation des mots de passe de configuration et de mise sous tension

Vous pouvez réinitialiser les mots de passe de configuration et de mise sous tension en procédant comme suit :

1. Mettez l'ordinateur hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique.
2. Retirez le panneau d'accès latéral ou le capot latéral métallique.
3. Retirez le cavalier de mot de passe de l'en-tête de la carte mère libellé PSWD/E49.
4. Remettez en place le capot latéral métallique et le panneau d'accès latéral.
5. Connectez l'ordinateur à l'alimentation secteur et allumez-le.
6. Mettez l'ordinateur hors tension et débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique.
7. Retirez le panneau d'accès latéral ou le capot latéral métallique.
8. Remettez en place le cavalier de mot de passe.
9. Remettez en place le capot latéral métallique et le panneau d'accès latéral.

Tests de diagnostic de mise sous tension

Les diagnostics de mise sous tension exécutent des tests de base d'intégrité du matériel afin de déterminer sa fonctionnalité et sa configuration. En cas d'échec d'un test de diagnostic lors de l'initialisation du matériel, l'unité s'arrête tout simplement. Aucun message n'est envoyé à la vidéo.



REMARQUE : Vous pouvez essayer redémarrer l'unité et exécuter une deuxième fois les tests de diagnostic pour confirmer la première procédure d'arrêt.

Le tableau suivant dresse la liste des tests effectués sur l'ordinateur.

Tableau 2-1 Test de diagnostic de mise sous tension

Tester	Description
Somme de contrôle du bloc d'amorçage	Teste le code du bloc d'amorçage pour une valeur de somme de contrôle correcte.
DRAM	Effectue un test simple de lecture/écriture de modèle des premiers 640 Ko de mémoire.
Port série	Exécute un test de vérification simple du port série pour déterminer si les ports sont présents.
Minuteur	Teste l'interruption du minuteur en utilisant la méthode de sondage.
Batterie RTC CMOS	Teste l'intégrité de la batterie RTC CMOS.
Périphérique flash NAND	Analyse la présence d'un identificateur de périphérique flash NAND approprié.

Interprétation des signaux sonores voyants du panneau avant liés au diagnostic POST

Cette section couvre les codes des voyants du panneau avant ainsi que les codes sonores susceptibles de se présenter lors de l'autotest à la mise sous tension, et qui ne sont pas nécessairement liés à un code d'erreur ou à un message texte.

AVERTISSEMENT ! Quand l'ordinateur est branché sur le secteur, la carte mère est sous tension. Afin de réduire les risques de blessures consécutives à une décharge électrique ou au contact avec des surfaces chaudes, assurez-vous que le cordon d'alimentation est débranché et laissez les composants refroidir avant de les toucher.

REMARQUE : Les actions recommandées sont indiquées dans l'ordre dans lequel elles doivent être accomplies.

Tous les voyants et codes sonores de diagnostic ne sont pas disponibles sur tous les modèles.

Activité	Signaux sonores	Cause possible	Action recommandée
Voyant d'alimentation blanc allumé.	Aucun	Ordinateur allumé.	Aucun
Le voyant d'alimentation blanc clignote toutes les deux secondes.	Aucun	Ordinateur en mode veille (certains modèles uniquement) ou en mode veille prolongée.	Aucune intervention de votre part n'est nécessaire. Appuyez sur une touche quelconque ou déplacez la souris pour sortir du mode veille.
Rouge solide du voyant d'alimentation rouge.	Aucun	La protection thermique du processeur est activée : OU Il se peut que l'ensemble dissipateur thermique ne soit pas correctement fixé sur le processeur. OU L'unité a des aérations obstruées ou se trouve dans un endroit où la température ambiante est trop élevée.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que les aérations de l'ordinateur ne sont pas obstruées et que le ventilateur du processeur est branché et fonctionne, s'il en est équipé.2. Adressez-vous à un revendeur ou un mainteneur agréé.
Le voyant d'alimentation rouge clignote huit fois, à une seconde d'intervalle, puis s'arrête de clignoter pendant deux secondes.	Aucun	Total de contrôle de la ROM incorrect.	<ol style="list-style-type: none">1. Flashez à nouveau la ROM système avec la dernière image du BIOS en utilisant la procédure de restauration du BIOS.2. Remplacez la carte mère.

Dépannage

Résolution des problèmes simples

Si le client léger est confronté à des problèmes de fonctionnement ou ne s'allume pas, passez en revue les éléments suivants.

Problème	Procédures
L'unité du client léger est confronté à des problèmes de fonctionnement.	Assurez-vous que les connecteurs suivants sont bien branchés sur l'unité du client léger : Connecteur d'alimentation, clavier, souris, connecteur réseau RJ-45, écran
L'unité du client léger ne s'allume pas.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que le bloc d'alimentation est bon en l'installant sur un appareil qui fonctionne et en effectuant le test. Si le bloc d'alimentation ne fonctionne pas sur l'unité testée, remplacez le bloc d'alimentation.2. Si l'unité ne fonctionne pas correctement avec le nouveau bloc d'alimentation, faites réparer l'unité.
L'unité du client léger s'allume et affiche un écran de démarrage, mais ne se connecte pas au serveur.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que le réseau fonctionne et que le câble réseau fonctionne correctement.2. Vérifiez que l'unité communique avec le serveur en demandant à l'administrateur système d'effectuer un test ping sur l'unité à partir du serveur :<ul style="list-style-type: none">– Si le client léger répond au test ping, le signal a été accepté et l'unité fonctionne. Cela indique un problème de configuration.– Si le client léger ne répond pas au test ping et ne se connecte pas au serveur, réimaginez l'unité.
Il n'y a aucun lien ou aucune activité sur les voyants réseau RJ-45 ou les voyants ne s'allument pas en vert clignotant après l'activation du client léger. (Les voyants réseau se trouvent à l'intérieur du connecteur RJ-45 sur le panneau supérieur arrière du client léger. Les voyants d'indication sont visibles lorsque le connecteur est installé.)	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que le réseau n'est pas hors service.2. Assurez-vous que le câble RJ-45 est bon en installant le câble RJ-45 sur un appareil qui fonctionne : si un signal réseau est détecté, alors le câble est bon.3. Vérifiez que le bloc d'alimentation est bon en échangeant le câble d'alimentation de l'unité avec un câble de bloc d'alimentation qui fonctionne et testez-le.4. Si les voyants réseau ne s'allument toujours pas et que vous savez que le bloc d'alimentation est bon, réimaginez l'unité.5. Si les voyants réseau ne s'allument toujours pas, exécutez la procédure de configuration IP.6. Si les voyants réseau ne s'allument toujours pas, faites réparer l'unité.
Un périphérique USB inconnu qui vient d'être connecté ne répond pas ou des périphériques USB connectés avant ce périphérique USB ne terminent pas leurs actions sur l'appareil.	Un périphérique USB inconnu peut être connecté à et déconnecté d'une plate-forme en cours d'exécution tant que vous ne redémarrez pas le système. Si des problèmes surviennent, déconnectez le périphérique USB inconnu et redémarrez la plateforme.
La vidéo ne s'affiche pas.	<ol style="list-style-type: none">1. Vérifiez que la luminosité du moniteur est réglée à un niveau lisible.2. Vérifiez que le moniteur est en bon état en le connectant à un ordinateur qui fonctionne et assurez-vous que son voyant avant s'allume en vert (en partant du principe que le moniteur est conforme aux exigences Energy Star). Si le moniteur est défectueux, remplacez-le par un moniteur qui fonctionne et répétez le test.3. Réimaginez l'unité du client léger et remettez le moniteur en marche.4. Testez l'unité du client léger sur un moniteur qui fonctionne. Si le moniteur n'affiche pas la vidéo, remplacez l'unité du client léger.

Résolution des problèmes d'unité sans disque (non flash)

Cette section est réservée aux unités qui n'ont pas la capacité Flash ATA. Étant donné qu'il n'y a aucun Flash ATA dans ce modèle, la séquence de priorité du démarrage est comme suit :

- Périphérique USB
- PXE

1. Lorsque l'unité démarre, le moniteur doit afficher les informations suivantes.

Élément	Informations	Action
Adresse MAC	La partie carte réseau de la carte mère est OK	S'il n'y a aucune adresse MAC, la carte mère est en panne. Contactez le centre d'appel pour une réparation.
GUID	Informations générales sur la carte mère	S'il n'y a aucune information GUID, la carte mère est en panne et doit être remplacée. Contactez le centre d'appel pour une réparation de la carte mère défectueuse.
ID du client	Informations provenant du serveur	S'il n'y a aucune information sur l'ID du client, aucune connexion réseau n'est donc disponible. Cela peut être causé par un câble défectueux, la mise hors service du serveur ou une carte mère défectueuse. Contactez le centre d'appel pour une réparation de la carte mère défectueuse.
MASQUE	Informations provenant du serveur	S'il n'y a aucune information sur le MASQUE, il n'y a alors aucune connexion réseau. Cela peut être causé par un câble défectueux, la mise hors service du serveur ou une carte mère défectueuse. Contactez le centre d'appel pour une réparation de la carte mère défectueuse.
IP DHCP	Informations provenant du serveur	S'il n'y a aucune information sur l'IP DHCP, il n'y a alors aucune connexion réseau. Cela peut être causé par un câble défectueux, la mise hors service du serveur ou une carte mère défectueuse. Contactez le centre d'appel pour une réparation de la carte mère défectueuse.

Si vous êtes dans un environnement Microsoft RIS PXE, passez à l'étape 2.

Si vous êtes dans un environnement Linux, passez à l'étape 3.

2. Si vous êtes dans un environnement Microsoft RIS PXE, appuyez sur la touche **F12** pour activer le démarrage de service réseau dès que les informations de l'IP DHCP apparaissent sur l'écran.

Si l'unité ne démarre sur le réseau, le serveur n'est pas configuré pour PXE.

Si vous manqué le signal F12, le système essaiera de démarrer sur le flash ATA qui n'est pas présent. Le message qui s'affichera à l'écran sera le suivant : **ERREUR : disque non-système ou erreur disque. Remettez en place, puis appuyez sur n'importe quelle touche lorsque vous êtes prêt.**

En appuyant sur n'importe quelle touche, le cycle de démarrage sera relancé.

3. Si vous êtes dans un environnement Linux, un message d'erreur apparaîtra sur l'écran s'il n'y a aucun IP du Client. **ERREUR : disque non-système ou erreur disque. Remettez en place, puis appuyez sur n'importe quelle touche lorsque vous êtes prêt.**

Configuration d'un serveur PXE

 **REMARQUE :** Tous les logiciels PXE sont pris en charge par les fournisseurs de service agréés au moyen d'une garantie ou d'un contrat de service. Les clients qui appellent le centre de service client HP concernant des problèmes ou des questions au sujet du PXE doivent être renvoyés vers leur fournisseur de PXE pour obtenir une assistance.

Par ailleurs, reportez-vous à ce qui suit :

– Pour Windows Server 2008 R2 : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/7d837d88-6d8e-420c-b68f-a5b4baeb5248.aspx>

– Pour Windows Server 2012 : <http://technet.microsoft.com/en-us/library/jj648426.aspx>

Les services dans la liste ci-dessous doivent être en cours d'exécution, et peuvent être en cours d'exécution sur différents serveurs :

1. Domain Name Service (DNS)
2. Services d'installation à distance (RIS)

 **REMARQUE :** Active Directory DHCP n'est pas requis, mais est recommandé.

Utilisation de HP ThinUpdate pour restaurer l'image

HP ThinUpdate vous permet de télécharger des images ou modules complémentaires depuis HP, de capturer une image de client léger et de créer des unités flash USB amorçables pour le déploiement d'images.

HP ThinUpdate est préinstallé sur certains clients légers HP et est également disponible en tant que module complémentaire sur <http://www.hp.com/support> (recherchez le modèle du client léger et consultez la section **Pilotes et logiciels** de la page d'assistance pour ce modèle).

- La fonction Téléchargements d'images vous permet de télécharger une image auprès de HP vers un stockage local ou un lecteur flash USB. L'option Lecteur flash USB permet de créer un lecteur flash USB amorçable qui peut être utilisé pour déployer l'image sur d'autres clients légers.
- La fonction Capture d'image vous permet de capturer une image depuis un client léger HP et de l'enregistrer sur un lecteur flash USB, qui peut être utilisé pour déployer l'image sur d'autres clients légers.
- La fonction Téléchargements de modules complémentaires vous permet de télécharger des modules complémentaires auprès de HP vers un stockage local ou un lecteur flash USB.
- La fonction Gestion de lecteurs USB vous permet d'effectuer les opérations suivantes :
 - Créer un lecteur flash USB amorçable à partir d'un fichier image sur un stockage local.
 - Copier un fichier image .ibr à partir d'un lecteur flash USB vers le stockage local
 - Restaurer la disposition d'un lecteur flash USB

Vous pouvez utiliser un lecteur flash USB amorçable créé avec HP ThinUpdate pour déployer une image d'un client léger HP sur un autre client léger HP du même modèle avec le même système d'exploitation.

Configuration système requise

Pour créer un périphérique de restauration dans le but de reflasher ou restaurer l'image du logiciel sur le flash, vous aurez besoin de ce qui suit :

- Un ou plusieurs clients légers HP.
- Un périphérique flash USB de la taille suivante ou supérieure :

- ThinPro : 8 Go
- Windows 10 IoT (si vous utilisez le format USB) : 32 Go

 **REMARQUE :** Éventuellement, vous pouvez utiliser l'outil sur un ordinateur Windows.

Cette méthode de restauration ne fonctionne pas avec tous les périphériques flash USB. Les périphériques flash USB qui ne s'affichent pas en tant que disque amovible dans Windows ne prennent pas en charge cette méthode de restauration. Les périphériques flash USB avec plusieurs partitions ne prennent généralement pas en charge cette méthode de restauration. La gamme de périphériques flash USB disponible sur le marché change constamment. Tous les périphériques flash USB n'ont pas été testés avec l'outil de génération d'images de client léger HP.

Gestion des périphériques

Le client inclut une licence pour HP Device Manager et est doté d'un agent du gestionnaire de périphériques préinstallé. HP Device Manager est un outil de gestion optimisé pour clients légers permettant de gérer la durée de vie complète des clients légers HP en incluant les fonctions suivantes : Détecter, Gestion des actifs, Déploiement et Configuration. Pour plus d'informations sur HP Device Manager, veuillez vous rendre sur www.hp.com/go/hpdm.

Si vous souhaitez gérer le client léger avec d'autres outils de gestion telles que Microsoft SCCM ou LANDesk, rendez-vous sur www.hp.com/go/clientmanagement pour plus d'informations.

Utilisation de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP

L'interface UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) de diagnostic matériel de PC HP vous permet d'exécuter des tests de diagnostic afin de déterminer si le matériel de l'ordinateur fonctionne correctement. L'outil s'exécute en dehors du système d'exploitation pour isoler les pannes matérielles à partir des problèmes qui peuvent être causés par le système d'exploitation ou d'autres composants logiciels.

Lorsque l'interface HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) détecte une défaillance nécessitant le remplacement de matériel, un code d'identification de défaillance à 24 chiffres est généré. Ce code d'identification peut alors être fourni à l'assistance pour qu'elle puisse vous aider à déterminer comment corriger le problème.

 **REMARQUE :** Pour démarrer les diagnostics sur un ordinateur convertible, votre ordinateur doit être en mode ordinateur portable et vous devez utiliser le clavier fourni.

Pour démarrer l'interface HP PC Hardware Diagnostics (UEFI), procédez comme suit :

1. Allumez ou redémarrez l'ordinateur, et appuyez rapidement sur la touche **echap**.
2. Appuyez sur la touche **f2**.

Le BIOS recherche les outils de diagnostic à trois emplacements dans l'ordre suivant :

- a. Unité USB connectée

 **REMARQUE :** Pour télécharger l'outil de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP sur une unité USB, reportez-vous à la section [Téléchargement de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP sur un périphérique USB à la page 33](#).

- b. Disque dur
 - c. BIOS
3. Lorsque l'outil de diagnostic s'ouvre, sélectionnez le type de test de diagnostic que vous souhaitez exécuter, puis suivez les instructions à l'écran.



REMARQUE : Pour interrompre un test de diagnostic, appuyez sur la touche **echap**.

Téléchargement de l'interface UEFI de diagnostic matériel de PC HP sur un périphérique USB



REMARQUE : Les instructions de téléchargement de l'interface HP PC Hardware Diagnostics (UEFI) sont uniquement fournies en anglais, et vous devez utiliser un ordinateur Windows pour télécharger et créer l'environnement d'assistance de l'interface HP UEFI car seuls des fichiers .exe sont proposés.

Il existe deux méthodes pour télécharger HP PC Hardware Diagnostics sur un périphérique USB.

Téléchargement de la dernière version de l'interface UEFI

1. Ouvrez la page <http://www.hp.com/go/techcenter/pcdiags>. La page d'accueil de HP PC Diagnostics s'affiche.
2. Dans la section HP PC Hardware Diagnostics, cliquez sur le lien **Télécharger** et enfin sur **Exécuter**.

Télécharger une version de l'interface UEFI d'un produit spécifique

1. Ouvrez la page <http://www.hp.com/support>.
2. Sélectionnez **Obtenir des logiciels et pilotes**.
3. Entrez le nom ou la référence du produit.
4. Sélectionnez votre ordinateur, puis sélectionnez votre système d'exploitation.
5. Dans la section **Diagnostic**, suivez les instructions à l'écran pour sélectionner et télécharger la version UEFI que vous souhaitez.

Exigences concernant les cordons d'alimentation

Les blocs d'alimentation sur certains ordinateurs possèdent des commutateurs d'alimentation externes. La fonction de commutateur de sélection de tension sur l'ordinateur lui permet de fonctionner à une tension de secteur entre 100-120 ou 220-240 volts CA. Les blocs d'alimentation sur les ordinateurs sans commutateurs d'alimentation externes sont équipés de commutateurs internes qui détectent la tension d'arrivée et basculent automatiquement sur la tension appropriée.

L'ensemble du cordon d'alimentation fourni avec l'ordinateur est conforme aux exigences du pays où vous avez acheté le matériel.

Les ensembles de cordons d'alimentation utilisés dans d'autres pays doivent être conformes aux exigences du pays où vous utilisez l'ordinateur.

Exigences générales

Les exigences répertoriées ci-dessous s'appliquent à tous les pays :

1. Le cordon d'alimentation doit être approuvé par un organisme accrédité responsable des évaluations dans le pays où le cordon d'alimentation sera installé.
2. L'intensité minimale du cordon d'alimentation doit être de 10 A (7 A au Japon uniquement) et la tension nominale doit être de 125 ou 250 V CA, en fonction des exigences du système d'alimentation de chaque pays.
3. Le diamètre du fil doit être au minimum de 0,75 mm² ou 18 AWG et la longueur du cordon doit être comprise entre 1,8 m (6 pieds) et 3,6 m (12 pieds).

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. Vous devez faire particulièrement attention à la fiche, à la prise murale et au point où le cordon sort de l'appareil.

⚠ AVERTISSEMENT ! Ne faites pas fonctionner ce produit avec un ensemble de cordon d'alimentation endommagé. Si le cordon d'alimentation est endommagé d'une quelconque manière, remplacez-le immédiatement.

Réglementation japonaise relative aux cordons d'alimentation

En cas d'utilisation au Japon, utilisez exclusivement le cordon d'alimentation livré avec ce produit.

⚠ ATTENTION : N'utilisez pas avec d'autres produits le cordon d'alimentation livré avec ce produit.

Exigences spécifiques au pays

Les exigences supplémentaires spécifiques à un pays sont affichées entre parenthèses et expliquées ci-dessous.

Pays	Organisme d'accréditation	Pays	Organisme d'accréditation
Australie (1)	EANSW	Italie (1)	IMQ
Autriche (1)	OVE	Japon (3)	METI
Belgique (1)	CEBC	Norvège (1)	NEMKO
Canada (2)	CSA	Suède (1)	SEMKO
Danemark (1)	DEMKO	Suisse (1)	SEV
Finlande (1)	SETI	Royaume-Uni (1)	BSI
France (1)	UTE	États-Unis (2)	UL
Allemagne (1)	VDE		

1. Le cordon flexible doit être de Type H05VV-F, avec 3 conducteurs et une taille de conducteur de 0,75 mm². L'équipement du cordon d'alimentation (coupleur d'appareils et prise murale) doivent porter la marque de certification de l'organisme responsable de l'évaluation du pays où il sera utilisé.
2. Le cordon flexible doit être de Type SVT ou équivalent, No. 18 AWG, avec 3 conducteurs. La prise murale doit être de type mise à la terre à deux pôles avec une configuration NEMA 5-15P (15 A, 125 V) ou NEMA 6-15P (15 A, 250 V).
3. Le coupleur d'appareils, le cordon flexible et la prise murale doivent porter un marquage « T » et un numéro d'enregistrement conformément à la loi japonaise Dentori. Le cordon flexible doit être de Type VCT ou VCTF, avec 3 conducteurs et une taille de conducteur de 0,75 mm². La prise murale doit être de type mise à la terre à deux pôles avec une configuration conforme à la norme industrielle japonaise C8303 (7A, 125V).

Déclaration relative à la volatilité

Les clients légers ont généralement trois types de périphériques de mémoire à savoir les périphériques de mémoire RAM, ROM et flash. Les données stockées dans le périphérique de mémoire RAM seront perdues une fois que l'alimentation est retirée du périphérique. Les périphériques RAM peuvent être alimentés par une alimentation secteur, auxiliaire ou de batterie (les états d'alimentation sont expliqués ci-dessous). Par conséquent, même lorsque l'unité n'est pas connectée à une prise secteur, certains périphériques de mémoire RAM peuvent être alimentés par batterie. Les données stockées dans la mémoire ROM ou les périphériques de mémoire Flash ne seront pas perdues, même si l'alimentation est retirée de l'appareil. Les fabricants de périphériques flash spécifient généralement une période de temps (environ dix ans) de conservation des données.

Définition d'états d'alimentation :

Alimentation secteur : Alimentation disponible lorsque l'appareil est mis sous tension.

Alimentation auxiliaire ou de veille : Alimentation disponible lorsque l'unité est dans l'état hors tension lorsque le bloc d'alimentation est connecté à une prise secteur active.

Alimentation par batterie : Alimentation provenant d'une batterie bouton présente dans les systèmes des clients légers.

Périphériques de mémoire disponibles

Le tableau ci-dessous répertorie les périphériques de mémoire disponibles et leurs types par modèles. Veuillez noter que les systèmes de client léger n'utilisent pas de disques durs classiques avec des pièces amovibles. Ils utilisent plutôt des périphériques de mémoire flash avec une interface frontale IDE / SATA. Par conséquent, les systèmes d'exploitation communiquent énormément avec ces périphériques flash comme c'est le cas avec un disque dur IDE / SATA standard. Ce périphérique flash IDE / SATA contient l'image du système d'exploitation. Le périphérique flash peut uniquement être écrit par un administrateur. Un outil logiciel spécial est nécessaire pour formater les périphériques flash et effacer les données stockées dans ceux-ci.

Utilisez les étapes suivantes pour mettre à jour le BIOS et l'utiliser pour définir les paramètres du BIOS dans les paramètres d'usine par défaut.

1. Téléchargez le dernier BIOS pour votre modèle à partir du site Web HP.
2. Suivez les instructions sur le site Web pour flasher le code BIOS.
3. Redémarrer le système et pendant que le système s'allume (après l'écran de démarrage HP, s'il s'affiche), appuyez sur la touche **F10** pour accéder à l'écran de configuration du BIOS.
4. Si le code propriétaire ou l'étiquette d'inventaire est défini(e), effacez le code ou l'étiquette manuellement sous **Sécurité > ID du système**.
5. Sélectionnez **Fichier > Enregistrer les modifications et quitter**.
6. Pour effacer les mots de passe de configuration ou de mise sous tension (s'ils sont définis) et effacer tout autre paramètre, mettez l'ordinateur hors tension et retirez le cordon d'alimentation secteur et le capot de l'ordinateur.
7. Repérez le cavalier de mot de passe à deux broches (bleu/vert) sur l'en-tête E49 (libellé PSWD) et retirez-le.
8. Retirez l'alimentation secteur, patientez dix secondes jusqu'à ce que l'alimentation secteur de l'unité se soit épuisée, puis appuyez sur le bouton Effacer CMOS. (Il s'agit généralement d'un bouton poussoir jaune, libellé CMOS). Après avoir reconnecté l'alimentation secteur, le système démarre automatiquement le système d'exploitation.

9. Remettez le capot et le cordon d'alimentation en place et mettez l'ordinateur sous tension. Les mots de passe sont maintenant effacés et tous les autres paramètres de mémoire non volatile, configurables par l'utilisateur sont réinitialisés à leurs valeurs d'usine par défaut.
10. Accédez à nouveau à l'utilitaire de configuration F10.
11. Sélectionnez **Fichier > Configuration par défaut > Restaurer les paramètres usine comme valeurs par défaut**. Cela redéfinira les paramètres par défaut sur les valeurs par défaut définis en usine.
12. Sélectionnez **Fichier > Appliquer les valeurs par défaut et quitter**.
13. Arrêtez l'ordinateur, retirez le cordon d'alimentation secteur, puis remplacez le cavalier (bleu/vert) sur l'entête E49. Remettez en place le capot et le cordon d'alimentation de l'ordinateur.

Tableau 2-2 Périphériques de mémoire disponibles

Description	Emplacement/Taille	Alimentation	Perte de données	Commentaires
ROM de démarrage du système (BIOS)	ROM SPI (128 Mbits) intégré			
Mémoire système (RAM)	DRAM (2 Go/4 Go) intégrée	Alimentation secteur	Si l'alimentation secteur est retirée	Seuls les états ACPI S0/S3/S5/G3 sont pris en charge
RAM RTC (CMOS)	La RAM RTC est une mémoire RAM de 256 octets dans une puce-système (SoC) embarquée Intel	Secteur/batterie	Si la batterie est retirée	
Clavier/souris (ROM)	2 Ko intégrés dans le super contrôleur d'E/S (IT8613)	Général		
Clavier/souris (RAM)	256 octets intégrés dans le super contrôleur d'E/S (IT8613)	Général	Si l'alimentation secteur est retirée	
LOM EEPROM	256 octets intégrés dans la puce LAN	Aux		Mémoire à usage unique (OTP)
TPM	Mémoire non volatile de 7206 octets	Général		

Si vous avez besoin de plus d'informations ou d'une assistance, veuillez contacter James Smalls au 281-927-7489.

Caractéristiques

Pour connaître les caractéristiques techniques les plus récentes ou en savoir plus sur le client léger, rendez-vous sur <http://www.hp.com/go/quickspecs/>, puis recherchez votre client léger pour trouver ses QuickSpecs.

Élément	Système métrique	Système américain
Dimensions		
Largeur	135 mm	5,32 po
Profondeur	135 mm	5,32 po
Hauteur	32 mm	1,26 po
Poids	410 g	0,90 lb
Température de fonctionnement	10 à 40 °C	50 à 104 °F
Les valeurs données au niveau de la mer doivent être réduites de 1 °C/300 m (1,8 °F/1 000 pieds) d'altitude jusqu'à un maximum de 3 km (10 000 pieds), sans exposition directe aux rayons du soleil. La limite supérieure peut être encore réduite par le type et le nombre d'options installées.		
Humidité relative		
Condensation		20 % à 80 %
Sans condensation		10 % à 90 %
Les valeurs données au niveau de la mer doivent être réduites de 1 °C/300 m (1,8 °F/1 000 pieds) d'altitude jusqu'à un maximum de 3 km (10 000 pieds), sans exposition directe aux rayons du soleil. La limite supérieure peut être encore réduite par le type et le nombre d'options installées.		
Alimentation		
Sortie d'alimentation		45 watts
Plage de tension de fonctionnement		100 à 240 Vca
Fréquence secteur nominale		50 Hz à 60 Hz

A Décharges électrostatiques

Une décharge d'électricité statique, provenant des doigts ou de tout autre conducteur, peut endommager les cartes du système ou d'autres unités sensibles à l'électricité statique. Ce type de dégât peut diminuer la durée de vie du dispositif.

Prévention des décharges électrostatiques

Afin d'éviter tout risque de dégât par l'électricité statique, prenez les précautions suivantes :

- Évitez tout contact avec les mains, en transportant et en rangeant les produits dans des emballages antistatiques.
- Laissez les éléments sensibles à l'électricité statique dans leur emballage jusqu'au moment de l'installation.
- Placez les éléments sur une surface mise à la terre, avant de les retirer de leur emballage.
- Évitez de toucher les broches, les conducteurs et les circuits.
- Veillez à toujours être relié à la terre lorsque vous touchez un élément ou un assemblage sensible à l'électricité statique.

Méthodes de mise à la terre

Il en existe plusieurs. Appliquez au moins l'une de celles indiquées ci-dessous lorsque vous installez ou manipulez des éléments sensibles :

- Utilisez un bracelet électrostatique relié par un conducteur de terre au châssis du client léger. Les bracelets antistatiques sont des bracelets flexibles présentant une résistance de 1 mégohm $\pm 10\%$ au niveau des fils de terre. Pour une mise à la terre optimale, veillez à maintenir le bracelet serré contre la peau.
- Utilisez les autres types de bracelets antistatiques disponibles lorsque vous travaillez debout. Portez-les à chaque pied lorsque vous vous trouvez sur des sols ou des tapis conducteurs.
- Utilisez des outils d'entretien conducteurs.
- Utilisez un kit de réparation équipé d'un tapis antistatique.

Si vous ne disposez d'aucun des équipements suggérés pour une mise à la terre correcte, contactez votre revendeur ou fournisseur de services agréé HP.



REMARQUE : Pour plus d'informations sur l'électricité statique, adressez-vous à votre revendeur ou mainteneur agréé HP.

B Information de transport

Préparation au transport

Suivez les recommandations suivantes lorsque vous préparez l'expédition du client léger :

1. Éteignez le client léger et ses périphériques externes.
2. Débranchez le câble d'alimentation secteur de la prise secteur, puis du client léger.
3. Débranchez les composants du système et les périphériques externes de leur source d'alimentation, puis du client léger.
4. Emballez les composants du système ainsi que les périphériques externes dans leur emballage d'origine ou dans un emballage similaire suffisamment protégé.



REMARQUE : Pour connaître les plages environnementales hors fonctionnement, allez sur <http://www.hp.com/go/quickspecs>.

Informations importantes relatives aux réparations

Quelle que soit la situation, retirez et conservez toutes les options externes avant de renvoyer le client léger à HP pour réparation ou échange.

Les pays/régions qui disposent du service de réparation par courrier, HP met à tous en œuvre pour renvoyer au client l'unité réparée avec les mêmes modules mémoire et flash internes qui ont été envoyés.

Dans les pays où un tel service n'existe pas, toutes les options internes doivent être retirées et gardées en lieu sûr comme les options externes. Le client léger devrait être restauré dans sa **configuration initiale** avant d'être retourné à HP pour réparation.

C Accessibilité

HP conçoit, fabrique et met en vente des produits et services pouvant être utilisés par tout le monde, y compris les personnes handicapées, de manière indépendante ou avec les périphériques fonctionnels appropriés. Pour avoir accès à la documentation la plus récente sur l'accessibilité HP, rendez-vous sur <http://www.hp.com/accessibility>.

Technologies d'assistance prises en charge

Les produits HP prennent en charge une grande variété de technologies d'assistance au système d'exploitation et peuvent être configurés pour travailler avec d'autres technologies d'assistance. Utilisez la fonction Recherche sur votre ordinateur pour trouver plus d'informations sur les fonctions d'assistance.



REMARQUE : Pour plus d'informations sur un produit de technologie d'assistance particulier, contactez l'assistance technique pour ce produit.

Contact du support

Nous sommes constamment en train de redéfinir l'accessibilité de nos produits et services et apprécions les commentaires des utilisateurs. Si vous avez un problème avec un produit ou que vous souhaitez nous faire part des fonctions d'accessibilité qui vous ont aidées, veuillez nous contacter au +1 (888) 259-5707, du lundi au vendredi, de 6h00 à 21h00 (heure des Rocheuses). Si vous êtes sourd ou malentendant, utilisez le service VRS, TRS ou WebCapTel, et avez besoin d'une assistance technique ou des questions relatives à l'accessibilité, veuillez nous contacter au +1 (877) 656-7058, du lundi au vendredi, de 6h00 à 21h00 (heure des Rocheuses).



REMARQUE : L'assistance est disponible en anglais uniquement.

Index

A

- Accessibilité 40
- activation/désactivation de Wake-on-LAN (WOL) 26
- assistance technique, contacter 40
- Avertissements
 - électrocution 3, 11, 12, 13
 - graver 3, 11, 13
 - prise de terre 3, 11
 - Réceptacles NIC 3, 11

B

- BIOS
 - faire une mise à jour 24
- branchement du cordon d'alimentation secteur 4

C

- câble antivol, installation 4
- caractéristiques techniques
 - alimentation 37
 - client léger 37
 - dimensions 37
 - humidité 37
 - humidité relative 37
 - matériel 37
 - sortie d'alimentation 37
 - température 37
- caractéristiques techniques d'alimentation 37
- caractéristiques techniques d'humidité 37
- caractéristiques techniques d'humidité relative 37
- caractéristiques techniques de puissance de sortie 37
- caractéristiques techniques de température 37
- caractéristiques techniques matérielles 37
- Computer Setup – Menu Advanced (Avancé) 20
- Computer Setup – Menu File (Fichier) 17

- Computer Setup – Menu Power (Alimentation) 20
- Computer Setup – Menu Security (Sécurité) 19
- Computer Setup – Menu Storage (Stockage) 18
- configuration d'un serveur PXE 31

D

- décharges électrostatiques 38
- Déclaration relative à la volatilité 35
- diagnostic et résolution des problèmes 25
- Diagnostic matériel de PC HP (UEFI) utilisation 32
- dimensions 37
- directives d'installation 3, 11

E

- éléments 2
- emplacement du numéro de série 3
- entretien courant 11
- erreur
 - codes 28
- exigences concernant les cordons d'alimentation 33
 - spécifiques au pays 34
- Exigences du pays concernant les cordons d'alimentation 34

H

- HP BIOS Configuration Utility (HPBCU) 22
- HP ThinUpdate 31

I

- installation
 - câble antivol 4
 - client léger sur le support de fixation HP Quick Release 5
 - Support de fixation HP Quick Release 5

M

- Menu Advanced (Avancé) 20
- Menu File (Fichier) 17
- Menu Power (Alimentation) 20
- Menu Security (Sécurité) 19
- Menu Storage (Stockage) 18
- méthodes de mise à la terre 38
- mise à jour d'un BIOS 24
- modification des paramètres BIOS 22
- Module de stockage M.2, retrait 39
- mots de passe 27

O

- options 1, 4
- options de montage
 - à l'arrière du socle du moniteur 7
 - sous un bureau 7
 - sur un mur 7
- options de montage prises en charge 7
- orientation, horizontale 9
- orientations prises en charge horizontale 9

P

- panneau d'accès
 - suppression 12
- Paramètres BIOS 15
- périphériques de mémoire disponibles 35
- pile, remplacement 13
- Position non prise en charge
 - sous le socle du moniteur 9
- Positions non prises en charge
 - dans un tiroir 10
 - sous un moniteur 10
- précautions
 - électricité statique 3, 11
 - électrocution 3, 11, 12
 - orientation du client léger 9
 - position client léger 10
 - retrait de la batterie 13

- sécurisation du cordon d'alimentation 4
- Support de fixation HP Quick Release 7
- ventilation 10
- préparation au transport 39
- prévention des décharges électrostatiques 38

R

- recyclage 14
- Réglementation japonaise relative aux cordons d'alimentation 34
- Réinitialisation des mots de passe 27
- remplacement
 - Batterie 13
- réparations 39
- Résolution des problèmes 15, 29
- Résolution des problèmes sans disque 30
- résolution des problèmes simples 29

S

- séquence de mise sous tension 26
- Serveur PXE 31
- signaux sonores 28
- sites Web
 - HP 1
- Support de fixation HP Quick Release 5
- Support de fixation Quick Release 5
- suppression
 - Batterie 13
 - Clé USB 39
 - Module de stockage M.2 39
 - panneau d'accès 12

T

- technologies d'assistance prises en charge 40
- tests de diagnostic de mise sous tension 27

U

- Unité flash USB, retrait 39
- utilisation de HP ThinUpdate pour restaurer l'image 31
- Utilitaire Computer Setup (F10) 15

V

- voyants clignotants 28
- Voyants LED 25
 - clignotant, alimentation 28

W

- Wake-on LAN (WOL) 26